



**VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA**

DEPARTAMENTO DE MEDiCiNA

DOCTORADO  
AVANCES EN MEDiCiNA iNTERNA

TESiS DOCTORAL

---

**ESTVDiO DE CALiDAD DE ViDA DE LOS  
PACiENTES iNFECTADOS POR EL ViR VS DE LA  
iNMVNODEFiCiENCIA HVMANA CON  
LiPODiSTROFiA FACiAL TRATADA**

---

**AVTOR DE LA TESIS:  
RAMÓN JOSÉ JORGE SÁNCHEZ**

**DiRECTORES:  
MiGVEL CORDERO SÁNCHEZ  
FRANCISCO ALBVRQVERQVE SENDÍN**

SALAMANCA  
2015





**VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA**

**D. MIGUEL CORDERO SÁNCHEZ**, Profesor Titular de Universidad del Departamento de Medicina de la Universidad de Salamanca, y

**D. FRANCISCO ALBURQUERQUE SENDÍN**, Profesor Titular de Universidad del Departamento de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Salamanca,

CERTIFICAN:

Que el trabajo desarrollado bajo nuestra dirección por el doctorando D. Ramón José Jorge Sánchez titulado “Estudio de Calidad de Vida de los Pacientes Infeccionados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana con Lipodistrofia Facial Tratada”, reúne a nuestro juicio las condiciones de calidad y novedad científicas necesarias para optar al grado de Doctor por la Universidad de Salamanca.

Para que conste,

En Salamanca, a 23 de octubre de 2015.

Fdo.: D. Miguel Cordero Sánchez

Fdo.: D. Francisco Albuquerque Sendín



A mis padres



y a Loli





Qué verdad es lo que canta el famoso tango de Alfredo Le Pera, que veinte años no es nada. Todavía recuerdo aquellos días, recién estrenada la residencia, camino del hospital, subiendo por la cuesta de San Blas, una conversación con Miguel, por entonces poco más que mi vecino y antiguo profesor de infecciones, en las que me proponía hacer la tesis. En apoptosis en el VIH. Aquello duró, como decía Sabina, lo que duran dos peces de hielo en un güisqui onderrocs y dio paso casi a renglón seguido a la malograda autoinmunidad no organoespecífica y marcadores de activación linfocitaria en la infección por el VIH. Y nos dieron las diez y las once, las doce y la una y ... al menos dio para un grado y un premio extraordinario. Y es que se nos pasó el arroz. Entre el galimatías con el que nos encontramos, y el comienzo de la diáspora a finales de siglo, aquello ya es historia.

Y hete aquí que, cuando empiezo a tener más pasado que futuro, y tarde, mal y a rastras, me encuentro yo, con estos pelos (al menos puedo presumir de mantener una buena parte de ellos), veinte años más viejo, veinte kilos más gordo, y casi veinte hospitales después, empezando lo que quedó sin acabar. Borrón y cuenta nueva. Calidad de Vida. Sí, calidad de vida. Como dijo Trillo...

Pero intentado ver el vaso medio lleno, y apenas con la perspectiva justa (que aún estamos de cuerpo presente), la experiencia no ha podido ser otra cosa que enriquecedora. Lo que otrora no era sino la consecuencia lógica para un residente que se precie en un hospital universitario, se ha convertido en un paso más para seguir creciendo en esta carrera que es la vida, y para comprobar cómo las enseñanzas de estos 20 años de retraso han resultado cruciales. Y cómo no, ha resultado una oportunidad única para saborear el fruto agri dulce de la ilusión, del empeño, del esfuerzo y de la constancia en una carrera contra el sino otras veces cantado.



## AGRADECIMIENTOS:

A Loli, cómo no, mi apoyo, mi todo,  
que durante todo este tiempo siempre ha estado ahí, paciente,  
muy paciente.

A mis directores de tesis, Miguel y Paco,  
que con sus sabios consejos han sabido poner un punto de  
sensatez al "bosque".

A Ana Mariño y a Nieves Valcarce,  
por su ayuda, su ilusión y sus consejos,  
un espejo en el que muchos  
deberíamos mirarnos.

A José Luis López Cedrún y a Jorge García García,  
mis cirujanos maxilofaciales favoritos.

A Tachy,  
un salvavidas en medio de la tormenta perfecta.

A Andy Field y a Javier Martín Vallejo,  
porque sin ellos este trabajo  
no hubiera tenido ninguna significación.

Y ...

a Ángel Facio y a Javier Puente,  
deliciosamente "pesados".

A todos,

GRACIAS



# ÍNDICE DE CONTENIDOS

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| GLOSARIO DE ABREVIATURAS.....  | 17          |
| RESUMEN.....   | 21          |
| 1. INTRODUCCIÓN.....   | 25          |
| 1.1. LIPODISTROFIA .....   | 27          |
| 1.1.1.INTRODUCCIÓN.....  | 27          |
| 1.1.2.EPIDEMIOLOGIA .....  | 28          |
| 1.1.3.FACTORES DE RIESGO .....   | 31          |
| 1.1.4.FISIOPATOLOGÍA.....  | 34          |
| 1.1.5.PRONÓSTICO.....  | 43          |
| 1.1.6.PRESENTACIÓN CLÍNICA.....  | 45          |
| 1.1.7.APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA.....  | 46          |
| 1.1.8.TRATAMIENTO .....  | 48          |
| 1.2. CALIDAD DE VIDA.....  | 61          |
| 1.2.1.INTRODUCCIÓN.....  | 61          |
| 1.2.2.CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD.....  | 63          |
| 1.2.3.CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN EL<br>PACIENTE INFECTADO POR EL VIH..... | 72          |
| 1.2.4.CALIDAD DE VIDA Y LIPODISTROFIA EN LOS PACIENTES<br>INFECTADOS POR EL VIH.....       | 84          |
| 2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....  | 95          |
| 2.1. HIPÓTESIS PRINCIPAL.....  | 97          |
| 2.2. HIPÓTESIS SECUNDARIAS .....   | 97          |
| 2.3. OBJETIVO PRINCIPAL .....  | 97          |
| 2.4. OBJETIVOS SECUNDARIOS.....  | 98          |
| 3. PACIENTES Y MÉTODOS .....   | 99          |
| 3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO .....  | 101         |
| 3.2. POBLACIÓN A ESTUDIO.....  | 101         |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 3.3.   | VARIABLES ANALIZADAS.....  | 103 |
| 3.4.   | INSTRUMENTOS.....  | 105 |
| 3.4.1. | Cuestionario de características sociodemográficas y<br>Cuaderno de recogida de datos.....    | 106 |
| 3.4.2. | Cuestionario de calidad de vida SF-36.....   | 106 |
| 3.4.3. | Cuestionario de calidad de vida MOS-VIH.....   | 111 |
| 3.4.4. | Cuestionario ACTG-ABCD.....  | 117 |
| 3.4.5. | Cuestionario DLQI.....   | 119 |
| 3.4.6. | Cuestionarios de afectación por la imagen corporal y<br>satisfacción por el tratamiento..... | 120 |
| 3.5.   | ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....  | 121 |
| 3.6.   | NORMAS ÉTICAS.....   | 124 |
| 4.     | RESULTADOS.....  | 125 |
| 4.1.   | ANÁLISIS GENERAL.....  | 127 |
| 4.1.1. | ANÁLISIS SOCIODEMOGRÁFICO.....   | 128 |
| 4.1.2. | VARIABLES CLÍNICAS.....  | 131 |
| 4.1.3. | ANÁLISIS DE CASOS Y CONTROLES.....   | 134 |
| 4.1.4. | LIPOATROFIA.....   | 143 |
| 4.2.   | ESCALAS VISUALES.....  | 146 |
| 4.2.1. | APECTACIÓN POR LA IMAGEN CORPORAL.....   | 146 |
| 4.2.2. | GRADO DE SATISFACCIÓN POR EL TRATAMIENTO PARA<br>LA LIPOATROFIA FACIAL.....                  | 147 |
| 4.3.   | CUESTIONARIO MOS-VIH.....  | 149 |
| 4.3.1. | VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.....   | 149 |
| 4.3.2. | VARIABLES CLÍNICAS.....  | 157 |
| 4.3.3. | PERCEPCIÓN SUBJETIVA DE LA SALUD.....  | 167 |
| 4.3.4. | LIPOATROFIA.....   | 168 |
| 4.3.5. | ANÁLISIS MULTIVARIANTE.....  | 176 |
| 4.4.   | CUESTIONARIO SF-36.....  | 187 |
| 4.4.1. | VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.....   | 189 |

|   |     |
|---|-----|
| 4.4.2. VARIABLES CLÍNICAS .....               | 194 |
| 4.4.3. PERCEPCIÓN SUBJETIVA DE SALUD. ....    | 203 |
| 4.4.4. LIPOATROFIA .....                      | 206 |
| 4.4.5. ANÁLISIS MULTIVARIANTE .....           | 216 |
| 4.5. CUESTIONARIOS MOS-VIH y SF-36.....       | 224 |
| 4.6. CUESTIONARIO ABCD.....                   | 226 |
| 4.6.1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.....       | 230 |
| 4.6.2. VARIABLES CLÍNICAS .....               | 235 |
| 4.6.3. AFECTACIÓN POR LA IMAGEN CORPORAL..... | 244 |
| 4.6.4. PERCEPCIÓN SUBJETIVA DE LA SALUD.....  | 245 |
| 4.6.5. LIPOATROFIA.....                       | 245 |
| 4.6.6. ANÁLISIS MULTIVARIANTE .....           | 251 |
| 4.7. CUESTIONARIO DLQI. ....                  | 257 |
| 4.7.1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.....       | 259 |
| 4.7.2. VARIABLES CLÍNICAS .....               | 262 |
| 4.7.3. PERCEPCIÓN SUBJETIVA DE LA SALUD.....  | 268 |
| 4.7.4. LIPOATROFIA.....                       | 269 |
| 4.7.5. ANÁLISIS MULTIVARIANTE .....           | 275 |
| 4.8. ANÁLISIS GLOBAL .....                    | 279 |
| 5. DISCUSIÓN.....                             | 281 |
| 5.1. HIPÓTESIS PRINCIPAL.....                 | 283 |
| 5.2. HIPÓTESIS SECUNDARIAS .....              | 289 |
| 6. CONCLUSIONES .....                         | 337 |
| 7. ANEXOS.....                                | 341 |
| ANEXO I .....                                 | 343 |
| ANEXO II .....                                | 357 |
| ANEXO III .....                               | 367 |
| ANEXO IV.....                                 | 381 |
| ANEXO V.....                                  | 391 |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| ANEXO VI.....                       | 397 |
| ANEXO VII.....                      | 403 |
| ANEXO VIII.....                     | 407 |
| 8. INDICES DE TABLAS Y FIGURAS..... | 417 |
| ÍNDICE DE TABLAS.....               | 419 |
| ÍNDICE DE FIGURAS.....              | 424 |
| 9. BIBLIOGRAFÍA.....                | 425 |



## GLOSARIO DE ABREVIATURAS

Las abreviaturas se han reseñado por orden alfabético

|           |  |
|-----------|--|
| 3-HMG-CoA | 3 Hidroximetil glutaril Coenzima A   |
| 3TC       | Lamivudina   |
| ABC       | Abacavir   |
| ABCD      | <i>Assessment of Body Change Distress</i>  |
| ADN       | Ácido desoxirribonucleico  |
| ARN       | Ácido ribonucleico   |
| ATV       | Atazanavir   |
| BIQLI     | <i>Body Image Quality of Life Inventory</i>  |
| CARES     | <i>Cancer Rehabilitation System</i>  |
| CCAAT/EBP | <i>(cytosine-cytosine-adenosine-adenosine-thymidine)-enhancer-binding proteins</i> |
| CCI       | Coeficiente de correlación intraclase  |
| CDC       | <i>Center for Disease Control</i>  |
| CdV       | Calidad de Vida  |
| CMV       | Citomegalovirus  |
| Col       | Colesterol   |
| CRABP     | proteína de unión del ácido retinoico citoplasmático (en inglés)                   |
| CV        | Carga vírica   |
| CVRS      | Calidad de Vida Relacionada con la Salud   |
| d4T       | Estavudina   |
| ddl       | Didanosina   |
| DE        | Desviación estándar  |
| DEXA      | <i>Dual Energy X-ray absorptiometry</i>  |
| DLQI      | <i>Dermatology Life Quality Index</i>  |
| DM        | Diabetes Mellitus  |
| DQLM      | <i>Diabetes Quality of Life Measure</i>  |
| E         | Energía  |
| E.E.U.U.  | Estados Unidos   |
| EFV       | Efavirenz  |

|         |  |
|---------|--|
| FAHI    | <i>Functional Assessment of HIV Infection</i>                    |
| FC      | Función Cognitiva  |
| FF      | Función Física   |
| FR      | Función de Rol   |
| FS      | Función Social   |
| FTC     | Emtricitavina  |
| GBA     | Glucemia Basal Alterada  |
| gl      | Grados de libertad   |
| GLUT    | Transportador intracelular de glucosa (en inglés)                |
| HAT-QOL | <i>HIV/AIDS Quality of Life</i>                                  |
| HDL     | Lipoproteína de alta densidad                                    |
| HOPES   | <i>HIV Overview Problems Evaluation System</i>                   |
| HOPS    | <i>HIV Outpatients Study</i>                                     |
| HRQL    | <i>Health Related Quality of life</i>                            |
| HTA     | Hipertensión arterial  |
| IAM     | Infarto agudo de Miocardio                                       |
| IDV     | Indinavir  |
| IL      | Interleucina   |
| IP      | Inhibidor de la proteasa   |
| ISF     | Índice de Salud Física   |
| ISM     | Índice de Salud Mental   |
| ITIAN   | Inhibidores de la transcriptasa inversa, análogos nucleósidos    |
| ITINN   | Inhibidores de la transcriptasa inversa, análogos no nucleósidos |
| KMO     | Kaiser Meyer Olkin   |
| LA      | Lipoatrofia  |
| LASA    | <i>Linear Analogue Self-Assessment</i>                           |
| LD      | Lipodistrofia  |
| LDL     | Lipoproteína de baja densidad                                    |
| LH      | Lipohipertrofia  |
| LPL     | Lipoproteinlipasa  |
| LPV     | Lopinavir  |
| LT      | Linfocito T  |
| MACS    | <i>Multicenter AIDS Cohort Study</i>                             |

|          |   |
|----------|---|
| MAI      | Micobacterium avium intracelulare   |
| MCP      | Proteína quimiotáctica de los monocitos (en inglés)                           |
| Mdn.     | Mediana   |
| MHS      | Índice de salud mental (en inglés)  |
| MOS      | Medical Outcome Study   |
| MOS-FWBP | MOS Functioning Well Being Profile  |
| MQOL-HIV | Multidimensional Quality of Life  |
| NIH      | National Institute of Health  |
| NVP      | Nevirapina  |
| OMS      | Organización Mundial de la Salud  |
| OTE      | <i>Overall Treatment Effect</i>   |
| Pág.     | Página  |
| PGS      | Percepción General de Salud   |
| PHS      | Índice de salud física (en inglés)  |
| PLC      | <i>Profil der Lebensqualität Chronischkranker</i>                             |
| PPARG    | Receptor gamma activado por los proliferadores de los peroxisomas (en inglés) |
| PPS      | Preocupación por la Propia Salud  |
| PROMIS™  | <i>Patient Related Outcome Measurement Information System</i>                 |
| PTI      | Púrpura trombocitopénica idiopática   |
| QWB      | <i>Quality of Well Being</i>  |
| RMN      | Resonancia magnética nuclear  |
| RTV      | Ritonavir   |
| SEIMC    | Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y<br>Microbiología Clínica      |
| SF       | <i>Short Form</i>   |
| SIBID    | <i>Situational Inventory of Body Image Dysphoria</i>                          |
| SIDA     | Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida                                       |
| Sig.     | Significación estadística   |
| SIP      | <i>Sick Impact Profile</i>  |
| SM       | Salud Mental  |
| SNS      | Sistema Nacional de Salud   |
| SQV      | Saquinavir  |

|       |   |
|-------|---|
| SREBP | <i>Sterol regulatory element-binding proteins</i> |
| TAR   | Tratamiento antirretrovírico                      |
| TARGA | Tratamiento antirretrovírico de gran actividad    |
| TBC   | Tuberculosis                                      |
| TC    | Tomografía computarizada                          |
| TDF   | Tenofovir   |
| TG    | Triglicéridos                                     |
| TNF   | Factor de necrosis tumoral (en inglés)            |
| TS    | Transición de la Salud                            |
| UDVP  | Usuario de drogas por vía parenteral              |
| Vba   | <i>Visual basic for applications</i>              |
| VHC   | Virus de la Hepatitis C                           |
| VIH   | Virus de la Inmunodeficiencia humana              |
| VLDL  | Lipoproteínas de muy baja densidad (en inglés)    |
| WHO   | <i>World Health Organization</i>                  |
| ZDV   | Zidovudina  |

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar las características de la calidad de vida de los pacientes infectados por el VIH diagnosticados y tratados de lipoatrofia facial en comparación con el resto de pacientes seropositivos.

**Metodología:**

Diseño: Estudio descriptivo observacional transversal de casos y controles.

Sujetos: Casos: Pacientes con lipodistrofia facial tratada (n = 61); Controles: pacientes infectados por el VIH sin lipodistrofia facial (n = 61), reclutados en Salamanca y Ferrol y en seguimiento en el SNS.

Técnicas de Investigación y Análisis: Revisión de las historias clínicas. Encuestas realizadas a los pacientes mediante los cuestionarios MOS-VIH, SF-36, ABCD, DLQI y escalas analógico-visuales de afectación de la imagen corporal y satisfacción por el tratamiento. Cada uno de los instrumentos se analizó por separado mediante las técnicas cuantitativas y cualitativas habituales para posteriormente realizar un análisis multivariante de los distintos índices y escalas de cada uno de los cuestionarios.

**Resultados:** La calidad de vida es un constructo complejo que comprende diferentes subdominios en las esferas tanto física como mental y donde la imagen corporal tiene un papel representativo en esta última. En el paciente infectado por el VIH, los determinantes de calidad de vida son múltiples: por un lado, las variables sociodemográficas más intensamente relacionadas son: el nivel de renta, los estudios o la situación laboral. En segundo lugar, desde el punto de vista clínico, la vía de infección, la variación de LT CD4<sup>+</sup>, la coinfección por el VHC y el tratamiento antirretrovírico están también relacionados, aunque es necesario utilizar diferentes instrumentos para reflejar esta relación. Por último, la afectación por la imagen corporal es un determinante significativo en la calidad de vida de estos pacientes que, aunque se detecta de forma indirecta en los cuestionarios clásicos, necesita instrumentos específicos para su análisis.

**Conclusiones:** La calidad de vida de los pacientes seropositivos afectados y tratados por lipoatrofia facial básicamente es similar a la del resto de pacientes seropositivos

**Palabras clave:** VIH, Calidad de Vida, Lipoatrofia, Imagen Corporal, Estudio Descriptivo Transversal, Casos y Controles

## **ABSTRACT:**

**Objectives:** To identify quality of life characteristics in HIV-infected patients treated for with facial lipoatrophy compared to HIV-infected patients without facial lipoatrophy.

### **Patients and Methods:**

Design: Case-control, cross-sectional observational study.

Patients: Cases: HIV-infected patients treated for facial lipoatrophy (n = 61); controls: HIV-infected patients without facial lipoatrophy (n = 61). All patients were recruited in Salamanca and Ferrol (Spain) and followed-up in the Spanish NHS.

Research Techniques and Analysis: Medical histories were reviewed. Patient surveys were conducted using the quality-of-life-questionnaires MOS-HIV, SF-36, ABCD and DLQI and two visual-analogue scales for body-image distress and facial-treatment satisfaction. Each questionnaire was analyzed separately with usual qualitative and quantitative techniques and also multivariate analysis was conducted for every indexes and scales.

**Results:** Quality of Life is a complex construct that encompasses different domains in physical and mental spheres where body image plays an important role in the latter. Quality of life determinants in HIV-infected patients are diverse. The following are the more closely related sociodemographic variables: income level, education and employment status. From a clinical point of view, the route of infection, variation in CD4<sup>+</sup> T lymphocyte counts, HCV co-infection and antiretroviral treatment are also related. However, different QOL tools are required for these relationships to be reflected. Finally, body-image distress is a significant factor determining patient's quality of life, that although indirectly detected with classic questionnaires, specific tools for its appropriate analysis are required.

**Conclusions:** Quality of life in HIV-infected patients treated for facial lipoatrophy is similar to that of HIV infected patients without lipoatrophy.

**Key words:** HIV, Quality of Life, Lipoatrophy, Body image, Cross-sectional Observational study, Case-Control.



# 1. INTRODUCCIÓN



## 1.1. LIPODISTROFIA

### 1.1.1. INTRODUCCIÓN

Las lipodistrofias (LD) son un grupo heterogéneo de trastornos que se caracterizan por la redistribución de la grasa corporal, sea por su pérdida, sea por su acúmulo en determinadas áreas corporales. A menudo se acompañan de resistencia a la insulina. Aunque pueden ser congénitas, las más frecuentes son las adquiridas, y dentro de ellas las asociadas a la infección por virus de la inmunodeficiencia humana y, sobre todo, a su tratamiento. Fueron Carr et al.<sup>1</sup> quienes en 1998 describieron por primera vez en la revista AIDS un síndrome de lipoatrofia periférica, hiperlipemia y resistencia a la insulina en pacientes tratados con indinavir (IDV), saquinavir (SQV) y ritonavir (RTV), los primeros inhibidores de la proteasa (IP). Tenían una menor cantidad total de grasa corporal, junto con niveles de colesterol, triglicéridos, insulina y péptido C significativamente más elevados que en los pacientes no tratados con estos fármacos. En el mismo año se habían publicado también dos series de casos de pacientes con lipoacúmulos regionales asociados al uso de IDV (Crixivan<sup>®</sup>)<sup>2,3</sup>.

Las distintas alteraciones en la distribución de grasa corporal del paciente infectado por el VIH recibieron diversos nombres, como la barriga de la proteasa (*protease paunch*), crixipanza (*crix belly*), lipodistrofia, lipodistrofia periférica, pseudo Cushing, pseudo caquexia, síndrome de obesidad troncular, giba de búfalo, o lipomatosis simétrica. Tal multiplicidad de denominaciones pone de manifiesto su gran heterogeneidad. A ello se suma la dificultad de llevar a cabo una medición adecuada y precisa<sup>4</sup>, que conlleva en muchas ocasiones un diagnóstico tardío. En algunos pacientes hay una acumulación anormal de grasa con distribución central, lipohipertrofia (LH), mientras en otros predomina la pérdida localizada de tejido adiposo, lipoatrofia (LA), pero en la mayor parte de los pacientes se aprecia un patrón mixto de LH-LA<sup>4,5</sup>. De hecho, las manifestaciones clínicas fundamentales son la lipoatrofia periférica de la cara, miembros y nalgas, con acumulación grasa central en el cuello, las mamas y el abdomen.

Desde el punto de vista metabólico, ya en el año 1997 la FDA lanzó una alerta por 83 pacientes infectados por el VIH que habían desarrollado diabetes mellitus e hipertrigliceridemia bajo el tratamiento con los inhibidores de la proteasa. Desde entonces, los aspectos más significativos incluyen la hipertrigliceridemia, la hipercolesterolemia con bajos niveles de HDL-col, resistencia a la insulina, diabetes mellitus tipo 2, acidosis láctica y elevación de las transaminasas. De todos ellos, los IP se asociaron con la resistencia a la insulina y la hipercolesterolemia, mientras que los inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de los nucleósidos (ITIAN) lo fueron con la acidosis láctica y las alteraciones hepáticas<sup>1,6,7</sup>.

### **1.1.2. EPIDEMIOLOGIA**

Los datos existentes acerca de la prevalencia global de la LD son muy variables, con cifras que oscilan desde un 10% a un 80%<sup>8-11</sup>. Aunque es posible que tan amplio abanico esté relacionado con aspectos generales (geográficos, raciales, de edad, genéticos), o más específicos como el tratamiento antirretrovírico y su duración<sup>12-14</sup>, es probable que en ello influya más la variabilidad de los criterios definitorios en los distintos estudios.

Ya en la 12ª conferencia internacional del SIDA se publicó que el 24% de los pacientes que habían iniciado un IP habían desarrollado redistribución de la grasa corporal a los 3 meses del inicio del tratamiento. Entre las mujeres, un 18% presentaron cambios en la distribución de la grasa entre 2 y 22 meses de iniciado el tratamiento con el IP, y de ellas, un 90% mostraba un aumento de la circunferencia de la cintura, un 71% un aumento del tamaño de las mamas, un 43% consunción periférica y un 19% giba de búfalo.

Hay que recalcar que la gran variabilidad descrita, con toda probabilidad, está también relacionada con las definiciones de lipodistrofia empleadas o la metodología aplicada para su identificación. Entre los métodos usados están la autodeclaración del paciente, el examen clínico del médico, una combinación de ambos, índices antropométricos, índices bioquímicos, absorciometría con rayos X de doble energía (DEXA), TC y RMN. De hecho, desde su descripción

inicial en 1998 hasta 2003 se propusieron cinco definiciones diferentes para la lipodistrofia. En el trabajo publicado en Lancet por Carr et al. en el año 2003<sup>15</sup> se intentó establecer de forma objetiva la definición de caso de lipodistrofia mediante la construcción de un modelo de regresión logística basado en datos clínicos, metabólicos y de composición corporal, que utilizó como variables la edad, el sexo, la duración de la infección por el VIH, el estadio de la infección, la relación cintura/cadera, el hiato aniónico, el nivel de colesterol HDL, la relación entre la grasa del tronco y la periferia, así como la relación de la grasa intra y extra-abdominal, y que alcanzó una sensibilidad y especificidad del 79% y 80% respectivamente. Sin embargo, aunque estudios posteriores confirmaron la validez de este modelo<sup>16</sup>, su complejidad ha limitado su utilidad clínica.

Utilizando la medida del pliegue tricípital y la relación cintura/cadera, Jacobson en 2005<sup>14</sup> encuentra una prevalencia basal de lipoatrofia del 35%, de lipohipertrofia del 44% y de lipoatrofia más lipohipertrofia del 14%.

Por otro lado, la investigación se ha centrado en clasificar el grado de intensidad de los componentes de la lipodistrofia. La escala de los pacientes ambulatorios con VIH publicado en AIDS por Lichtenstein et al. en 2001<sup>17</sup> fue uno de los primeros en abordar este tema en las distintas partes del cuerpo por separado. Utilizando pacientes en seguimiento por el HOPS (*HIV Outpatients Study*) en siete ciudades de los Estados Unidos, encontraron una prevalencia de lipodistrofia del 49%. La alteración más frecuente fue el acúmulo de grasa abdominal (30% de los pacientes), seguido por el adelgazamiento de las extremidades (26,5%), de las nalgas (23%), lipoatrofia de las mejillas (18,7%), seguido del almohadillado graso dorsocervical en el 10,3% y otros cambios faciales en el 9,8%. Del total, un 13,3% solo tenía lipoatrofia, un 13,2% solo lipohipertrofia, y un 22,7% una combinación de ambas. Del conjunto de la cohorte, un 15,9% tenía criterios de lipoatrofia moderada a grave y un 9,7% de lipohipertrofia de moderada a grave.

Respecto de los trastornos lipídicos en los pacientes infectados por el VIH, se conoce poco acerca de la frecuencia real de las mismas antes del desarrollo del tratamiento antirretrovírico, aunque algunos trabajos sugieren que la infección por el VIH *per se* altera el perfil lipídico<sup>18,19</sup>. En los pacientes

que reciben tratamiento antirretrovírico (TAR), la frecuencia de dislipemia varía entre el 24 y el 72%. En el caso concreto de los IPs, esta cifra puede rondar el 60% de los pacientes tratados<sup>20</sup>. Además de su prevalencia, su gravedad depende ampliamente de la gravedad de la infección y del tipo de tratamiento antirretrovírico (como las combinaciones inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósidos -ITINN- con ITIAN, de IP con ITIAN o de dos IP)<sup>21,22</sup>, así como del estado nutricional o de la calidad e la dieta<sup>23</sup>, siendo más frecuente en los casos de mayor carga vírica o mayor índice de masa corporal.

En el caso de la intolerancia a la glucosa y la diabetes mellitus, antes de la aparición del tratamiento antirretrovírico, la diabetes tipo 2 se asociaba a algunos tratamientos, tales como la pentamidina y era relativamente poco frecuente, por debajo del 2%<sup>24</sup>, asociado a déficit de insulina y cetoacidosis. Sin embargo, desde la aparición de los IP, tanto esta como la glucemia basal alterada sí parecen ser más frecuentes que en la población general <sup>25,26</sup>, con una prevalencia de diabetes del 7% y de intolerancia a la glucosa del 16% en pacientes tratados con IP. En el trabajo de Bonfanti et al. de 2007, la frecuencia encontrada de diabetes en pacientes con lipodistrofia fue del 7%, y la de intolerancia a la glucosa del 35%<sup>26</sup>. De manera prospectiva se calcula que la incidencia acumulada de diabetes en el paciente infectado por el VIH y en tratamiento con TAR puede rondar entre el 5 y el 10%, lo que puede suponer un riesgo unas cuatro veces superior frente a la población sana<sup>24</sup>.

Según lo publicado por Mondy et al. en 2007 sobre población americana, con predominio de raza negra entre los pacientes del estudio, la prevalencia global del síndrome metabólico rondaría el 25%, en valores similares a los de la población seronegativa<sup>27</sup>, aunque con niveles menores de HDL-col y mayores de TG. En el trabajo de ese mismo año, llevado a cabo en Italia por Bonfanti et al. sobre más de 1200 pacientes infectados por el VIH, la prevalencia del síndrome metabólico rondaría el 20,8% frente al 15,8% de la población general. Además, encontraron que entre los pacientes infectados por el VIH la prevalencia era similar en pacientes tratados o no tratados. En los casos de pacientes infectados y con síndrome metabólico, además, el grosor de la íntima

carotídea y el nivel de calcio coronario son mayores que en sujetos no afectados<sup>28</sup>.

### 1.1.3. FACTORES DE RIESGO

Uno de los principales problemas que surgieron inicialmente para determinar los factores de riesgo asociados a la LD fue la definición del caso. La acumulación grasa y la lipoatrofia son clínicamente diferentes y parecen tener factores de riesgo distintos. Por otro lado, dado que la mayor parte de los pacientes en tratamiento comparte diferentes grupos terapéuticos, se hace difícil asociar estos a la lipodistrofia, aunque los culpables suelen ser con mayor frecuencia los IPs y los ITIANs. Entre los diferentes trabajos que han tratado este tema, parecen ser factores asociados a la lipodistrofia en general la edad, el uso activo y la duración del tratamiento antirretrovírico, tanto de IPs como ITIANs, mientras que parecen menos claros el sexo, el diagnóstico de SIDA, el recuento de LT CD4<sup>+</sup>, la carga vírica, la respuesta al tratamiento, el bajo peso antes del inicio del TAR, o los niveles de TG o de péptido C<sup>5</sup>.

En el caso concreto de la lipoatrofia, tanto la gravedad de la infección por el VIH como algunos factores del huésped, parecen interactuar. La raza blanca, una mayor edad y un menor peso previo al inicio del tratamiento aumentarían el riesgo de lipoatrofia<sup>13,14,29</sup>. Por otro lado, una baja concentración de LT CD4<sup>+</sup> en el momento del inicio del tratamiento, el diagnóstico de SIDA, los años de evolución de la enfermedad y la carga vírica basal parecen relacionarse con una mayor prevalencia de LA auto declarada<sup>17,30</sup>. Incluso, parece haber alguna relación con la coinfección con el VHC<sup>31</sup>.

Respecto de los tratamientos utilizados, aunque inicialmente Carr et al. atribuyen el desarrollo de la lipoatrofia al uso de los IPs<sup>1</sup>, parece que los ITIANs se asocian con mayor fuerza a este fenómeno<sup>32,33</sup>. De hecho, algunas combinaciones como la estavudina (d4T) y la didanosina (ddI) están contraindicadas por el riesgo de lipoatrofia<sup>29</sup>.

En el caso de la lipohipertrofia se han asociado la edad avanzada, la duración del tratamiento, el sexo femenino, los bajos niveles de LT CD4<sup>+</sup>, una mayor proporción de grasa corporal al inicio del tratamiento o mayores niveles de TG<sup>13,17</sup>. En cuanto a los tratamientos, además de los IPs y de una mayor duración del tratamiento, parece que el riesgo de LH es mayor en los pacientes que reciben análogos de la timidina<sup>34</sup> o enfurvitide<sup>35</sup>.

En el caso de la intolerancia a la glucosa parecen ser factores de riesgo la obesidad, el sexo, razas no caucásicas, la historia familiar de diabetes y la edad. En el caso de los ITIANs, el uso prolongado de d4T parece tener asociación en mujeres con la resistencia a la insulina. Por último, la coinfección por el VHC también está relacionada, pues la intolerancia a la glucosa es una de las manifestaciones extrahepáticas más comunes de la infección por los virus de la hepatitis C<sup>36-38</sup>.

Entre los predictores de dislipemia se incluirían la historia familiar, el índice de masa corporal, la falta de actividad física e incluso la baja ingesta. Además, parece que el aumento de la grasa visceral o la menor grasa en miembros se asocia con un perfil lipídico más proaterogénico<sup>39,40</sup>. A diferencia de lo que parece ocurrir con la coinfección por el VHC y el riesgo de diabetes, en el caso de la dislipemia, parece conferir protección a los efectos dislipémicos del tratamiento antirretrovírico<sup>41</sup>.

### **1.1.3.1. Tratamiento antirretrovírico**

Cada vez es mayor la evidencia de que los ITIANs son el principal factor de riesgo asociado a la LA<sup>11,14,42-44</sup>, según algunos autores, con mayor riesgo en tratamientos más prolongados<sup>45</sup>. Entre todos los ITIANs, los análogos de la timidina, d4T y zidovudina (ZDV) parecen ser los más frecuentemente implicados en la LA<sup>46-48</sup>, mientras que otros, como el tenofovir y el abacavir (TDF, ABC) parecen aumentar la presencia de grasa en los miembros y mejorar el perfil lipídico<sup>49</sup>. De los distintos ITIANs en relación con la resistencia a la insulina, en el trabajo de Brown et al. de 2005, parece que el d4T es el análogo que con mayor frecuencia se relaciona con hiperinsulinemia<sup>50</sup>. En el



caso de la dislipemia, d4T se asocia a un aumento del LDL-col y de los TG<sup>29</sup>, mientras que ABC y ddl se pueden asociar a un aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular<sup>28</sup>.

Los IPs parecen tener una acción sinérgica con los ITIANs<sup>51,52</sup>. Inicialmente se pensó que su uso se asociaba a un aumento de la acumulación de grasa, que tenía lugar entre 2 y 12 meses del inicio del tratamiento, y con más frecuencia asociado al uso combinado de RTV y SQV<sup>53-55</sup>, aunque en algunos estudios que han reemplazado los IPs por otros fármacos, no se ha apreciado un descenso en el acúmulo de grasa visceral<sup>56,57</sup>. En el trabajo de Shlay et al., publicado en 2007, sobre más de 400 pacientes sin tratamiento antirretrovírico previo, no hubo diferencia en la distribución grasa en ninguno de los brazos estudiados (IPs, ITINNs o su asociación)<sup>58</sup>. Incluso hay trabajos que describen la presencia de LD en pacientes en tratamiento que nunca estuvieron expuestos a tratamiento con IPs<sup>59,60</sup>.

En el caso de la intolerancia a la glucosa sí parece haber una asociación con el uso de los IPs, con un posible incremento del riesgo de diabetes de hasta tres veces respecto de la población general, aunque la escasez de datos y la combinación de tratamientos no permite sacar conclusiones firmes<sup>61</sup>. Según se muestra en varios trabajos de Noor et al. sí parece que tanto IDV como lopinavir (LPV) podrían asociarse a un aumento del riesgo de diabetes, especialmente en personas con historia familiar<sup>62,63</sup>, mientras que atazanavir (ATV) tendría escaso efecto<sup>64</sup>.

En cuanto a la dislipemia, los IPs se asocian con la inducción de anomalías en los perfiles lipídicos, especialmente en los casos en que previos al tratamiento se detectan niveles altos de TG o bajos de HDL<sup>65</sup>. De entre los distintos IPs, el RTV parece ser el que tiene un riesgo más elevado<sup>66</sup>. Esta alteración de los perfiles lipídicos se asocia a un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, asociación que se hace más fuerte con la duración del tratamiento con IPs<sup>53,67-69</sup>.

El uso de los nuevos IPs, como el ATV no se ha asociado a trastornos del perfil lipídico, y su uso con RTV como potenciador no se asocia a

alteraciones del perfil lipídico tan llamativas como con el uso de RTV aislado. Sin embargo, su uso en pacientes con dislipemia de base no mejora su perfil<sup>70</sup>.

De los ITINNs, la nevirapina (NVP) parece tener un efecto beneficioso, aumentando los niveles de HDL-col y presentando un menor efecto sobre los TG<sup>71</sup>.

#### **1.1.4. FISIOPATOLOGÍA**

No se conocen bien los mecanismos patogénicos de la lipodistrofia, posiblemente condicionados, entre otros aspectos, por la dificultad para la definición de unos criterios diagnósticos adecuados. No hay que olvidar, por otro lado, que los patrones de distribución grasa en la población normal están influidos por la edad, el sexo o la masa corporal, y que, sin embargo, estos patrones “fisiológicos” tampoco están definidos con claridad.

En el paciente infectado por el VIH se da la paradoja aparente de un aumento de la grasa central junto con un descenso de la grasa periférica, pero que puede explicarse por las diferencias entre el tipo de grasa que se encuentra a nivel visceral y a nivel periférico. La grasa visceral está formada principalmente por adipocitos marrones, involucrados en la termorregulación y la producción de calor, mientras que la grasa subcutánea está formada principalmente por adipocitos blancos, responsables del almacenamiento de los lípidos circulantes necesario para hacer frente a las futuras necesidades energéticas. Por ello no es sorprendente que la exposición a los antirretrovíricos tenga efectos distintos en cada tejido<sup>72,73</sup>.

A pesar de todo esto, parece que la fisiopatología del síndrome de lipodistrofia asociada al VIH es multifactorial, con diferentes factores implicados. Entre ellos destaca la disfunción mitocondrial, trastornos en la diferenciación de los adipocitos, una elevada lipólisis de estos o la apoptosis. Estas alteraciones en la biología del tejido adiposo se extienden para afectar el metabolismo sistémico al alterar funciones endocrinas del tejido adiposo mediado por la liberación de adipocinas y potenciado por la producción de citocinas proinflamatorias y un exceso de liberación de ácidos grasos libres

como consecuencia de la lipólisis. En todos estos mecanismos, los efectos deletéreos de los fármacos antirretrovíricos juegan un papel fundamental, pero no hay que dejar de lado eventos relacionados con el propio VIH sobre el tejido adiposo, bien de modo directo o bien mediante la promoción de inflamación local en él<sup>74</sup>.

El tejido adiposo es un órgano intrincado, muy activo desde el punto de vista metabólico y endocrino, formado principalmente por adipocitos, pero donde una delicada red de tejido conectivo, células nerviosas, estromales e inmunes juegan un papel fundamental para su normal funcionamiento<sup>75</sup>. Algunas hormonas, como la insulina y los esteroides inducen factores de transcripción para que los preadipocitos empiecen su diferenciación a adipocitos. Desde el punto de vista funcional, los factores de transcripción integran las señales de activación o represión de la adipogénesis. Estos factores, ya sean de modo directo o indirecto regulan la expresión del receptor gamma activado por los proliferadores de los peroxisomas (PPARG) y otros factores como el CCAAT/EBP- $\alpha$  (cytosine-cytosine-adenosine-adenosine-thymidine/enhancer-binding-protein-alfa). El PPARG, miembro de la superfamilia de los receptores nucleares, es el receptor fundamental de la regulación de la adipogénesis, ya que no se ha encontrado ningún factor que promueva la adipogénesis en su ausencia<sup>76</sup>.

Además de su función de reservorio energético, el tejido adiposo es un órgano endocrino, fuente de hormonas llamadas adipocinas, cuya disfunción se asocia con resistencia a la insulina, síndrome metabólico y enfermedades cardiovasculares. Por otro lado, el tejido adiposo no solo contiene adipocitos, sino toda una serie de células como preadipocitos, macrófagos, células endoteliales y linfocitos que pueden liberar diversos factores reguladores o metabolitos<sup>77</sup>. Tanto sus efectos endocrinos como paracrinos están implicados en la homeostasis del control energético, el metabolismo de la glucosa y los lípidos, la inflamación y la función vascular<sup>78</sup>.

En términos generales se puede afirmar que la masa de tejido adiposo proporciona un indicador del número y tamaño medio de los adipocitos. El volumen de estas células nos da una idea del balance entre la síntesis y la

degradación de los lípidos, mientras que el número de adipocitos representa el balance entre la producción y destrucción celulares. En este sentido, el síndrome de lipodistrofia asociado a la infección por el VIH se podría definir como un desequilibrio entre la adquisición y pérdida de adipocitos así como entre la síntesis y degradación de la grasa<sup>79</sup>.

El tejido lipoatrófico se caracteriza por un menor tamaño de los adipocitos, aumento de la fibrosis y por presentar adipocitos apoptóticos, e incluso por la presencia de signos inflamatorios<sup>44,80</sup>. Ultraestructuralmente se aprecia un mayor número de mitocondrias, que presentan una estructura anormal<sup>32</sup>. Desde el punto de vista genético, se aprecia una menor expresión de los factores de transcripción adipogénicos PPAR $\gamma$ , SREBP-1 (sterol regulatory element binding-protein) y CCAT/EBP $\alpha$ , y también una menor expresión de los genes de la leptina y la adiponectina<sup>74,80,81</sup>. En los pacientes con tratamiento con un ITIAN se aprecia una disminución de los niveles de ADN mitocondrial, que se asocia con alteraciones complejas del funcionamiento mitocondrial que probablemente reducen la capacidad oxidativa endógena del tejido adiposo.

En el tejido lipoatrófico, también, se encuentran niveles elevados de marcadores inflamatorios como el TNF- $\alpha$ , IL-6, IL-8 e IL-18. Además, la expresión de ARN mitocondrial en este tejido se asocia de modo directo con la apoptosis y de modo inverso con los marcadores de adipogénesis<sup>81</sup>. Por el lado contrario, en los pacientes con lipohipertrofia dorsocervical se aprecia un contenido y una expresión de ADN mitocondrial alterados con un aumento de los marcadores de proliferación, pero con una expresión normal de los marcadores de inflamación y adipogénicos<sup>82</sup>. En tercer lugar, en el tejido adiposo visceral de pacientes con lipodistrofia se ha encontrado un patrón inflamatorio similar al de los pacientes con lipoatrofia periférica, aunque sin expresión de la proteína quimiotáctica de los monocitos (MCP-1). Por otro lado, la disfunción mitocondrial en la grasa visceral parece ser similar a la encontrada en la grasa subcutánea<sup>83</sup>. Todos estos hallazgos parecen apuntar al hecho que la diferente respuesta de la grasa subcutánea y visceral son indicadores de las diferencias intrínsecas en la fisiología del tejido adiposo y su

respuesta a las agresiones. Cabe también la posibilidad, sin embargo, de que el aumento del tejido adiposo visceral sea consecuencia simplemente de la imposibilidad de almacenar la grasa a nivel periférico<sup>84</sup>.

#### **1.1.4.1. Factores relacionados con el huésped**

La mayor parte de los expertos cree que además del papel de los distintos fármacos antirretrovíricos y del papel del propio virus, existen diversos factores genéticos que pueden conferir una especial susceptibilidad para su aparición<sup>85</sup>. Como se había comentado en el apartado de los factores de riesgo, la edad, el género y la raza son factores del huésped relacionados con el desarrollo de la lipodistrofia, aunque sin una explicación biológica clara. Se han encontrado polimorfismos en genes que codifican enzimas de la vía de las pirimidinas, polimerasa- $\gamma$ , y citocinas como el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), interleucinas (IL) 1 $\beta$  y 6 y la resistina<sup>86</sup>. Se han relacionado también con la lipodistrofia algunos haplogrupos mitocondriales y polimorfismos del gen de la metaloproteinasa 1. Incluso, aunque controvertidos, se apunta que algunos genes involucrados en la apoptosis y el metabolismo de los adipocitos se relacionan con la aparición de la LD.

#### **1.1.4.2. Factores relacionados con el VIH, la inflamación y la disfunción inmunológica**

El propio virus puede ser responsable de los efectos en la grasa de los pacientes infectados, como lo sugiere el hecho de que pacientes infectados y no tratados, tengan menos cantidad de grasa que los sujetos controles<sup>42</sup>. La causa puede estar en las propias proteínas, como la *Tat*, que activa a las células mononucleares para segregar determinadas ILs (1 $\beta$ , 6, 8) o TNF- $\alpha$ , y además provoca en las células endoteliales la expresión de citocinas proinflamatorias, quimioadhesinas y la proteína quimiotáctica de los monocitos (MCP-1) que facilitan la trans migración de los monocitos infectados a través del endotelio<sup>87</sup>. Además, *Vpr* y *Nef* inhiben la adipogénesis al disminuir la actividad del PPAR $\gamma$ , al promover la resistencia a la insulina<sup>88</sup>.

Desde el punto de vista clínico es indudable la trascendencia del estado proinflamatorio que la infección por VIH desencadena *per se*<sup>89-92</sup>, muy estudiado en el ámbito del riesgo cardiovascular, y considerado responsable parcial del aumento del riesgo cardiovascular que experimentan estos pacientes.

Cuando se describió por primera vez la lipodistrofia una de las hipótesis que se barajó al es la de que se tratase de un fenómeno de lipólisis mediado por un mecanismo inmune. Se encontró relación entre la LD y el aumento de los niveles de LT CD4<sup>+</sup>, lo que de alguna manera parecía apuntar a la reconstitución inmune como responsable de este fenómeno<sup>93</sup>. Estudios posteriores, sin embargo, han mostrado que en los seis primeros meses de tratamiento antirretrovírico, cuando mayor es la reconstitución inmune se produce un aumento neto de la masa grasa<sup>11</sup>. En los pacientes con LD, sin embargo se ha descrito un aumento de los macrófagos en el tejido graso, capaces de liberar citocinas proinflamatorias, tales como el TNF- $\alpha$  o la IL-6, citocinas conocidas por su capacidad de alterar la composición corporal. En el caso del TNF- $\alpha$ , este es capaz de alterar la función del receptor de la insulina, inhibir la LPL y aumentar la lipólisis de los adipocitos con la consiguiente liberación de TG, que tras pasar a la circulación se pueden acumular en el tejido muscular, facilitando así la resistencia a la insulina<sup>94-97</sup>. En el caso de la IL-6 esta se origina en el tejido adiposo visceral, está aumentada en los pacientes con obesidad y provoca resistencia a la insulina<sup>72</sup>. En el caso de los pacientes infectados por el VIH y con LD, se ha encontrado un aumento de los niveles de ARN mitocondrial de IL-6 respecto de los sujetos infectados sin lipodistrofia. Por último, el PPAR- $\gamma$  parece tener también un papel antiinflamatorio, como lo sugiere el hecho que el aumento de PPAR se asocia a una disminución de los niveles de IL-6 y TNF- $\alpha$ <sup>98</sup>.

#### **1.1.4.3. El papel del tratamiento antirretrovírico**

Uno de los primeros mecanismos fisiopatológicos propuestos en la LD fue el de la toxicidad mitocondrial. La inhibición de la transcriptasa inversa mediante ITIAN como el d4T o la ZDV impiden la multiplicación del VIH al

bloquear la síntesis del ADN de doble cadena del virus, pero también provocan la inhibición de la ADN polimerasa- $\gamma$ , enzima responsable de la síntesis del ADN mitocondrial<sup>99,100</sup>. La depleción de ADN mitocondrial puede alcanzar un umbral crítico por debajo del cual el tejido es incapaz de satisfacer sus requerimientos energéticos, lo que en el caso del tejido adiposo daría lugar a un descenso del tamaño y la apoptosis del adipocito y en último término provocaría lipoatrofia<sup>72</sup>.

#### 1.1.4.3.1. Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos

Tienen un diferente potencial de toxicidad (índice tóxico) en función de su afinidad de unión al ADN por la ADN polimerasa y su resistencia a la eliminación por la exonucleasa de la ADN pol- $\gamma$ . Provocan un aumento del estrés oxidativo con el resultado de una disminución de la producción de adiponectina y leptina junto con un incremento de la liberación de las citocinas proinflamatorias MCP-1 e IL-6. El propio estrés oxidativo induce disfunción mitocondrial, y ambos parecen desencadenar una senescencia precoz en determinados modelos celulares<sup>101,102</sup>. Como resultado de la disfunción del tejido adiposo tanto el hígado como el tejido muscular esquelético se ven expuestos a mayores concentraciones de ácidos grasos libres, que se han relacionado con las alteraciones típicas del síndrome metabólico asociado al VIH<sup>84,94,103</sup>.

#### 1.1.4.3.2. Inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósidos

No habían sido considerados como fármacos con efectos secundarios metabólicos relevantes. Sin embargo, algunos estudios parecen apuntar un papel más activo del efavirenz (EFV) de lo que inicialmente se pensaba<sup>104,105</sup>. El bloqueo que provocan estos fármacos en la transcriptasa inversa tiene lugar por su unión a un lugar diferente al de los análogos de nucleósidos. Esencialmente provocan un bloqueo no competitivo de la transcriptasa al inhibir la eficacia de determinados dominios del sitio activo del enzima. En el tejido adiposo, el EFV parece disminuir la expresión de SREBP-1c y tener efectos

antiadipogénicos, al menos *in vitro*, bloqueando el acúmulo de lípidos tanto en el adipocito maduro como en el preadipocito<sup>106</sup>. En el caso de la NVP, no se han descrito efectos adversos.

#### 1.1.4.3.3. Inhibidores de la proteasa

Su uso se ha asociado fundamentalmente a acúmulo de la grasa visceral y a las alteraciones metabólicas. Causan toxicidad sobre el tejido adiposo a través de los efectos sobre factores de transcripción como SREBP<sup>72</sup>. Estos factores son capaces de modificar el metabolismo intracelular del colesterol y los ácidos grasos afectando la transcripción de un elevado número de genes. Las tres isoformas principales son SREBP-1a, SREBP-1c y SREBP-2. Además de su papel en la diferenciación de los adipocitos, los dos primeros se han implicado en el metabolismo de los ácidos grasos y los TG y el SREBP-2 en la homeostasis del colesterol<sup>107</sup>.

En los adipocitos los IP afectan la maduración de SREBP-1c a su forma activa. En condiciones normales, las formas inmaduras de esta proteína se localizan en el retículo endoplásmico y en situación de depleción de esteroides migra al núcleo donde actúa sobre la transcripción de determinados genes. En el caso del IDV se ha comprobado un descenso en la expresión del SREBP-1c en los pacientes afectados por la LD, mientras que en los pacientes en tratamiento con RTV se ha encontrado un acúmulo de SREBP-1 en el núcleo, lo que sugiere una inhibición del proteosoma nuclear y en último término una inhibición de la degradación del SREBP-1c. En el trabajo de Shimomura et al. de 1998 con ratones transgénicos que sobreexpresaban el SREBP-1c se comprobó cómo estos desarrollaban un fenotipo similar al de los pacientes con lipodistrofia asociada al VIH<sup>108</sup>. También actúan inhibiendo el ZMPSTE24, la metaloproteasa que elimina los 15 aminoácidos terminales en el cuarto paso de procesamiento de la laminina A, dando lugar a la acumulación tóxica de prelamina A farnesilada, disrupción de la arquitectura nuclear y deslocalización de SREBP-1<sup>88,109</sup>.

Por otro lado, se ha comprobado que los IPs provocan una regulación a la baja de los factores de transcripción PPAR $\gamma$  y C/EBP- $\alpha$ , lo que provoca una



grave desregulación de la lipogénesis y la maduración de los adipocitos<sup>110,111</sup>, con esteatosis hepática, hipertrigliceridemia y resistencia a la insulina en el tejido muscular.

La hipertrigliceridemia asociada al uso de los IP es debida en parte al aumento de la producción hepática de TG. En el caso del RTV se relaciona también con un incremento de la producción de colesterol. En estudios realizados con voluntarios sanos expuestos al RTV, se comprobó una elevación de las VLDL y la ApoB, con una actividad normal de la lipoproteína lipasa (LPL), lo que hace pensar que la hipertrigliceridemia es resultado de un aumento en la producción de las VLDL más que de una inhibición del aclaramiento de la circulación debido a la LPL<sup>66</sup>. Además, el aumento de ApoB disponible en el hepatocito, junto con el aumento de producción observado por el exceso de ácidos grasos libres se debe a la inhibición del proteosoma, complejo de proteasas responsable de la rápida degradación de numerosos factores celulares como el SREBP-1c<sup>112</sup>. De todos modos, la variabilidad individual encontrada en los pacientes tratados parece tener su origen en los aspectos genéticos relacionados con la ApoC-III, constituyente principal de las VLDL.

Los IP, además, comparten un 60% de la secuencia de dos proteínas involucradas en el metabolismo lipídico: la proteína de unión del ácido retinoico citoplasmático (CRABP-1) y la proteína relacionada con el receptor de lipoproteína de baja densidad (LDLR-RP). La inhibición de la CRABP-1 da lugar a una alteración en la producción del ácido retinoico que se traduce en un descenso de la acumulación de grasa y en la apoptosis de los adipocitos, con la subsiguiente liberación de lípidos a la circulación. Por otro lado, la inhibición de la LDLR-RP provoca hiperlipemia por el fracaso del hígado y del endotelio para la retirada de quilomicrones y TG de la circulación<sup>113</sup>.

En relación con la resistencia a la insulina, los IPs parecen afectar de modo directo la captación de la glucosa mediada por la insulina en todo el organismo<sup>63,114</sup>, pero también de modo indirecto a través de los efectos derivados de la dislipemia, la toxicidad mitocondrial, la inflamación y los cambios en la composición corporal, que afectan la sensibilidad a la

insulina<sup>72,115</sup>. La leptina es una hormona segregada fundamentalmente por el tejido adiposo subcutáneo y su acción principal es la de sensibilizar la acción de la insulina<sup>116</sup>. En la infección por el VIH la leptina se correlaciona de modo directo con la masa grasa, lo cual sugiere que es una consecuencia más que una causa de la lipoatrofia. Su disminución contribuye así a la resistencia a la insulina de los pacientes con lipodistrofia, y su administración podría plantearse como una alternativa terapéutica. La adiponectina también es sintetizada en el tejido adiposo e interviene en la resistencia al insulina, la inflamación y el metabolismo lipídico<sup>117</sup>. Se han encontrado niveles bajos de adiponectina tanto en la obesidad como en el síndrome metabólico. Se cree que su implicación en la resistencia al insulina es mediada por un incremento de los ácidos grasos oxidados, lo que reduce los niveles de lípidos intracelulares y por tanto de la lipotoxicidad, mejorando así la resistencia a la insulina<sup>118</sup>. En el caso de los pacientes con lipodistrofia, se han encontrado niveles bajos de esta hormona, especialmente en aquellos pacientes con incremento de la grasa visceral<sup>119</sup>.

Los IP afectan la función de los mensajeros en cascada intracelulares con el resultado de la redistribución de un transportador intracelular de la glucosa (GLUT4). El resultado es una rápida y reversible disminución, dosis-dependiente, de la captación de glucosa por las células que parece ser independiente de PPAR- $\gamma$ <sup>114</sup>. El papel que juega esta vía en la resistencia a la insulina no está del todo claro ya que este fenómeno es de aparición tardía, junto con el incremento en los niveles de TG, la acumulación grasa y los cambios en la composición corporal<sup>72</sup>.

Por último, la acumulación de lípidos en el interior de las células (lipotoxicidad) también parece relacionarse con la resistencia a la insulina, en relación tanto con los ITIAN como con los IPs, ya sea por alteración en la función mitocondrial o del metabolismo lipídico<sup>84,120</sup>.

Las pruebas, además, parecen indicar un descenso de la sensibilidad de la insulina y una disfunción de las células beta en los pacientes con LD<sup>121</sup>. Además, se ha encontrado un descenso en la expresión del receptor estrogénico en el tejido celular subcutáneo de estos pacientes<sup>122,123</sup>.

### 1.1.5. PRONÓSTICO

No existe aún un método efectivo para predecir el inicio de la lipoatrofia en los infectados por el VIH. Una vez establecida es irreversible en la mayor parte de los pacientes<sup>72</sup>. En los estudios prospectivos realizados con pacientes que empezaban el tratamiento antirretrovírico por primera vez se ha descrito un aumento inicial de la grasa en los miembros durante unos pocos meses, que se siguen de una pérdida progresiva de grasa periférica durante unos tres años. En uno de los estudios, el descenso se calculó en torno a un 14% al año entre los pacientes que recibían d4T o AZT junto con lamivudina (3TC) y un IP o ITINN<sup>11</sup>. Por el otro lado, la grasa troncal aumenta inicialmente y se mantiene estable durante dos o tres años, dando lugar a una adiposidad central relativa. Los cambios en la masa grasa central y de los miembros se hacen evidentes en un 20-35% de los pacientes a los 12-24 meses de tratamiento combinado<sup>55,124</sup>.

Uno de los problemas para valorar el efecto del cambio de los antirretrovíricos sobre la composición corporal es el escaso número de estudios donde el nuevo TAR tenga una duración al menos igual a un año, y que además valoren los cambios en todo el organismo. En los trabajos publicados los pacientes que tuvieron pérdida de grasa con el tratamiento con un IP, continuaron con la pérdida una vez retirado este. La ganancia de masa grasa en los pacientes a los que se suspendió el análogo de la timidina fue escasa, siendo más llamativa en el caso de los pacientes con otros análogos, en los que la ganancia porcentual osciló entre el 10 y el 42%. En otros trabajos el cambio de tratamiento, desde un análogo de la timidina a otro agente como el ABC o el TDF parece revertir parcialmente o enlentecer la progresión de la lipoatrofia<sup>125,126</sup>. El uso de un inhibidor de la proteasa puede mejorar sensiblemente el acúmulo de grasa aunque a costa de empeorar el perfil lipídico<sup>127</sup>. Grunfeld et al., en su trabajo publicado en AIDS en 2010<sup>126</sup> después de cinco años del estudio FRAM<sup>42</sup> encuentran que la ganancia de tejido adiposo es similar en los sujetos infectados por el VIH que en los sujetos controles, pero teniendo en cuenta que los primeros tienen una marcada lipoatrofia de base, que persiste en comparación con los controles pasado el

tiempo de estudio, incluso en aquellos que han suspendido el tratamiento antirretrovírico asociado con la lipoatrofia.

Desde el punto de vista cardiovascular y de las alteraciones del metabolismo lipídico y la resistencia a la insulina los estudios retrospectivos diseñados para estimar este riesgo en pacientes en tratamiento con TAR han mostrado resultados variables<sup>128-130</sup>. En el mayor estudio prospectivo en pacientes con tratamiento antirretrovírico<sup>21</sup>, el estudio DAD, publicado en AIDS en 2003, se encontró que la incidencia de infarto de miocardio o de otros eventos cardiovasculares se relacionaba directamente con la duración del tratamiento (R.R 1,26). Cuando los datos se ajustaron por el incremento de los niveles de colesterol, los datos continuaron significativos, aunque algo menores, lo que sugiere que las anomalías metabólicas inducidas por el tratamiento contribuyen al aumento de la mortalidad. En ese momento no fue posible responder si este aumento del riesgo se debía a todos los antirretrovíricos o tan solo a algún grupo. Tras tres años de seguimiento de los pacientes de este estudio<sup>131</sup> se encontró un aumento del riesgo de infarto de miocardio en los pacientes con IP, pero no en el caso de los ITINN. En el trabajo de Sabin et al. de 2008<sup>132</sup> se encuentra que el uso de ABC se relaciona con un incremento de IAM (R.R = 1,90), aunque estudios posteriores han mostrado resultados dispares, como se recoge en la revisión de Triant et al. donde se muestran los trabajos más significativos a este respecto<sup>92</sup> y se apunta a una amplia variedad de mecanismos implicados como la reactividad plaquetaria, la disfunción endotelial la inflamación o la activación de los LT entre otros. En el año 2010, Worm et al analizan el riesgo de IAM en cerca de 600 pacientes con tratamiento antirretrovírico para concluir que sólo el IDV, LPV/RTV, ddl y ABC se asocian con un riesgo aumentado de infarto<sup>133</sup>.

### 1.1.6. PRESENTACIÓN CLÍNICA

La lipoatrofia se caracteriza por la pérdida de grasa subcutánea, abarca la cara, los brazos, piernas, abdomen y glúteos, que a diferencia del síndrome de consunción asociada al VIH no se acompaña de pérdida de masa corporal magra<sup>134</sup>. Aparece en el contexto de un tratamiento antirretrovírico eficaz<sup>13,14,53</sup>. La pérdida de grasa en la cara suele aparecer en la región malar (bola grasa de Bichat) o temporal, y le da un aspecto característico a los pacientes con marcado impacto en su autoestima. La lipoatrofia periférica es más característica en brazos y hombros, nalgas y muslos y generalmente permite visualizar unas venas y músculos prominentes, lo cual contribuye al aspecto demacrado de estos enfermos<sup>135</sup>. En los datos publicados en 2005, derivados del estudio FRAM<sup>42</sup>, la mitad de los pacientes infectados por el VIH percibían su pérdida de grasa como ligera. A nivel de la piel del tronco es menos evidente, especialmente cuando se asocia con un aumento de la grasa visceral que mantiene sin cambios el perímetro de la cintura. Se han intentado incluso establecer unas escalas para dicha atrofia, la mayor parte con un gran componente de subjetividad<sup>136-139</sup>. En estos casos, los estudios de imagen (TC, RMN) permiten valorar la presencia de grasa visceral y subcutánea, aunque a efectos prácticos no se suelen realizar dado su coste y la dificultad de interpretación por falta de estandarización.

La lipohipertrofia se ha descrito desde el inicio del tratamiento antirretrovírico. La acumulación de grasa intra-abdominal aumenta su perímetro (*crix belly*). La giba de búfalo aparece por una acumulación de la grasa dorsocervical. Por otro lado, tanto hombres como mujeres pueden presentar un aumento de grasa en las mamas. Se han descrito también un aumento de la circunferencia cervical de entre 5 y 10 cm, lipomatosis simétricas y asimétricas, con un patrón raro de acumulación de grasa en bandas, de forma simétrica en las mamas y las axilas, lipomas púbicos (hasta en un 10% de los casos de LD), y múltiples angiomiolipomas asociados al uso de IPs.

En muchos casos es difícil distinguir este síndrome de la obesidad simple, donde la grasa visceral se acompaña de un aumento de la grasa subcutánea en la pared abdominal, a diferencia de los casos típicos de lipodistrofia, donde la grasa subcutánea es normal o está disminuida. Como método exploratorio se utiliza la medición de la circunferencia abdominal, utilizando como punto de corte valores superiores a 102 y 88 cm en hombre y mujeres respectivamente, más preciso incluso que la medición de la ratio cintura/cadera. De manera objetiva y cuantitativa, se puede utilizar la TC o la RMN, aunque sin utilidad en la clínica.

Las alteraciones lipídicas características de los pacientes con lipodistrofia incluyen un colesterol total y unos TG elevados acompañados de unos niveles de HDL-col bajos. En cuanto a los trastornos de la glucosa, se pueden distinguir tres tipos: a) Intolerancia a la glucosa, cuando se aprecian valores de glucemia entre 140 y 199 mg/dL dos horas después de una sobrecarga oral de glucosa de 75 gr, b) glucemia basal alterada, cuando la glucemia en ayunas está entre 100 y 125 mg/dL; y c) diabetes mellitus, cuando la glucosa en ayunas es mayor de 126 mg/dL o la glucemia a las 2 horas de la prueba de sobrecarga es superior a 200 mg/dL.

### **1.1.7. APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA.**

El diagnóstico de la lipodistrofia es clínico. Aunque la definición subjetiva es fácil de usar en la práctica asistencial diaria, es mucho menos útil cuando se trata de aplicarla al campo de la investigación. Utilizando la DEXA como método objetivo para la valoración de la masa grasa, se ha establecido como punto de corte para definir la lipoatrofia una pérdida de, al menos, el 20% de la grasa periférica corporal<sup>104,140</sup>. Sin embargo, cuando se utilizan métodos subjetivos, es necesaria una pérdida del al menos del 30% de la grasa en los miembros para que sea clínicamente evidente (sensibilidad 85%, especificidad 73%)<sup>141</sup>. Los criterios del HOPS<sup>17</sup> para la estratificación de la exploración física la clasifican en: leve si solo se hace visible cuando se busca, moderada,

cuando se ve fácilmente; y grave cuando es obvia de manera inmediata, muestra unos resultados similares a los de la auto declaración del paciente<sup>42</sup>.

Entre los métodos objetivos para la determinación de la composición corporal se encuentra la absorciometría con rayos X de doble energía (DEXA). Aunque se conoce principalmente por ser la técnica de elección para el diagnóstico de la osteoporosis, permite discriminar diferentes estructuras del organismo y por tanto analizar la composición<sup>142</sup>. Su rapidez y bajo coste la han convertido casi en el método diagnóstico por excelencia. Tiene una precisión alta, con un margen de error del 2-6%. Sobre los métodos antropométricos tiene la ventaja de que aporta información sobre la composición corporal total y regional. Expresa la distribución de tejidos en el organismo como porcentajes: porcentaje de masa grasa, de masa magra (partes blandas y músculo) y hueso. A nivel abdominal tiene el inconveniente de la dificultad para discriminar si la masa grasa es subcutánea o visceral<sup>143</sup>. Por otro lado, no discrimina el origen del contenido graso en los tejidos blandos<sup>144</sup>. Además, dado que supone una pequeña radiación, su uso para el seguimiento de los pacientes no la hace del todo recomendable para el seguimiento a largo plazo.

La tomografía computarizada es otra técnica diagnóstica que permite discriminar el tejido adiposo del resto de tejidos, y que a diferencia de la DEXA permite diferenciar el tejido adiposo subcutáneo del visceral. Sin embargo, supone una radiación elevada, por lo que su uso se restringe en la práctica clínica habitual<sup>143</sup>. Para minimizar el riesgo de radiación con la tomografía se está recurriendo a técnicas de monocorte que permiten obtener información sobre la distribución del tejido adiposo en el abdomen en escasos segundos<sup>145</sup>.

La resonancia magnética permite determinar la totalidad del tejido adiposo y su distribución, incluso en órganos y tejidos donde habitualmente se encuentra en proporciones muy bajas, como en el músculo, el páncreas o el tejido miocárdico. Tiene la ventaja sobre la tomografía computarizada en la ausencia de exposición a la radiación<sup>143</sup>, pero el tiempo necesario para la adquisición de las imágenes es superior (entre 20 y 30 minutos para cortes de 5 cm de un estudio de cuerpo completo)<sup>145</sup>.

De rutina no se realiza biopsia de la grasa subcutánea para el diagnóstico. Desde el punto de vista de la imagen no suelen ser necesarias pruebas complementarias, utilizándose la TC o la RMN en la investigación para cuantificar objetivamente las anomalías del almacenamiento de la grasa.

Desde el punto de vista analítico, tanto la determinación del perfil lipídico este como la determinación de la glucosa en ayunas son importantes antes del inicio del tratamiento antirretrovírico. Algunos expertos recomiendan repetir estas determinaciones al año, y si son normales, anualmente. El perfil que suele encontrarse es el de una colesterol total en ayunas mayor de 200 mg, unos TG mayores de 150 mg y aun aumento de la apolipoproteína cIII y la ApoE.

#### **1.1.8. TRATAMIENTO**

Cuando se plantean las opciones de tratamiento para la lipodistrofia asociada al virus de la inmunodeficiencia humana hay que tener en cuenta que no nos enfrentamos a un problema meramente estético. En apenas 15 años hemos pasado de hablar de una enfermedad con un pronóstico infausto a corto y medio plazo, donde cualquier tratamiento que prolongase la supervivencia era una opción razonable, cualquiera que fuese su “coste”, a hablar de una enfermedad crónica, donde además de los años de vida ganados, la calidad de vida juega un papel cada vez más relevante y donde las estrategias terapéuticas han de fijarse con la vista puesta en un horizonte mucho más lejano.

Sin entrar en demasiados detalles, y teniendo en cuenta la patogenia de este síndrome y las diferentes opciones terapéuticas disponibles en la actualidad para el tratamiento de la infección por el VIH, el primer punto a tener en cuenta en los pacientes que no han recibido tratamiento es el uso de fármacos con un perfil metabólico “amigable”, que además de reducir el riesgo de padecer lipoatrofia, reduzca el riesgo de arteriosclerosis y diabetes.



Para aquellos pacientes que ya padecen lipoatrofia hay múltiples razones para considerar el tratamiento: por un lado el estrés y la pérdida de autoestima provocados por los cambios físicos<sup>146</sup>, la estigmatización al ser identificados como personas portadoras del VIH<sup>147</sup> o la posible pérdida de adherencia al tratamiento por el miedo a la lipodistrofia<sup>148</sup>. Por otro lado, en algunos pacientes el aumento de la grasa cervical puede provocar limitaciones del movimiento, y en mujeres el aumento de las mamas puede provocar dolor crónico de espalda. Por último, al igual que en el caso de pacientes no afectados por la LD, se plantea como estrategia a medio y largo plazo minimizar las alteraciones metabólicas que pueden predisponer a una arteriosclerosis acelerada y a padecer diabetes.

En su abordaje, hay que tener en cuenta tanto un perfil médico como quirúrgico.

#### **1.1.8.1. Tratamiento Médico.**

##### **1.1.8.1.1. Lipoatrofia**

###### **1.1.8.1.1.1. *Cambio del TAR***

El mayor grado de evidencia es la supresión y sustitución de los análogos de timidina en los TAR, hasta el extremo de ser recomendado en la guías de práctica clínica<sup>149</sup>. Hay una serie de trabajos que han examinado el efecto de cambiar el presunto fármaco responsable por otro que supuestamente no provoca lipodistrofia. El cambio de un IP por un ITINN o por ABC no ha provocado mejoría en la lipoatrofia<sup>150-153</sup>, mientras que el cambio de de los análogos de la timidina por otros análogos parece llevar a discretas ganancias en la grasa de los miembros<sup>154-157</sup>. Con todo ello, parece razonable que la sustitución de un análogo de la timidina por un agente alternativo como el ABC o el TDF puede revertir o enlentecer la progresión de la lipoatrofia, si bien la ganancia de grasa a corto plazo es muy modesta. Hay que tener en cuenta, además, las opciones terapéuticas basadas en los tratamientos previos utilizados y el perfil de resistencias de cada paciente.

La segunda estrategia se basa en cambiar a un tratamiento con inhibidores de la proteasa que no contengan análogos nucleósidos. En el caso

del ACTG 5125, se comprobó cómo el cambio a LPV/RTV + EFZ aumentaba significativamente la grasa de los miembros, aunque a costa de un incremento del colesterol y los TG<sup>127</sup>. El cambio de IPs más antiguos a ATV parece retrasar la pérdida de grasa en los miembros, si bien en este caso el perfil lipídico mejora significativamente<sup>70</sup>.

#### 1.1.8.1.1.2. Fármacos

Las tiazolidindionas como la rosiglitazona y la pioglitazona son fármacos utilizados para el tratamiento de la diabetes tipo 2. Activan los receptores PPAR- $\gamma$  mejorando la resistencia a la insulina, el control glucémico y el perfil lipídico. Favorecen la acumulación de grasa subcutánea en la diabetes tipo 2. Se han utilizado en la lipodistrofia generalizada no asociada al VIH con el resultado de disminución de la grasa visceral y aumento de la sensibilidad a la insulina<sup>158</sup>. En estudios in vitro parecen proteger del efecto tóxico de los inhibidores de la proteasa<sup>159</sup>. En el paciente infectado por el VIH, solo un estudio con rosiglitazona mejoró la grasa subcutánea en miembros inferiores en sujetos con lipoatrofia e hiperinsulinemia<sup>160</sup>. En el trabajo de Carr et al., con 108 pacientes estudiados mediante DEXA, no se encontraron diferencias respecto a placebo<sup>161</sup>. La rosiglitazona parece aumentar los niveles de adiponectina en pacientes con lipodistrofia, lo que por sí solo podría explicar la mayor sensibilidad a la insulina independientemente de los cambios en la grasa corporal<sup>161</sup>. Por otro lado, aunque la rosiglitazona se asocia a una mejor sensibilidad a la insulina, aumentan los niveles de colesterol, y ha suscitado dudas respecto del incremento del riesgo de infarto de miocardio en pacientes diabéticos, lo que ha llevado a la suspensión de su comercialización en España a finales de 2010. En el caso de la pioglitazona parece haber un aumento de la grasa en miembros y en tronco sin aumento del riesgo de infarto<sup>162</sup>. Con todo, a pesar de su posible beneficio, actualmente su uso no se ha extendido a la práctica clínica.

Se ha probado también el uso de uridina, un análogo pirimidínico, que protege a los adipocitos de los efectos tóxicos de los análogos de la timidina. En el trabajo publicado por McComsey et al. en AIDS en 2010 no se comprobó un aumento de la grasa en miembros respecto del placebo<sup>163</sup>.

#### 1.1.8.1.2. Lipohipertrofia

Se ha probado el uso de metformina en pacientes infectados por el VIH con obesidad central e hiperinsulinemia, al disminuir tanto la grasa intraabdominal como la resistencia a la insulina. En estos pacientes una dosis de 1500 mg al día ha logrado reducciones significativas en la insulina, el índice de masa corporal, el perímetro de la cintura y los niveles de tensión diastólica<sup>24,164,165</sup>. Incluso, en aquellos pacientes en que se combinó el ejercicio físico con la metformina se apreció una reducción significativa en la grasa y también de los marcadores de riesgo cardiovascular<sup>166</sup>. Sin embargo, actualmente en los pacientes no diabéticos no hay pruebas suficientes para recomendar su uso en los casos de obesidad central. Además, debería evitarse en los pacientes con lipoatrofia moderada o grave dado que puede disminuir aún más la grasa subcutánea<sup>167</sup>. No hay que olvidar tampoco cuestiones relacionadas con la seguridad del uso de la metformina en los pacientes en tratamiento con análogos o coinfectados por el virus de la hepatitis C, dado el riesgo de acidosis láctica, por lo que en estos casos se recomienda el uso de dosis bajas de metformina, estando contraindicada en casos de insuficiencia renal o hepática<sup>24</sup>.

La hormona de crecimiento tiene propiedades lipolíticas, lo que permite su aplicación a dosis suprafisiológicas para la pérdida de grasa y la ganancia de masa corporal magra. La pérdida de grasa parece ser debida preferentemente a la pérdida de grasa visceral. En este estudio de Grunfeld et al. publicado en 2007<sup>168</sup>, la pérdida de grasa visceral era del 20% frente al 7% de grasa subcutánea, aunque este efecto parece perderse parcialmente ras la fase inicial. Además, el cese del tratamiento tiene un rápido y marcado efecto rebote. Desde el punto de vista metabólico, durante su utilización se ha comprobado un descenso del LDL col y un aumento del HDL col. Por el lado contrario, se ha encontrado un aumento de los niveles de glucemia en las pruebas de sobrecarga de glucosa<sup>169,170</sup>, con un aumento medio de la HbA1c del 0,3%. Por otro lado, hay que destacar entre sus efectos secundarios la retención de líquidos, artromialgias, diabetes y atrapamiento del nervio

mediano. Actualmente este fármaco no tiene la indicación para el tratamiento de la obesidad central asociada a la infección por el VIH.

La tesamorelina es un análogo del factor liberador de la hormona de crecimiento aprobado por la FDA en diciembre de 2010, basado en dos estudios que mostraban un descenso de la grasa visceral a las 26 y 52 semanas del tratamiento<sup>171-173</sup>. Los datos preliminares parecen no afectar el control glucémico. Por otro lado, parece que los perfiles lipídicos mejoran con un descenso de los niveles de TG y de la tasa de colesterol total/colesterol HDL. Al igual que con la hormona de crecimiento tiene el problema del efecto rebote tras su retirada. Por otro lado, se desconocen los efectos adversos a largo plazo, dado que su uso provoca un aumento de los niveles de IGF-1, que epidemiológicamente parece asociarse a un aumento del riesgo de neoplasia.

El uso de la tiazolidindiona se ha mostrado controvertido en el tratamiento de la lipohipertrofia a pesar de que en pacientes diabéticos parece reducir la grasa visceral. En los pacientes infectados por el VIH no se ha demostrado este efecto, incluso en aquellos pacientes con resistencia a la insulina.

#### 1.1.8.1.3. Hipolipemiantes

Los hipolipemiantes más extendidos en la población general son los inhibidores de la 3-hidroxi-3-metilglutaril coenzima A reductasa (3-HMG-CoA). En los pacientes infectados por el VIH su uso es complicado dadas las interacciones con otros tratamientos<sup>24</sup> dado que se metabolizan en su mayoría a través del citocromo P450 3a4, que se inhibe por un lado por los inhibidores de la proteasa y se induce por algunos análogos de los nucleósidos como la NVP y EFV. Dos excepciones entre las estatinas son la rosuvastatina y la pravastatina, con una vía metabólica diferente. En caso necesario, se puede asociar al uso de fibratos, aunque con la precaución de vigilar la toxicidad hepática y muscular.

Se ha utilizado también el acipidinox, un análogo de del ácido nicotínico, para la reducción de los niveles de TG por su potente efecto inhibidor de la

lipólisis, disminuyendo la circulación de los ácidos grasos libres, lo que además contribuye a mejorar la sensibilidad a la insulina.

#### 1.1.8.1.4. Dieta y Actividad Física.

No hay unas recomendaciones específicas respecto a la dieta y la actividad física<sup>135</sup>. Se han llevado a cabo diversos estudios que han investigado el papel del ejercicio físico como medio para mejorar una serie de parámetros en torno a la lipodistrofia asociada al VIH, pero con resultados dispares. Tan solo un estudio pudo comprobar una mejora del perfil lipídico asociada al ejercicio<sup>174</sup>, y algunos pudieron demostrar un descenso en el acúmulo de la grasa visceral. En un estudio reciente que investigaba el efecto del ejercicio físico en tiempo de recreo se encontró una correlación negativa entre el tiempo dedicado al ejercicio y la cantidad de grasa central<sup>175</sup>. Al igual que ocurre en la población normal, el ejercicio mejora la resistencia a la insulina en estos pacientes<sup>176</sup>.

Respecto del papel de la nutrición y las complicaciones metabólicas en los pacientes afectados por la lipodistrofia asociada al VIH es poco lo que se sabe a pesar de los distintos estudios que han intentado abordar el tema. Se han hecho estudios con suplementos de fibra, productos frescos, dietas con grasas poliinsaturadas, con contenido bajo en grasas, la dieta mediterránea, o los suplementos de vitamina E, carnitina, uridina y niacina con resultados dispares y poco concluyentes<sup>135</sup>. A este respecto, una dieta cardiosaludable parece ser segura, tolerable, y eficaz.

#### 1.1.8.2. **Procedimientos quirúrgicos.**

La cirugía constituye en la actualidad el único medio capaz de paliar los efectos de la lipodistrofia, cualquiera que sea su manifestación o su localización.

##### 1.1.8.2.1. Lipoatrofia facial:

Anatómicamente, la grasa facial se asienta sobre tres planos: la grasa subcutánea, la grasa dentro de la capa del sistema muscular aponeurótico superficial, y las almohadillas grasas profundas. El almohadillado profundo de

los mofletes o grasa de Bichat tiene tres ramas: del temporal, del buccinador y retromandibular. Aunque clásicamente se ha considerado que la atrofia grasa se debe a una pérdida del almohadillado profundo o de toda la grasa de la cara, hoy en día parece que el aspecto característico de los pacientes con lipoatrofia asociada al VIH es debida a una pérdida de los tejidos subcutáneos profundos y no de la grasa de Bichat<sup>177</sup>.

El éxito de la cirugía de la lipoatrofia facial ha ido aumentando con el tiempo y la experiencia. En el momento actual se logran resultados estéticamente óptimos y duraderos en el tiempo por lo que la cirugía plástica constituye la base del tratamiento para los casos de lipoatrofia facial grave. El primer aspecto a tener en cuenta cuando se plantea el tratamiento de la lipoatrofia facial es definir los criterios que se van a utilizar para la indicación de la corrección quirúrgica. No existe una clasificación unánimemente aceptada respecto de la gravedad de la lipoatrofia facial, aunque una ampliamente usada es la clasificación de Fontdevila, adoptada por el Departamento de Salud de la comunidad catalana, con cuatro grados<sup>178</sup>:

- **Grado 0:** normalidad
- **Grado I:** Lipoatrofia leve. El paciente presenta un allanamiento del relleno malar sin otros signos.
- **Grado II:** Lipoatrofia moderada: Se produce un aplanamiento del relleno malar con hundimiento por debajo del mismo. En esta fase es típica la formación de un pliegue a nivel nasogeniano.
- **Grado III:** Lipoatrofia grave. Además de los aspectos descritos en los grados I y II se hace evidente una *esqueletización* de la mímica facial, sobre todo del zigomático mayor. Hay una ausencia total de la grasa que hace que la piel se adapte a las sinuosidades de las estructuras profundas.

Inicialmente la indicación de tratamiento estaría establecida para los pacientes con afectación de grado II a III, sin descartar a los pacientes con una afectación leve, cuyas condiciones psicosociales o laborales lo aconsejen<sup>179</sup>.

Los materiales usados son diversos y su uso ha variado con el tiempo<sup>180</sup>. Los más destacables son los siguientes:

a) La **grasa autóloga** se ha venido utilizando desde principios del siglo XX que incrementó su uso a partir de mediados de los años 90 con la técnica de Coleman<sup>181</sup>, consistente en la infiltración de grasa propia mediante aspiración y posterior inyección en la zona de reparación. Tiene muchas de las ventajas del material de relleno ideal: no es tóxico, no induce reacciones de hipersensibilidad o alergia, persiste en el área tratada sin desplazamiento con la mínima absorción, no degenera, aporta naturalidad y una consistencia similar al tejido tratado, se aplica en una o dos sesiones, no provoca reacciones inflamatorias o de cuerpo extraño a largo plazo, es fácil de obtener y además es económica. Como inconvenientes está la pérdida de eficacia con el tiempo y la falta de estudios que evalúen la efectividad de esta técnica a largo plazo<sup>180</sup>. De hecho, desde su inicio ha habido discrepancia acerca de la permanencia o no del material infiltrado, discrepancia que no se ha resuelto en estudios posteriores<sup>182</sup>. Por otro lado, en algunos pacientes puede no haber suficiente cantidad de grasa para la donación. Por último, cuando se obtiene grasa de acúmulos dorsocervicales se puede ocasionar el llamado síndrome del hámster<sup>183</sup>.

Se han utilizado también **injertos de grasa dérmica** procedente del abdomen para rellenar la región malar mediante un abordaje transoral, aunque con resultados controvertidos por las complicaciones quirúrgicas y el grado de satisfacción de los pacientes<sup>184 185</sup>.

Con la mejora de las técnicas microquirúrgicas y se han ido utilizando **injertos libres** para corregir el contorno facial. Tienen el inconveniente, sin embargo, de la necesidad de numerosos procedimientos, el tiempo quirúrgico, el riesgo de fracaso del injerto, hematomas e incluso defectos en la zona donante<sup>180</sup>.

b) **Materiales sintéticos.** Son los materiales utilizados en la actualidad dada su facilidad de uso y sus resultados inmediatos. Consiste en el relleno permanente con material heterólogo no tóxico, que no induzca hipersensibilidad ni reacciones de cuerpo extraño, que no degenera con el tiempo ni induzca calcificaciones, que sea químicamente inerte y además fácilmente implantable<sup>179</sup>. Actualmente hay diferentes tipos de soluciones con los que existe cierta experiencia en el tratamiento de pacientes infectados por el VIH, con eficacia y seguridad aceptables al menos a corto plazo<sup>186,187</sup>. Se clasifican en dos grandes grupos: reabsorbibles y no reabsorbibles.

a. **Materiales reabsorbibles.**

i. Rellenos de colágeno. Utilizan colágeno bovino (Zyderm®, Zyblast®) o humano (Cosmoderm®, Cosmoplast®). El colágeno se ha utilizado durante 25 años con fines cosméticos. Dado que en pacientes con lipodistrofia facial grave sería necesario un gran volumen de colágeno, su uso estaría limitado para casos leves o moderados. Tienen una duración en torno a 3-6 meses. Hay productos más recientes que usan colágeno y fibroblastos humanos autólogos o allogénicos (Dermalogen®, Fascian®, Isolagen®, Autologen®, Alloderm®), más densos y con una mayor duración, pero también más evidentes en pieles delgadas o con marcada atrofia. Además, hay mucha menos experiencia en su uso y los efectos a largo plazo son menos conocidos<sup>180,188,189</sup>.

ii. Hidroxiapatita Cálcida (Radiance®, Radiesse®). Está formado por un 30% de microesferas de hidroxiapatita en un 70% de gel de carboximetilcelulosa. Tras su inyección el gel se va reabsorbiendo y la hidroxiapatita actúa a modo de entramado en torno a la cual se forma colágeno<sup>180,190,191</sup>. Tiene una duración en torno a 18 meses. Además, como es radiopaco, es posible trazar su localización. Sus efectos secundarios son generalmente leves y de corta duración. Incluyen equimosis, edema, eritema, prurito y dolor. En el trabajo de Silvers et al. de 2005 sobre 100 pacientes tratados con este producto, un 85% necesitó alguna inyección



extra durante el primer mes de tratamiento, y todos los pacientes mejoraron estéticamente a los 6 meses de aplicado el procedimiento, con mínimos efectos secundarios<sup>192</sup>.

iii. Ácido hialurónico (Restylane®, Perlane®, Hylaform®) Es un polisacárido natural de la matriz intercelular. Hay algunos trabajos realizados con pacientes infectados por el VIH, con buenos resultados a 6 meses y mínimos efectos secundarios, pero al igual que ocurre con el colágeno, tiene una duración corta<sup>189</sup>.

iv. El ácido poliláctico (Sculptra®, Newfill®)<sup>193,194</sup> es un polímero perteneciente a la familia de los poliésteres alifáticos. Es inmunológicamente inerte, biodegradable y biocompatible, formado por microesferas de ácido poliláctico de 40 a 60 micras de diámetro, que además de expandir el tejido de una forma meramente mecánica, estimula la formación de una fina cápsula de colágeno en torno a las microesferas. El tratamiento estándar consiste en entre tres y seis inyecciones en la dermis profunda separadas al menos unas dos semanas entre sí. Son frecuentes los efectos adversos locales como las equimosis y el edema local. Tiene una duración entre 12 y 18 meses. En los trabajos de Valantin et al.<sup>195</sup> y Moyle et al.<sup>196</sup> con seguimiento de los pacientes hasta 2 años después de la realización del procedimiento se aprecia la persistencia del engrosamiento de la dermis al final del seguimiento. Como efectos adversos, cerca de la mitad de los pacientes desarrolla pápulas subcutáneas en el lugar de la inyección que se resuelven espontáneamente hasta en el 50% de los casos.

En el trabajo de Shuck et al. publicado en 2013<sup>197</sup> se hace una extensa revisión del tratamiento de la lipoatrofia facial asociada al VIH, en función de los trabajos publicados entre los años 1981 y 2012, donde se utilizó grasa autóloga o material de relleno no permanente, fundamentalmente ácido poliláctico y ácido hialurónico. Analizados 19 trabajos que cumplían los criterios de calidad establecidos por los autores, y con un total de 724

pacientes analizados (175 en el grupo del tratamiento con grasa autóloga y 549 en el grupo del ácido poliláctico y el ácido hialurónico), llegan a la conclusión que cualquiera de estos métodos es efectivo y seguro. Destacan el mayor número de retratamientos en el caso del ácido poliláctico, con una elevada incidencia de pápulas pos inyección como complicaciones, frente a los problemas meramente estéticos de los injertos grasos, que por otro lado parecen tener muy pocas complicaciones. Por último, y con todas las reservas derivadas del cálculo de costes de cada uno de los procedimientos, concluyen que el tratamiento con grasa autóloga parece ser más económico que la administración del ácido poliláctico.

b. **Materiales no reabsorbibles**<sup>180,198</sup>. En general, los geles permanentes son menos recomendables dada la posibilidad de variación del grado de lipoatrofia relacionada con el tratamiento antirretrovírico, con el consiguiente efecto estético. Hay que tener en cuenta, además las complicaciones infecciosas que se han descrito con este tipo de geles.

i. Aceite de silicona. Se ha utilizado en casos de lipoatrofia facial. Parece ser efectivo y seguro cuando se administra en pequeñas cantidades repartido por los planos tisulares<sup>199</sup>. Como inconvenientes, el riesgo de infección, granulomas, migración de las gotas de silicona y la imposibilidad de retirar el producto. Se ha utilizado en pacientes infectados por el VIH con aparentes buenos resultados<sup>200</sup>.

ii. Gel de polialkilamida (Bio-Alcamid®)<sup>180</sup>. Es una endoprótesis inyectable, formada por un biopolímero sintético constituido por agua en un 9% y un 4% de polialkilamida. Tiene la consistencia del tejido normal y el procedimiento se puede realizar en tan solo una o dos sesiones. Tiene la ventaja de poder utilizarse en grandes volúmenes y en caso de necesitar corrección, se puede reinyectar, e incluso eliminada para dar un aspecto simétrico. Sin embargo, a largo plazo los resultados son inciertos, con complicaciones como infección de la prótesis,

contracción capsular y migración, con necesidad de retirada del producto<sup>201</sup>

iii. Polimetilmetacrilato (Artecoll®, Artefill®). Está suspendido en colágeno bovino que se degrada y reemplaza por colágeno autólogo en el plazo de unos tres meses. Su implantación entre la dermis y el tejido subcutáneo en lugar de su colocación intradérmica puede disminuir la incidencia de complicaciones. Hay algunos estudios en pacientes infectados por el VIH en Brasil, pero de modo poco estructurado<sup>180</sup>.

iv. Implantes de silicona. Hay algunos casos aislados de uso de estos implantes en pacientes con lipodistrofia asociada al VIH, aparentemente con buenos resultados, pero su uso en pacientes inmunodeprimidos y el riesgo de infección periprotésica pueden ser preocupantes<sup>177</sup>.

#### 1.1.8.2.2. Lipoatrofia de glúteos y extremidades:

Se sigue en frecuencia a la lipoatrofia facial como tratamiento más solicitado. Su tratamiento consiste en la colocación de implantes anatómicos de gel de silicona en ambos espacios glúteos. Hay poca experiencia en los pacientes infectados por el VIH. Además la tasa de complicaciones es mayor que en el tratamiento de la lipoatrofia facial. Por todo ello, se recomienda el tratamiento de aquellos pacientes con limitaciones mecánicas en su vida cotidiana, como la dificultad para sentarse, o trastornos tróficos, como úlceras por decúbito o erosiones por apoyar la piel directamente sobre el hueso subyacente<sup>179</sup>.

En el caso de la lipoatrofia de las extremidades, la experiencia es aún menor que en el caso de la lipoatrofia glútea. En este caso se necesitan tratar grandes superficies cutáneas sin base ósea mediante la inyección subdérmica de un material permanente. Actualmente no se reconoce ninguna indicación para su tratamiento.

#### 1.1.8.2.3. Lipohipertrofia:

Serían susceptibles de tratamiento todos los pacientes con lipohipertrofia, independientemente del lugar o de la gravedad. No obstante, solo se consideraría indicada en aquellos pacientes en los que el acúmulo de grasa provoca trastornos mecánicos o funcionales (dolor cervical, apnea del sueño etc.)<sup>179</sup>. En este caso la técnica de elección es la liposucción asistida por ultrasonidos. Se trabaja sobre un tejido graso duro, trabeculado y fibroso sobre el que se produce una disrupción y licuefacción con que es aspirada simultáneamente. Como regla general se produce una recidiva del cuadro<sup>202,203</sup>, o incluso empeoramiento. Como alternativa a esta técnica está la cirugía abierta. Por otro lado, la grasa recogida durante estos procedimientos se puede utilizar para un injerto autólogo en zonas de lipoatrofia<sup>204</sup>.

## 1.2. CALIDAD DE VIDA

### 1.2.1. INTRODUCCIÓN

Aunque una de las primeras referencias al término aparece en Aristóteles, quien relaciona el concepto de “buena vida” con el de “ser feliz”, el paradigma académico de la idea *Calidad de Vida* se remonta a mediados de los años 60, alrededor del movimiento de Indicadores Sociales de la escuela de Chicago<sup>205</sup>, en un clima político y social que cuestiona el crecimiento económico como objetivo político e indicador social de primer orden. Con el tiempo deriva desde el significado de bienestar poblacional basado en dimensiones materiales hacia un constructo más complejo que incluye aspectos como la calidad del entorno, la salud o las relaciones sociales<sup>206</sup>.

Así, en los años 70 y 80, calidad de vida era igual a bienestar objetivo o social. Incluye todo aquello de lo que el ser humano obtiene satisfacción, así como su distribución dentro de la sociedad. Se habla por tanto de qué constituye calidad de vida, pero también de quién, cómo y dónde la consigue<sup>207</sup>. Estas condiciones objetivas de calidad de vida son muy marcadas en el modelo escandinavo, donde se asume la existencia de unas necesidades básicas cuya satisfacción determinará el bienestar de la población. Los indicadores utilizados son indicadores sociales.

Hay una segunda aproximación, de tradición anglosajona, que se basa en la investigación en salud mental, y a diferencia de la aproximación escandinava destaca el bienestar subjetivo, y tiene que ver con la experiencia de los sujetos sobre su vida. En este caso, los indicadores de bienestar son medidas de satisfacción y felicidad<sup>205</sup>.

La tercera aproximación se basa en la noción germana, que integra las dos anteriores, centrándose en una combinación de condiciones objetivas de vida y bienestar subjetivo en diferentes dominios, incluyendo componentes cognitivos y afectivos<sup>205</sup>.

Inicialmente monopolizado por economistas, la expresión Calidad de Vida se ha generalizado, siendo ampliamente usada por políticos, medios de

comunicación y la sociedad en su conjunto, lo cual lleva a un uso banal e impreciso. Por otro lado, su utilización como medida de resultados de salud ha llegado a dominar la bibliografía existente sobre el tema y ha derivado en la acuñación del término Calidad de Vida Relacionada con la Salud<sup>208</sup>.

#### **1.2.1.1. Definición**

Generalmente, las investigaciones sobre calidad de vida carecen de una definición formal, lo que dificulta la comparación de los distintos estudios. La mayoría de los autores coinciden en la multidimensionalidad del concepto, aunque sin llegar a un acuerdo respecto al número de dominios o dimensiones a considerar<sup>209</sup>.

Algunos autores señalan que la calidad de vida es lo que el sujeto dice que es<sup>210</sup>. Según esto, la calidad de vida es individual, dado que aspectos que pueden ser importantes para una persona pueden no serlo para otra. La evaluación de la calidad de vida resulta de la influencia de una serie de factores, incluyendo expectativas y experiencias previas de los sujetos. Además, es dinámica, ya que la importancia relativa de cada dimensión puede variar si cambian las circunstancias de la vida<sup>206</sup>.

Una definición influyente es la elaborada por el grupo de calidad de la OMS en 1995, y que habla de la calidad de vida como “las percepciones de los individuos sobre su posición en la vida en el contexto cultural y de valores en el que viven y en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones”<sup>211</sup>.

Otra definición interesante es la de Cummings, según el cual la Calidad de Vida es “un constructo universal, definido tanto objetiva como subjetivamente, donde los dominios objetivos comprenderían medidas culturalmente relevantes de bienestar objetivo, y los dominios subjetivos comprenderían la satisfacción con las diferentes dimensiones ponderadas por su importancia por el individuo”<sup>212</sup>.

### **1.2.1.2. Dimensiones de la Calidad de Vida**

A pesar del acuerdo de que calidad de vida es un constructo multidimensional, es difícil encontrar concreción acerca de los dominios o dimensiones que deben ser consideradas. Existe un amplio listado de los componentes de la Calidad de Vida: calidad del medio ambiente, entorno residencial, relaciones y apoyo social, relaciones familiares, situación laboral, situación económica, salud, estado emocional, religión, espiritualidad, ocio y un largo etcétera<sup>206</sup>. De todos estos, la salud parece ser de los pocos dominios sobre los que hay consenso, aunque luego se pone de manifiesto la modesta contribución de determinadas condiciones objetivas y graves de salud sobre la Calidad de Vida, lo que hace pensar que en términos generales, la influencia del estado de salud sobre la Calidad de Vida tiende a estar sobreestimada<sup>206</sup>.

Desde el punto de vista de la investigación hay tendencia a la exploración de componentes unitarios, es decir, analizando la calidad de vida como un todo unidimensional. Las estrategias totales plantean la ventaja de tomar en cuenta las relaciones entre los distintos elementos entre sí y la calidad de vida considerada en conjunto, aunque desde la premisa de la falta de acuerdo acerca de las dimensiones que deben ser incluidas en estos estudios. Esto hace aún más importante la opinión de los individuos sobre cuáles son los aspectos, positivos o negativos, que consideran más relevantes en sus vidas. Además, deberían de ser los propios individuos los que ponderen su satisfacción según la importancia que le den a cada dominio, si bien hay que tener en cuenta que todos estos aspectos dificultan en último término la comparación entre individuos, especialmente en aquellos dominios peor definidos<sup>212</sup>.

### **1.2.2. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD**

Es una de las aproximaciones más estudiadas de la Calidad de Vida, que se puede describir como una perspectiva centrada en el paciente y el bienestar individual, que identifica la definición de salud como definición de

calidad de vida<sup>213</sup>. El constructo calidad de vida, como noción más subjetiva, multifactorial e individual que otras más usadas para evaluar el estado de salud de un sujeto o una población (como minusvalía o discapacidad) presenta una dimensión novedosa: la salud perceptual, tanto en su componente físico como psicológico o social<sup>206</sup>.

Se ha producido una transición del término *Calidad de Vida* desde las ciencias sociales a la investigación en salud, acompañada de la construcción de escalas para la evaluación de tecnologías de la salud o la calidad del cuidado. Partiendo de la definición de la OMS de salud como estado de completo bienestar físico, mental y social<sup>211</sup>, un resultado excelente en salud sería igual a un resultado excelente en calidad de vida. El problema, sin embargo es la ausencia de normas para definir lo que se debe incluir en cada una de las nociones de bienestar<sup>214</sup>.

Desde el campo médico, raramente se ha estado interesado en la Calidad de Vida en su sentido más amplio. Desde la definición de calidad de vida por la OMS en 1948 hasta la actualidad es cada vez mayor el número de trabajos relacionados con el tema, tanto desde el punto de vista clínico como de investigación<sup>215</sup>. Si bien inicialmente los trabajos orientados a la evaluación de la CVRS tenían una aplicación muy macro, para el establecimiento de políticas sanitarias o para la asignación de recursos, son cada vez más los trabajos que tratan la calidad de vida como una variable de primer nivel a la hora de evaluar la efectividad de un tratamiento o estimar un pronóstico<sup>216</sup>. Uno de los campos pioneros en medicina en este aspecto ha sido la oncología, por ejemplo, donde la preocupación por la calidad de vida se pone de manifiesto en la práctica clínica diaria ya a finales de los años 40, cuando Karnofsky y Burchenal desarrollan una escala clínica que cuantifica la capacidad funcional de los pacientes con cáncer<sup>217</sup>.

#### **1.2.2.1. Definición de Calidad de Vida Relacionada con la Salud**

Para utilizar una definición de Calidad de Vida relacionada con la salud, podemos recurrir a Patrick y Erickson, que en 1993 la describieron como el valor asignado a la duración de la vida, modificado por oportunidades sociales,



percepciones, estados funcionales y discapacidad, provocados por enfermedades, accidentes, tratamientos o políticas<sup>218</sup>.

Según Badía, la CVRS se preocuparía por aquellos aspectos relativos a la percepción de la salud experimentada y declarada por el paciente, particularmente en las dimensiones física, mental, social y la percepción general de la salud<sup>219</sup>.

Para los Centers for Disease Control de E.E.U.U. (CDC) tanto el concepto como los determinantes de la calidad de vida relacionada con la salud han evolucionado en la medida que éstos pueden afectar tanto a la salud física como la mental<sup>220</sup>. Para los CDC, y considerando la escala individual, entre estos determinantes están: salud física, percepción de la salud mental, riesgos de salud, estado funcional, apoyo social y estado socioeconómico. Si tenemos en cuenta la escala comunitaria, también incluiría recursos, condiciones, políticas y prácticas que influyen sobre la percepción que la población tiene sobre la salud y su estado funcional<sup>220</sup>.

En síntesis, la CVRS representa una aproximación subjetiva al impacto de la enfermedad o su tratamiento. De hecho, dos pacientes con un estado de salud objetivamente similar pueden referir una calidad de vida completamente diferente en función de sus expectativas y capacidad de adaptación<sup>215</sup>.

El otro componente importante en la CVRS sigue siendo la multidimensionalidad. Entre las dimensiones o dominios de la calidad de vida relacionada con la salud se encontrarían los siguientes: capacidad funcional, estado físico, funcionamiento social, vida familiar, funcionamiento ocupacional, control sobre la propia salud, satisfacción con el tratamiento, bienestar emocional, comunicación, espiritualidad, sexualidad, estigmas, autoestima o imagen corporal<sup>213</sup>.

Como norma general, cada uno de los dominios puede medirse en dos dimensiones: una evaluación objetiva del funcionamiento o estado de salud, que se representa en el eje y o de ordenadas, y una percepción subjetiva de la salud, representada en el eje x o de abscisas. Aunque el componente objetivo nos permite establecer el grado de salud del paciente, sus percepciones

subjetivas y expectativas traducen esa evaluación objetiva en una calidad de vida experimentada y real<sup>218</sup>. Por otro lado, cada dominio tendría varios componentes que deben ser medidos, lo que lleva al final a la posibilidad de un número casi infinito de estados de salud, todos ellos con cualidades diferentes con una longevidad completamente independiente<sup>215</sup>.

En este sentido, a finales de 2004 un grupo de científicos estadounidenses de diversas instituciones académicas y del NIH (National Institute of Health) formó una cooperativa cuyo objetivo era revolucionar la evaluación de los resultados declarados por los pacientes para su uso en investigación y las prestaciones del sistema de salud para mejorar precisión, estandarización y la comparabilidad de las puntuaciones obtenidas en distintos estudios y patologías. Esta iniciativa, denominada PROMIS™ (sistema de información de medición de resultados centrado en el paciente), desarrolla y evalúa para la comunidad investigadora un conjunto de mediciones eficientes y flexibles de resultados declarados por los pacientes. Utilizando la teoría de respuesta a los ítems se han calibrado 11 bancos de ítems sobre 21.133 componentes de las esferas física, mental, social y de salud general<sup>221,222</sup>.

#### **1.2.2.2. Medición de la Calidad de Vida**

Como se ha podido comprobar hasta este momento, para una adecuada medición de la calidad de vida, es necesario disponer de instrumentos que recojan la opinión subjetiva del propio individuo. Estos instrumentos, o cuestionarios, pueden tener un perfil cualitativo, cuando profundizan más en la opinión o en las expresiones del propio sujeto o paciente, si bien adolecen de capacidad para comparar los resultados entre individuos. En el otro lado del espectro están los cuestionarios cuantitativos, estructurados en una serie de ítems que se agrupan en las distintas dimensiones objeto de medición y que permiten esta comparación. Existen toda una serie de cuestionarios disponibles para la medición de la calidad de vida, y que se podrían agrupar en instrumentos genéricos de salud, instrumentos genéricos para cualquier afección o enfermedad e instrumentos específicos para una enfermedad.

Los instrumentos genéricos de salud se aplican a cualquier población y pueden ser cumplimentados por cualquier individuo, sano o no para evaluar una amplia gama de dominios aplicables a diferentes estados de salud y enfermedades. Se utilizan como referencia para comparar grupos entre sí, como sanos frente a enfermos o distintos grupos de edad. Entre estos se incluye el SF-36<sup>223</sup> o el EuroQoL-5D<sup>224</sup>.

Los instrumentos de enfermedad genérica se utilizan para cualquier población enferma y se utilizan para comparar enfermedades entre sí o diferentes grados de una afección, o tipos de intervención diferentes. Por este motivo son especialmente útiles en situaciones de recursos limitados<sup>225</sup>. Además de medir el estado general de salud, valoran la percepción individual del impacto funcional de la enfermedad o la discapacidad. Entre estos destaca el SIP (Sick Impact Profile)<sup>226</sup>.

Por último, los cuestionarios específicos están diseñados para evaluar una enfermedad, unos síntomas o un tipo de tratamiento en concreto. Comparados con otros instrumentos, estas medidas proporcionan una evaluación más detallada de determinadas afecciones, pero además son más sensibles a la hora de detectar cambios en la calidad de vida relacionados con el tratamiento. Como ejemplo de este tipo se incluye el instrumento de calidad de vida en la diabetes (DQLM)<sup>227</sup> o en la infección por el VIH<sup>228</sup>.

Desde el punto de vista de la investigación en calidad de vida es frecuente combinar instrumentos genéricos con otros específicos con la intención de cubrir áreas importantes que tengan impacto sobre la calidad de vida. Se mantiene así un núcleo de cuestiones aplicables a distintos estados de enfermedad y poblaciones de pacientes, a los que se le añaden las cuestiones más relevantes en cuanto a la propia enfermedad o tratamiento<sup>206,229,230</sup>.

Como ya se ha comentado anteriormente, es complicado trasladar los dominios y componentes de salud a un valor cuantitativo que indique la calidad de vida, extraído de los campos de la clinimétrica, psicométrica y la teoría de las decisiones clínicas. Cada investigador tiende a evaluar cada dominio por separado con preguntas específicas y referidas a sus componentes más

específicos. Como muchos de los componentes de la calidad de vida no se pueden medir directamente, se evalúan siguiendo unos principios clásicos de la teoría de medición de ítems<sup>231</sup>, que propone que hay un valor verdadero de calidad de vida,  $Q$ , que no se puede medir directamente, pero sí indirectamente, mediante una serie de preguntas llamadas ítems, cada una de las cuales mide el mismo concepto verdadero o constructo. Estas preguntas son hechas al paciente, y las respuestas son convertidas en una puntuación numérica y posteriormente combinadas para crear una escala de calificaciones, que a su vez pueden ser combinadas para crear una puntuación del dominio o cualquier otra puntuación de resumen. Si los ítems se han escogido apropiadamente, la escala de medida resultante,  $Z$ , debería diferir del valor real  $Q$ , en sólo un error aleatorio de medida.

### **1.2.2.3. Propiedades de los instrumentos de medida**

Aunque pueda no considerarse una propiedad como tal, el primer aspecto a tener en cuenta en todo cuestionario es su cobertura, es decir, la medición de la calidad de vida debería cubrir cada componente objetivo y subjetivo que sean importantes para los miembros de la población de pacientes y susceptibles de ser afectados de manera positiva o negativa por una determinada intervención<sup>215</sup>. Además de esto, hay que tener en cuenta siempre las siguientes propiedades:

#### **1.2.2.3.1. Fiabilidad**

Es un sinónimo de precisión o estabilidad. El proceso de medida debe proporcionar valores consistentes o que permanecen similares bajo condiciones constantes, incluso en series extendidas de mediciones repetidas. Se emplean habitualmente tres métodos para medir esta fiabilidad<sup>219</sup>:

- a) La fiabilidad o consistencia interna, que hace referencia a la estabilidad de las puntuaciones entre los diferentes elementos que constituyen el instrumento de medida. Dan una idea del error aleatorio que se debe a la selección de los ítems. El coeficiente de correlación obtenido se denomina alfa de Cronbach que oscile entre 0 (ante la ausencia de

- correlación) y 1 (los ítems son iguales), aceptando como válido un valor por encima de 0,7.
- b) La fiabilidad test-retest, reproducibilidad o estabilidad temporal. Su objetivo es determinar si una prueba dará o no los mismos resultados cuando se aplica en más de una ocasión a una persona en las mismas condiciones. Se calcula mediante el coeficiente de correlación intraclass (CCI), que evalúa la variabilidad total teniendo en cuenta la variabilidad individual. Tiene un rango entre 0 y 1 y se estima válido por encima de 0,7.
  - c) La fiabilidad intra e interobservador hacen referencia a la concordancia de los resultados de una medición realizada por un observador comparada consigo mismo o con otros observadores.

#### 1.2.2.3.2. Validez:

Es probablemente la característica más importante que debe exigirse a un buen cuestionario. Básicamente consiste en que los instrumentos alcanzan y miden lo que se pretende. Como tal, este concepto se puede dividir a su vez en tres aspectos diferentes<sup>232</sup>:

- a) Validez de criterio. Esto significa que el cuestionario es adecuado al problema que se quiere medir. Generalmente se comprueba este aspecto comparando el cuestionario con un estándar de referencia o patrón oro.
- b) Validez de contenido. Significa que los ítems de un instrumento concreto cubren el área que pretenden cubrir de forma clara y precisa
- c) Validez de constructo. Se comprueba comparando el instrumento con otras medidas, como pueden ser resultados clínicos o de laboratorio.

#### 1.2.2.3.3. Respuesta:

Es la medida de la asociación entre el cambio en el valor del marcador, Z, y el cambio en el valor real del constructo, Q. Dado que la calidad de vida no se puede medir directamente, la respuesta se evalúa cambiando un criterio variable, C, siempre que haya evidencia de que un

cambio en C provoca un cambio en Q. Así, el cambio en Z se mide en unidades de respuesta. Este método, de alguna manera recuerda el experimento de la potencia relativa de un analgésico y las escalas del dolor: una escala de calidad e vida podría construirse para responder, es decir, que ante la aplicación de un tratamiento clínico se pueden anticipar cambios o diferencias en la escala.

#### 1.2.2.3.4. Sensibilidad al cambio:

Es la capacidad de para detectar variaciones en la salud cuando cambia su CVRS tras una intervención. Aunque una medición debe responder a cambios en Q, las graduaciones en la métrica de Z pueden no ser adecuadas para reflejar esos cambios. Por ello, problemas como un diseño inadecuado de los rangos o delimitación de la respuesta, la existencia de suelo o de techo pueden enmascarar cambios importantes y significativos de la calidad de vida. Por otro lado, teniendo en cuenta que los cambios significativos en un único paciente son generalmente más pequeños que las diferencias entre pacientes, los estudios de intervención necesitan una mayor sensibilidad en la medida.

Generalmente se comparan las puntuaciones antes y después de un tratamiento. Se expresa normalmente mediante el estadístico “tamaño del efecto”. Este estadístico representa un cambio pequeño cuando su valor está en torno a 0,2, moderado si está en torno de 0,5, y grande cuando supera el 0,8. Es muy importante a tener en cuenta a la hora de calcular el tamaño muestral necesario para detectar los cambios debidos a un tratamiento en un ensayo clínico<sup>233,234</sup>.

#### 1.2.2.4. **Aplicación de los datos de CVRS**

Los resultados obtenidos tras la aplicación de estos cuestionarios pueden ser utilizados en múltiples ámbitos. Entre ellos, podemos destacar los siguientes:

1.2.2.4.1. Estudios clínicos. Los estudios que comparan varios tratamientos generalmente incluyen un análisis de calidad de vida, como una de los medios para determinar el beneficio clínico global,

especialmente cuando los efectos secundarios del tratamiento son considerables. Cuando se compara un tratamiento con el control, las combinaciones asociadas a la calidad de vida pueden ser del tipo: mayor supervivencia y mejor CV, similar supervivencia pero mejor CV, menor supervivencia pero menor CV, mayor supervivencia pero peor calidad de vida, o menor supervivencia con una CV inferior. Excepto en el último supuesto, las opciones con una mejor calidad de vida pueden ser suficientemente convincentes, como para ser escogidas a pesar de una menor supervivencia.

Cuando se busca estudiar la calidad de vida como objetivo, suelen ser necesarios números elevados de sujetos para alcanzar el poder suficiente, si bien cuando el coeficiente de variación es limitado, puede ser suficiente un tamaño de muestra menor.

1.2.2.4.2. Planificación de cuidados. Dado que la CVRS puede proporcionar una valoración detallada de una enfermedad y los efectos del tratamiento, así como del impacto global en el día a día del sujeto, se puede utilizar la medición de la calidad de vida como una herramienta para evaluar la necesidad de un cambio de tratamiento, rehabilitación o cuidado paliativo. Así, la evaluación de la CV puede revelar problemas de ansiedad o depresión, quejas de dolor o disnea que pueden iniciar una relación médico-paciente que facilite la toma de decisiones en el ámbito clínico, psicológico o social que mejore la sensación de bienestar. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que el clínico no puede trasladar diferencias medias poblacionales asociadas a un tratamiento a un paciente individual<sup>215</sup>.

1.2.2.4.3. Captura de los cambios en el estado clínico durante el tratamiento. Cada vez se utiliza más la calidad de vida expresada por el paciente a la hora de guiar los cuidados de forma individualizada. En el caso de oncología, por ejemplo, la aplicación de un instrumento breve multidimensional en cada una de las sesiones de tratamiento quimioterápico permite comparar el estado actual del paciente con el de

sesiones previas, de modo que cambios significativos sirvan de signos de alarma en las visitas sucesivas, que incluso permitiría detectar precozmente determinados problemas, evitando así ingresos innecesarios o visitas al servicio de urgencias.

1.2.2.4.4. Predicción de la respuesta al tratamiento. Los datos de CVRS pueden usarse para predecir la respuesta a un tratamiento. Como ejemplo, pacientes con cáncer de pulmón metastásico, el valor pretratamiento de CVRS predijo la respuesta objetiva al tratamiento quimioterápico, pero además, el cambio en la CVRS basal y a las 6 semanas fue también un predictor de supervivencia<sup>235,236</sup>.

1.2.2.4.5. Toma de decisiones. Cuando se plantean tratamientos agresivos que pueden alargar la supervivencia o decisiones de final de la vida, es necesario tener en cuenta la valoración individual acerca de lo que hace que merezca la pena vivir. Algunos pacientes pueden aceptar tratamientos agresivos y potencialmente tóxicos a pesar de escasas posibilidades de supervivencia, donde los aspectos médicos son los menos importantes en la toma de decisiones, especialmente en pacientes con un bienestar social positivo. Incluso, personas con una baja calidad de vida, cuando son interrogadas, escogerían medidas agresivas que pudieran alargarles la vida<sup>234,237</sup>.

### **1.2.3. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN EL PACIENTE INFECTADO POR EL VIH.**

Cuando se descubrió el VIH hace más de 30 años, nadie podía anticipar la significación que tendría hoy en día. Desde entonces el aumento de la supervivencia global y de la supervivencia libre de SIDA han aumentado de forma espectacular. Por una serie de factores, especialmente la introducción del tratamiento antirretrovírico hace ahora más de 15 años, se ha conseguido que los pacientes infectados por el VIH vivan más y tengan una vida más productiva. Sin embargo, el tratamiento antirretrovírico de gran actividad (TARGA) se asocia con efectos negativos a corto y largo plazo, que incluyen la



fatiga, las alteraciones en la distribución de la grasa, las alteraciones metabólicas, la confusión, la disfunción sexual, insomnio o la alteración en el sabor de los alimentos. Todo esto hace que los pacientes estén preocupados, no sólo por su supervivencia, sino por la calidad de vida que son capaces de llevar y que pueden comprometer la adherencia al tratamiento<sup>238,239</sup>. Además, esta mejoría en el pronóstico hace que resultados como la supervivencia global, la supervivencia libre de SIDA o la incidencia de infecciones oportunistas sean objetivos cada vez menos prácticos en los estudios que evalúan nuevos tratamientos. Por el contrario, además de la carga vírica o el nivel de LT CD4<sup>+</sup>, se evalúan otros resultados, como la CVRS como medida de eficacia de los nuevos tratamientos<sup>240</sup>.

En términos generales, el impacto de la infección avanzada por el VIH sobre la calidad de vida es más significativo que en otras enfermedades tales como el cáncer o la depresión<sup>241</sup>.

#### **1.2.3.1. Determinantes de Calidad de Vida en el paciente infectado por el VIH**

Son múltiples los estudios que han tratado de identificar cuáles son los determinantes de la CVRS en el paciente VIH para así poder incidir sobre ellos en un abordaje global sobre el paciente. Interrelacionados entre sí, y con una finalidad meramente didáctica, se exponen a continuación divididos en cuatro apartados:

##### **1.2.3.1.1. Aspectos clínicos relacionados con la propia infección por el VIH**

Numerosos aspectos propiamente médicos de la infección por el VIH pueden afectar la calidad de vida de los pacientes<sup>242</sup>: la malnutrición, que puede anticipar la inmunodeficiencia, se correlaciona con la capacidad funcional<sup>243</sup>, la diarrea crónica puede alterar de forma significativa la vida social de los enfermos y las actividades cotidianas, la sensación de energía y de salud global<sup>244</sup>. La anorexia, las náuseas y la sudación nocturna se correlacionan con peores puntuaciones en las subescalas de función física, función de rol, dolor y la de energía. Otros

aspectos como la pérdida de peso, sin embargo, tienen un menor impacto sobre la calidad de vida que otros síntomas generales como la febrícula. Por el contrario, la anemia es una causa de fatiga, con un impacto considerable en la calidad de vida. El dolor contribuye de manera considerable a la morbilidad funcional y psicológica en los pacientes seropositivos. Tiene un impacto independiente y negativo significativo sobre la calidad de vida<sup>245</sup>.

Por otro lado, la lipodistrofia, las alteraciones sexuales o del sueño relacionadas con el tratamiento pueden tener ramificaciones tanto físicas como emocionales<sup>246</sup>.

La coinfección por el virus de la hepatitis C se ha asociado con una peor calidad de vida, especialmente en los aspectos relacionados con la fatiga y los síntomas depresivos<sup>247</sup>, si bien en otros trabajos no se encontraron diferencias entre los pacientes coinfectados y los mono infectados<sup>248</sup>.

En el trabajo de Bing et al. publicado en el año 2000 con pacientes del MACS (Multicenter AIDS Cohort Study), se compararon grupos de pacientes con diferentes síntomas<sup>249</sup>. Se estudiaron más de 2200 pacientes, la mayor parte eran varones blancos con un buen nivel educativo, homosexuales o bisexuales. Entre ellos, la calidad de vida de los pacientes seronegativos era similar a la de los seropositivos asintomáticos en los dominios de salud mental, pero peor en los seropositivos en el aspecto físico y en la percepción general de salud. Por otro lado, la presencia de tan solo un síntoma relacionado con la infección disminuía la CVRS en cada uno de los dominios. En el trabajo de Hays et al.<sup>250</sup> de ese mismo año comparando pacientes infectados por el VIH con otros pacientes afectados de otras enfermedades crónicas mediante un cuestionario similar al SF-36 encontraron que el funcionamiento físico de los pacientes asintomáticos infectados por el VIH tenían una calidad de vida similar a la de la población general, pero este era mucho peor en los pacientes sintomáticos; incluso, su salud física, comparada con otras enfermedades crónicas. Sin embargo, desde

el punto de vista de la salud mental, no hubo diferencias entre los pacientes sintomáticos o no, infectados por el VIH, que por otro lado era peor que la de otros pacientes seronegativos. En el estudio de Miners et al. en el Reino Unido, sin embargo, utilizando el MOS-VIH y el EQ-5D encontraron que la calidad de vida en el paciente seropositivo era peor que en la población general en todos los dominios estudiados, sin relación entre la CVRS y el grado de progresión de la enfermedad<sup>251</sup>.

#### 1.2.3.1.2. Marcadores clínicos de progresión.

Del mismo modo que la carga vírica y el nivel de LT CD4<sup>+</sup> se han utilizado como marcadores de progresión de la infección por el VIH, muchos grupos han intentado relacionar también estos marcadores con la calidad de vida de estos pacientes. En términos generales, la mayor parte de ellos han encontrado una relación directa entre estas variables y la CVRS<sup>252</sup>. Los estudios transversales han encontrado una relación directa entre el nivel de LT CD4<sup>+</sup> y el CVRS e inversa con la carga vírica<sup>253-255</sup>. En el estudio de Gill et al. del año 2002 sobre más de 500 pacientes, el efecto de la carga vírica se encontraba entre pacientes con carga indetectable y el resto. Sin embargo, respecto a los valores de CD4<sup>+</sup>, estos tenían una más fuerte y constante relación con distintos elementos de la calidad de vida<sup>253</sup>. Sin embargo, en un reciente trabajo publicado por la Universidad de Barti, sobre 181 pacientes en tratamiento con triple terapia, no se encontró relación entre el nivel de CD4<sup>+</sup> y la CVRS, pero sí con la carga vírica, donde valores más elevados se relacionaban con una peor calidad de vida<sup>256</sup>.

En el trabajo de Mathews et al. de 2007, sobre cerca de 100 pacientes infectados por el VIH, el cuestionario EQ-5D se utilizó en la práctica clínica. Se encontró una estrecha relación entre los valores del cuestionario y los niveles de LT CD4<sup>+</sup>, pero además se encontró una relación entre valores más elevados del EQ-5D y supervivencia junto con una menor frecuentación de los servicios de urgencias y menor número de ingresos<sup>257</sup>.

#### 1.2.3.1.3. Otros determinantes clínicos

Además de los elementos propios de la infección por el VIH que se han comentado anteriormente, existen otros determinantes a señalar, como la afectación neurocognitiva<sup>258</sup> y la depresión<sup>259</sup>, más prevalentes en el paciente infectado por el VIH que en la población general.

Las comorbilidades psiquiátricas, tales como la depresión son frecuentes entre los sujetos infectados por el VIH y sus efectos sobre la calidad de vida son de sobra conocidos<sup>260</sup>. Las edades más jóvenes, el desempleo, los niveles bajos de LT CD4<sup>+</sup>, los síntomas relacionados con la infección por el VIH, las limitaciones físicas, la ausencia de pareja, el escaso apoyo social o el uso de drogas por vía parenteral se asocian con una mayor probabilidad de padecer depresión, ansiedad, confusión, fatiga o insomnio<sup>241</sup>. Por otro lado, la presencia de otras patologías psiquiátricas mayores se asocia con un impacto negativo en la calidad de vida, tanto en las dimensiones de la salud mental como en el funcionamiento social y percepción general de la salud<sup>260</sup>.

Por último, el número de comprimidos diarios y la hospitalización se han identificado como otros determinantes de la calidad de vida de estos pacientes<sup>254</sup>.

#### 1.2.3.1.4. Factores sociales, psicológicos y espirituales.

La edad, ser mujer, el uso de drogas por vía parenteral, un nivel socioeconómico y educativo bajos se asociaban con una baja calidad de vida<sup>261</sup>.

El apoyo social a los pacientes infectados por el VIH ha mostrado tener un fuerte potencial de influencia sobre la calidad de vida relacionada con la salud<sup>262</sup>. Los tres componentes fundamentales del apoyo social son el soporte emocional, tangible y de información<sup>263</sup>. Es importante distinguir entre los diferentes tipos de soporte dado que sus funciones no son necesariamente intercambiables. El soporte emocional que sirve para satisfacer y gratificar las propias necesidades de protección, pertenencia y alianza, está ampliamente reconocido para

amortiguar el estrés en situaciones ajenas al VIH, e incluso parece ser más usado e incluso más deseable que las otras formas de soporte emocional<sup>241</sup>. Hay trabajos, sin embargo, que dan más importancia al soporte informativo o al soporte tangible, como en el trabajo de Hays et al. de 1992 con pacientes homosexuales infectados por el VIH<sup>264</sup>.

Los pacientes más mayores infectados por el VIH suelen estar menos satisfechos con los recursos sociales de soporte, y son más propensos a utilizar estrategias de afrontamiento mal adaptadas<sup>265</sup>, lo que contrasta con lo que ocurre con otras poblaciones de pacientes crónicos no infectados por el VIH, que tienen menos estrés y muestran unas mejores estrategias de afrontamiento que sus equivalentes más jóvenes<sup>266</sup>, posiblemente por haberse enfrentado previamente al estrés y poseer mejores herramientas a la hora de enfrentarse a las enfermedades crónicas.

El afrontamiento es otra variable que influye en la calidad de vida de los pacientes infectados por el VIH. Se podría definir como el esfuerzo cognitivo y de comportamiento realizado para tolerar, reducir o dominar demandas que desafían o exceden los recursos de la persona<sup>267</sup>. Aquellas personas que se enfrentan al estrés mediante enfoques de solución de problemas o de modificación del comportamiento tienen una calidad de vida significativamente mejor que aquellos que aceptan la situación de un modo pasivo o simplemente utilizan la negación como técnica de afrontamiento<sup>265</sup>. En cuanto a esta última técnica puede llegar a ser eficaz en pacientes no infectados por el VIH. En estos, sin embargo, parece relacionarse con una menor autoestima y depresión. Pero además, la negación puede ser una expresión de desesperanza, enojo o incluso depresión<sup>268</sup>.

La espiritualidad es otro contribuyente a los sentimientos de bienestar, que en el caso de los pacientes infectados por el VIH puede interpretarse como un puente entre la esperanza y la comprensión. Crear un sentido y un propósito a la vida más que una experiencia religiosa se asocia con el bienestar psicológico. Los pacientes infectados

muestran un fuerte deseo de vivir e incluso creen que la calidad de vida con el VIH es incluso mejor que antes del diagnóstico<sup>269</sup>. Los factores de resistencia asociados con la adaptación al VIH han mostrado que la rudeza (rusticidad) se relaciona con un menor estrés psicológico y una mejor calidad de vida percibida tanto en los aspectos físicos como mentales<sup>241</sup>.

### **1.2.3.2. Cuestionarios utilizados en la medida de la CVRS en el paciente infectado por el VIH.**

En el apartado 1.2.2.2 ya se hace una introducción a los tipos de cuestionarios más ampliamente utilizados, con referencia a sus ventajas e inconvenientes. En lo concerniente a los estudios de calidad de vida en los pacientes infectados por el VIH, se exponen a continuación algunos de los más utilizados en la literatura.

#### **1.2.3.2.1. Instrumentos genéricos.**

- a. SIP (*Sickness Impact Profile*)<sup>270</sup>. Se diseñó para medir las alteraciones de comportamiento relacionadas con la enfermedad. Contiene 156 cuestiones relacionadas con varios dominios, entre ellos el físico y el psicosocial. Puede ser realizado por el paciente o mediante entrevista. Tiene una duración de unos 20 a 30 minutos. Los resultados se pueden mostrar como un valor global, o desagregados en dominios o subdominios. Es válido, sensible y fiable<sup>271</sup>. Sin embargo, como desventajas están el énfasis en el dominio físico y la negatividad en la terminología usada para la construcción de las preguntas, lo que puede suponer un sesgo en las respuestas. En el VIH ha mostrado una buena fiabilidad y validez<sup>272</sup>.
- b. QWB (*Quality of Well Being*)<sup>273</sup>. Examina cinco dimensiones de la salud: autocuidado, movilidad, institucionalización, actividades sociales y síntomas o problemas. Esta escala define la calidad de vida en un continuo entre la muerte y el bienestar, integrando mortalidad y morbilidad en un índice numérico simple. Tiene cincuenta cuestiones que son realizadas por un entrevistador

entrenado, y lleva unos 10 a 20 minutos su realización. Tiene una validez y una fiabilidad aceptables. Se puede utilizar para el cálculo del coste-utilidad o de las diferencias de los años buenos entre grupos una vez que la muerte es el valor más bajo posible. Sin embargo un valor único no es capaz de reflejar los posibles estados de salud que afectan a la calidad de vida. Se ha investigado en el paciente infectado por el VIH, donde se ha encontrado una correlación entre el nivel de LT CD4<sup>+</sup> y con resultados biológicos, neuropsicológicos, neurológicos, psiquiátricos y de mortalidad<sup>274</sup>. Incluso, en el trabajo de Anderson et al. publicado en 1998, este cuestionario ofreció una mejor evaluación de la CVRS que el MOS SF-36 en los pacientes gravemente enfermos<sup>275</sup>.

- c. MOS SF-36 (*Medical Outcomes Study Short Form 36*)<sup>276</sup>. Es probablemente uno de los cuestionarios más utilizados en la literatura. Se diseñó como una herramienta para estudiar la influencia de los proveedores y su estilo de asistencia en distintos sistemas de salud sobre los resultados en salud en pacientes. La versión más larga del MOS es el MOS-FWBP (MOS Functioning Well Being Profile) con 149 ítems. Necesita entre 30 y 40 minutos para su realización, ya sea de forma auto administrada o mediante entrevista. Dada su longitud se utilizan versiones más reducidas, de las que la más utilizada es el MOS SF-36<sup>223</sup>, que utiliza 36 preguntas divididas en 8 dimensiones: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental y un ítem de transición de la salud. Además de las subescalas referidas se evalúa con dos índices: uno de salud física y otro de salud mental, que resumen los resultados obtenidos en las distintas subescalas.

Esta versión la completa el propio paciente en un plazo de 5 a 10 minutos. En cuanto al VIH, los estudios confirman su fiabilidad y validez<sup>277</sup>. Está traducido a más de 50 idiomas.

- d. *LASA (Linear Analogue Self-Assessment)*<sup>278</sup>. Es una herramienta muy breve, que se utiliza con frecuencia en pacientes con cáncer y que consta de tres preguntas que evalúan el nivel de energía, la actividad diaria y la calidad de vida global. Utiliza una escala analógica de 100 mm donde cada uno de los extremos representa el valor mínimo y máximo respectivamente (0 y 100). Lleva apenas dos minutos realizarlo. A pesar de la facilidad de interpretación de las escalas lineales hay bastantes problemas con su uso, entre otras cosas porque generalmente se usan como escalas de un único ítem que no son tan fiables como las multi-ítem. Además, no está claro que sean propiamente lineales, y que donde hay un valor cincuenta, este realmente represente la mitad de la calidad de vida de máximo 100<sup>246</sup>.
- e. EuroQOL<sup>224</sup>. Es un instrumento muy corto, con 5 ítems en una escala analógica lineal de medida de los resultados de salud, que se ha diseñado para complementar a otros cuestionarios específicos o generales de calidad de vida. El EQ-5D *Index* es una versión que incluye la suma ponderada de la medida de los cinco dominios, y que ha demostrado una buena validez en el paciente VIH, aunque con problemas de efecto techo y cierta insensibilidad a los cambios clínicos<sup>279</sup>.

#### 1.2.3.2.2. Instrumentos específicos.

- a. MOS-VIH<sup>228</sup>. Se desarrolló a principios de los años 90 para valorar aspectos del estado funcional en los ensayos clínicos de los pacientes infectados por el VIH. Nace del SF-20, del que se utilizan 16 ítems, y al que se le añaden ítems para medir aspectos específicos de la infección por el VIH en las esferas de calidad de vida, problemas cognitivos o preocupación por la propia salud. En él se evalúan diez dimensiones y al igual que en el SF-36 una transición de la salud. Las subescalas que lo conforman son: percepción general de salud, dolor, función física, función de rol, función social, salud mental, energía/fatiga, preocupación por la propia salud, función cognitiva y calidad de vida. Se puede



realizar por el propio paciente, mediante entrevista, e incluso telefónicamente. Lleva unos 5 minutos para su realización. Hace referencia a las últimas dos semanas y las preguntas son contestadas según diferentes escalas ordinales de 2, 3, 5, ó 6 respuestas posibles. Al igual que en el caso del MOS-SF-36 se usan dos valores resumen de salud: el índice de función física y el índice de salud mental mediante unos coeficientes de ponderación. Está traducido a más de 20 idiomas. Sin embargo, tiene como inconvenientes la presencia de efectos techo y suelo en algunos aspectos y la falta de análisis de algunas áreas pertinentes para el paciente infectado por el VIH como puede ser el cambio en la imagen corporal<sup>280,281</sup>

- b. HIV-QL 31. Se desarrolló empleando la metodología del SIP para cuantificar el impacto global de la infección desde el punto de vista del paciente. En realidad se desarrolló directamente desde un análisis de las preocupaciones de pacientes infectados por el VIH. Las dimensiones que incluye son: vida y actividad sexual, dolor, aspectos psicológicos, relaciones, aspectos relacionados con la enfermedad, actividades de la vida diaria, aspectos somáticos y el impacto del tratamiento y el cuidado. Tiene buena capacidad de discriminación en los pacientes graves. Sin embargo no se ha empleado mucho y se desconoce su respuesta al cambio<sup>246</sup>.
- c. FAHI (*Functional Assessment of HIV Infection*)<sup>282</sup>. Se desarrolló a partir del instrumento de evaluación funcional del tratamiento del cáncer (FACT), del que utiliza 27 ítems al que le añaden otros 17 específicos para el VIH. Evalúa el bienestar físico, el bienestar global y funcional, el bienestar emocional, social y funcionamiento cognitivo. Al final de la evaluación se obtiene un valor global y unos valores de cada una de las subescalas. Está disponible en 10 idiomas. No es muy utilizado<sup>246</sup>.
- d. HAT-QOL (*HIV/AIDS Quality of Life*)<sup>283</sup>. Se desarrolló a finales de los 90, también a partir de las preocupaciones de los pacientes

infectados, en un intento de completar el cuestionario MOS-HIV con otros dominios de área personal y socioeconómica. Consta de 42 preguntas evaluadas en una escala de 5 puntos de tipo Likert, que abarca las siguientes dimensiones: función general, función sexual, preocupaciones declaradas, preocupaciones de salud, financieras, dominio del VIH, satisfacción con la vida, problemas de la medicación y confianza en el proveedor. Tiene problemas de consistencia interna, efecto techo y bajas tasas de éxito de escala en 3 de las nuevas dimensiones analizadas, que ha llevado a que sus propios autores recomienden su uso en combinación con un instrumento genérico<sup>246</sup>.

- e. EORT QLQ-C30 (*The European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire*)<sup>284</sup>. Se desarrolló inicialmente para el campo de la oncología, con 30 ítems. Tiene un módulo para el paciente infectado por el VIH<sup>285</sup>. Aunque tiene una fiabilidad y una validez contrastadas, y se ha traducido a numerosas lenguas, cuando se asocia el módulo de VIH consume tiempo.
- f. HOPES (*HIV Overview Problems Evaluation System*)<sup>286</sup>. Se deriva del CARES (*Cancer Rehabilitation System*). Evalúa varios problemas de la vida diaria en los pacientes con VIH. Al igual que el CARES consta de 142 ítems, repartidos en 33 subescalas que a su vez se agrupan en 5 escalas de orden superior (física, psicosocial, interacción médica, sexualidad y comunicación e interacción con la pareja) más una de miscelánea. Lleva unos 30 minutos y arroja un valor global, escalas de resumen y 33 valores de las distintas subescalas. En términos generales, a valores más elevados, problemas mayores. Es fiable y válido, pero como inconvenientes tiene su longitud y el lenguaje negativista que aplica.
- g. MQOL-HIV (*Multidimensional Quality of Life Questionnaire*)<sup>287</sup>. Tiene 40 ítems repartidos en 10 dominios. Lleva unos 10 minutos su realización, de forma autónoma, por el propio paciente, o

mediante entrevista, donde cada ítem se divide en 7 puntos que varían desde nunca hasta siempre. Se ha utilizado de forma longitudinal, tiene capacidad de respuesta al cambio y la probabilidad de techo es menor que en otros instrumentos. Como inconvenientes, tiene menos fiabilidad y menor capacidad de respuesta al cambio que el MOS-VIH.

Todos estos cuestionarios se han utilizado en investigación, pero no de forma rutinaria en la práctica clínica para el manejo de pacientes, el cribado de problemas o mejora de la comunicación o la adherencia al tratamiento. La aplicabilidad en el día a día de estos instrumentos se ve mermada por la falta de representatividad de algunas áreas especialmente interesantes en el paciente infectado por el VIH como son la alteración de la imagen corporal, las alteraciones del sueño o ciertas cuestiones relacionadas con la vida sexual. En relación con las alteraciones de la imagen corporal se ha desarrollado un cuestionario desde la ACTG (QL0725), publicado en 2003, y que consta de 27 ítems para la valoración de los cambios en la imagen corporal y el estrés asociado, pero que tiene el inconveniente de su longitud para incluirlo como parte de una evaluación general de calidad de vida.

Por otro lado, aunque estos instrumentos tienen capacidad para detectar cambios entre grupos de pacientes, no está claro si la tienen para detectar cambios en un paciente en particular a lo largo del tiempo. Esto, junto con el hecho de que por regla general los distintos cuestionarios sean demasiado largos, y necesiten de unos cálculos laboriosos y en ocasiones complejos para su interpretación, e traduce en que, al final, su uso en la práctica clínica diaria sea marginal (escasa factibilidad).

#### **1.2.4. CALIDAD DE VIDA Y LIPODISTROFIA EN LOS PACIENTES INFECTADOS POR EL VIH**

Los cambios morfológicos inducidos por la lipodistrofia relacionada con la infección por el VIH afectan de manera muy notable a la calidad de vida. La medición de esta calidad de vida es compleja entre otros aspectos por la falta de consenso en la definición de la propia lipodistrofia, pero también por la falta de unos métodos apropiados para capturar los cambios en la grasa corporal y la subjetividad de la percepción de los cambios en estos pacientes<sup>288</sup>.

Uno de los caminos para evaluar las consecuencias psicológicas de la lipodistrofia es evaluar la percepción de la imagen corporal. La imagen corporal es un concepto multidimensional que hace referencia a las propias experiencias sobre el aspecto y el funcionamiento. Incluye, no solo percepciones, sino actitudes, junto con la exactitud o la distorsión de la percepción de las dimensiones corporales, pensamientos, creencias, acciones, sentimientos, emociones y satisfacción en lo que concierne con el propio cuerpo<sup>289,290</sup>.

Si tenemos en cuenta el concepto de calidad de vida relacionada con la salud como la asociación de los dominios de la salud físico, psicológico y social<sup>215</sup>, la propia imagen corporal se puede considerar como un subgrupo de la calidad de vida. Concretamente, los dominios somáticos de la imagen corporal se refieren a la experiencia física de la CVRS, mientras que los dominios estéticos se refieren tanto a la experiencia social como psicológica de la CVRS<sup>288</sup>.

La imagen corporal, además, incorpora aspectos de la experiencia vital de los sujetos, y viene determinada por factores culturales y psicosociales, además de estar claramente determinada por el sexo. La disconformidad con el propio cuerpo, independientemente de su forma es un hecho tremendamente frecuente entre las mujeres, donde alcanza incluso un estatus de “descontento normativo”, con un punto de vista esencialmente estético. Entre los hombres, sin embargo, tiene más importancia un rol social activo y por tanto funcional<sup>290</sup>.

Se podrían considerar dos tipos de alteraciones de la imagen corporal: la primera se referiría a la distorsión del tamaño corporal, y la segunda a la insatisfacción corporal<sup>291</sup>. En general, la mayor parte de la investigación sobre alteraciones de la imagen corporal se ha llevado a cabo en mujeres y en individuos con trastornos de la alimentación.

#### **1.2.4.1. Herramientas para la valoración de la imagen corporal.**

En la literatura reciente, hay al menos tres herramientas para valorar la imagen corporal asociada a la lipodistrofia. Estas hacen referencia tanto a la insatisfacción estética como a las interferencias de los cambios corporales con los hábitos y las relaciones sociales. Se incluye en esta relación un cuarto cuestionario, genérico y ampliamente utilizado en el campo de la dermatología.

1.2.4.1.1. ACTG-ABCD (Adult AIDS Clinical Trials Group Assessment of Body Change Distress). Es un cuestionario auto administrable por el propio paciente con 27 ítems, y que se agrupa en tres apartados: cambios corporales de la lipodistrofia, satisfacción global con la imagen corporal y calidad de vida específica para la lipodistrofia. Esta última, con 20 ítems, se subdivide en cuatro dimensiones: percepción de la enfermedad, impacto social e impacto psicológico y miedo al futuro. La primera pregunta interroga acerca del número de áreas afectadas por la lipodistrofia, la segunda pregunta interroga acerca de la satisfacción con la imagen corporal (cuanto más bajo es el valor, mayor es la satisfacción estética), y las restantes permiten calcular un valor global que describe la interferencia de los cambios corporales con los hábitos, la vida social y la actitud (en este caso, cuanto mayor es el valor obtenido menor es la interferencia)<sup>292,293</sup>.

1.2.4.1.2. BIQLI (Body Image Quality of Life Inventory). Tiene un formato de respuesta múltiple, con 7 soluciones posibles que tienen una valoración que va del -3 al +3. Evalúa los efectos de la imagen corporal en 19 dominios<sup>294</sup>. Arroja un valor global medio de los distintos dominios, donde una imagen corporal negativa se corresponde con un resultado negativo. Ha demostrado consistencia interna y una convergencia significativa con múltiples medidas de la de la evaluación de la imagen y

la masa corporal<sup>288</sup>. Es una herramienta valiosa que permite cuantificar en qué grado la experiencia de la propia imagen corporal afecta a un amplio rango de dominios vitales como la autoestima, funcionamiento social, sexualidad, bienestar emocional, alimentación, ejercicio, arreglarse, etc.

1.2.4.1.3. SIBID (Situational Inventory of Body Image Dysphoria). evalúa la frecuencia de las emociones negativas de la imagen corporal a través de 48 contextos específicos, tanto sociales como no sociales. Pregunta con qué frecuencia las personas experimentan disforia o estrés relacionada con la imagen corporal, en una escala de 0 a cuatro (4 siempre, 0 nunca). Es consistente, estable, tiene convergencia, validez y sensibilidad al cambio de la imagen corporal. Hay una versión resumida de 20 ítems que arroja un valor medio de todas las situaciones, donde un valor más alto refleja una mayor disforia asociada a la imagen corporal<sup>290</sup>.

1.2.4.1.4. DLQI (Dermatology Life Quality Index)<sup>295</sup>. Es un cuestionario genérico desarrollado por la Universidad de Cardiff en 1994, ampliamente utilizado en dermatología para valoración de la imagen corporal por su factibilidad. Muy breve, con tan solo 10 ítems, tiene un índice con una puntuación global máxima de 30 puntos, donde un mayor valor indica una mayor afectación por la imagen corporal. Además, se estructura en 6 subescalas de uno o dos ítems cada una: síntomas y sentimientos, actividad diaria, trabajo y escuela, tiempo libre, relaciones personales y tratamiento.

#### **1.2.4.2. Evaluación de la CVRS en los pacientes con lipodistrofia.**

En las primeras etapas de la epidemia de la infección por el VIH, la imagen del SIDA se caracterizaba por cambios corporales que se atribuían a la propia enfermedad (representación social del SIDA), y que hoy por hoy vuelven de nuevo, con otras características, pero que nos enfrentan a la posibilidad de estigmatizar a los pacientes por su imagen corporal. Así, por ejemplo, la lipoatrofia facial entre la comunidad gay se ha llegado a denominar el sarcoma de Kaposi del siglo XXI<sup>146</sup>.

Los cambios corporales relacionados con la lipodistrofia son causa de un significativo estrés psicológico ya que puede llevar a una revelación forzada del diagnóstico de infección por el VIH o al miedo por los efectos secundarios relacionados con el tratamiento antirretrovírico con las previsible repercusiones sobre la adherencia al tratamiento.

Aunque una cantidad significativa de estudios sobre la imagen corporal y factores relacionados se basan en definiciones clínicas, (que asumen la participación de un observador externo), es bien conocido que la percepción individual de los cambios corporales puede ser independiente de la percepción de dichos cambios por otros individuos<sup>296</sup>. Los pacientes con frecuencia toman conciencia del padecimiento de la lipodistrofia al percatarse de cambios físicos de su forma corporal o incluso a través de comentarios de amigos o allegados. En el trabajo de Santos et al.<sup>296</sup> publicado en 2005 en AIDS sobre una cohorte de más de 400 pacientes infectados por el VIH, cerca de dos terceras partes de los pacientes evaluados relataban por sí mismos haber notado cambios en su imagen corporal, especialmente con el acúmulo de grasa abdominal. En este estudio, el acúmulo de grasa era más frecuentemente detectado entre las mujeres, en pacientes con mayor nivel de estudios y en tratamiento prolongado con inhibidores de la proteasa. En el caso de la lipoatrofia periférica, fue más frecuentemente detectada entre pacientes de más edad, tratados durante largo tiempo con d4T e incluso entre pacientes que reconocían una falta de adherencia al tratamiento. En lo que se refiere a la detección por terceros, en el trabajo de Collins et al. del año 2000<sup>297</sup>, sobre una pequeña muestra de 33 pacientes seropositivos, el 85% de ellos reconoció que la lipodistrofia fue detectada por familiares, colegas o amigos.

Estos cambios corporales se pueden acompañar desde efectos propiamente físicos que van desde una ganancia o pérdida de peso desigual, hasta descenso de la libido y percepción de un envejecimiento precoz, sobre todo en la cara<sup>146</sup>. En el caso de la lipoatrofia facial, además, es especialmente visible para observadores externos, y se declara especialmente entre pacientes con un menor grado de apoyo social, familiar o de amigos<sup>296</sup>. Entre las mujeres, además, un elemento extra de estrés lo supone la confusión del acúmulo de la

grasa abdominal por un embarazo. Por regla general los pacientes con una pareja tienden a declarar apoyo y entendimiento, aunque los efectos psicológicos de la lipodistrofia pueden tener un efecto negativo en las relaciones íntimas, e incluso problemas con la libido<sup>146</sup>.

El impacto de estos cambios en la forma de estigma o prejuicio es perjudicial para la autoestima y puede llevar a formas graves de estrés psicológico, incluyendo el miedo, dependencia emocional, sentimientos de soledad, aislamiento y depresión<sup>146,298</sup>. En el trabajo de Power et al. se pone de manifiesto cómo la mayor parte de los sujetos que respondieron a la entrevista refirieron un estrechamiento del mundo social, incluso llegando al extremo de rehuir una vida social. En el caso de los homosexuales es especialmente llamativo, sobre todo en lo que hace referencia a la asistencia a lugares populares entre la comunidad gay, donde la imagen corporal es primordial y donde las manifestaciones de la lipodistrofia son un marcador de estatus "VIH"<sup>84</sup>.

Por otro lado, la experiencia personal de los pacientes es fundamental en lo que toca al abordaje de los cambios en la imagen corporal. Aquellos sujetos que estuvieron gravemente enfermos antes de empezar con el tratamiento antirretrovírico o que habían probado múltiples regímenes terapéuticos, tenían más probabilidades de aceptar la lipodistrofia como un desafortunado subproducto de la infección por el VIH y del tratamiento, siendo además menos proclives a cambios o pausas del tratamiento. En algunos casos, incluso, la lipodistrofia les ha ayudado a cambiar sus hábitos de vida, mejorando su alimentación o su condición física<sup>146</sup>.

Leclercq et al.<sup>299</sup> publican en 2013 un estudio multicéntrico llevado a cabo en Francia en 122 centros con más de 2000 pacientes en el cual su objetivo principal era evaluar la prevalencia de lipoatrofia facial de los pacientes seropositivos con al menos un año de tratamiento altamente eficaz, pero que además entre sus objetivos secundarios tenía la evaluación de la calidad de vida de estos pacientes mediante el cuestionario ABCD. En este caso, algo más del 30% de los pacientes estudiados eran mujeres, y cerca del 80% de raza blanca, y donde la vía sexual era la principal práctica de riesgo asociada a



la infección. Los propios pacientes describen la lipoatrofia facial en el 45% de los casos, con una puntuación media de la lipodistrofia de  $2,3 \pm 1,7$  (siendo 0 la ausencia de lipodistrofia en cualquier parte del cuerpo y 6 en las seis áreas exploradas), con un grado de satisfacción general con su imagen corporal de  $3,2 \pm 1,1$  (siendo 5 el grado mayor de satisfacción y 1 el menor). Además, un 29% de los pacientes declaró sentirse insatisfecho o muy insatisfecho con su imagen corporal. El valor medio de calidad de vida calculado fue de  $68,8 \pm 21,3$  (siendo 100 el mayor grado de calidad de vida posible y 0 el peor), menor en mujeres y en pacientes coinfectados así como en pacientes con lipoatrofia.

Aunque no son muy numerosos, existen varios trabajos que exploran el efecto en la calidad de vida de distintas medidas para la corrección de la lipodistrofia asociada a la infección por el VIH que utilizan cuestionarios muy variados, donde el SF-36 o el MOS-VIH son casi una constante, acompañada de otros cuestionarios que abordan la imagen corporal o la esfera mental de modo más específico y complementario. Los resultados descritos son muy variados.

Respecto del efecto del cambio de tratamiento antirretrovírico, cabe destacar el trabajo de Carr et al<sup>154</sup>. que publican en JAMA en el año 2005, donde analizan si el cambio de d4T o AZT por ABC se traduce en una mejora de la lipodistrofia de los pacientes. En este estudio, uno de los objetivos secundarios es el análisis de la calidad de vida asociada al cambio e tratamiento, utilizando como herramienta de medida el EuroQOL 5D. En este caso, a pesar de la mejora en la lipoatrofia descrita, no se encontraron diferencias en la calidad de vida, ni entre los grupos estudiados, ni a lo largo del estudio.

En lo que se refiere al tratamiento *ad hoc* de la lipoatrofia facial, Lafaurie et al.<sup>193</sup> en 2005 publicaron un estudio con 94 pacientes de predominio masculino, homo o heterosexuales, tratados con ácido poliláctico, y que mostraron una percepción de la mejoría de la lipoatrofia a través del aumento en la escala visual analógica desde 3,4/10 hasta 6,8/10 al final del tratamiento. Sin embargo analizando la calidad de vida, medida mediante el cuestionario SF-36 no encontraron diferencias significativas al finalizar el mismo, ni en la

esfera física ni la mental, que los autores achacan a la incapacidad del cuestionario para evaluar la imagen corporal. Estos mismos autores en 2013 publican otro trabajo donde comparan el uso de ácido poliláctico frente a poliacrilamida, con 148 pacientes, mayoritariamente varones homosexuales, y donde entre las medidas de resultado se encuentran de nuevo la escala visual analógica y el cuestionario MOS-VIH, además del cuestionario ANBC. De nuevo no encuentran diferencias significativas en la calidad de vida antes y después del tratamiento, con ninguna de las dos opciones terapéuticas analizadas<sup>194</sup>.

Hay, sin embargo, otros estudios que sí encuentran diferencias en la calidad de vida asociada al tratamiento estético, que en algunos casos se mantiene en un seguimiento a largo plazo. Así, en el trabajo de Negredo et al. de 2006, con 138 pacientes con lipoatrofia facial de al menos seis meses de evolución a los que se les aplicó el cuestionario MOS-VIH, las subescalas con las menores puntuaciones previamente al tratamiento fueron la Percepción General de Salud, la Salud Mental y la Energía<sup>300</sup>. Tras él, a diferencia de lo descrito anteriormente, la Satisfacción Global y la Calidad de Vida mejoraron significativamente, independientemente el sexo del paciente o del grado de afectación basal de la lipodistrofia, y muy especialmente en lo tocante a la limitación subjetiva en el trabajo y en la esfera de las relaciones sociales.

Con un periodo de seguimiento mayor, y también con el cuestionario MOS-HIV, Cattelan et al.<sup>301</sup> en ese mismo año publican un estudio sobre 50 pacientes tratados con ácido poliláctico tras doce meses de seguimiento. El 80% de los pacientes eran varones, homosexuales o consumidores de drogas por vía parenteral. Se encontraron diferencias significativas en seis de los once dominios tras el tratamiento: salud mental, energía/fatiga, preocupación por la propia salud, función cognitiva, calidad de vida y transición de salud.

Un año más tarde, Loutfy et al.<sup>187</sup> publican un pequeño estudio en AIDS, donde evalúan los resultados declarados por 31 pacientes, casi exclusivamente varones homosexuales, con lipodistrofia, mediante los cuestionarios MOS-VIH y DLQI y el cuestionario hospitalario de ansiedad y depresión (HADS). Aunque hay una marcada variabilidad, parece apreciarse un ligero a moderado impacto

en los pacientes en las subescalas instrumentales (salud física, salud mental y calidad de vida), que aparentemente mejoran tras el tratamiento con polialquilamida en todos los dominios a las 48 semanas y alcanza la significación estadística en el dominio de la salud mental, con menores puntuaciones en cuanto a ansiedad y depresión. Estos resultados parecen estables a medio y largo plazo, como refieren a los dos y cuatro años de seguimiento de estos pacientes, donde casi el 70% de ellos está satisfecho con el resultado del tratamiento para la lipoatrofia, y sin apreciar cambios significativos en cuanto a calidad de vida, ansiedad o depresión entre el estudio inicial y los años 2 y 4 del tratamiento<sup>302,303</sup>.

Carey et al.<sup>304</sup> en 2007, analizando el uso del ácido poliláctico sobre 101 pacientes, mayoritariamente varones y utilizando el cuestionario SF-36 para la valoración de la calidad de vida, encuentra una mejoría en la función social y en la salud mental, a diferencia de lo publicado por Lafaurie en 2005. Un par de años más tarde, este mismo autor, en Australia, estudia 100 pacientes con lipoatrofia tratados con ácido poliláctico, bien de forma inmediata, o bien difiriendo el tratamiento durante 24 semanas<sup>305</sup>. A las 48 semanas encuentra, utilizando el cuestionario SF-36 que ambos grupos tenían un mayor resultado en la esfera de la salud mental, y además que los pacientes que recibieron tratamiento inmediato tenían una mayor puntuación que aquellos en los que el tratamiento fue diferido. Sin embargo, en relación a la esfera física, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos. Por último, aunque en relación con el funcionamiento social se sugiere un mejor comportamiento del grupo tratado de forma inmediata, tampoco se logró la significación estadística.

De Santis et al.<sup>306</sup> en 2012 analiza el gel de poliacrilamida tras cinco años de seguimiento, y utiliza los cuestionarios ABCD para el análisis de la calidad de vida y el Beck para la depresión. El trabajo se llevó a cabo con 38 pacientes que habían completado al menos 5 años de seguimiento. En la escala analógica visual con un rango de 0 a 100 donde 0 es la peor apariencia posible y 100 la mejor, los pacientes pasaron de una mediana de 30 a 60 al finalizar el seguimiento. En cuanto a la puntuación de calidad de vida, hubo un incremento significativo desde 66,5 hasta 89,5 puntos respectivamente.

Con otros materiales menos frecuentes en Europa y Estados Unidos, analizando el polimetilmetacrilato, sustancia aprobada en Brasil en el año 2004 por el ministerio de sanidad para el tratamiento de la lipoatrofia, Warde et al.<sup>307</sup>, en 2011 analizan 40 pacientes que recibieron este tratamiento, bien de forma inmediata o tras seis meses de espera. Para la medición de la calidad de vida utilizaron el cuestionario SF-36, además de los cuestionarios de autoestima de Rosenberg, la escala de depresión de Beck y el cuestionario BSQ de imagen corporal. Encuentran una mejora significativa en el grupo tratado de forma inmediata en el cuestionario SF-36 en los dominios de rol funcional, dolor, salud general, vitalidad, rol sociales, rol emocional y salud mental. El único dominio donde no encuentran diferencias significativas en el grupo tratado es, paradójicamente, en los aspectos físicos, que los autores interpretan debido a la falta de corrección de la lipoatrofia en otras partes del cuerpo.

Más recientemente, Duracinsky et al.<sup>293</sup>, en Francia, en el año 2013 publican un estudio con ácido poliláctico, en el que incluye cerca de 200 pacientes a los que se les aplica el cuestionario ABCD antes y después del tratamiento (2, 12 y 18 meses). Describen una mejoría significativa en todas las puntuaciones respecto del valor basal, tanto a los 2 meses como a la finalización del seguimiento a los 18 meses. Más del 85% de los pacientes que contestaron los cuestionarios eran varones, con una edad media de 47 años y un tiempo medio de evolución de su infección superior a 11 años. El resultado de la puntuación de la primera pregunta del cuestionario (evaluación de la lipodistrofia) arrojó una puntuación de 3,3, que disminuyó hasta 2.22 y 2.14 a los 2 y 18 meses de realizado el tratamiento respectivamente. En cuanto al grado de satisfacción global con su imagen corporal, el valor inicial fue de 2,56 puntos y alcanzó los 3,6 y 3,1 a los 2 y 18 meses respectivamente (resultados estadísticamente significativos). Lo mismo ocurrió con la puntuación global de calidad de vida, que pasó de 56,55 a 69,93 y 67,92 respectivamente. Además, a los dos meses del tratamiento casi un 65% de los pacientes tratados notó una mejoría importante de su calidad de vida de al menos un 10%, y casi un 28% de más del 50%. Al finalizar el estudio estos porcentajes eran del 58,8% y del 22,7% respectivamente. Por otro lado, analizadas las cuatro dimensiones del apartado de la calidad de vida, todas resultaron significativas en el mismo

sentido. Como novedad, los autores aplicaron la escala OTE (*overall treatment effect*), una escala de clasificación del cambio, con un único ítem. Los datos de OTE indicaron que los cambios mínimamente significativos de la puntuación de calidad de vida del cuestionario ABCD era de 7,1 puntos entre el valor basal y el resultado a dos meses, y de 7,4 entre el basal y el resultado a los 12 ó 18 meses. Para cambios moderados alcanza los 11,1 y los 5,9 para los 2 y 1-18 meses, mientras que los cambios de mayor importancia necesitan de al menos 16,1 ó 14,2 puntos a los 2 y 12-18 meses.

Por último, en 2014, en Holanda, van Rozelaar et al.<sup>191</sup> publican otro trabajo en esta misma línea, comparando pacientes tratados con ácido poliláctico e hidroxiapatita cálcica. Utiliza, entre otros, los cuestionarios SF-36 y MOS-VIH que aplica basalmente, a los 6 y los 12 meses y encuentra una mejoría significativa en ambos grupos de tratamiento tras la realización del procedimiento. Los pacientes tratados con hidroxiapatita incluso mostraron mejores puntuaciones, aunque como se puede ver en la distribución de los grupos, la gravedad de la lipodistrofia era mayor en el grupo tratado con ácido poliláctico, que los propios investigadores explican por los criterios de uso aprobados por las autoridades holandesas en relación con este producto.

Vemos, por tanto, que hasta la fecha son múltiples los trabajos que abordan la calidad de vida de los pacientes seropositivos con lipoatrofia y tratan de demostrar la mejoría en la calidad de vida de estos enfermos, mejoría esta que parece incluso mantenerse en el tiempo, y ser independiente del tipo de material utilizado para la corrección estética. Como hemos podido comprobar, además, son muy variables las esferas en que parece describirse esta mejoría, no siempre claramente relacionadas con la propia imagen corporal.

Sin embargo, uno de los problemas que se plantea al analizar estos trabajos tiene que ver con las características de la población estudiada, donde, como se ha demostrado en la exposición, las variables sociodemográficas, las prácticas de riesgo, el tipo de apoyo social o la accesibilidad a los sistemas de salud son de capital importancia. En ese sentido, estudios realizados en otros países, donde estos perfiles claramente difieren de nuestra realidad hacen difícil la generalización de estos resultados.

Por otro lado, resulta significativo que a pesar de los estudios realizados hasta la fecha una de las preguntas que no hayamos sido capaces de contestar es si realmente el tratamiento de la lipoatrofia facial es capaz de revertir la calidad de vida a una situación “basal”. Tampoco sabemos (y probablemente tampoco sepamos), cuál es el impacto que tiene sobre la calidad de vida y sus dominios la demora en el tratamiento.

## 2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS





## **2.1. HIPÓTESIS PRINCIPAL**

La calidad de vida de los pacientes seropositivos afectados y tratados por lipoatrofia facial es similar a la del resto de pacientes seropositivos.

## **2.2. HIPÓTESIS SECUNDARIAS**

- 2.2.1. La calidad de vida de las mujeres afectadas y tratadas de la lipoatrofia facial es peor que la de los hombres.
- 2.2.2. La vía de infección, determinadas características socio-demográficas y clínicas, así como los aspectos terapéuticos relacionados con la propia infección influyen en la calidad de vida de los infectados por el VIH.
- 2.2.3. La coinfección por el VHC se asocia con una peor calidad de vida según los cuestionarios utilizados.
- 2.2.4. Las variables sociodemográficas y clínicas influyen en el impacto de la imagen corporal en los pacientes infectados por el VIH.
- 2.2.5. Los cuestionarios MOS-VIH y SF-36 son una buena herramienta para el estudio de la calidad de vida en el paciente infectado por el VIH cuando se aplican de forma combinada y además se relacionan con los cuestionarios ABCD y DLQI.

## **2.3. OBJETIVO PRINCIPAL**

Identificar las diferencias en la calidad de vida en los pacientes infectados por el VIH tratados de lipoatrofia facial respecto al resto de pacientes seropositivos.

## **2.4. OBJETIVOS SECUNDARIOS**

- 2.4.1. Comparar la calidad de vida de las mujeres infectadas por el VIH diagnosticadas y tratadas de lipoatrofia facial frente a los varones en una situación clínica similar.
- 2.4.2. Identificar los determinantes de la calidad de vida en los pacientes infectados por el VIH en relación con las variables sociodemográficas y clínicas desde el prisma de los cuestionarios MOS-VIH, SF-36, ABCD y DLQI.
- 2.4.3. Conocer la influencia de la coinfección por el VHC en la calidad de vida de los pacientes infectados por el VIH.
- 2.4.4. Identificar los determinantes del impacto de la imagen corporal en los pacientes seropositivos en relación con las variables sociodemográficas y clínicas desde el prisma de los cuestionarios ABCD y DLQI.
- 2.4.5. Evaluar el comportamiento de la medida de la calidad de vida relacionada con la salud y con la imagen corporal de los cuestionarios MOS VIH y SF-36 y su relación con los cuestionarios ABCD y DLQI.

### 3. PACIENTES Y MÉTODOS



### **3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO**

Estudio descriptivo observacional transversal de casos y controles en el que se ha aplicado un muestreo no probabilístico de consecutivos llevado a cabo con pacientes infectados por el VIH en seguimiento en los hospitales del Sistema Nacional de Salud (SNS) de Salamanca y Ferrol.

### **3.2. POBLACIÓN A ESTUDIO**

El estudio se llevó a cabo en dos hospitales:

- a) Complejo Hospitalario Universitario de Salamanca, centro asistencial de tercer nivel, perteneciente a la red de hospitales del Sacyl, y que da cobertura a la población de la provincia de Salamanca, con aproximadamente 350.000 habitantes.
- b) Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol, en la provincia de La Coruña, centro asistencial de segundo nivel, perteneciente a la red de hospitales del Sergas, que da cobertura a la población del Área Sanitaria de Ferrol, con aproximadamente 184.000 habitantes.

Para la selección de casos (pacientes con diagnóstico de lipoatrofia facial tratados mediante técnicas de cirugía reparadora), se utilizaron dos vías:

- a) Para la selección de los pacientes de los hospitales del Sacyl se recurrió al registro de pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Complejo Hospitalario Universitario de Salamanca, servicio este de referencia para la comunidad de Castilla y León para el tratamiento de los pacientes afectos de lipoatrofia facial en el seno de la infección por el VIH, y que cuenta con una agenda específica para el registro de la asistencia a este tipo de pacientes. Posteriormente, entre el 1 de septiembre de 2014 y el 31 de mayo de 2015, a los pacientes atendidos en las consultas de enfermedades infecciosas el médico responsable, coincidiendo con una cita previamente establecida, les explicó las características del estudio, y les propuso su participación en el mismo.

- b) Para la selección de pacientes en el Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol se recurrió al registro de pacientes derivados desde la Unidad de Enfermedades Infecciosas de Ferrol al Servicio de Cirugía Maxilofacial del Complejo Hospitalario Universitario de la Coruña, uno de los dos centros de referencia para la asistencia a este tipo de pacientes en el Sergas. Por otro lado, el periodo de reclutamiento y la metodología utilizada fue la misma que la descrita en el punto anterior.

En ambos casos, para la selección de controles en cada una de las consultas se fueron reclutando pacientes de forma consecutiva que estuvieran infectados por el VIH, pero que no presentasen lipoatrofia facial significativa. Al igual que en el caso anterior, el médico responsable de la consulta les explicó el objeto del estudio y les pidió el consentimiento por escrito para su participación en el mismo. No se realizó pareamiento. Una vez reclutados los controles se compararon las variables sociodemográficas de ambos grupos para evaluar la idoneidad del grupo control.

Tanto para el supuesto de los casos como de los controles, una vez finalizada la visita médica ordinaria, los pacientes eran derivados a un consultorio aparte donde se procedió a la información del estudio, se les hizo entrega de la hoja de información correspondiente, y se les invitó a participar formalmente en este estudio, dejando constancia de su aceptación mediante la firma de un documento de consentimiento informado diseñado según las recomendaciones del comité de ética de investigación, evaluado y aprobado por este (ver anexo I). Dado que, con carácter didáctico, se pretendía utilizar el registro gráfico ya existente en el servicio de Cirugía Maxilofacial de la situación pre y post tratamiento, se solicitó también un consentimiento expreso, y por escrito de utilización de la imagen (ver anexo I), también aprobado por el comité de ética de investigación.

Una vez informados los pacientes y habiendo firmado el consentimiento correspondiente, las encuestas fueron realizadas rutinariamente mediante un encuestador, aunque según las preferencias de los pacientes estas podían ser auto realizadas en el propio consultorio por los pacientes o de modo no presencial fuera de la consulta, siendo entregadas las consultas en un segundo

tiempo al entrevistador o a su médico responsable. En algún caso, incluso, a petición del paciente, las encuestas se elaboraron telefónicamente en la franja horaria previamente acordada con él.

A todos los participantes, además, tal y como se les indicaba por escrito en el consentimiento informado, se les recordó durante la entrevista la posibilidad de desistir de su participación en el estudio en el momento que lo considerasen oportuno. Por otro lado, se les dejó constancia de la posibilidad de consultar todas las dudas que les pudiesen surgir relacionadas con este estudio.

Una vez realizadas las encuestas se procedió a recoger los datos sociodemográficos y antropométricos con el propio paciente. Los datos clínicos utilizados se consultaron en la historia clínica del enfermo, ya fuera electrónicamente o en papel, según la disponibilidad de los datos requeridos.

El tiempo medio empleado para las encuestas de cada paciente fue de, aproximadamente, 20-30 minutos.

### **3.3. VARIABLES ANALIZADAS**

#### **3.3.1. Variables sociodemográficas**

Sexo, edad, raza, nacionalidad, prácticas de riesgo para la infección por el VIH, nivel de estudios, situación laboral, nivel de ingresos, estado civil, situación familiar.

#### **3.3.2. Variables clínicas**

3.3.2.1. Generales: peso, talla, índice de masa corporal, perímetro abdominal y de cintura, índices de cintura-cadera y cintura-altura, tabaquismo, hipertensión, cardiopatía isquémica, insuficiencia arterial crónica periférica, ictus, diabetes, glucemia basal alterada, intolerancia a la glucosa, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, niveles de glucosa, colesterol total, triglicéridos, colesterol HDL y LDL, consumo de antidepresivos, ansiolíticos o metadona.

- 3.3.2.2. Relacionadas con la infección por el VIH: Tipo de infección por el VIH, categoría diagnóstica según el CDC, nadir de LT CD4<sup>+</sup> y pico de carga vírica, último valor de LT CD4<sup>+</sup> y carga vírica, variación de LT CD4<sup>+</sup> entre el valor actual y el nadir, enfermedades oportunistas diagnosticadas, infección frente al virus de la hepatitis C y su genotipo, meses tras el diagnóstico de la infección por el VIH, edad en el momento del diagnóstico de la infección, tiempo de evolución de la infección.
- 3.3.2.3. Relacionadas con el tratamiento de la infección por el VIH: edad de inicio del tratamiento antirretrovírico, tiempo desde el diagnóstico de la infección hasta el inicio del tratamiento, meses tras el inicio del tratamiento antirretrovírico, número líneas de tratamiento, duración media de las líneas, número de fármacos utilizados y tiempo de utilización de los mismos, motivos de suspensión del tratamiento, fármacos utilizados previa y posteriormente al diagnóstico de lipoatrofia.
- 3.3.2.4. Relacionadas con la lipoatrofia: edad de diagnóstico de la lipoatrofia facial, meses desde el diagnóstico de la infección por el VIH hasta el diagnóstico de la lipoatrofia, meses desde el inicio del tratamiento hasta el diagnóstico de la lipoatrofia, meses desde el diagnóstico de la lipoatrofia, clasificación de la lipoatrofia facial en el momento de la valoración por el servicio de cirugía maxilofacial, zonas anatómicas afectadas por la lipoatrofia, meses desde la última asistencia relacionada con la lipoatrofia, tipo de tratamiento utilizado para la lipoatrofia, número de sesiones de tratamiento para la lipoatrofia, tiempo transcurrido desde la última revisión por cirugía maxilofacial, escala visual de satisfacción con el resultado del tratamiento de la lipoatrofia.

### **3.3.3. Variables relacionadas con la calidad de vida y la valoración de la imagen corporal**



3.3.3.1. Calidad de Vida:

- i. *Short Form 36 (SF-36).*
- ii. *Medical Outcomes Study VIH (MOS-VIH).*

3.3.3.2. Imagen corporal:

- iii. *Adult AIDS Clinical Trials Group Assessment of Body Change Distress (ACTG-ABCD).*
- iv. *Dermatology Life Quality Index (DLQI).*
- v. *Escala visual de afectación por la imagen corporal.*

### **3.4. INSTRUMENTOS**

Los instrumentos utilizados en el estudio fueron principalmente la historia clínica y diversos cuestionarios de recogida de datos. Tal y como se indica en el punto anterior, se utilizaron los cuestionarios SF-36 y MOS-VIH para la recogida de información relativa a la calidad de vida, y los cuestionarios ABCD y DLQI para la recogida de la información relativa a la valoración de la imagen corporal. Estos cuatro cuestionarios están traducidos y, excepto el ABCD, validados culturalmente para su uso en España. En el caso de la comunidad gallega, los cuestionarios utilizados, por los motivos antes referidos, también estaban traducidos al español.

Por otro lado, se utilizaron dos escalas visuales para la valoración global del grado de afectación de la imagen corporal y el grado de satisfacción por el tratamiento de la lipoatrofia.

Por último, para la recogida de datos sociodemográficos y clínicos se elaboró un cuestionario propio.

Además de los cuestionarios anteriormente referidos, se elaboró una base de datos con la aplicación de Microsoft Access 2007 para la captura y estructuración de la información correspondiente, así como para la automatización de diversos cálculos elementales como los índices de masa corporal o cintura-cadera, u otros más complejos como los relativos al tratamiento de la información de los diversos cuestionarios (cálculo de

puntuaciones globales y en los diferentes dominios, estandarización de puntuaciones etc). Para esto último, se crearon diferentes módulos mediante programación en vba (*visual basic for applications*).

### **3.4.1. Cuestionario de características sociodemográficas y Cuaderno de recogida de datos**

Elaborados ambos expresamente para este estudio, el primero incluye la práctica totalidad de los datos sociodemográficos recogidos en el estudio. Los datos restantes, procedentes de la historia clínica del paciente, y relativos a aspectos clínicos generales, relacionados con la infección por el VIH y sus complicaciones, o con la lipodistrofia y su tratamiento se registran en el cuaderno de recogida de datos (Anexo II).

### **3.4.2. Cuestionario de calidad de vida SF-36**

Es una escala genérica aplicable tanto a la población general como a los pacientes de muy diversa índole<sup>223,276</sup>. En España su validación y la elaboración de los valores poblacionales se llevó a cabo en la segunda mitad de los años 90 por Alonso et al<sup>308,309</sup>. Consta de 36 preguntas que conforman ocho dimensiones del estado de salud y proporcionan un perfil del mismo. Estas ocho dimensiones son: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. Cada una de estas dimensiones determina los siguientes aspectos relacionados con la salud (Anexo III):

3.4.2.1. Función Física: es el grado en que la salud limita las actividades físicas de la vida diaria, como el cuidado personal, caminar, subir escaleras, inclinarse, levantar o cargar peso y realizar esfuerzos moderados o intensos (10 ítems).

3.4.2.2. Rol Físico: es el grado en que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, produciendo como consecuencia un rendimiento menor del deseado o limitando el tipo de actividades realizadas o la dificultad en la realización de las mismas (4 ítems).

- 3.4.2.3. Dolor Corporal: es la medida de la intensidad del dolor padecido y su efecto en el trabajo habitual y en las actividades del hogar (2 ítems).
- 3.4.2.4. Salud General: es la valoración personal del estado de salud, que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar (5 ítems).
- 3.4.2.5. Vitalidad: sentimiento de energía y vitalidad frente al sentimiento de cansancio y agotamiento (4 ítems).
- 3.4.2.6. Función Social: grado en que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual (2 ítems).
- 3.4.2.7. Rol Emocional: grado en que los problemas emocionales afectan al trabajo y otras actividades diarias, considerando la reducción del tiempo dedicado, disminución del rendimiento y del esmero en el trabajo (3 ítems).
- 3.4.2.8. Salud Mental: valoración de la salud mental general, considerando la depresión, ansiedad, control de la conducta y bienestar general (5 ítems).
- 3.4.2.9. Transición de la Salud. Aunque no es una dimensión como tal, esta pregunta interroga a los pacientes acerca del cambio experimentado en el último año tanto desde el punto de vista físico como emocional.

La fiabilidad de este cuestionario está ampliamente contrastada. Para cada una de las subescalas del cuestionario es superior a 0,7, siendo la menor la vitalidad con un valor de 0,78 y la superior la de función física con 0,96<sup>309</sup>. En el trabajo de Vilgut et al. publicado en 2005 se hace un repaso por los trabajos españoles más significativos donde se pone de manifiesto una buena consistencia interna en todos ellos<sup>310</sup>.

Estas dimensiones a su vez pueden resumirse en unas puntuaciones o Índices de Salud Mental (ISM) y Física (ISF) respectivamente y que pretenden simplificar el análisis de datos y la interpretación de los resultados de los ensayos clínicos. El Índice de

Salud Física incluye: Función Física, Rol Físico, Dolor Corporal y Salud General, mientras que el Índice de de Salud mental incluye: Vitalidad, Función Social, Rol Emocional y Salud Mental.

Ítems y dimensiones del cuestionario proporcionan puntuaciones que son directamente proporcionales al estado de salud. Para poder comparar dimensiones entre sí con diferentes categorías de respuestas, se procede a una transformación de la puntuación de cada una de las dimensiones a una puntuación de rango 0 a 100, siendo el cero el menor valor posible y el 100 el mayor.

Para ello, en cada una de ellas, la fórmula de transformación es la siguiente:

$$L_{\text{dimensión(a)}} = \frac{100 \times (\text{Valor bruto Dimensión(a)} - \sum_{\text{ítem}=1}^{\text{ítem}=n} \text{Valor mfn.})}{\sum_{\text{ítem}=1}^{\text{ítem}=n} (\text{Valor máx.} - \text{Valor mfn.})}$$

Para calcular la puntuación de los índices resumen de salud física y mental respectivamente se calculan los z-scores de cada una de las dimensiones en función de la población de referencia, y posteriormente se calculan estos índices de resumen utilizando los coeficientes estandarizados obtenidos mediante análisis factorial de dicha población mediante la siguiente fórmula:

$$ISF = \sum_{i=1}^{i=8} \text{Dimensión (i)}_Z * \text{Factor(2)}_{\text{Dimensión(i)}}$$

$$ISM = \sum_{i=1}^{i=8} \text{Dimensión (i)}_Z * \text{Factor(1)}_{\text{Dimensión(i)}}$$

ISF= Índice de Salud Física; ISM = Índice de Salud Mental; Dimensión(i)\_Z: Puntuación estandarizada de cada Dimensión; Factor(a)\_Dimensión(i): Coeficiente estandarizado para cada dimensión.

Por último, las puntuaciones los Índices de Salud Física y Mental obtenidas deben transformarse para tener una media de 50 y una desviación estándar de 10 mediante la siguiente ecuación:

$$ISF = 50 + (ISF * 10)$$

$$ISM = 50 + (ISM * 10)$$

En la tabla 1, a modo de resumen, se describe el significado de las diferentes subescalas del cuestionario.

Tabla 1. Cuestionario SF-36. Contenido de las escalas.

|              |                        | Significado de Las puntuaciones de 0 a 100 |   |  |
|--------------|------------------------|--|---|--|
| Dimensión    | Nº Ítems               | Peor resultado (0)                         | Mejor resultado (100)   |  |
| Salud Física | Función Física         | 10<br>(3,4,5,6,7,8,9,10,11,12)             | Muy limitado para llevar a cabo todas las actividades físicas, bañarse incluido debido a la salud.                    | Lleva a cabo todo tipo de actividades sin ninguna limitación debido a la salud.                                |
|              | Rol Físico             | 4<br>(13,14,15,16)                         | Problemas con el trabajo y en otras actividades diarias debido a la salud física.                                     | Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física.                           |
|              | Dolor Corporal         | 2<br>(21,22)                               | Dolor de mucha intensidad y extremadamente limitante.   | Ningún dolor ni limitaciones debidas a él.   |
|              | Salud General          | 5<br>(1,33,34,35,36)                       | Evalúa como mala su propia salud y cree posible que empeore.  | Evalúa su propia salud como excelente.   |
| Salud mental | Vitalidad              | 4<br>(23,27,29,31)                         | Se siente cansado y exhausto todo el tiempo.  | Se siente dinámico y lleno de energía todo el tiempo.  |
|              | Función social         | 2<br>(20,32)                               | Interferencia extrema y muy frecuente con las actividades sociales normales debido a problemas físicos y emocionales. | Lleva a cabo actividades sociales normales sin ninguna interferencia debido a problemas físicos o emocionales. |
|              | Rol Emocional          | 3<br>(17,18,19)                            | Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales.                                  | Ningún problema con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales.                     |
|              | Salud Mental           | 5<br>(24,25,26,28,30)                      | Sentimientos de angustia y depresión todo el tiempo.  | Sentimientos de felicidad y calma todo el tiempo.  |
|              | Transición de la Salud | 1<br>(2)                                   | Cree que su salud es mucho peor ahora que hace un año.  | Cree que su salud es mucho mejor ahora que hace un año.  |

### 3.4.3. Cuestionario de calidad de vida MOS-VIH

Es un cuestionario de calidad de vida específico para pacientes infectados por el VIH que nace de la necesidad de un instrumento breve para valorar aspectos del estado funcional y el bienestar de estos pacientes<sup>228,311</sup>. En España fue validado por Badía et al. en 1999<sup>312</sup>. Se basa en escalas desarrolladas a partir del MOS (Medical Outcomes Study) y sus dimensiones se apoyan en el SF-20, del que se utilizan 16 ítems y se le añaden ítems pertinentes para el VIH procedentes del MOS, más otros 5 que miden calidad de vida relacionada con la salud hasta completar los 35 ítems de que consta. Estos ítems se estructuran en 13 preguntas, que a su vez se agrupan en diez dominios más una pregunta relativa a la transición de la salud. Estas dimensiones son las siguientes: Percepción General de Salud, Función Física, Función de Rol, Dolor, Función Social, Salud Mental, Energía/Fatiga, Preocupación por la Propia Salud, Función Cognitiva, y Calidad de Vida. Cada una de estas dimensiones determina los siguientes aspectos relacionados con la salud (Anexo IV):

- 3.4.3.1. Percepción General de Salud: Pide al paciente que exprese su estado general de salud, su resistencia a la enfermedad y su perspectiva de salud (5 ítems).
- 3.4.3.2. Función Física: Valora un rango de limitaciones físicas de graves a mínimas. Representa diferentes niveles y tipos de limitaciones incluyendo aspectos tales como levantamiento de objetos pesados, participación en deportes agotadores, caminar por una cuesta o por unas escaleras, agacharse o doblarse o caminar unos pocos metros. Mide también actividades básicas de la vida diaria en un solo ítem (6 ítems).
- 3.4.3.3. Función de Rol: Valora el impacto de la salud en la capacidad para llevar a cabo el trabajo, las actividades cotidianas o de la escuela (2 ítems).

- 3.4.3.4. Dolor: Las preguntas son similares a las del SF-36 y valora la intensidad del dolor y el grado de impotencia funcional que éste provoca (2 ítems).
- 3.4.3.5. Función Social: Explora hasta qué punto la salud le ha limitado al paciente en sus actividades sociales (1 ítem).
- 3.4.3.6. Salud Mental: Utiliza los mismos 5 ítems del SF-36. Incluye uno o más ítems para cada una de las dimensiones de la salud mental: ansiedad, depresión, pérdida de control emocional o del comportamiento y bienestar psicológico (5 ítems).
- 3.4.3.7. Energía/Fatiga: Mide diferencias en vitalidad.
- 3.4.3.8. Preocupación por la Propia Salud: Valora el grado en que los pacientes están desmoralizados por sus problemas de salud. Pregunta también por la cantidad de tiempo que los pacientes se han sentido desesperados y lastrados por sus problemas de salud (4 ítems).
- 3.4.3.9. Función Cognitiva: Mide el grado de dificultad que tienen los pacientes respecto a sus habilidades cognitivas, como el razonamiento, la resolución de problemas, la memoria o la capacidad para mantener la atención en diferentes actividades (4 ítems).
- 3.4.3.10. Calidad de Vida: Es un único ítem que pregunta específicamente por la calidad de vida e las últimas semanas (1 ítem).
- 3.4.3.11. Transición de Salud. Al igual que en el SF-36 le pregunta a los pacientes por la variación en su salud física o mental en las últimas dos semanas.

Al igual que ocurre con el SF-36 estas dimensiones a su vez pueden resumirse en unos Índices de Salud Mental (ISM) y Física (ISM) respectivamente y que pretenden simplificar el análisis de datos y la interpretación de los resultados de los ensayos clínicos.

La consistencia interna del cuestionario fue alta, con un  $\alpha$  de Cronbach por encima de 0,7 en todas las escalas, y que oscila entre un



mínimo de 0,78 para el dolor y un máximo de 0,89 para los problemas de salud. Respecto del coeficiente de correlación intraclase (CCI) los resultados fueron de moderados a bajos para todas las escalas excepto para el ISM con un valor de 0,85 y para las escalas de percepción general de la salud y salud mental que alcanzaron valores de 0,8, mientras que el menor valor fue para la función física con 0,3<sup>312</sup>.

En el caso del MOS-VIH para el Índice de Salud Física se incluyen: Función Física, Dolor, Función de Rol, Vitalidad, Salud General y Función Social. Para el índice de Salud Mental, las siguientes dimensiones: Salud Mental, Preocupación por la Propia Salud, Calidad de Vida y Función Cognitiva, Vitalidad, Salud General y Función Social.

Del mismo modo que en el SF 36 ítems y dimensiones del cuestionario proporcionan puntuaciones que son directamente proporcionales al estado de salud. Para poder comparar dimensiones entre sí con diferentes categorías de respuestas, se procede a una transformación de la puntuación de cada una de las dimensiones a una puntuación de rango 0 a 100, siendo el cero el menor valor posible y el 100 el mayor.

Para ello, en cada una de ellas, la fórmula de transformación es la siguiente:

$$L_{\text{dimensión(a)}} = \frac{100 \times (\text{Valor bruto Dimensión(a)} - \sum_{\text{ítem}=1}^{\text{ítem}=n} \text{Valor mfn.})}{\sum_{\text{ítem}=1}^{\text{ítem}=n} (\text{Valor máx.} - \text{Valor mfn.})}$$

Para calcular la puntuación de los índices resumen de salud física y mental respectivamente se calculan los z-scores de cada una de las dimensiones en función de la población de referencia, y posteriormente se calculan estos índices de resumen utilizando los coeficientes

estandarizados obtenidos mediante análisis factorial de dicha población mediante la siguiente fórmula:

$$ISF = \sum_{i=1}^{i=10} Dimensión(i)_Z * Factor(2)_{Dimensión(i)}$$

$$ISM = \sum_{i=1}^{i=10} Dimensión(i)_Z * Factor(1)_{Dimensión(i)}$$

ISF= Índice de Salud Física; ISM = Índice de Salud Mental; Dimensión(i)\_Z: Puntuación estandarizada de cada Dimensión; Factor(a)\_Dimensión(i): Coeficiente estandarizado para cada dimensión.

Por último, las puntuaciones de los Índices de Salud Física y Mental obtenidas deben transformarse para tener una media de 50 y una desviación estándar de 10 mediante la siguiente ecuación:

$$ISF = 50 + (ISF * 10)$$

$$ISM = 50 + (ISM * 10)$$

En la tabla 2, a modo de resumen, se describe el significado de las diferentes subescalas del cuestionario.

**Tabla 2.** Cuestionario MOS-VIH. Contenido de las escalas

| Dimensión                        | Nº Ítems                                   | Significado de Las puntuaciones de 0 a 100  |  |
|----------------------------------|--|---|--|
|                                  |  | Peor resultado (0)  | Mejor resultado (100)  |
| Percepción General de Salud      | 5<br>(1, 11a, 11b, 11c, 11d)               | Evalúa su propia salud como pobre   | Evalúa su propia salud como excelente  |
| Función Física                   | 6<br>(4 <sup>a</sup> , 4b, 4c, 4d, 4e, 4f) | Muy limitado para realizar actividades físicas por su salud, incluyendo comer, vestirse, bañarse o usar el baño | Realiza cualquier tipo de actividad física incluyendo tareas vigorosas y extenuantes sin limitaciones          |
| Función de Rol                   | 2<br>(5, 6)                                | Tiene problemas en el trabajo o en sus actividades de la vida cotidiana como consecuencia de su salud           | No tiene ningún problema en el trabajo o en sus actividades de la vida cotidiana como consecuencia de su salud |
| Dolor                            | 2<br>(2, 3)                                | Dolor grave y muy incapacitante   | Sin dolor ni limitaciones por el dolor   |
| Función Social                   | 1<br>(7)                                   | Las actividades sociales están limitadas como consecuencia de su mala salud                                     | Sin limitaciones en su vida social   |
| Salud mental                     | 5<br>(8a, 8b, 8c, 8d, 8e)                  | Se siente nervioso o deprimido todo el tiempo   | Se siente tranquilo, calmado y feliz todo el tiempo  |
| Energía/Fatiga                   | 4<br>(9a, 9b, 9c, 9d)                      | Se siente cansado y agotado todo el tiempo  | Se siente lleno de energía todo el tiempo  |
| Preocupación por la Propia Salud | 4<br>(9e, 9f, 9g, 9h)                      | Se siente continuamente desesperado, con desánimo y miedo por sus problemas de salud.                           | No siente desesperación, miedo o preocupación por sus problemas de salud.                                      |
| Función Cognitiva                | 4<br>(10a, 10b, 10c, 10d)                  | Continuamente tiene dificultades en concentrarse, para razonar o para recordar                                  | No tiene dificultades en concentrarse, para razonar o para recordar  |
| Calidad de Vida                  | 1<br>(12)                                  | Su calidad de vida es muy mala: no puede ser peor   | Su calidad de vida es muy buena: difícilmente puede ser mejor  |
| Transición de la Salud           | 1<br>(13)                                  | Su salud física y mental es mucho peor que cuatro semanas atrás   | Su salud física y mental es mucho mejor que cuatro semanas atrás.  |



### 3.4.4. Cuestionario ACTG-ABCD

Es un cuestionario de calidad de vida que valora los cambios corporales sufridos tras el inicio del tratamiento antirretrovírico y el malestar asociado a dichos cambios<sup>313,314</sup>. En la revisión de la literatura médica se han encontrado referencias a su validación en diferentes lenguas, aunque no en español<sup>292,315,316</sup>. Consta de 27 ítems distribuidos en 8 preguntas y que conforman tres partes diferentes (Anexo V):

- 3.4.4.1. Lipodistrofia, con 6 ítems relativos a la presencia de lipodistrofia o no en diferentes partes de la economía, y que valora con un punto cada uno de las respuestas positivas y cero puntos cada una de las negativas (ítems 1 a 6).
- 3.4.4.2. Satisfacción General con la Imagen Corporal: con un único ítem que valora la satisfacción global con el aspecto físico, y que alcanza cinco puntos para el mayor grado de satisfacción, y uno para el peor (ítem 7).
- 3.4.4.3. Calidad de Vida, con 20 ítems, que se reparten, según Duracinsky et al.<sup>293</sup> en cuatro dimensiones:
  - 3.4.4.3.1. Dimensión A. Control y adaptación a la enfermedad y satisfacción con el aspecto físico. Incluye aspectos tales como la necesidad de comprar ropa por los cambios físicos sufridos, tener dudas acerca de la alimentación o el ejercicio físico apropiados, la incomodidad o el sentimiento de vergüenza por el aspecto físico (9 ítems: 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 8g, 8h, 8i) .
  - 3.4.4.3.2. Dimensión B: Impacto psicológico, social y relacional. Valora cuestiones como el aislamiento, la pérdida de autoestima, la depresión o las relaciones íntimas como consecuencia de los cambios físicos (6 ítems: 8m, 8n, 8o, 8p, 8q, 8r).
  - 3.4.4.3.3. Dimensión C. Miedo al futuro, como la muerte o la revelación de la enfermedad (3 ítems: 8j, 8k, 8l).

3.4.4.3.4. Dimensión D. Impacto del tratamiento, en cuanto al cambio o la retirada del tratamiento frente al VIH como responsable de los cambios físicos sufridos (2 ítems: 8r, 8s).

Los ítems relacionados con la calidad de vida se suman para formar una índice Global de Calidad de Vida. Tanto para las dimensiones A, B, C, D como para el Índice Global de Calidad de Vida, las puntuaciones se transforman a una escala de 0-100, donde el cero es el peor resultado posible, y 100 el mejor. El modo de cálculo, como ya se expresó con instrumentos anteriores es el siguiente:

$$L_{\text{dimensión(a)}} = \frac{100 \times (\text{Valor bruto Dimensión(a)} - \sum_{\text{ítem}=1}^{\text{ítem}=n} \text{Valor mín.})}{\sum_{\text{ítem}=1}^{\text{ítem}=n} (\text{Valor máx.} - \text{Valor mín.})}$$

La consistencia interna declarada por estos autores oscila entre el 0,89 de Duracinsky et al<sup>293</sup>. y 0,94 de Blashill et al<sup>292</sup>. No hay datos, sin embargo de fiabilidad de las distintas subescalas descritas.

Sin embargo, y una vez revisada la literatura, se comprobó que existían discrepancias en los factores obtenidos por Duracinsky et al. en Francia<sup>293</sup> y los obtenidos por Blashill et al. en Nueva York<sup>292</sup>. Por dicho motivo, lo primero que se llevó a cabo fue un análisis exploratorio de los factores para evaluar la estructura del cuestionario. Se llevó a cabo la extracción de factores mediante el método de componentes principales aplicando el criterio de Kaiser (Autovalores >1) con rotación ortogonal de factores aplicando el método Varimax. Se tuvieron en cuenta los ítems individuales con un factor de carga superior a 0,5. El modelo alcanzado con el que se realizará el resto del análisis de los datos se muestra en apartado de resultados correspondiente al cuestionario ABCD.

### 3.4.5. Cuestionario DLQI

Es un cuestionario genérico muy utilizado en Dermatología en la práctica clínica habitual, desarrollado por la Universidad de Cardiff para valorar la calidad de vida relacionada con la imagen corporal<sup>295,317</sup>. En España está validado por Tiedra et al.1998<sup>318</sup> y se utilizó por primera vez en pacientes infectados por el VIH en 2004 por Blanch et al.<sup>319</sup>. Consta de 10 ítems que se puntúan de 0 a 3, donde el 0 indica una nula afectación en la vida del paciente y 3 una afectación máxima. El valor total del cuestionario puede, por tanto oscilar entre 0 y 30 puntos, con la siguiente interpretación (Anexo VI):

- a. 0-1 puntos: no afecta la vida del paciente.
- b. 2-5 puntos: pequeño efecto en la vida del paciente.
- c. 6-10 puntos: efecto moderado en la vida del paciente.
- d. 11-20 puntos: efecto importante en la vida del paciente.
- e. 21-30 puntos: efecto muy importante en la vida del paciente.

Por otro lado, estos diez ítems se pueden agrupar en seis apartados diferentes:

- 3.4.5.1. Síntomas y sentimientos, ítems 1 y 2.
- 3.4.5.2. Actividades diarias, ítems 3 y 4.
- 3.4.5.3. Ocio: ítems 5 y 6.
- 3.4.5.4. Trabajo y escuela: ítem 7.
- 3.4.5.5. Relaciones personales: ítem 8 y 9.
- 3.4.5.6. Tratamiento: ítem 10.

Tanto la valoración global como la de cada uno de los epígrafes anteriores se pueden expresar en porcentaje para una más fácil interpretación.

En la revisión de Basra et al. de 2008<sup>320</sup> la consistencia interna del cuestionario oscila entre 0,75 y 0,92, alcanzando el valor de 0,83 en el estudio de Badia et al. de 1999 en pacientes con psoriasis realizado en España<sup>321</sup>. En cuanto a la respuesta al cambio arrojó un valor de 0,58 en este mismo estudio.

### **3.4.6. Cuestionarios de afectación por la imagen corporal y satisfacción por el tratamiento**

Ambos consisten en una escala analógica visual graduada en ambos casos de 0 a 10 con la finalidad de medir (Anexo VII):

- 3.4.6.1. Afectación por la imagen corporal: El grado de afectación que siente el paciente por su aspecto físico. Un valor de cero indicaría una nula afectación y un 10 un grado máximo.
- 3.4.6.2. Satisfacción por el resultado del tratamiento. En este caso el cero indica una nula efectividad del tratamiento, y un 10 un resultado óptimo.



### 3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico de los datos obtenidos se llevó a cabo mediante el paquete estadístico IBM-SPPS versión 21.

**3.5.1. Análisis descriptivo.** Tras realizar un análisis exploratorio preliminar se comprobó que la gran mayoría de los datos no seguían una distribución normal (Prueba de Kolmogorov Smirnov y gráficos de distribución de frecuencias observadas), motivo por el que se utilizaron principalmente pruebas no paramétricas. Donde fue posible (variables cuantitativas y normales) se calculó la media y la desviación típica. Para los datos no normales la mediana y el rango. Para las variables cualitativas se expresaron las frecuencias y los porcentajes correspondientes.

**3.5.2. Análisis inferencial.** Se utilizaron los estadísticos  $X^2$ , *t-Student* y ANOVA de un factor en función de que las variables fuesen cualitativas, cuantitativas con distribución normal. Para las variables no normales se utilizó la prueba de Mann-Whitney para comparación de dos muestras independientes y la prueba de Kruskal-Wallis para el análisis de más de dos muestras independientes. En los casos significativos el análisis post-hoc se llevó a cabo mediante una prueba de Mann-Whitney con corrección de Bonferroni para controlar el error tipo I. En las ocasiones en que era previsible una progresividad de los resultados con más de dos muestras independientes se realizó la prueba de Jonckheere-Terpstra. Para el análisis de correlación entre variables cuantitativas se utilizó el test *r* de *Pearson* en casos variables normales y el de Spearman en los casos de variables no normales. Para estimar la magnitud de las diferencias entre grupos se calculó el coeficiente de correlación de Pearson<sup>322-324</sup>.

**3.5.3. Análisis Factorial Exploratorio y de Componentes Principales,** para el estudio de las variables latentes en los cuestionarios de Calidad de Vida. Inicialmente se realiza un análisis

exploratorio de factores de cada uno de los cuestionarios de calidad de vida para valorar la estructura de los factores. Para explicar factores correlacionados se realiza un análisis de componentes principales con rotación Oblimin o con rotación ortogonal Varimax (con normalización de Kaiser). Se tuvieron en cuenta los factores con un eigenvalor de uno o más (consistente con la valoración del *scree plot*). Los ítems individuales sólo se tuvieron en cuenta si los factores de carga eran superiores a 0,5. Además, se utilizó la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para probar la adecuación del tamaño muestral. Por último, para evaluar la validez estructural se realizó un análisis Bayesiano de confirmación de factores.

Además del análisis de los distintos cuestionarios, se procedió a estudiar la relación existente entre ellos. Para ello, se procedió a realizar una reducción de dimensiones mediante análisis factorial de las distintas subescalas. Se llevó a cabo la extracción de los factores mediante el método de componentes principales con rotación oblicua de los factores aplicando el método Oblimin. Se tuvieron en cuenta las subescalas con un factor de carga mayor de 0,5.

**3.5.4. Análisis multivariante de la Varianza**, para el estudio simultáneo de variables independientes, en el ámbito de los distintos cuestionarios de calidad de vida. Para ello se tuvieron en cuenta las variables sociodemográficas y clínicas valorando su papel en el análisis univariante, aunque sin que este resultado fuera determinante a la hora de su inclusión en el diseño del modelo. Realizada una revisión de la literatura respecto del manejo estadístico de los cuestionarios de calidad de vida<sup>232</sup> y dada la disparidad de distribuciones no normales encontradas en los cuatro cuestionarios analizados se optó por recodificar las variables dependientes de las distintas subescalas en función de su distribución del siguiente modo:

- a. Las subescalas con una distribución próxima a la normalidad y con más de 6 resultados posibles (criterio de Walters<sup>325</sup>) se trataron como variables continuas y se analizaron mediante una regresión lineal por método jerárquico con re-muestreo (*bootstrapping*) dada la no normalidad de los datos.
- b. Las subescalas con un marcado efecto techo o suelo se consideraron dicotómicas y se analizaron mediante una regresión logística binaria por método jerárquico con re-muestreo.
- c. Las subescalas con un comportamiento intermedio y con menos de 7 resultados posibles se consideraron ordinales con tres posibles valores y se analizaron mediante una regresión logística multinomial por el método de efectos principales con re-muestreo.

Se incluyeron en el modelo las variables que mostraron un valor de  $p < 0,05$ . Para cada una de ellas se muestra el valor de B, el error estándar y el intervalo de confianza al 95% de B. Además, se incluye el valor de  $R^2$  como estimación del tamaño del efecto.

En el Anexo VIII se muestran los gráficos con las distribuciones observadas de los distintos índices y subescalas así como las recodificaciones efectuadas de las distintas variables.

### **3.6. NORMAS ÉTICAS**

Se solicitó la valoración y aprobación del presente estudio por el Comité autonómico de Ética de la Investigación de Galicia (CAEI de Coruña-Ferrol), Código 2014/344.

Respecto de las encuestas realizadas a los pacientes se respetan las normas éticas y legales aplicables, en particular bajo el marco de la Declaración de Helsinki y el convenio de Oviedo para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la medicina y la biología.

Se organiza la confidencialidad y el anonimato de los participantes según lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre sobre la Protección de Datos de Carácter Personal.

En el cuestionario hay un apartado informativo para los participantes por el que tienen la garantía de entender la materia a investigar, la finalidad del estudio y el tratamiento legal de datos y sus derechos (Anexo I).

Todos los datos serán posteriormente destruidos al finalizar y el investigador declara que no existe ningún conflicto de interés relacionado con el tema a estudio.

## 4. RESULTADOS



Teniendo en cuenta que la información recogida en este estudio, además de los datos obtenidos de la historia clínica y del cuaderno general de recogida de datos, procede de cuatro cuestionarios de calidad de vida y dos escalas visuales, hemos creído más apropiado presentar los resultados de la siguiente manera: en primer lugar mostramos una descriptiva general de los datos obtenidos y de las escalas visuales, para posteriormente abordar cada cuestionario por separado, independientemente de la hipótesis principal o las secundarias, que se irán respondiendo en el transcurso de estos resultados y posteriormente analizadas pormenorizadamente en el apartado de la discusión.

La estructura general de cada uno de los apartados es siempre la misma, con un análisis sociodemográfico, clínico y terapéutico, al que le sigue un estudio comparativo de casos y controles o algunas cuestiones específicas de los casos. Además, al final de cada cuestionario se realiza un análisis multivariante que muestra el mejor modelo encontrado para cada uno de los índices y subescalas de estos cuestionarios en función de las variables analizadas.

Por último, se han analizado brevemente las relaciones existentes entre los distintos cuestionarios: entre el MOS-VIH y el SF entre sí, y por otro lado entre estos y los cuestionarios ABCD y DLQI.

#### **4.1. ANÁLISIS GENERAL**

Del total de pacientes a los que se les propuso participar en el estudio, ya fuesen casos o controles, tan sólo dos pacientes en el grupo de los casos y uno de los controles renunciaron a participar en el mismo.

En total, se reclutaron 122 pacientes, de los cuales 61 son casos y 61 controles. De ellos, el 69,3% fueron reclutados en el Hospital Universitario de Salamanca y el 30,7% en el Hospital Universitario de Ferrol.

De los pacientes con lipoatrofia incluidos en el estudio, 8 (13,1%) no dieron consentimiento para utilizar su imagen de forma anónima en la exposición del trabajo, de los cuales, tan sólo dos eran mujeres, y el resto hombres (75% de los que rechazaron).

#### 4.1.1. ANÁLISIS SOCIODEMOGRÁFICO

Del total de pacientes incluidos, 96 (78,7%) eran hombres y 26 (21,3%) eran mujeres. La mediana de edad de los pacientes fue de 49 años (rango 21-76). De ellos, 116 pacientes (95,1%) eran de raza caucásica, 4 de raza gitana (3,3%), 1 árabe y otro hispano. De ellos, 119 tenía nacionalidad española (97,5%), 1 ucraniana, 1 marroquí y 1 venezolana. Del total, la mitad de los pacientes sólo tenía estudios primarios o no los había terminado, mientras que sólo el 21,4% de los pacientes tenía estudios superiores.

En cuanto a su situación familiar, el 42% de los pacientes estaba casado o tenía pareja de hecho, mientras que el 49,5% estaba soltero o separado. Del ellos, un 54% vive con su pareja o hijos, mientras que un 28% viven solos.

Desde el punto de vista laboral, un 39,2% de los pacientes era trabajador con ingresos, el 28,1% tenía una invalidez y el 16,5% estaba desempleado. En cuanto a su nivel de renta, el 56,6% de los encuestados tenía unos ingresos mensuales menores de 1.000 €, un 24,6% menor de 2.000 €, y un 6,6% de ellos no tenía ingresos.

Analizando la distribución de los pacientes por sexos entre casos y controles no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Tampoco las hubo en cuanto a nivel formativo, laboral o de renta. Los datos completos se muestran en la tabla 3.

Al comparar la edad, se comprobó cómo esta es mayor entre los casos que entre los controles (Lipoatrofia: Mdn. = 50, Controles Mdn. = 47; U = 1217 p < 0,05). Sin embargo, cuando se analizan por separado hombres y mujeres, sólo se encuentran diferencias en los hombres con lipoatrofia (Mdn. = 51) frente a los controles (Mdn. = 47), U = ,777 p < 0,05. No hubo diferencias de



edad entre hombres y mujeres, ni en el global ni al discriminar entre casos y controles (datos no mostrados). Por último, tampoco se encontraron diferencias significativas por sexos en cuanto al nivel de estudios o la situación laboral.

**Tabla 3:** Análisis sociodemográfico de la muestra estudiada

|                                      | <b>Lipoatrofia<br/>(n = 61)</b> | <b>Control<br/>(n = 61)</b> | <b>Total</b> | <b>estad(gl)<sup>a,b</sup></b> | <b>r<sup>c</sup></b> |
|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------------------|----------------------|
| <b>Edad<sup>1</sup></b>              | 50(26-72)                       | 47 (21-76)                  | 49 (21-76)   | U = 1217,0**                   | -0,39                |
| Hombres                              | 51(37-72)                       | 47 (21-76)                  | 50 (21-76)   | U = 777,0**                    | -0,34                |
| Mujeres                              | 49 (26-66)                      | 46,50 (34-35)               | 48 (26-66)   | U = 53,5                       |                      |
| <b>Raza<sup>2</sup></b>              |                                 |                             |              | X <sup>2</sup> (4) = 3,67      |                      |
| Árabe                                | 1 (1,6%)                        | 0 (0,0%)                    | 1 (0,8%)     |                                |                      |
| Caucásica                            | 55 (90,2%)                      | 55 (90,2%)                  | 110 (90,2%)  |                                |                      |
| Gitana                               | 1 (1,6%)                        | 3 (4,9%)                    | 4 (3,3%)     |                                |                      |
| Hispano                              | 0 (0,0%)                        | 1 (1,6%)                    | 1 (0,8%)     |                                |                      |
| Otros                                | 4 (6,6%)                        | 2 (3,3%)                    | 6 (4,9%)     |                                |                      |
| <b>Estudios<sup>2</sup></b>          |                                 |                             |              | X <sup>2</sup> (3) = 4,03      |                      |
| Incompletos                          | 8 (13,1%)                       | 6 (9,5%)                    | 14 (11,5%)   |                                |                      |
| Primarios                            | 27 (44,3%)                      | 20 (32,2%)                  | 47 (38,5%)   |                                |                      |
| Secundarios                          | 14 (22,9%)                      | 21 (33,9%)                  | 35 (28,7%)   |                                |                      |
| Superiores                           | 12 (19,7%)                      | 14 (22,2%)                  | 26 (21,3%)   |                                |                      |
| <b>Estado civil<sup>2</sup></b>      |                                 |                             |              | X <sup>2</sup> (4) = 6,26      |                      |
| Soltero                              | 11 (24,4%)                      | 26 (51,0%)                  | 37 (38,9%)   |                                |                      |
| Casado                               | 17 (37,8%)                      | 13 (25,5%)                  | 30 (31,6%)   |                                |                      |
| Separado                             | 6 (13,3%)                       | 4 (7,8%)                    | 10 (10,5%)   |                                |                      |
| Pareja. hecho                        | 6 (13,3%)                       | 4 (7,8%)                    | 10 (10,5%)   |                                |                      |
| Viudo                                | 4 (8,9%)                        | 4 (7,8%)                    | 8 (8,4%)     |                                |                      |
| <b>Núcleo Familiar<sup>2</sup></b>   |                                 |                             |              | X <sup>2</sup> (4) = 2,41      |                      |
| Pareja o hijos                       | 34 (55,7%)                      | 32 (52,5%)                  | 66 (54,1%)   |                                |                      |
| Parientes                            | 3 (4,9%)                        | 2 (2,2%)                    | 5 (4,1%)     |                                |                      |
| Amigos                               | 1 (1,6%)                        | 3 (4,9%)                    | 4 (3,3%)     |                                |                      |
| Solo                                 | 16 (26,2%)                      | 18 (29,5%)                  | 34 (27,9%)   |                                |                      |
| Otros                                | 7(13,1%)                        | 6 (9,8%)                    | 13 (10,7%)   |                                |                      |
| <b>Situación laboral<sup>2</sup></b> |                                 |                             |              | X <sup>2</sup> (6) = 6,28      |                      |
| Ama de Casa                          | 2 (3,2%)                        | 2 (3,2%)                    | 4 (3,3%)     |                                |                      |
| Desempleado                          | 8 (13,1%)                       | 12 (19,7%)                  | 20 (16,5%)   |                                |                      |
| Estudiante                           | 0 (0,0%)                        | 2 (3,2%)                    | 2 (1,7%)     |                                |                      |
| Invalidez                            | 21 (34,4%)                      | 13 (21,3%)                  | 34 (28,1%)   |                                |                      |
| Jubilado                             | 7(11,5%)                        | 6 (9,8%)                    | 13 (10,7%)   |                                |                      |
| Trabajo activo                       | 23 (37,7%)                      | 24 (39,3%)                  | 47 (38,8%)   |                                |                      |
| Otros                                | 1 (1,6%)                        | 1 (1,6%)                    | 2(1,6%)      |                                |                      |
| <b>Ingresos<sup>2</sup></b>          |                                 |                             |              | X <sup>2</sup> (5) = 3,48      |                      |
| < 1.000 €                            | 35 (57,4%)                      | 34 (56,7%)                  | 69 (56,6%)   |                                |                      |
| < 2.000 €                            | 15 (24,6%)                      | 15 (23,3%)                  | 30 (24,6%)   |                                |                      |
| < 3.000 €                            | 6 (9,8%)                        | 2 (3,3%)                    | 8 (6,6%)     |                                |                      |
| > 3.000 €                            | 2 (3,3%)                        | 5 (8,3%)                    | 7 (5,7%)     |                                |                      |
| Sin ingresos                         | 3 (4,9%)                        | 5 (6,7%)                    | 8 (6,6%)     |                                |                      |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson.

<sup>1</sup> mediana (rango); <sup>2</sup> valor absoluto (Valor porcentual)

## **4.1.2. VARIABLES CLÍNICAS**

### **4.1.2.1. Análisis general**

Sólo uno de los pacientes estaba infectado por el VIH-2, en el grupo de los tratados de la lipoatrofia facial. La mediana de edad de diagnóstico de la infección por el VIH fue de 30 años (rango 0-64), con una mediana de evolución de la infección de 257 meses (rango 1-358), no encontrando diferencias significativas entre hombres y mujeres. Discriminando por sexos, la mediana de edad en los hombres fue de 31 años y en las mujeres de 24, próximos a la significación estadística ( $U = 859$ ,  $p = 0,053$ ), (ver tabla 4).

### **4.1.2.2. Categorías diagnósticas carga vírica y estado inmune**

Según la clasificación de la CDC de 1993, la categoría más frecuente fue la A, con un 36,7% de los casos, seguida por la C, con un 30,8%, aunque consideradas las 9 subcategorías (A1-C3), la más frecuente fue la C3, con un 28,3% de los pacientes. La mediana del nadir de LT CD4<sup>+</sup> fue de 159,5 (rango 0-707), con una mediana del valor pico de carga vírica de 70.363,5 copias (rango 51-1.700.000). En el momento del estudio, un 84,17% de los pacientes tenía una carga vírica indetectable, y el valor de la mediana de los LT CD4<sup>+</sup> fue de 580 (rango 75-2142). En ninguno de los casos se encontraron diferencias entre hombres y mujeres. Los datos completos se muestran en la tabla 4. Las distintas enfermedades asociadas a las categorías B y C se muestran en la tabla 5.

### **4.1.2.3. Prácticas de Riesgo**

Respecto de las prácticas de riesgo para la infección por el VIH, el consumo de drogas por vía parenteral fue la más frecuente, con un 37,5% de los pacientes, no existiendo en el momento de la recogida de datos ningún paciente con consumo activo de estas sustancias. Le siguen en frecuencia las relaciones heterosexuales de riesgo, con un 30% y las relaciones homosexuales entre varones con un 13,3%. Hubo 3 casos entre los pacientes estudiados de infección por hemoderivados contaminados y uno por transmisión vertical. Un 9,2% de los casos no tenían una práctica de riesgo conocida. Analizando estos datos por sexo, se encontraron diferencias

significativas en las relaciones heterosexuales de riesgo, donde el 38,9% de los pacientes son mujeres,  $X^2(1) = 10,17$ ,  $p < 0,01$ . Los resultados se muestran en la tabla 6.

#### 4.1.2.4. Coinfección por el VHC

Del total de pacientes estudiados, 51 (42,5%) eran portadores del virus de la hepatitis C. Al analizar esta prevalencia en función de la práctica de riesgo, era máxima para los ex usuarios de drogas por vía parenteral, con una frecuencia de coinfección del 82,2%, seguida por los receptores de hemoderivados, con un 66,6%, los pacientes con relaciones homosexuales entre varones, con un 12,5% y los pacientes con relaciones heterosexuales de riesgo, con un 8,3%. Entre los pacientes con prácticas de riesgo desconocidas, la prevalencia de coinfección fue del 18,2%. Respecto de los genotipos de los virus de la hepatitis C, el más frecuente fue el genotipo 1, con un 48,83%, seguido por el genotipo 4 con un 23,26%, y por el genotipo 3, con un 16,28%. Entre los casos de genotipo 1, el 71,43% de los pacientes tenía el subtipo 1a.

#### 4.1.2.5. Tratamiento

Desde el punto de vista terapéutico, sólo uno de los pacientes no recibía tratamiento. La mediana de edad al inicio del tratamiento fue de 34,5 años (rango 0-70), siendo mayor en los hombres (Mdn. = 35,5) que en las mujeres (Mdn. = 30),  $U = 729$ ,  $p < 0,05$ ,  $r = -0,26$ . La demora para el inicio del tratamiento desde el diagnóstico de la infección por el VIH fue de 25,3 meses (rango 0-312). La mediana de duración del tratamiento antirretrovírico fue de 204,5 meses (rango 1-324), con una mediana de líneas de tratamiento 4 (rango 1-20), siendo significativamente menor en los hombres (Mdn. = 4) que en las mujeres (Mdn. = 6),  $U = 896$ ,  $p < 0,05$ ,  $r = -0,18$ . La mediana del número de fármacos utilizado fue de 7 (rango 1-18) y la del producto fármacos x meses fue de 528 (rango 6-912). Desagregados por grupos farmacológicos, la mediana de inhibidores de la proteasa utilizados fue de 2 (rango 0-8), el de análogos de los nucleósidos de 5 (rango 1-8), de los análogos no nucleósidos 1 (rango 0-4) y del resto de fármacos frente al VIH de 0 (rango 0-2). La mediana del tiempo de utilización en meses fue de 66,5 (rango 0-383) para los IP, 330 (rango 4-583)

para los AN, de 43 (rango 0-222) para los ANN y de 0 (rango 0-76) para el resto de fármacos. Los datos completos se muestran en la tabla 7.

En relación con otro tipo de tratamientos no directamente relacionados con el VIH, 6 pacientes (5% del total) estaba en tratamiento con metadona, un 14,2% tomaba ansiolíticos y un 15,8% antidepresivos. No hubo diferencias significativas al comparar hombre y mujeres. Los resultados pormenorizados se muestran en la tabla 8.

#### **4.1.2.6. Riesgo Cardiovascular y enfermedades asociadas**

Al analizar diversos factores de riesgo cardiovascular en estos pacientes, encontramos una prevalencia de tabaquismo activo del 36,7% (44 pacientes). Un 22,5% de los pacientes son hipertensos, un 10% están diagnosticados de diabetes, y un 15% cumple criterios de glucemia basal alterada. El 35% estaba diagnosticado de hipercolesterolemia, y el 33,3% de hipertrigliceridemia. Al comparar los datos entre hombres y mujeres, no se encontraron diferencias significativas en ninguna de estas variables. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 9.

En cuanto a enfermedades cardiovasculares diagnosticadas, del total, 6 pacientes (5,0%) tenía antecedentes de cardiopatía isquémica, y 2 (1,7%) de ictus (tabla 9).

Desde el punto de vista analítico, el valor promedio de colesterol total fue de 175 mg/dL (DE 40,18, rango 84-321), la mediana del HDL col fue de 44 (rango 20-88), el LDL col medio fue 95,7 (DE 35,1, rango 17-225), y los TG de 171 (DE 126,25, rango 49-1056). La mediana del índice aterogénico (Col T/ HDL col) fue de 3,8 (rango 1,8-8,8) y la mediana de la ratio LDL col / HDL col de 2,2 (rango 0,5-6,1). Comparando por sexos sí encontramos diferencias en cuanto al valor del HDL col, con una mediana de 43 mg/dL en los varones frente a mediana de 56 en las mujeres,  $U = 765$ ,  $p < 0,05$ ,  $r = -0,22$ . En la misma línea, se encontraron diferencias en la relación LDL col/HDL col (Varones: Mdn. = 2,2, Mujeres: Mdn. = 1,9),  $U = 799$ ,  $p < 0,05$ ,  $r = 0,20$ , mientras que roza la significación estadística en el índice aterogénico. Por último, el valor de la mediana de glucemia fue de 94 mg/dL (rango 55-317), no encontrando

diferencias significativas entre hombres y mujeres. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 9.

En cuanto a los datos antropométricos analizados, el índice de masa corporal medio fue de 23,8 (DE 3,4, rango 17,6-34,6), el índice cadera/altura de 0,53 (DE 0,06, rango 0,37-0,72) y la mediana del índice cintura/cadera fue de 0,92 (0,75-1,28) y. De estos tres índices, sólo hubo diferencias significativas entre hombres y mujeres en el índice cadera-cintura, siendo mayor en hombres que en mujeres (hombre: Mdn. = 0,93, Mujeres Mdn. = 0,87),  $U = 451$ ,  $p < 0,05$ ,  $r = -0,22$ . Los datos completos se muestran en la tabla 10.

#### **4.1.3. ANÁLISIS DE CASOS Y CONTROLES**

Analizando los casos frente a los controles, al igual que lo descrito respecto de la edad media de los grupos, no se encontraron diferencias en lo que respecta a la edad de diagnóstico de la infección por el VIH, si bien a priori se sugiere una menor edad de las mujeres en el grupo control. Sin embargo, sí se encontraron diferencias en cuanto al tiempo de evolución de la infección entre los casos (Mdn. = 262 meses, rango 20-358) y los controles (Mdn. = 229 meses, rango 1-358),  $U = 1262,5$ ,  $p < 0,05$ ,  $r = -0,34$  (tamaño del efecto moderado). Esto aparentemente es debido al mayor tiempo observado en los varones con lipoatrofia (Mdn. = 261 meses, rango 20-358) frente a los varones controles (Mdn. = 199, rango 1-358),  $U = 746$ ,  $p < 0,05$ ,  $r = -0,34$ . En el caso de las mujeres, sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 4.

**Tabla 4:** Edad, Tiempo de evolución de la enfermedad, Estado Inmunológico, Carga Vírica (Descriptiva) Categorías diagnósticas, VHC (Frecuencias encontradas).

|                                   | <b>Lipoatrofia<br/>(n = 61)</b> | <b>Control<br/>(n = 61)</b> | <b>Total</b>            | <b>estad(gl)<sup>a,b</sup></b> | <b>r<sup>c</sup></b> |
|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|----------------------|
| <b>Edad VIH<sup>1</sup></b>       | 31 (0-53)                       | 30 (8-64)                   | 30 (0-64)               | U = 1624,5                     |                      |
| Hombres                           | 31 (17-53)                      | 31 (8-64)                   | 31 (8-64)               | U = 1201,0                     |                      |
| Mujeres                           | 30 (0-39)                       | 23,5 (18-49)                | 24 (0-49)               | U = 58,5                       |                      |
| <b>T. Evoluc. VIH<sup>1</sup></b> | 262,0 (20-358)                  | 229,0 (1-358)               | 257,0 (1-358)           | U = 1262,5**                   | -0,28                |
| Hombres                           | 261,0 (20-358)                  | 199,0 (1-358)               | 252,5 (1-358)           | U = 746,0**                    | -0,32                |
| Mujeres                           | 265,0 (200-328)                 | 257,5 (44-344)              | 259,0 (44-344)          | U = 60,5                       |                      |
| <b>Categoría CDC<sup>2</sup></b>  |                                 |                             |                         | X <sup>2</sup> (3) = 8,82*     |                      |
| A                                 | 15 (25,00%)                     | 29 (48,30%)                 | 44 (36,70%)             |                                |                      |
| B                                 | 22 (36,70%)                     | 11 (18,30%)                 | 33 (27,50%)             |                                |                      |
| C                                 | 19 (31,70%)                     | 18 (30,00%)                 | 37 (30,08%)             |                                |                      |
| <b>Subcategorías<sup>2</sup></b>  |                                 |                             |                         | X <sup>2</sup> (8) = 10,90     |                      |
| A1                                | 2 (3,30%)                       | 2 (3,30%)                   | 4 (3,30%)               |                                |                      |
| A2                                | 8 (13,30%)                      | 11 (18,3%)                  | 19 (15,80%)             |                                |                      |
| A3                                | 5 (8,30%)                       | 16 (26,7%)                  | 21 (17,5%)              |                                |                      |
| B1                                | 2 (3,30%)                       | 1 (1,70%)                   | 3 (2,50%)               |                                |                      |
| B2                                | 10 (16,70%)                     | 5 (8,30%)                   | 15 (12,50%)             |                                |                      |
| B3                                | 10 (16,70%)                     | 5 (8,30%)                   | 15 (12,50%)             |                                |                      |
| C1                                | -                               | -                           | -                       |                                |                      |
| C2                                | 2 (3,30%)                       | 1 (1,70%)                   | 3 (2,50%)               |                                |                      |
| C3                                | 17 (28,30%)                     | 17 (28,30%)                 | 34 (28,30%)             |                                |                      |
| <b>Nadir CD4<sup>1</sup></b>      | 154 (2-707)                     | 171 (0-627)                 | 159,5 (0-707)           | U = 1228,5                     |                      |
| Hombres                           | 154 (2-707)                     | 166 (0-627)                 | 155,0 (0-707)           | U = 849,0                      |                      |
| Mujeres                           | 158 (11-238)                    | 188 (14-335)                | 172 (11-335)            | U = 29,5                       |                      |
| <b>CD4 Actual<sup>1</sup></b>     | 597,0<br>(75-1509)              | 571,0<br>(159-2142)         | 580,0<br>(75-2142)      | U = 1808,5                     |                      |
| Hombres                           | 575,5<br>(75-1509)              | 539<br>(161-2142)           | 565,5<br>(75-2142)      | U = 1169,5                     |                      |
| Mujeres                           | 694,0<br>(117-965)              | 628<br>(159-1611)           | 689,5<br>(159-1611)     | U = 72,0                       |                      |
| <b>Pico CV<sup>1</sup></b>        | 470000<br>(285-1300000)         | 98559<br>(51-1700000)       | 70363,5<br>(51-1700000) | U = 812,0                      |                      |
| Hombres                           | 405000<br>(285-1300000)         | 99279,5<br>(51-1700000)     | 710000<br>(51-1700000)  | U = 506,0                      |                      |
| Mujeres                           | 670000<br>(4500-1156938)        | 70727<br>(2500-352966)      | 68863<br>(2500-1156938) | U = 36,5                       |                      |
| <b>CV Actual<sup>1</sup></b>      | 0 (0-1093)                      | 0 (0-310662)                | 0 (0-310662)            | U = 1611,0                     |                      |
| Hombres                           | 0 (0-1093)                      | 0 (0-310662)                | 0 (0-310662)            | U = 934,0                      |                      |
| Mujeres                           | 0 (0-48)                        | 0 (14-335)                  | 0 (0-48)                | U = 70,0                       |                      |
| <b>VHC (+)<sup>2</sup></b>        | 29 (47,5%)                      | 22 (36,7%)                  | 51 (42,1%)              | X <sup>2</sup> (1) = 1,47      |                      |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson.

<sup>1</sup> Mediana (rango)

<sup>2</sup> N (porcentaje)

#### 4.1.3.1. Categorías diagnósticas carga vírica y estado inmune

En cuanto a las categorías diagnósticas, el 54% de los pacientes con lipodistrofia facial tuvo al menos una enfermedad del grupo B frente al 30% de los controles,  $X^2(1) = 7,20$ ,  $p < 0,05$ . Respecto a las enfermedades definitorias del grupo C no hubo diferencias entre grupos (casos 31,1%, controles 26,7%,  $X^2(1) 0,26$ ,  $p > 0,05$ ). Clasificados los pacientes en grupos A, B y C, se encontraron diferencias significativas entre, con un predominio del grupo B en los pacientes con lipoatrofia (36,6% de los pacientes), frente a los controles, donde predomina el grupo A, con el 48,3% de los pacientes,  $X^2(3) = 8,82$ ,  $p < 0,05$ . Sin embargo, y al igual que ocurría al analizar la muestra en su conjunto, la subcategoría más frecuente en ambos grupos es la C3, con el 28,3% de los pacientes. En un análisis más pormenorizado de cada una de las enfermedades de cada grupo, en los controles se encontró un incremento significativo de los casos de herpes zóster (8,2% frente a 0%, Fisher,  $p < 0,05$ ) y purpura trombocitopénica idiopática (9,8% frente a 0%, Fisher,  $p < 0,05$ ).

En cuanto a los valores actuales de LT CD4<sup>+</sup> y carga vírica, así como los valores nadir de LT CD4<sup>+</sup> y pico de carga de vírica, no hubo diferencias significativas entre grupos. Sí se encontraron, sin embargo, diferencias en el nadir de LT CD4<sup>+</sup> entre las mujeres con lipodistrofia (Mdn. = 158, rango 11-238) y los controles (Mdn. = 188, rango 14-335),  $U = 29,5$ ,  $r = -0,4$ . Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 5.

#### 4.1.3.2. Prácticas de Riesgo

Analizadas las prácticas de riesgo de los casos y controles no se encontraron diferencias estadísticamente. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 6.



**Tabla 5:** Categorías diagnósticas (continuación). Frecuencias encontradas (grupos B y C).

|  |  | <b>Lipoatrofia</b>                         | <b>Control</b> | <b>Total</b> | <b>estad(gl)<sup>a</sup></b> | <b>Sig.</b> |
|--|--|--|----------------|--------------|------------------------------|-------------|
|  |  | n (%)                                      | n (%)          | n (%)        |                              |             |
| <b>Categoría B</b>                         | <b>Al menos una enfermedad de grupo B</b>  | 33 (54,1%)                                 | 18 (30,0%)     | 51 (42,1%)   | $X^2(1) = 7,20$              | 0,010       |
|  | Candidiasis orofaríngea o vaginal > 1 mês  | 15 (24,6%)                                 | 9 (15,0%)      | 24 (19,8%)   | $X^2(1) = 1,75$              |             |
|  | Pérdida de peso < 10 Kg                    | 1 (1,6%)                                   | 1 (1,7%)       | 2 (1,7%)     |                              |             |
|  | Leucoplasia oral vellosa                   | 2(3,3%)                                    | 2(3,3%)        | 4 (3,3%)     |                              |             |
|  | Herpes zoster > 1 episodio/dermatoma       | 5(8,2%)                                    | 0(0,0%)        | 5 (4,1%)     |                              |             |
|  | Endocarditis, meningitis, neumonía, sepsis | 2 (3,3%)                                   | 3 (5,0%)       | 5 (4,1%)     |                              |             |
|  | Polineuropatía periférica                  | 3 (4,9%)                                   | 1 (1,7%)       | 4 (3,3%)     |                              |             |
|  | PTI  | 6 (9,8%)                                   | 0 (0,0%)       | 7 (5,9%)     |                              |             |
|  | Displasia cervical                         | 0 (0,0%)                                   | 2 (3,3%)       | 2 (1,7%)     |                              |             |
|  | Dermatitis seborreica                      | 5 (2,73%)                                  | 1 (1,7%)       | 8 (6,6%)     |                              |             |
|  | Gingivoestomatitis crónica necrotizante    | 1 (1,6%)                                   | 2 (3,3%)       | 3 (2,5)      |                              |             |
|  | <b>Categoría C</b>                         | <b>Al menos una enfermedad del grupo C</b> | 19 (31,1%)     | 16 (26,7%)   | 35 (28,9%)                   |             |
| Candidiasis traqueal, bronquial o pulmonar |  |  | 2 (3,3%)       | 2 (1,7%)     |                              |             |
| Candidiasis esofágica                      |  |  | 2 (3,3%)       | 2 (1,7%)     |                              |             |
| Criptococosis extrapulmonar                |  | 1 (1,6%)                                   |                | 1 (0,8%)     |                              |             |
| Criptosporidiasis con diarrea > 1 mes      |  |  | 1 (1,7%)       | 1 (0,8%)     |                              |             |
| Retinitis por CMV                          |  |  | 1 (1,7%)       | 1 (0,8%)     |                              |             |
| Encefalopatía VIH                          |  |  | 1 (1,7%)       | 1 (0,8%)     |                              |             |
| Sarcoma de Kaposi                          |  |  | 1 (1,7%)       | 1 (0,8%)     |                              |             |
| Linfoma inmunoblástico                     |  | 1 (1,6%)                                   |                | 1 (0,8%)     |                              |             |
| MAI o M kansasii extrapulmonar             |  | 1 (1,6%)                                   | 1 (1,7%)       | 2 (1,7%)     |                              |             |
| TBC extrapulmonar o diseminada             |  | 5 (8,2%)                                   | 3 (5,0%)       | 8 (6,6%)     |                              |             |
| Pneumocystis carinii                       |  | 6 (9,8%)                                   | 3 (5,0%)       | 9 (7,4%)     |                              |             |
| Sepsis recurrente por Salmonella no Typhi  |  |  | 1(1,7%)        | 1 (0,8%)     |                              |             |
| Toxoplasmosis cerebral                     |  | 2(3,3%)                                    | 1(1,7%)        | 3 (2,5%)     |                              |             |
| Wasting syndrome                           |  | 3 (4,9%)                                   | 5 (8,3%)       | 8 (6,6%)     |                              |             |
| TBC pulmonar                               |  | 4 (6,6%)                                   | 2 (3,3%)       | 6 (5,0%)     |                              |             |
| Neumonía recurrente                        |  | 1(1,6%)                                    | 1(1,7%)        | 2 (1,7%)     |                              |             |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado: Chi cuadrado (grados de libertad). Para las comparaciones con menos de 5 casos se ha utilizado el test exacto de Fisher.

**Tabla 6:** Prácticas de riesgo para la infección por el VIH. Frecuencias encontradas. Casos y controles

|                          | Lipodistrofia<br>n (%) | Control<br>n (%) | Total<br>n (%) | estad(gl) <sup>a</sup> | Sig. |
|--------------------------|------------------------|------------------|----------------|------------------------|------|
| <b>Ex-UDVP</b>           | 24 (39,3%)             | 22 (36,7%)       | 46 (38,0%)     | $X^2(1) = 0,09$        | n.s. |
| <b>RR Homosexuales</b>   | 7 (11,5%)              | 9 (15,0%)        | 16 (13,2%)     | $X^2(1) = 0,33$        | n.s. |
| <b>RR Heterosexuales</b> | 16 (26,2%)             | 20 (33,3%)       | 36 (29,8%)     | $X^2(1) = 0,73$        | n.s. |
| <b>Hemotransfusión</b>   | 1 (1,6%)               | 2 (3,3%)         | 3 (2,5%)       |                        | n.s. |
| <b>Tr. Vertical</b>      | 1 (1,6%)               |                  | 1 (0,8%)       |                        | n.s. |
| <b>Desconocido</b>       | 7 (11,5%)              | 4 (6,7%)         | 11 (9,1%)      |                        | n.s. |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado: Chi cuadrado (grados de libertad). Para las comparaciones con menos de 5 casos se ha utilizado el test exacto de Fisher

#### 4.1.3.3. Coinfección por el VHC

No hubo diferencias en cuanto al porcentaje de pacientes coinfectados con el VHC entre los casos (47,5%) y los controles (36,7%),  $X^2(1) = 1,47$ ,  $p > 0,05$  (tabla 4), a pesar que al igual que ocurre con las prácticas de riesgo, a priori se sugiere un aumento de la frecuencia de consumo de drogas por vía parenteral entre los casos, y por tanto de coinfección por el VHC asociado a la práctica de riesgo. Tampoco se encontraron diferencias en cuanto al genotipo del VHC (datos no mostrados).

#### 4.1.3.4. Tratamiento

No se encontraron diferencias significativas en cuanto a la edad de inicio del mismo, ni en la demora desde el diagnóstico de la infección y el inicio del tratamiento, con una mediana de 34,5 años y de 25,3 meses respectivamente. Sí se encontró que los pacientes con lipoatrofia tenían una mediana de meses de tratamiento superior a los controles (223 frente a 141),  $U = 944$ ,  $p < 0,001$ ,  $r = -0,42$  (tamaño del efecto moderado). Se encontró también un mayor número de líneas de tratamiento en los casos (Mdn. = 5) que en los controles (Mdn. = 3),  $U = 1169$ ,  $p < 0,000$ ,  $r = -0,32$  (tamaño del efecto moderado), al igual que ocurre con el número de fármacos utilizados: para los afectados de lipoatrofia facial la mediana fue de 8 fármacos y para los controles de 6,  $U = 1121$ ,  $p < 0,001$ ,  $r = -0,32$ . Al estudiar la duración media de cada una de las líneas, sin embargo, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos.

Al analizar los distintos grupos terapéuticos, se encontraron diferencias significativas en cuanto al número de inhibidores de la proteasa utilizados

(casos: Mdn. = 2, controles: Mdn. = 1),  $U = 1328$ ,  $p > 0,001$ ,  $r = -0,25$  y también en cuanto al número de análogos de los nucleósidos (casos: Mdn. = 5, controles: Mdn. = 4),  $U = 1092$ ,  $p < 0,001$ ,  $r = -0,31$ . No se encontraron diferencias, sin embargo, en los análogos no nucleósidos y en el resto de fármacos. De manera análoga se encontró una mayor duración de los tratamientos con IPs (casos: 124 meses, controles: 46,5 meses),  $U = 1200$ ,  $p < 0,001$ ,  $r = -0,31$  y de AN (casos: 364 meses, controles: 186,5 meses),  $U = 1002,5$ ,  $p < 0,001$ ,  $r = -0,40$ . Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 7.

**Tabla 7:** Tratamiento del VIH. Descriptiva y comparación entre casos y controles.

|                                       | <b>Lipoatrofia</b><br>Mdn. (rango)<br>(n = 61) | <b>Control</b><br>Mdn. (rango)<br>(n = 61) | <b>Total</b><br>Mdn. (rango)<br>(n = 122) | <b>Estad(gl)<sup>a,b</sup></b> | <b>r<sup>c</sup></b> |
|---------------------------------------|--|--|---|--------------------------------|----------------------|
| <b>Edad inicio Trat<sup>o</sup></b>   | 34,01 (0-53,84)                                | 34,70 (11,51-70,60)                        | 34,52 (0-70,60)                           | U = 1645,0                     |                      |
| <b>Demora Inicio Trat<sup>o</sup></b> | 17,3 (0-158,0)                                 | 32,8 (0-312,2)                             | 25,33 (0-312)                             | U = -1517,5                    |                      |
| <b>Duración Tto</b>                   | 223,0 (20-324)                                 | 141,5 (1-321)                              | 204,5 (1-324)                             | U = 944,0**                    | -0,43                |
| <b>Nº líneas</b>                      | 5 (1-13)                                       | 3 (1-20)                                   | 4 (1-20)                                  | U = 1169,5**                   | -0,31                |
| <b>Nº fármacos</b>                    | 8 (3-18)                                       | 6 (1-15)                                   | 7 (1-18)                                  | U = 1121,0**                   | -0,37                |
| Nº IPs                                | 2 (0-8)  | 1 (0-6)                                    | 2 (0-8)                                   | U = 1328,0**                   | -0,28                |
| Nº ITIANs                             | 5 (2-8)  | 4 (1-7)                                    | 5 (1-8)                                   | U = 1092,0**                   | -0,39                |
| Nº ITINNs                             | 1 (0-3)  | 1 (0-4)                                    | 1 (0-4)                                   | U = 1565,0                     |                      |
| Nº Otros                              | 0 (0-2)  | 0 (0-2)                                    | 0 (0-2)                                   | U = 1782,5                     |                      |
| <b>Duración líneas</b>                | 39,9 (14,8-102,0)                              | 39,3 (1-321)                               | 38,64 (1-321)                             | U = 1471,5                     |                      |
| Meses. IPs                            | 124 (0-383)                                    | 46,5 (0-294)                               | 66,5 (0-383)                              | U = 1200,0**                   | -0,34                |
| Meses ITIANs                          | 364 (58-564)                                   | 186,5 (4-583)                              | 330,5 (4-583)                             | U = 1002,5**                   | -0,42                |
| Meses ANNs                            | 42,5 (0-194)                                   | 45(0-202)                                  | 43 (0-202)                                | U = 1625,5                     |                      |
| Meses otros                           | 0 (0-83)                                       | 0 (0-59)                                   | 0 (0-83)                                  | U = 1740,0                     |                      |
| <b>Fármaco x meses</b>                | 598,0 (87-912)                                 | 322,5 (6-871)                              | 528 (6-912)                               | U = 955,5**                    | -0,45                |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,001$

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson.

Para finalizar el apartado del tratamiento, pero ya no el directamente relacionado con el VIH, se analizaron los pacientes que estaban en tratamiento con metadona, ansiolíticos y antidepresivos. No se encontraron diferencias significativas en el uso de estas sustancias entre los pacientes con lipoatrofia y los controles. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 8.

**Tabla 8:** Otros tratamientos. Frecuencias observadas. Casos y controles

|                | <b>Lipodistrofia</b><br>n (%) | <b>Control</b><br>n (%) | <b>Total</b><br>n (%) | <b>estad(gl)<sup>a</sup></b> | <b>Sig.</b> |
|----------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------|
| Metadona       | 4 (6,5%)                      | 2 (3,3%)                | 6 (4,9%)              |                              | n.s.        |
| Ansiolíticos   | 11 (17,7%)                    | 7 (11,7%)               | 18 (14,8%)            | $X^2(1) = 0,90$              | n.s.        |
| Antidepresivos | 14 (22,6%)                    | 7 (11,7)                | 21 (17,2%)            | $X^2(1) = 2,55$              | n.s.        |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado: Chi cuadrado (grados de libertad). Para las comparaciones con menos de 5 casos se ha utilizado el test exacto de Fisher.

#### 4.1.3.5. Riesgo Cardiovascular y enfermedades asociadas

Se encontraron diferencias significativas en cuanto a la frecuencia de tabaquismo entre los pacientes con lipoatrofia (25,8%) y los pacientes controles (46,7%),  $X^2 = 5,75$ ,  $p < 0,05$ . Al analizar este hallazgo discriminando por sexos, la significación estadística se mantiene en el caso de los hombres (casos: 29,4%, controles: 50,0%),  $X^2 = 4,30$ ,  $p < 0,05$ . No hubo diferencias en cuanto a la frecuencia de hipertensión o alteraciones de la glucosa, pero sí en cuanto a la de hipercolesterolemia (casos: 46,8%, controles: 12,3%),  $X^2 = 7,34$ ,  $p < 0,05$ . También se encontraron diferencias en relación a la hipertrigliceridemia (casos: 41,9%, controles: 23,3%),  $X^2 = 4,79$ ,  $p < 0,05$ . Los resultados pormenorizados se muestran en la tabla 9.

Al analizar los eventos cardiovasculares ya conocidos en la muestra analizada, encontramos 6 casos de cardiopatía isquémica, y 2 de ictus (frecuencia de 4,9% y 1,6%) respectivamente. Los resultados no alcanzaron la significación estadística (ver tabla 9).

Desde el punto de vista analítico, estudiando los últimos valores disponibles de colesterol y glucosa, e independientemente de que estos pacientes estén o no tratados de los trastornos del colesterol, los triglicéridos o la glucemia, nos encontramos que no hay diferencias significativas en cuanto a los valores de colesterol total, LDL colesterol ni de glucemia en ayunas. Sin embargo, sí se encontró un valor más bajo de HDL colesterol en los pacientes con lipoatrofia (Mdn. = 40, rango 20-111) que en los controles (Mdn. = 46,5, rango 23-88),  $U = 1257$ ,  $p < 0,05$ ,  $r = -0,24$  (tamaño del efecto pequeño). Con los niveles de triglicéridos se encuentra un valor más elevado entre los pacientes con lipoatrofia (Mdn. = 158, rango 61-1056) que en los controles (Mdn. = 114, rango 49-363),  $U = 1183$ ,  $p < 0,05$ ,  $r = -0,28$ . Al analizar el valor

del índice aterogénico (Col total/ HDL col) se aprecia un valor mayor entre los pacientes con lipoatrofia (M = 4,48, DE = 1,59) frente a los controles (M = 3,64, DE 0,97),  $t(98) = 3,46$ ,  $p > 0,001$ ,  $r = 0,33$  (tamaño del efecto moderado), y que mantiene la significación al analizar hombre y mujeres por separado. En el caso de la ratio LDL col/HDL col también se encontró un valor mayor en el caso de los pacientes con lipoatrofia (M = 2,47, DE 1,15) que en los controles (M = 1,99, DE 0,77),  $t(100) = 2,72$ ,  $p < 0,001$ ,  $r = 0,26$ . En este caso, al discriminar por sexos, en el caso de los varones se aproxima a la significación estadística, y se pierde en el caso de las mujeres. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 9.

Por último, analizando diferentes índices antropométricos que se relacionan con el riesgo cardiovascular, apenas rozó la significación estadística el índice de masa corporal, que en el caso de los pacientes con lipoatrofia alcanzó un valor medio de 23,1 (DE = 3,1), y en caso de los controles de 24,3 (DE = 3,6),  $t(106) = 1,97$ ,  $p = 0,051$ . No hubo diferencias ni en el caso de del índice cintura/cadera ni en el caso del índice cintura/altura. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 10.

**Tabla 9:** Riesgo Cardiovascular. Factores de Riesgo, enfermedad cardiovascular, valores analíticos. Descriptiva y comparativa.

|   | <b>Lipodistrofia</b><br>(n = 61) | <b>Control</b><br>(n = 61) | <b>Total</b><br>(n = 122) | <b>estad(gl)<sup>a</sup></b> | <b>Sig.</b> |
|---|----------------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------|
| <b>FF. de riesgo CV<sup>1</sup></b>       |                                  |                            |                           |                              |             |
| <b>Tabaquismo<sup>b</sup></b>             | 16 (25,8%)                       | 28 (46,7%)                 | 44 (36,1%)                | $\chi^2 (1) = 5,75$          | 0,023       |
| Hombres                                   | 15 (29,4%)                       | 23 (50,0%)                 | 38 (39,2%)                | $\chi^2 (1) = 4,30$          | 0,038       |
| Mujeres                                   | 1 (9,1%)                         | 5 (35,7%)                  | 6 (24,0%)                 |                              |             |
| <b>HTA<sup>1,b</sup></b>                  | 15 (24,2%)                       | 12 (20,0%)                 | 27 (22,1%)                | $\chi^2 (1) = 0,31$          |             |
| Hombres                                   | 13 (25,5%)                       | 9 (16,5%)                  | 22 (22,7%)                | $\chi^2 (1) = 0,48$          |             |
| Mujeres                                   | 2 (18,2%)                        | 3 (21,4%)                  | 5 (20,0%)                 |                              |             |
| <b>Alt. Glucosa<sup>1</sup></b>           | 15 (24,2%)                       | 15 (25,0%)                 | 30 (24,4%)                | $\chi^2 (1) = 0,57$          |             |
| Diabetes                                  | 7 (11,3%)                        | 5 (8,3%)                   | 12 (9,8%)                 |                              |             |
| Gluc. Basal alt.                          | 8 (12,9%)                        | 10 (16,74%)                | 18 (14,8%)                |                              |             |
| <b>Hipercolesterolemia<sup>1,b</sup></b>  | 29 (46,8%)                       | 14 (12,3%)                 | 43 (35,2%)                | $\chi^2 (1) = 7,34$          | 0,008       |
| Hombres                                   | 24 (47,1%)                       | 11 (23,9%)                 | 35 (36,1%)                | $\chi^2 (1) = 5,62$          | 0,021       |
| Mujeres                                   | 5 (45,5%)                        | 3 (21,4%)                  | 8 (32,0%)                 |                              |             |
| <b>Hipertrigliceridemia<sup>1,b</sup></b> | 26 (41,9%)                       | 14 (23,3%)                 | 40 (32,8%)                | $\chi^2 (1) = 4,79$          | 0,035       |
| Hombres                                   | 20 (39,2%)                       | 11 (23,9%)                 | 31 (32,0%)                | $\chi^2 (1) = 2,61$          |             |
| Mujeres                                   | 6 (54,5%)                        | 3 (21,4%)                  | 9 (36,0%)                 |                              |             |
| <b>Enf. CV. establecida<sup>1</sup></b>   |                                  |                            |                           |                              |             |
| <b>C. Isquémica</b>                       | 2 (3,2%)                         | 4 (6,4%)                   | 6 (4,9%)                  |                              |             |
| <b>Ictus</b>                              | 0 (0,0%)                         | 2 (3,3%)                   | 2 (1,6%)                  |                              |             |
| <b>Valores Analíticos</b>                 |                                  |                            |                           |                              |             |
| <b>Col Total<sup>2</sup></b>              | 180,65(46,17)                    | 170,19 (32,58)             | 175,51 (40,24)            | t(116) = 1,41                |             |
| Hombres                                   | 180,49 (48,23)                   | 140,29 (34,65)             | 175,61 (42,37)            | t(87) = 1,19                 |             |
| Mujeres                                   | 181,36 (37,55)                   | 169,85 (25,26)             | 175,61 (42,37)            | t(22) = 0,89                 |             |
| <b>HDL col<sup>3</sup></b>                | 40(20-111)                       | 46,5 (23-88)               | 43,5 (20-111)             | U = 1257                     | 0,009       |
| Hombres                                   | 40(20-111)                       | 44 (23-81)                 | 43 (20-111)               | U = 861                      |             |
| Mujeres                                   | 43 (22-85)                       | 57 (35-88)                 | 56 (22-88)                | U = 41                       |             |
| <b>LDL col<sup>2</sup></b>                | 100,85 (42,32)                   | 91,69 (25,48)              | 96,35 (35,22)             | t(97)= 1,43                  |             |
| Hombres                                   | 101,04 (42,82)                   | 92,96 (24,24)              | 97,17 (35,62)             | t(79) = 1,12                 |             |
| Mujeres                                   | 100,00 (42,07)                   | 87,31 (26,24)              | 93,13 (34,19)             | t(22) = 0,90                 |             |
| <b>TG<sup>3</sup></b>                     | 160(61-1056)                     | 114 (49-363)               | 135,5 (49-1056)           | U = 1183                     | 0,003       |
| Hombres                                   | 158 (64-1056)                    | 114 (49-363)               | 137,5 (49-1056)           | U = 780,5                    | 0,015       |
| Mujeres                                   | 161 (72-321)                     | 117 (52-253)               | 128 (52-321)              | U = 42                       |             |
| <b>Glucosa<sup>3</sup></b>                | 95 (72-169)                      | 93,5 (55-317)              | 94 (55-317)               | U = 1610                     |             |
| Hombres                                   | 96 (72-169)                      | 93 (55-317)                | 95 (55-317)               | U = 1023                     |             |
| Mujeres                                   | 91 (82-141)                      | 94 (80-171)                | 92,5 (80-171)             | U = 64                       |             |
| <b>I. aterogéncio<sup>2</sup></b>         | 4,48 (1,59)                      | 3,64 (0,97)                | 4,07 (1,38)               | t(98) = 3,46                 | 0,001       |
| Hombres                                   | 4,52 (1,63)                      | 3,81 (0,97)                | 4,19 (1,39)               | t(79) = 2,58                 | 0,012       |
| Mujeres                                   | 4,28 (1,45)                      | 3,04 (0,74)                | 3,61 (1,26)               | t(22) = 2,70                 | 0,013       |
| <b>I. LDLcol/HDLcol<sup>2</sup></b>       | 2,47 (1,15)                      | 1,99 (0,72)                | 2,24 (0,99)               | t(100) = 2.72                | 0,001       |
| Hombres                                   | 2,50 (1,13)                      | 2,11 (0,73)                | 2,32 (0,98)               | t(83) = -1,77                | 0,051       |
| Mujeres                                   | 2,33 (1,26)                      | 1,57 (0,53)                | 1,92 (0,99)               | t(13) = 1,89                 |             |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Para las comparaciones con menos de 5 casos se ha utilizado el test exacto de Fisher

<sup>1</sup> n (porcentaje)

<sup>2</sup> Media (desviación estándar)

<sup>3</sup> Mediana (rango)

**Tabla 10:** Datos antropométricos y riesgo cardiovascular. Descriptiva y comparativa entre grupos

|                          | <b>Lipoatropía</b><br>Media(DE)<br>(n = 61) | <b>Control</b><br>Media(DE)<br>(n = 61) | <b>Total</b><br>Media(DE)<br>(n = 122) | <b>estad(gl)<sup>a,b</sup></b> | <b>r<sup>c</sup></b> |
|--------------------------|---|---|--|--------------------------------|----------------------|
| <b>IMC</b>               | 23,07 (3,06)                                | 24,33 (3,56)                            | 23,75 (3,37)                           | t(106) = -1,97*                | 0,16                 |
| Hombres                  | 23,28 (2,94)                                | 24,47 (3,30)                            | 23,89 (3,17)                           | t(84) = -1,77                  |                      |
| Mujeres                  | 21,98 (3,47)                                | 23,90 (4,38)                            | 23,20 (4,10)                           | t(20) = -1,06                  |                      |
| <b>I. cintura/cadera</b> | 0,95 (0,10)                                 | 0,92 (0,10)                             | 0,93 (0,10)                            | t(83) = 1,37                   |                      |
| Hombres                  | 0,97 (0,10)                                 | 0,93 (0,09)                             | 0,94 (0,10)                            | t(63) = 1,77                   |                      |
| Mujeres                  | 0,88 (0,08)                                 | 0,90 (0,11)                             | 0,89 (0,10)                            | t(18) = -0,31                  |                      |
| <b>I. cintura/altura</b> | 0,52 (0,06)                                 | 0,53 (0,07)                             | 0,53 (0,06)                            | t(88) = -0,43                  |                      |
| Hombres                  | 0,53 (0,06)                                 | 0,53 (0,07)                             | 0,53 (0,06)                            | t(67) = 0,17                   |                      |
| Mujeres                  | 0,50 (0,05)                                 | 0,54 (0,08)                             | 0,52 (0,07)                            | t(19) = -1,15                  |                      |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> significación estadística: \* p < 0,05; \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson.

\* p = 0,051

#### 4.1.4. LIPOATROFIA

Recapitulando lo mostrado hasta la fecha, del total de los 61 pacientes con lipoatropía facial reclutados, el 82,3% eran hombres y el 17,7% mujeres. La mediana de edad de los pacientes fue de 50 años (rango 26-71). El tiempo medio de evolución de la infección por el VIH en el momento del estudio fue de 260,8 meses (DE 59,0), y de tratamiento con antirretrovíricos de 217,1 meses (DE 51,4). La mediana de líneas de tratamiento recibidas fue de 5 (rango 0-13), y la mediana de fármacos usados 8 (rango 3-18).

La demora desde el inicio de la infección por el VIH hasta el diagnóstico de la lipoatropía fue de 158,0 meses (DE 70,2), y la demora desde el inicio del tratamiento hasta el diagnóstico de 116,6 meses (DE 60,4). La edad, media, por tanto de diagnóstico de la lipoatropía en la población estudiada fue de 43,8 años (DE 8,0). La mediana de visitas a la consulta de cirugía maxilofacial fue de 4 (rango 1-14). El promedio de meses de seguimiento en la consulta fue de 25,6 meses (DE 20,4) y la mediana de meses desde la última visita fue de 23 meses (0-76). Al comparar cada una de estas variables entre hombres y mujeres no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Los datos pormenorizados pueden verse en la tabla 11.

Respecto a la asociación de la lipoatropía facial con otros trastornos de la grasa corporal, un 30,6% de los pacientes estudiados sólo refería afectación

facial, un 24,2% refería lipoatrofia en otras partes de la economía, y un 22,6% refería acumulación grasa en otras zonas. Por sexos, el 54,5% de las mujeres refería afectación facial exclusiva, mientras que un 36,4% refería lipoatrofia en otras zonas. En los hombres, la lipoatrofia en otras zonas era referida en el 37,3% de los casos, siendo aislada a la cara en el 17,6% y asociada a lipohipertrofia en el 19,6%. No hubo datos en el 22,6% de los pacientes analizados. Los resultados fueron estadísticamente significativos ( $X^2(4) = 11,43, p < 0,05$ ). Los resultados pormenorizados se muestran en la tabla 11.

En cuanto a la clasificación, según la escala de Fontdevila, un 19% de los pacientes tenía una afectación de grado 1, un 51,6% de grado 2 y un 11,3% de grado 3. No se encontraron diferencias significativas en función del sexo. Los datos completos se muestran en la tabla 12.

Por último, en cuanto al tratamiento recibido, sólo 3 pacientes recibieron tratamiento con material no reabsorbible (3,2%). El 82,3% de los pacientes recibió tratamiento con ácido poliláctico y un 25,8% de los pacientes con hidroxiapatita. Un 20,96% de los pacientes recibió tratamiento combinado con estos últimos dos productos. De ellos, sólo uno era mujer. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 12.

**Tabla 11:** Pacientes con Lipoatrofia. Datos demográficos. Clasificación y tratamiento. Descriptiva

|                                  | Hombres<br>n (%) | Mujeres<br>n (%) | Total<br>n (%) | estad(gl) <sup>a,b</sup> |
|----------------------------------|------------------|------------------|----------------|--------------------------|
| <b>Pacientes<sup>1</sup></b>     | 51 (82,25%)      | 11 (17,75%)      | 62 (100%)      |                          |
| <b>Edad Dx VIH</b>               | 31,63 (8,31)     | 27,82 (12,01)    | 30,93 (9,10)   | t(58) = 1,26             |
| <b>Edad Actual</b>               | 51 (37-71)       | 49 (26-66)       | 51 (26-71)     |                          |
| <b>Evolución VIH (m)</b>         | 261,22 (60,55)   | 267,82 (48,54)   | 262,39 (58,29) | t(60) = -0,34            |
| <b>Edad inicio Tto</b>           | 35,10 (7,90)     | 30,55 (12,95)    | 34,27 (9,07)   | t(58) = 1,52             |
| <b>Edad Dx LA</b>                | 44,65 (7,06)     | 40,36 (11,17)    | 43,85 (8,05)   | t(57) = 1,61             |
| <b>Meses VIH-TTo</b>             | 19 (0-158)       | 5 (0-138)        | 13 (0-158)     | t(59) = -0,04            |
| <b>Nº líneas TTo</b>             | 5 (0-15)         | 6 (2-9)          | 5 (0-13)       |                          |
| <b>Nº Fármacos</b>               | 9 (3-18)         | 8 (6-13)         | 8 (3-18)       |                          |
| <b>Meses Tto-LA</b>              | 116,48 (62,49)   | 117,36 (11,17)   | 116,64 (60,35) |                          |
| <b>Meses VIH-LA</b>              | 159,50 (69,52)   | 151,18 (76,10)   | 158,00 (70,17) | t(59) = 0,35             |
| <b>Nº visitas a Maxilofacial</b> | 4 (1-14)         | 4 (2-8)          | 4 (1-14)       |                          |
| <b>Tº seguimiento (m)</b>        | 27,21 (21,98)    | 18,82 (9,62)     | 25,22 (21,10)  | t(55) = 1,23             |
| <b>Tº última visita(m)</b>       | 24,02 (21,31)    | 30,36 (20,90)    | 25,59 (20,40)  | t(56) = -0,89            |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson.

<sup>1</sup> n (porcentaje)



**Tabla 12:** Tipos de Lipoatrofia, Clasificación y Tratamiento. Descriptiva

|                              | Hombres<br>n (%) | Mujeres<br>n (%) | Total<br>n (%) | estad(g) <sup>a</sup> | Sig.  |
|------------------------------|------------------|------------------|----------------|-----------------------|-------|
| <b>Tipo de Lipodistrofia</b> |                  |                  |                | $\chi^2 (3) = 11,43$  | 0,018 |
| LA Facial aislada            | 9 (17,6%)        | 6 (54,5%)        | 19 (30,6%)     |                       |       |
| LA de otras zonas            | 19 (37,3%)       | 0 (0,0%)         | 15 (24,2%)     |                       |       |
| Mixta                        | 10 (19,6%)       | 4 (36,4%)        | 14 (22,6%)     |                       |       |
| Sin datos                    | 13 (25,5%)       | 1 (9,1%)         | 14 (22,6%)     |                       |       |
| <b>Clasificación</b>         |                  |                  |                | $\chi^2 (2) = 0,09$   |       |
| Grado 1                      | 10 (19,6%)       | 2 (18,2%)        | 12 (19,4%)     |                       |       |
| Grado 2                      | 26 (51,0%)       | 6 (54,5%)        | 32 (51,6%)     |                       |       |
| Grado 3                      | 6 (11,8%)        | 1 (9,1%)         | 7 (11,3%)      |                       |       |
| <b>Tratamiento</b>           |                  |                  |                | $\chi^2 (1) = 0,83$   |       |
| Poliláctico                  | 43 (84,3%)       | 8 (72,7%)        | 51 (82,3%)     |                       |       |
| Hidroxiapatita               | 12 (23,5%)       | 4 (36,4%)        | 16 (25,8%)     |                       |       |
| Polialquilamida              | 2 (3,9%)         | 0 (0,0%)         | 2 (3,2%)       |                       |       |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado: Chi cuadrado (grados de libertad). Para las comparaciones con menos de 5 casos se ha utilizado el test exacto de Fisher

<sup>1</sup> n (porcentaje)

## 4.2. ESCALAS VISUALES

### 4.2.1. AFECTACIÓN POR LA IMAGEN CORPORAL

Respecto de este ítem, la mediana fue de 3 puntos, con un rango a de 0 a 10 y un rango intercuartílico de 0 a 6 puntos. Comparados hombres y mujeres, no hubo diferencias. Del mismo modo, tampoco hubo diferencias en la puntuación alcanzada en función de la edad de los pacientes entrevistados. Comparando los valores alcanzados en función de las otras variables sociodemográficas (nivel de estudios, nivel de renta o núcleo familiar) no hubo diferencias entre grupos (datos no mostrados).

Desde el punto de vista clínico, no se apreciaron diferencias entre grupos de riesgo ni entre categorías inmunes, como tampoco se encontraron relaciones con el nivel de LT CD4<sup>+</sup>, actual o nadir, o la propia carga vírica. Tampoco se encontraron diferencias entre los pacientes coinfectados por el VHC.

Sin embargo, al estudiar las relaciones con el tratamiento con los antirretrovíricos, se encuentra una correlación significativa, de signo positivo y pequeña intensidad entre la afectación y los meses de tratamiento ( $r_s = 0.182$ ,  $p < 0,05$ ), que se mantiene al analizar los grupos terapéuticos con los meses de uso de los inhibidores de la proteasa ( $r_s = 0,216$ ,  $p < 0,05$ ).

Por último, respecto de los factores de riesgo cardiovascular y los índices antropométricos tampoco se encontraron diferencias significativas, ni en global ni discriminando por sexos (datos no mostrados).

Sin embargo, estudiando casos y controles encontramos una mayor afectación entre los primeros (Mdn. = 5, rango 0-10) frente a los controles (Mdn. = 2, rango 0-10),  $U = 914$ ,  $p < 0,001$ . Sin embargo, entre los casos, al analizar esta variable frente al nivel de gravedad de la lipotrofia, su localización o el tipo de tratamiento recibido, no se encontraron diferencias significativas (datos no mostrados).

#### 4.2.2. GRADO DE SATISFACCIÓN POR EL TRATAMIENTO PARA LA LIPOATROFIA FACIAL

La mediana de satisfacción de los pacientes tratados fue de 9 puntos con un rango de 0 a 10. El rango intercuartílico fue de 8 a 10. Al comparar entre hombres y mujeres, estas expresaron un mayor grado de satisfacción que los hombres (mujeres: Mdn. = 10, rango 8-10; hombres: Mdn. = 9, rango 0-10),  $U = 185$ ,  $p < 0,05$ . No hubo diferencias al comparar los grupos de edad (datos no mostrados).

Al comparar el grado de satisfacción con el nivel de estudios, tanto aquellos que no habían acabado los estudios primarios, como aquellos con estudios secundarios, mostraron un menor nivel de satisfacción que los pacientes con estudios primarios. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 13.

**Tabla 13:** Pacientes con Lipoatrofia. Grado de satisfacción y Nivel de Estudios.

|               | <b>N</b> | <b>Mediana</b> | <b>Rango</b> | <b>Estad(gl)<sup>a,b</sup></b> | <b>Post-hoc.</b> |
|---------------|----------|----------------|--------------|--------------------------------|------------------|
| <b>Total</b>  | 58       | 9,0            | 0,0-10,0     | H(3) = 11,57**                 | 1,2; 2,3         |
| 1.Incompletos | 8        | 8,0            | 3,0-10,0     |                                |                  |
| 2.Primarios   | 26       | 10,0           | 5,0-10,0     |                                |                  |
| 3.Secundarios | 14       | 8,0            | 7,0-10,0     |                                |                  |
| 4.Superiores  | 10       | 9,5            | 5,0-10,0     |                                |                  |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,001$

Nota: Para el análisis post hoc se llevó a cabo una prueba de Mann-Whitney con corrección de Bonferroni ( $p \leq 0,0083$ ).

Respecto al resto de las variables sociodemográficas analizadas (renta, situación laboral o familiar) no encontraron diferencias significativas (datos no mostrados).

Desde el punto de vista clínico, al igual que se ha mostrado con el grado de afectación, no se apreciaron diferencias entre grupos de riesgo ni entre categorías inmunes, como tampoco se encontraron relaciones con el nivel de LT CD4<sup>+</sup>, actual o nadir o la propia carga vírica. Tampoco se encontraron diferencias entre los pacientes coinfectados por el VHC.

En cuanto al tratamiento antirretrovírico fue significativa, de signo negativo y de pequeña intensidad la correlación con los meses totales de tratamiento ( $r_s = -0.341$ ,  $p < 0,001$ ), que en el análisis posterior por grupos terapéuticos se asoció a los meses de tratamiento con los análogos de los nucleótidos ( $r_s = -0.323$ ,  $p < 0,001$ ).

Desde el punto de vista de factores de riesgo cardiovascular, no se encontraron relaciones significativas, a excepción de los índices antropométricos. En este caso, fue significativa la correlación, de signo negativo y con un pequeño tamaño del efecto el índice de masa corporal ( $r_s = -0.309$ ,  $p < 0,05$ ), que al discriminar por sexos, sólo se mantuvo significativo entre los hombres ( $r_s = -0,335$ ,  $p < 0,05$ ).

Para terminar, en lo referente a la propia lipoatrofia facial, resultó significativa, con signo positivo y con pequeño tamaño del efecto la correlación con la edad de diagnóstico de la misma ( $r_s = 0.252$ ,  $p < 0,05$ ), no encontrando relación con el tiempo de evolución de la misma, o la intensidad de la atención recibida (datos no mostrados).

Al analizar las puntuaciones expresadas en función de la gravedad de la lipoatrofia antes del tratamiento, de la afectación o no de otras partes de la economía, o el tipo de tratamiento recibido, tampoco se encontraron diferencias significativas (datos no mostrados).

### 4.3. CUESTIONARIO MOS-VIH

En la tabla 14 se muestran las correlaciones entre las distintas escalas del cuestionario y su consistencia interna. A excepción de la transición de la salud, todas las correlaciones mostraron un valor superior a 0,4. La consistencia interna global arrojó un valor de 0,956, con un rango de 0,692 (función física) a 0,883 (preocupación por la salud).

Analizados los resultados en conjunto, y teniendo en cuenta los valores obtenidos en una escala de 0 a 100 puntos, las dimensiones de funcionamiento social y funcionamiento de rol alcanzaron una mediana de 100 puntos, mientras que tuvieron el valor más bajo (Mdn. = 50) la percepción general de la salud, la calidad de vida y el ítem de transición de la salud. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 15.

Estandarizados los datos, con una media de 50 puntos y una DE de 10, el valor más alto se alcanzó en la preocupación por la propia salud, con una mediana de 57,83 puntos, y la menor la función cognitiva, con 40,32. Observando los índices de salud mental y física, los resultados obtenidos fueron de 53,79 y 51,21 puntos respectivamente. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 15.

En la tabla 16 se muestra la magnitud del techo y el suelo de las distintas subescalas del cuestionario.

#### 4.3.1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Al analizar los resultados obtenidos en función de las variables sociodemográficas analizadas, no se encontraron diferencias significativas en cuanto al sexo (tabla 17). Respecto de la edad, se encontraron diferencias significativas en dos subescalas: la calidad de vida, con una correlación positiva, aunque la magnitud del efecto fue pequeña ( $r_s = 0.203$ ,  $p = 0,013$ ), y la preocupación por la propia salud ( $r_s = 0,165$ ,  $p = 0,035$ ). Más adelante se analizará con más detalle la influencia de la edad en el seno de la evolución de la infección.

Sin embargo, al tener en cuenta el nivel de estudios, se encontraron dos grupos claramente definidos: el de aquellos con estudios primarios o incompletos, que puntuaron sistemáticamente menos que el grupo con estudios secundarios o superiores en todas las subescalas excepto la de calidad de vida, energía y la de transición de la salud. Al analizar este segundo grupo entre sí, no se encontraron diferencias significativas en ninguna de las subescalas (datos no mostrados). Las puntuaciones pormenorizadas se muestran en la tabla 18.

**Tabla 14:** Matriz de correlaciones y consistencia interna de las escalas del cuestionario MOS-VIH.

|                            | Ítems | PHS               | MHS               | PGS               | Dolor             | FF                | FR                 | FS                | SM                | E                 | PPS               | FC                | CV                | $\alpha$<br>Cronbach |
|----------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| <b>Percepción de Salud</b> | 5     | ,737              | ,781              |                   |                   |                   |                    |                   |                   |                   |                   |                   |                   | 0,847                |
| <b>Dolor</b>               | 2     | ,832              | ,508              | ,555              |                   |                   |                    |                   |                   |                   |                   |                   |                   | 0,870                |
| <b>Función Física</b>      | 6     | ,901              | ,525              | ,635              | ,642              |                   |                    |                   |                   |                   |                   |                   |                   | 0,692                |
| <b>Función de Rol</b>      | 2     | ,882              | ,623              | ,620              | ,653              | ,764              |                    |                   |                   |                   |                   |                   |                   | 0,825                |
| <b>Función Social</b>      | 1     | ,773              | ,707              | ,541              | ,580              | ,598              | ,655               |                   |                   |                   |                   |                   |                   | NA                   |
| <b>Salud Mental</b>        | 5     | ,561              | ,925              | ,657              | ,502              | ,419              | ,528               | ,659              |                   |                   |                   |                   |                   | 0,853                |
| <b>Energía</b>             | 4     | ,755              | ,815              | ,701              | ,555              | ,637              | ,663               | ,655              | ,737              |                   |                   |                   |                   | 0,817                |
| <b>Problemas de Salud</b>  | 4     | ,537              | ,864              | ,646              | ,445              | ,433              | ,537               | ,608              | ,750              | ,605              |                   |                   |                   | 0,883                |
| <b>Función Cognitiva</b>   | 4     | ,621              | ,820              | ,591              | ,488              | ,537              | ,560               | ,624              | ,735              | ,665              | ,646              |                   |                   | 0,827                |
| <b>Calidad de Vida</b>     | 1     | ,512              | ,687              | ,629              | ,378              | ,430              | ,492               | ,406              | ,514              | ,508              | ,482              | ,460              |                   | NA                   |
| <b>Salud Transitoria</b>   | 1     | ,049 <sup>a</sup> | ,069 <sup>a</sup> | ,088 <sup>a</sup> | ,040 <sup>a</sup> | ,009 <sup>a</sup> | -,037 <sup>a</sup> | ,130 <sup>a</sup> | ,052 <sup>a</sup> | ,080 <sup>a</sup> | ,046 <sup>a</sup> | ,049 <sup>a</sup> | ,046 <sup>a</sup> | NA                   |

Nota: Todos los coeficientes son estadísticamente significativos ( $p < 0,001$ ), excepto los marcados con a ( $p > 0,05$ )

NA = No aplica por tratarse de una escala con un solo ítem

**Tabla 15:** Puntuación del cuestionario MOS-VIH. Valores de las subescalas en rango de 0-100 y valores estandarizados (Media = 50, DE = 10).

| Subescala                     | Ítems | Datos rango 0-100 |        | Datos estandarizados |             |
|-------------------------------|-------|-------------------|--------|----------------------|-------------|
|                               |       | Mediana           | Rango  | Mediana              | rango       |
| <b>ISF</b>                    | 35    |                   |        | 53,79                | 14,69-62,75 |
| <b>ISM</b>                    | 35    |                   |        | 51,21                | 15,49-65,47 |
| <b>Percepción de Salud</b>    | 5     | 50,00             | 0-100  | 47,23                | 26,87-67,60 |
| <b>Dolor</b>                  | 2     | 77,78             | 0-100  | 54,50                | 27,56-62,19 |
| <b>Función Física</b>         | 6     | 91,67             | 0-100  | 54,63                | 16,78-58,08 |
| <b>Función de Rol</b>         | 2     | 100,00            | 0-100  | 56,59                | 32,06-56,59 |
| <b>Función Social</b>         | 1     | 100,00            | 0-100  | 57,20                | 10,16-57,20 |
| <b>Salud Mental</b>           | 5     | 72,00             | 4-100  | 51,47                | 15,39-66,33 |
| <b>Energía</b>                | 4     | 60,00             | 0-100  | 48,95                | 19,43-68,63 |
| <b>Problemas de Salud</b>     | 4     | 90,00             | 5-100  | 57,83                | 22,54-61,97 |
| <b>Función Cognitiva</b>      | 4     | 80,00             | 5-100  | 48,28                | 11,63-58,06 |
| <b>Calidad de Vida</b>        | 1     | 50,00             | 0-100  | 40,32                | 15,02-65,61 |
| <b>Transición de la Salud</b> | 1     | 50,00             | 25-100 |                      |             |

**Tabla 16:** Porcentaje de distribución de los valores mínimo (suelo) y máximo (techo) del cuestionario MOS-VIH

|                 | Mínimo |       | Máximo |       |
|-----------------|--------|-------|--------|-------|
|                 | N      | %     | N      | %     |
| <b>MOS-VIH</b>  |        |       |        |       |
| PGS             | 3      | 2,4%  | 2      | 1,6%  |
| Dolor           | 4      | 3,2%  | 50     | 40,3% |
| F. Física       | 3      | 2,4%  | 40     | 32,3% |
| F. Rol          | 19     | 14,5% | 81     | 65,3% |
| F. Social       | 3      | 2,4%  | 80     | 64,5% |
| Salud Mental    | 2      | 1,6%  | 5      | 3,8%  |
| Energía         | 1      | 0,8%  | 5      | 4,0%  |
| P. Propia Salud | -      | -     | 36     | 29,0% |
| F. Cognitiva    | -      | -     | 29     | 23,4% |
| C. Vida         | 2      | 1,6%  | 12     | 9,7%  |
| T. Salud        | -      | -     | 10     | 8,1%  |



**Tabla 17:** Sexo y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.

| Subescala                  | Mujer<br>(n = 26)       | Hombre<br>(n = 96)      | Total<br>(n = 122)      | Estad(gl) <sup>a,b</sup> |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
|                            | Mediana<br>(rango)      | Mediana<br>(rango)      | Mediana<br>(rango)      |                          |
| <b>ISF</b>                 | 56,78<br>(21,14-62,00)  | 53,44<br>(14,68-62,74)  | 53,79<br>(14,69-62,75)  | U = 1094,0               |
| <b>ISM</b>                 | 51,74<br>(29,47-64,61)  | 51,15<br>(17,51-64,47)  | 51,21<br>(15,49-65,47)  | U = 1223,0               |
| <b>Percepción de Salud</b> | 55,00<br>(5,00-90,00)   | 45,00<br>(0,00-100,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1080,0               |
| <b>Dolor</b>               | 77,78<br>(22,22-100,00) | 66,67<br>(0,00-100,00)  | 77,78<br>(0,00-100,00)  | U = 1107,0               |
| <b>Función Física</b>      | 91,67<br>(41,67-100,00) | 87,50<br>(0,00-100,00)  | 91,67<br>(0,00-100,00)  | U = 1070,0               |
| <b>Función de Rol</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | U = 1246,0               |
| <b>Función Social</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | U = 1241,5               |
| <b>Salud Mental</b>        | 70,00<br>(16,00-96,00)  | 72,00<br>(4,00-100,00)  | 72,00<br>(4,00-100,00)  | U = 1234,0               |
| <b>Energía</b>             | 62,50<br>(20,00-100,00) | 60,00<br>(0,00-100,00)  | 60,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1190,0               |
| <b>Problemas de Salud</b>  | 85,00<br>(25,00-100,00) | 90,00<br>(5,00-100,00)  | 90,00<br>(5,00-100,00)  | U = 1222,0               |
| <b>Función Cognitiva</b>   | 90,00<br>(35,00-100,00) | 80,00<br>(5,00-100,00)  | 80,00<br>(5,00-100,00)  | U = 1101,0               |
| <b>Calidad de Vida</b>     | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1085,0               |
| <b>Salud Transitoria</b>   | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50,00<br>(25,00-100,00) | U = 1151,0               |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson.

**Tabla 18:** Nivel de estudios y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.

| Subescala                     | Incompletos o Primarios (n = 61) | Secundarios o Superiores (n = 61) | Total (n = 122)         | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | r <sup>c</sup> |
|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|
|                               | Mediana (Rango)                  | Mediana (Rango)                   | Mediana (Rango)         |                          |                |
| <b>ISF</b>                    | 47,41<br>(14,68-62,30)           | 57,59<br>(24,43-62,75)            | 53,79<br>(14,69-62,75)  | U = 1233,0**             | -0,30          |
| <b>ISM</b>                    | 46,58<br>(17,51-64,71)           | 54,01<br>(29,47-65,47)            | 51,21<br>(15,49-65,47)  | U = 1295,0**             | -0,27          |
| <b>Percepción de Salud</b>    | 45,00<br>(0,00-95,00)            | 57,50<br>(5,00-100,00)            | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1372,5**             | -0,23          |
| <b>Dolor</b>                  | 66,67<br>(0,00-100,00)           | 100,00<br>(0,00-100,00)           | 77,78<br>(0,00-100,00)  | U = 1214,0**             | -0,31          |
| <b>Función Física</b>         | 75,00<br>(0,00-100,00)           | 91,67<br>(16,67-100,00)           | 91,67<br>(0,00-100,00)  | U = 1226,0**             | -0,31          |
| <b>Función de Rol</b>         | 100,00<br>(0,00-100,00)          | 100,00<br>(0,00-100,00)           | 100,00<br>(0,00-100,00) | U = 1384,5**             | -0,27          |
| <b>Función Social</b>         | 100,00<br>(0,00-100,00)          | 100,00<br>(20,00-100,00)          | 100,00<br>(0,00-100,00) | U = 1469,5*              | -0,19          |
| <b>Salud Mental</b>           | 60,00<br>(4,00-100,00)           | 76,00<br>(0,00-100,00)            | 72,00<br>(4,00-100,00)  | U = 1358,5*              | -0,24          |
| <b>Energía</b>                | 55,00<br>(0,00-100,00)           | 67,50<br>(25,00-95,00)            | 60,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1493,0               |                |
| <b>Problemas de Salud</b>     | 75,00<br>(5,00-100,00)           | 95,00<br>(25,00-100,00)           | 90,00<br>(5,00-100,00)  | U = 1163,0**             | -0,33          |
| <b>Función Cognitiva</b>      | 75,00<br>(5,00-100,00)           | 87,50<br>(35,00-100,00)           | 80,00<br>(5,00-100,00)  | U = 1283,0**             | -0,28          |
| <b>Calidad de Vida</b>        | 50,00<br>(0,00-100,00)           | 75,00<br>(0,00-100,00)            | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1571,5               |                |
| <b>Transición de la Salud</b> | 50,00<br>(25,00-100,00)          | 50,00<br>(25,00-100,00)           | 50,00<br>(25,00-100,00) | U = 1789,5               |                |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

Respecto de la situación laboral, al evaluar las medianas de los distintos grupos, a priori se sugiere un grupo que difiere del resto: los pacientes que tienen reconocida una invalidez. Al realizar la prueba de Kruskal-Wallis se confirma la existencia de diferencias en ambos índices y en todas las subescalas. Sólo no fue significativa la pregunta de la transición de la salud. Para el análisis post hoc se realizó una prueba de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni para controlar el error tipo I ( $p < 0,012$ ). Aquí se pudo comprobar la percepción inicial, especialmente en los subíndices de percepción general de salud, salud física y preocupación por la salud, donde los pacientes con una invalidez alcanzaban menor puntuación comparados con cada uno de los demás grupos. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 19.

**Tabla 19:** Situación Laboral y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH

|                               | 1.Invalidez<br>(n = 34) | 2.Desempleado<br>(n = 20) | 3.Trabajador<br>con Ingresos<br>(n = 47) | 4.Jubilado<br>(n = 13)   | 5.Otros<br>(n = 8)      | Total<br>(n = 122)      | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | Pot-hoc <sup>1</sup> |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|--|--------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
|                               | Mediana<br>(rango)      | Mediana<br>(rango)        | Mediana<br>(rango)                       | Mediana<br>(rango)       | Mediana<br>(rango)      | Mediana<br>(rango)      |                          |                      |
| <b>ISF</b>                    | 42,02<br>(14,69-59,03)  | 53,01<br>(34,67-59,57)    | 58,29<br>(19,66-62,00)                   | 56,23<br>(43,73-62,30)   | 56,11<br>(27,14-62,75)  | 53,79<br>(14,69-62,75)  | H (4) = 30,90**          | 1,2; 1,3<br>1,4      |
| <b>ISM</b>                    | 41,46<br>(18,33-63,23)  | 49,78<br>(29,47-64,12)    | 54,45<br>(17,51-65,47)                   | 57,75<br>(36,68-62,75)   | 52,75<br>(30,36-64,61)  | 51,21<br>(15,49-65,47)  | H (4) = 18,30**          | 1,3; 1,4             |
| <b>Percepción de Salud</b>    | 30,00<br>(0,00-85,00)   | 50,00<br>(5,00-85,00)     | 65,00<br>(0,00-100,00)                   | 65,00<br>(15,00-95,00)   | 55,00<br>(20,00-100,00) | 50,00<br>(0,00-100,00)  | H (4) = 21,61**          | 1,2; 1,3<br>1,4; 1,5 |
| <b>Dolor</b>                  | 55,56<br>(0,00-100,00)  | 72,22<br>(22,22-100,00)   | 100,00<br>(0,00-100,00)                  | 100,00<br>(55,56-100,00) | 88,89<br>(22,22-100,00) | 77,78<br>(0,00-100,00)  | H (4) = 17,18**          | 1,3; 1,4             |
| <b>Función Física</b>         | 58,33<br>(0,00-100,00)  | 83,33<br>(58,33-100,00)   | 100,00<br>(0,00-100,00)                  | 87,50<br>(58,33-100,00)  | 95,83<br>(41,66-100,00) | 91,67<br>(0,00-100,00)  | H (4) = 35,19**          | 1,2; 1,3<br>1,4; 1,5 |
| <b>Función de Rol</b>         | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 100,00<br>(0,00-100,00)   | 100,00<br>(0,00-100,00)                  | 100,00<br>(0,00-100,00)  | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | H (4) = 18,66**          | 1,3; 1,4             |
| <b>Función Social</b>         | 80,00<br>(0,00-100,00)  | 100,00<br>(20,00-100,00)  | 100,00<br>(40,00-100,00)                 | 100,00<br>(80,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | H (4) = 21,17**          | 1,3; 1,4             |
| <b>Salud Mental</b>           | 56,00<br>(4,00-100,00)  | 70,00<br>(36,00-100,00)   | 76,00<br>(8,00-100,00)                   | 82,00<br>(44,00-96,00)   | 82,00<br>(16,00-96,00)  | 72,00<br>(4,00-100,00)  | H (4) = 10,48*           | 1,3                  |
| <b>Energía</b>                | 45,00<br>(0,00-100,00)  | 67,50<br>(25,00-100,00)   | 67,50<br>(10,00-100,00)                  | 75,00<br>(25,00-100,00)  | 62,50<br>(20,00-100,00) | 60,00<br>(0,00-100,00)  | H (4) = 18,45**          | 1,2; 1,3<br>1,4; 1,5 |
| <b>Problemas de Salud</b>     | 70,00<br>(5,00-100,00)  | 80,00<br>(25,00-100,00)   | 92,50<br>(25,00-100,00)                  | 97,50<br>(55,00-100,00)  | 95,00<br>(70,00-100,00) | 90,00<br>(5,00-100,00)  | H (4) = 16,46**          | 1,3; 1,4             |
| <b>Función Cognitiva</b>      | 70,00<br>(5,00-100,00)  | 77,50<br>(35,00-100,00)   | 95,00<br>(25,00-100,00)                  | 90,00<br>(50,00-100,00)  | 95,00<br>(40,00-100,00) | 80,00<br>(5,00-100,00)  | H (4) = 18,83**          | 1,3                  |
| <b>Calidad de Vida</b>        | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50,00<br>(0,00-75,00)     | 75,00<br>(0,00-100,00)                   | 75,00<br>(25,00-100,00)  | 75,00<br>(50,00-100,00) | 50,00<br>(0,00-100,00)  | H (4) = 10,19*           | 1,3                  |
| <b>Transición de la Salud</b> | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50,00<br>(25,00-75,00)    | 50,00<br>(50,00-100,00)                  | 50,00<br>(50,00-75,00)   | 50,00<br>(50,00-100,00) | 50,00<br>(25,00-100,00) | H (4) = 2,99             |                      |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>1</sup> Para el análisis post hoc se ha utilizado la prueba de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni (p < 0,012)

Al analizar el nivel de renta, se encontraron dos grupos: el de los que tenían un nivel de ingresos menor de 1.000 € y el resto, aunque el primero supone cerca de las dos terceras partes de la muestra analizada. Como se puede comprobar en la tabla 20, excepto en las subescalas de energía y en la transición de la salud, los pacientes con menor nivel de renta presentaban puntuaciones significativamente menores que los pacientes con al menos una renta de 1.000 € mensuales. Analizado el subgrupo de pacientes con más de 1.000 € al mes, no se encontraron diferencias significativas en ninguna de las subescalas (datos no mostrados).

Por último, desde el punto de vista sociodemográfico, al analizar el núcleo familiar no se encontraron diferencias significativas ni en los índices ni en ninguna de las subescalas del cuestionario.

**Tabla 20:** Nivel de Renta y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.

| Subescala                  | Menor de<br>1.000 €/m<br>(n = 77) | Mayor de<br>1.000 €/m<br>(n = 45) | Total<br>(n = 122)      | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | r <sup>c</sup> |
|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|
|                            | Mediana<br>(rango)                | Mediana<br>(rango)                | Mediana<br>(rango)      |                          |                |
| <b>ISF</b>                 | 48,35<br>(14,68-62,75)            | 57,76<br>(24,55-62,30)            | 53,79<br>(14,69-62,75)  | U = 1107,0**             | -0,31          |
| <b>ISM</b>                 | 48,45<br>(17,51-65,47)            | 54,24<br>(31,99-64,72)            | 51,21<br>(15,49-65,47)  | U = 1196,0**             | -0,27          |
| <b>Percepción de Salud</b> | 45,00<br>(0,00-100,00)            | 62,50<br>(10,00-100,00)           | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1276,0*              | -0,23          |
| <b>Dolor</b>               | 66,67<br>(0,00-100,00)            | 100,00<br>(0,00-100,00)           | 77,78<br>(0,00-100,00)  | U = 1311,0*              | -0,22          |
| <b>Función Física</b>      | 49,17<br>(0,00-100,00)            | 100,00<br>(16,67-100,00)          | 91,67<br>(0,00-100,00)  | U = 933,0**              | -0,40          |
| <b>Función de Rol</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00)           | 100,00<br>(0,00-100,00)           | 100,00<br>(0,00-100,00) | U = 1289,0**             | -0,27          |
| <b>Función Social</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00)           | 100,00<br>(0,00-100,00)           | 100,00<br>(0,00-100,00) | U = 1204,0**             | -0,28          |
| <b>Salud Mental</b>        | 68,00<br>(4,00-100,00)            | 80,00<br>(36,00-100,00)           | 72,00<br>(4,00-100,00)  | U = 1273,5*              | -0,23          |
| <b>Energía</b>             | 57,50<br>(0,00-100,00)            | 70,00<br>(15,00-100,00)           | 60,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1412,5               |                |
| <b>Problemas de Salud</b>  | 80,00<br>(5,00-100,00)            | 90,00<br>(15,00-100,00)           | 90,00<br>(5,00-100,00)  | U = 1413,0               |                |
| <b>Función Cognitiva</b>   | 77,50<br>(5,00-100,00)            | 92,50<br>(50,00-100,00)           | 80,00<br>(5,00-100,00)  | U = 1150,0**             | -0,30          |
| <b>Calidad de Vida</b>     | 50,00<br>(0,00-100,00)            | 75,00<br>(50,00-100,00)           | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1278,0**             | -0,26          |
| <b>Salud Transitoria</b>   | 50,00<br>(25,00-100,00)           | 50,00<br>(50,00-100,00)           | 50,00<br>(25,00-100,00) | U = 1754,5               |                |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

### 4.3.2. VARIABLES CLÍNICAS

#### 4.3.2.1. Análisis General

Desde el punto de vista clínico, se retomó el análisis de la edad, que mostró resultados significativos en las subescalas Calidad de Vida y Preocupación por la Salud, con una correlación positiva aunque de pequeño efecto. Al controlar la correlación con el tiempo de evolución de la infección por el VIH se aprecia cómo por un lado aumenta el tamaño del efecto de estas dos correlaciones, pero por otro se hacen significativos el Índice de Salud Mental y las subescalas de Salud Mental, Percepción General de la Salud, o la Función de Rol. Desde otro punto de vista, al analizar la edad en el momento del diagnóstico de la infección por el VIH se encontró una mayor puntuación en todas estas subescalas en los pacientes de mayor edad, mientras que por otro lado, la mayor evolución de la enfermedad se asoció con peores puntuaciones tanto en el ISF como en el ISM, en la puntuación de la percepción general de la salud, del dolor, la energía o la subescala de la calidad de vida. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 21.

**Tabla 21:** Correlaciones entre la edad, tiempo de evolución y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.

| Subescala           | Edad actual | Edad VIH | Edad actual <sup>1</sup> | Tiempo evolución |
|---------------------|-------------|----------|--------------------------|------------------|
| ISF                 | -,013       | ,172*    | ,067                     | -,182*           |
| ISM                 | ,110        | ,258**   | ,176*                    | -,164*           |
| Percepción de Salud | ,069        | ,255**   | ,155*                    | -,218**          |
| Dolor               | 0,22        | ,209*    | ,133                     | -,194*           |
| Función Física      | -,105       | ,083     | -,036                    | -,143            |
| Función de Rol      | ,127        | ,244**   | ,178*                    | -,103            |
| Función Social      | ,019        | ,077     | -,006                    | -,051            |
| Salud Mental        | ,074        | ,173*    | ,126*                    | -0,91            |
| Energía             | -,020       | ,139     | ,043                     | -,166*           |
| Problemas de Salud  | ,165*       | ,276**   | ,210*                    | -,112            |
| Función Cognitiva   | ,062        | ,186*    | ,091                     | -,135            |
| Calidad de Vida     | ,203*       | ,351**   | ,269**                   | -,186*           |
| Salud Transitoria   | -,063       | -,059    | -,050                    | ,015             |

<sup>1</sup>Se ha controlado la edad del paciente por el tiempo de evolución de la infección por el VIH.

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01

#### **4.3.2.2. Categoría Inmunológica**

Se analizó la calidad de vida estratificada por la categoría inmunológica, según los pacientes estuviesen asintomáticos, hubiesen tenido alguna enfermedad del grupo B o alguna enfermedad definitoria de SIDA. Aplicada la prueba de Kruskal Wallis, se encontraron diferencias significativas tan solo en la Percepción General de la Salud y en la Función Física. Por otro lado, teniendo en cuenta que hay una progresividad en las tres categorías analizadas, siendo la categoría A la de los pacientes asintomáticos, la B la de los pacientes con enfermedades asociadas a la infección por el VIH y la C la de los pacientes con enfermedades definitorias de SIDA, se utilizó el estadístico de Jonkheere-Terpstra, que mostró resultados significativos y de signo negativo (es decir, que a mayor categoría, menor puntuación) en el índice de Salud Física, y en las subescalas de Percepción General de Salud y Función Física. El tamaño del efecto osciló entre 0,21 para el Índice de Salud Física y 0,26 para la subescala de Función Física. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 22.

**Tabla 22:** Categoría Inmunológica y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.

| Subescalas                 | Cat. A<br>(n = 46)       | Cat B<br>(n = 31)       | Cat C<br>(n = 40)       | Total<br>(n = 117)      | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | Jonckheere<br>(z) |
|----------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|
|                            | Mediana<br>(Rango)       | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      |                          |                   |
| <b>ISF</b>                 | 57,83<br>(19,66-62,75)   | 53,40<br>(14,69-47,61)  | 50,19<br>(18,15-62,20)  | 53,79<br>(14,69-62,75)  | H (2) = 5,78             | -2,35*            |
| <b>ISM</b>                 | 53,54<br>(17,51-65,47)   | 47,70<br>(18,32-64,12)  | 49,06<br>(29,62-64,61)  | 51,21<br>(15,49-65,47)  | H (2) = 4,45             | -0,94             |
| <b>Percepción de Salud</b> | 62,50<br>(0,00-100,00)   | 50,00<br>(0,00-85,00)   | 45,00<br>(10,00-95,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 7,12*            | -2,62**           |
| <b>Dolor</b>               | 88,89<br>(0,00-100,00)   | 66,67<br>(0,00-100,00)  | 77,78<br>(0,00-100,00)  | 77,78<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 0,79             | -0,73             |
| <b>Función Física</b>      | 91,67<br>(0,00-100,00)   | 91,67<br>(0,00-100,00)  | 75,00<br>(0,00-100,00)  | 91,67<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 8,06*            | -2,81**           |
| <b>Función de Rol</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00)  | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | H (2) = 3,38             | -1,78             |
| <b>Función Social</b>      | 100,00<br>(20,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | H (2) = 1,28             | -0,82             |
| <b>Salud Mental</b>        | 74,00<br>(8,00-100,00)   | 64,00<br>(4,00-100,00)  | 76,00<br>(16,00-100,00) | 72,00<br>(4,00-100,00)  | H (2) = 4,03             | -0,35             |
| <b>Energía</b>             | 70,00<br>(10,00-100,00)  | 55,00<br>(0,00-100,00)  | 60,00<br>(5,00-100,00)  | 60,00<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 5,76             | -1,59             |
| <b>Problemas de Salud</b>  | 92,50<br>(15,00-100,00)  | 87,50<br>(5,00-100,00)  | 82,50<br>(15,00-100,00) | 90,00<br>(5,00-100,00)  | H (2) = 2,52             | -0,88             |
| <b>Función Cognitiva</b>   | 80,00<br>(5,00-100,00)   | 85,00<br>(30,00-100,00) | 85,00<br>(30,00-100,00) | 80,00<br>(5,00-100,00)  | H (2) = 1,86             | -0,73             |
| <b>Calidad de Vida</b>     | 75,00<br>(0,00-100,00)   | 50,00<br>(50,00-100,00) | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50,00<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 3,26             | -0,18             |
| <b>Salud Transitoria</b>   | 50,00<br>(25,00-100,00)  | 50,00<br>(50,00-100,00) | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50,00<br>(25,00-100,00) | H (2) = 3,89             | -0,39             |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

Analizando los niveles de LT CD4<sup>+</sup>, el análisis preliminar de los datos muestra unos resultados aparentemente contradictorios. Por un lado, si tenemos en cuenta el valor nadir de LT CD4<sup>+</sup> nos encontramos con una correlación positiva estadísticamente significativa aunque con un tamaño del efecto pequeño en el Índice de Salud Física, la Percepción General de la Salud, la Función de Rol y el Dolor, mientras que al analizar los niveles actuales de LT CD4<sup>+</sup>, fueron significativas, pero de carácter negativo, y también con un tamaño del efecto pequeño el Índice de Salud Mental, la Función Social, la Salud Mental, la Preocupación por la Propia Salud, la Calidad de Vida y la Transición de la Salud. Sin embargo, al analizar cualquiera de estas dos variables controlando la variación de LT CD4<sup>+</sup> nadir-actual, nos encontramos una correlación positiva estadísticamente significativa para el Índice de Salud Física, la Percepción General de la Salud, el Dolor, la Función Física y la Función e Rol, aunque el tamaño del efecto siguió siendo pequeño. En la misma línea, una mayor variación de LT CD4<sup>+</sup> se correlacionó de manera significativa e inversa con la práctica totalidad de las dimensiones del cuestionario MOS-VIH. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 23.

Analizando la carga vírica nos encontramos cómo el pico de esta se correlaciona negativamente y con un tamaño del efecto pequeño con el índice de salud física, y también en el mismo sentido con la puntuación en la subescala del dolor, de la función física y la función social. Al analizar la carga vírica actual, donde el 84,6% presenta un valor indetectable, a priori se esperaba encontrar una mejor calidad de vida entre los pacientes con carga vírica indetectable. Sin embargo, paradójicamente, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el índice de Salud Mental y en la subescala de Salud Mental pero de sentido contrario al esperado (valores menores de calidad de vida entre los sujetos con carga indetectable). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 23.



**Tabla 23:** Correlaciones entre Estado Inmunológico, Carga Vírica y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.

| Subescala                  | Nadir<br>LT<br>CD4 <sup>+</sup> | LT CD4 <sup>+</sup><br>Actual | Variación<br>LT CD4 <sup>+</sup> | LT CD4 <sup>+</sup><br>Actual <sup>2</sup> | Pico de<br>C.<br>Vírca | C. Vírca actual |              |            |              | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | r <sup>c</sup> |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--|------------------------|-----------------|--------------|------------|--------------|--------------------------|----------------|
|                            |                                 |                               |                                  |  |                        | Indetectable    |              | Detectable |              |                          |                |
|                            |                                 |                               |                                  |  |                        | Mediana         | Rango        | Mediana    | Rango        |                          |                |
| <b>ISF</b>                 | ,215*                           | -,049                         | -,209*                           | ,225**                                     | -,194*                 | 53,79           | 14,68-62,30  | 57,93      | 18,15-62,75  | U = 921,0                | .              |
| <b>ISM</b>                 | ,074                            | -,160*                        | -,194*                           | ,069                                       | -,061                  | 50,81           | 17,51-65,47  | 58,18      | 28,59-64,42  | U = 738,0*               | -0,04          |
| <b>Percepción de Salud</b> | ,240**                          | -,052                         | -,192*                           | ,224**                                     | -,078                  | 50,00           | 0,00-100,00  | 65,00      | 20,00-100,00 | U = 924,0                |                |
| <b>Dolor</b>               | ,205*                           | -,131                         | -,253**                          | ,238**                                     | -,256**                | 72,22           | 0,00-100,00  | 88,89      | 11,11-100,00 | U = 948,5                |                |
| <b>Función Física</b>      | ,157                            | -,060                         | -,206*                           | ,177*                                      | -,200*                 | 91,67           | 0,00-100,00  | 91,67      | 0,00-100,00  | U = 951,0                |                |
| <b>Función de Rol</b>      | ,211*                           | -,066                         | -,198*                           | ,215*                                      | -,122                  | 100,00          | 0,00-100,00  | 100,00     | 0,00-100,00  | U = 860,0                |                |
| <b>Función Social</b>      | ,036                            | -,188*                        | -,280**                          | ,104                                       | -,179*                 | 100,00          | 0,00-100,00  | 100,00     | 0,00-100,00  | U = 855,5                |                |
| <b>Salud Mental</b>        | ,099                            | -,194*                        | -,254**                          | ,072                                       | -,094                  | 68,00           | 8,00-100,00  | 86,00      | 4,00-96,00   | U = 723,5*               | -0,17          |
| <b>Energía</b>             | ,086                            | -,043                         | -,133                            | ,098                                       | -,065                  | 60,00           | 0,00-100,00  | 77,50      | 5,00-95,00   | U = 804,5                |                |
| <b>Problemas de Salud</b>  | ,087                            | -,146*                        | -,168*                           | 0,82                                       | -,077                  | 85,00           | 5,00-100,00  | 95,00      | 15,00-100,00 | U = 90,6,5               |                |
| <b>Función Cognitiva</b>   | ,060                            | -,102                         | -,110                            | 0,69                                       | -,150                  | 80,00           | 5,00-100,00  | 95,00      | 50,00-100,00 | U = 756,5                |                |
| <b>Calidad de Vida</b>     | ,010                            | -,154*                        | -,169*                           | -,012                                      | -,033                  | 50,00           | 0,00-100,00  | 75,00      | 50,00-100,00 | U = 854,0                |                |
| <b>Salud Transitoria</b>   | -,098                           | -,153*                        | -,096                            | -,118                                      | ,173a                  | 50,00           | 25,00-100,00 | 50,00      | 50,00-100,00 | U = 908,0                |                |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001 (una cola)

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

<sup>1</sup> Se ha controlado la edad del paciente por el tiempo de evolución de la infección por el VIH.

<sup>2</sup> Se ha controlado por la variación de LT CD4<sup>+</sup> (valor actual – valor nadir)

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

#### 4.3.2.3. Prácticas de Riesgo

Al analizar las prácticas de riesgo para la infección por el VIH, una vez que se constató que no había registros de pacientes con más de un factor de riesgo conocido, se compararon las puntuaciones de cada uno de los grupos exUDVP, homosexuales y heterosexuales. Dado el pequeño tamaño de los grupos de recepción de hemoderivados y de transmisión vertical, se incluyeron estos pacientes junto con los pacientes de práctica no conocida en un cuarto grupo, que se muestra en la tabla 24, pero que no se introdujo en el análisis. Al realizar la prueba de Kruskal-Wallis, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en ambos índices y en el resto de las subescalas a excepción de la Función Física y la Función Social. Al llevar a cabo el análisis post hoc mediante una prueba de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni se confirma la aparente menor puntuación en las distintas subescalas en el grupo de los pacientes exUDVP frente a los pacientes heterosexuales, no encontrando diferencias con los homosexuales. Comparados los grupos de homo y heterosexuales, se aprecia una mayor puntuación en la subescala de Percepción General de la Salud entre los heterosexuales. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 24.

Al comparar los pacientes exUDVP frente al conjunto de pacientes infectados por la práctica de riesgo sexual, ya fuese hereto u homo, además de las diferencias ya señaladas anteriormente también se encontró una mayor puntuación en la Función Física en el segundo grupo (datos no mostrados).

**Tabla 24:** Prácticas de Riesgo y Calidad de Vida según el cuestionario MOS\_VIH

| Subescalas                 | 1.ExUDVP<br>(n = 44)    | 2.Homosexual<br>(n = 15) | 3.Heterosexual<br>(n = 37) | 4.Otros<br>(n = 26)     | Total<br>(n = 122)      | Estad(gl) <sup>a,b</sup>  | Post hoc <sup>1</sup> |
|----------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|
|                            | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)       | Mediana<br>(Rango)         | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      |                           |                       |
| <b>ISF</b>                 | 48,35<br>(14,69-61,51)  | 56,38<br>(23,82-61,50)   | 58,33<br>(27,14-62,75)     | 50,61<br>(18,15-62,00)  | 53,79<br>(14,69-62,75)  | U (2) = 9,58**            | 1,3                   |
| <b>ISM</b>                 | 45,54<br>(17,51-64,72)  | 54,34<br>(24,06-64,42)   | 54,34<br>(29,62-65,48)     | 51,34<br>(31,99-63,26)  | 51,21<br>(15,49-65,47)  | U (2) = 17,99**           | 1,3                   |
| <b>Percepción de Salud</b> | 35,00<br>(0,00-5,00)    | 45,00<br>(20,00-80,00)   | 65,00<br>(20,00-100,00)    | 50,00<br>(10,00-85,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U (2) = 21,66**           | 1,3; 2,3              |
| <b>Dolor</b>               | 66,67<br>(0,00-100,00)  | 100,00<br>(0,00-100,00)  | 100,00<br>(11,11-100,00)   | 66,67<br>(0,00-100,00)  | 77,78<br>(0,00-100,00)  | U (2) = 7,53 <sup>†</sup> | 1,3                   |
| <b>Función Física</b>      | 83,33<br>(0,00-100,00)  | 91,66<br>(8,33-100,00)   | 91,66<br>(41,66-100,00)    | 91,66<br>(0,00-100,00)  | 91,67<br>(0,00-100,00)  | U (2) = 3,36              |                       |
| <b>Función de Rol</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00)  | 100,00<br>(0,00-100,00)    | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | U (2) = 6,48 <sup>†</sup> | 1,3                   |
| <b>Función Social</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(20,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00)    | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | U (2) = 4,55              |                       |
| <b>Salud Mental</b>        | 60,00<br>(4,00-100,00)  | 72,00<br>(12,00-88,00)   | 84,00<br>(16,00-100,00)    | 76,00<br>(36,00-100,00) | 72,00<br>(4,00-100,00)  | U (2) = 13,63**           | 1,3                   |
| <b>Energía</b>             | 55,00<br>(0,00-100,00)  | 65,00<br>(35,00-100,00)  | 75,00<br>(20,00-100,00)    | 55,00<br>(5,00-95,00)   | 60,00<br>(0,00-100,00)  | U (2) = 14,14**           | 1,3                   |
| <b>Problemas de Salud</b>  | 75,00<br>(5,00-100,00)  | 90,00<br>(20,00-100,00)  | 95,00(25,00-<br>100,00)    | 85,00<br>(15,00-100,00) | 90,00<br>(5,00-100,00)  | U (2) = 9,54**            | 1,3                   |
| <b>Función Cognitiva</b>   | 75,00<br>(5,00-100,00)  | 85,00<br>(20,00-100,00)  | 90,00<br>(35,00-100,00)    | 80,00<br>(50,00-100,00) | 80,00<br>(5,00-100,00)  | U (2) = 9,17 <sup>†</sup> | 1,3                   |
| <b>Calidad de Vida</b>     | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 75,00<br>(50,00-100,00)  | 75,00<br>(50,00-100,00)    | 50,00<br>(50,00-100,00) | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U (2) = 10,62**           | 1,3                   |
| <b>Salud Transitoria</b>   | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50,00<br>(50,0075,00)    | 50,00<br>(50,00-100,00)    | 50,00<br>(50,00-100,00) | 50,00<br>25,00-100,00)  | U (2) = 0,57              |                       |

Nota: En el análisis de los grupos se excluyó el grupo 4 (práctica desconocida, transmisión por hemoderivados y transmisión vertical)

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,001$

<sup>1</sup> En el análisis post hoc se realizó una prueba de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni ( $p \leq 0,016$ ).

#### 4.3.2.4. Coinfección por el VHC

Otro de los aspectos analizados fue la coinfección por el VHC. Los datos de prevalencia en la muestra analizada se muestran en la tabla 4. En lo que a calidad de vida se refiere, se aprecia una mayor puntuación en los pacientes no coinfectados. Tan solo no se alcanzó la significación estadística en la Función Social y en la Transición de la Salud. El tamaño del efecto fue moderado en todos los casos, siendo mayor en la subescala de Percepción de la Salud ( $r = -0,42$ ) y menor en la subescala de Problema de Salud ( $r = -0,24$ ). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 25.

**Tabla 25:** Coinfección por el VHC y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.

| Subescalas                 | VHC -<br>(n = 70)       | VHC +<br>(n = 52)       | Total<br>(n = 122)      | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | r <sup>c</sup> |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|
|                            | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      |                          |                |
| <b>ISF</b>                 | 57,59<br>(18,15-62,75)  | 46,50<br>(11,56-61,51)  | 53,79<br>(14,69-62,75)  | U = 1111,0**             | -0,35          |
| <b>ISM</b>                 | 54,24<br>(17,51-65,47)  | 46,69<br>(18,32-64,71)  | 51,21<br>(15,49-65,47)  | U = 1131,0**             | -0,34          |
| <b>Percepción de Salud</b> | 65,00<br>(0,00-100,00)  | 37,50<br>(0,00-95,00)   | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U = 957,0**              | -0,42          |
| <b>Dolor</b>               | 94,44<br>(0,00-100,00)  | 66,67<br>(0,00-100,00)  | 77,78<br>(0,00-100,00)  | U = 1276,0**             | -0,28          |
| <b>Función Física</b>      | 91,67<br>(0,00-100,00)  | 75,00<br>(0,00-100,00)  | 91,67<br>(0,00-100,00)  | U = 1278,5**             | -,028          |
| <b>Función de Rol</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00) | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 100,00<br>(0,00-100,00) | U = 1239,0**             | -0,35          |
| <b>Función Social</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | U = 1566,6               |                |
| <b>Salud Mental</b>        | 76,00<br>(8,00-100,00)  | 64,00<br>(4,00-100,00)  | 72,00<br>(4,00-100,00)  | U = 1313,5**             | -0,26          |
| <b>Energía</b>             | 70,00<br>(5,00-100,00)  | 55,00<br>(0,00-100,00)  | 60,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1189,5**             | -0,31          |
| <b>Problemas de Salud</b>  | 95,00<br>(15,00-100,00) | 77,50<br>(5,00-100,00)  | 90,00<br>(5,00-100,00)  | U = 1363,0*              | -0,24          |
| <b>Función Cognitiva</b>   | 90,00<br>(20,00-100,00) | 75,00<br>(5,00-100,00)  | 80,00<br>(5,00-100,00)  | U = 1263,0**             | -0,28          |
| <b>Calidad de Vida</b>     | 75,00<br>(0,00-100,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1178,5**             | -0,36          |
| <b>Salud Transitoria</b>   | 50,00<br>(50,00-100,00) | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50,00<br>(25,00-100,00) | U = 1773,0               |                |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

#### **4.3.2.5. Tratamiento**

En cuanto al tratamiento, resultó significativa la correlación de signo negativo entre el número de fármacos utilizados y la Función Física, aunque con una pequeña intensidad ( $r_s = -0,216$ ,  $p < 0,05$ ). En la misma línea fue significativo el número de IPs utilizados ( $r_s = -0,220$ ,  $p < 0,005$ ) y casi alcanzó la significación el número de meses de utilización de los IPs. No fue significativo, sin embargo, el número de líneas utilizadas, los meses totales de tratamiento o el número o el tiempo de utilización de los ITIANs o los ITINNs. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 26.

Tampoco se encontraron diferencias significativas en relación con el uso de metadona, ansiolíticos o antidepresivos (datos no mostrados).

#### **4.3.2.6. Riesgo cardiovascular**

Al analizar los resultados del cuestionario y los factores de riesgo cardiovascular no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en lo referente a variables como la hipertensión, la hipercolesterolemia, la hipertrigliceridemia, el índice aterogénico o la relación LDL/HDL. Dado el escaso número de pacientes con un evento cardiovascular conocido, no se pudo analizar su calidad de vida. Sin embargo, al comparar los índices antropométricos, sólo en el IMC y en las mujeres se observan correlaciones de signo negativo y con tamaño del efecto entre pequeño a moderado en el índice de salud física y las subescalas de dolor, función e rol y función cognitiva. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 27.

**Tabla 26:** Correlaciones entre el Tratamiento Antirretrovírico y Calidad de vida según el cuestionario MOS-VIH

| Subescala                  | Líneas de tto | Fármacos | Fármacos X meses | Núm. IPs | Núm. ANs | Núm. ANNs. | Núm. Otros | Meses IPs | Meses ANs | Meses ANNs | Meses otros | Duración líneas Tto |
|----------------------------|---------------|----------|------------------|----------|----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|---------------------|
| <b>ISF</b>                 | -,103         | -,161    | -,057            | -,173    | -,083    | -,103      | -,094      | ,111      | -,019     | -,099      | -,095       | ,150                |
| <b>ISM</b>                 | ,031          | -,032    | ,020             | -,043    | -,021    | ,024       | ,035       | -,014     | -,016     | -,019      | ,046        | -,006               |
| <b>Percepción de Salud</b> | -,048         | -,112    | -,083            | -,124    | -,094    | ,026       | -,070      | -,079     | -,085     | -,024      | -,064       | ,108                |
| <b>Dolor</b>               | -,084         | -,143    | -,071            | -,133    | -,082    | -,111      | -,104      | -,079     | -,035     | -,153      | -,100       | ,113                |
| <b>Función Física</b>      | -,143         | -,216    | -,105            | -,220    | -,131    | -,144      | -,067      | -,168     | -,050     | -,061      | -,074       | ,151                |
| <b>Función de Rol</b>      | -,087         | -,059    | ,063             | -,116    | -,015    | ,013       | ,011       | -,056     | ,057      | ,004       | ,029        | ,114                |
| <b>Función Social</b>      | ,001          | ,017     | ,084             | -,067    | ,099     | -,052      | ,018       | -,073     | ,120      | -,013      | ,025        | ,130                |
| <b>Salud Mental</b>        | ,065          | ,021     | ,057             | ,011     | -,002    | ,049       | ,061       | ,029      | -,005     | -,014      | ,076        | -,020               |
| <b>Energía</b>             | -,023         | -,121    | ,002             | -,117    | -,072    | -,055      | -,035      | -,059     | -,010     | -,083      | -,026       | ,011                |
| <b>Problemas de Salud</b>  | ,058          | ,042     | ,073             | -,007    | ,065     | ,053       | ,028       | ,007      | ,072      | ,077       | ,042        | ,096                |
| <b>Función Cognitiva</b>   | -,027         | -,115    | -,030            | -,120    | -,076    | -,101      | -,018      | -,067     | -,045     | -,074      | -,014       | ,027                |
| <b>Calidad de Vida</b>     | -,052         | -,082    | -,063            | -,072    | -,075    | -,003      | -,012      | -,116     | -,034     | ,007       | -,011       | -,065               |
| <b>Salud Transitoria</b>   | -,146         | -,067    | -,081            | -,085    | -,075    | -,032      | ,129       | -,139     | -,032     | -,085      | ,125        | -,028               |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01

**Tabla 27:** Correlaciones entre IMC y Calidad de Vida en función del Sexo según el cuestionario MOS-VIH.

| Subescala                  | Mujeres<br>(n = 23) | Hombres<br>(n = 89) | Total<br>(n = 112) |
|----------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| <b>ISF</b>                 | -,417*              | ,000                | -,138              |
| <b>ISM</b>                 | -,290               | -,049               | -,123              |
| <b>Percepción de Salud</b> | -,365               | ,050                | -,063              |
| <b>Dolor</b>               | -,487*              | -,053               | -,175              |
| <b>Función Física</b>      | -,291               | ,052                | -,047              |
| <b>Función de Rol</b>      | -,534**             | 0,28                | -,126              |
| <b>Función Social</b>      | -,387               | -,052               | -,145              |
| <b>Salud Mental</b>        | -,178               | -,048               | -,086              |
| <b>Energía</b>             | -,278               | -,093               | -,150              |
| <b>Problemas de Salud</b>  | -,328               | -,059               | -,116              |
| <b>Función Cognitiva</b>   | -,413*              | ,042                | -,086              |
| <b>Calidad de Vida</b>     | -,244               | -,028               | -,087              |
| <b>Salud Transitoria</b>   | -,045               | ,095                | ,063               |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01

#### 4.3.3. PERCEPCIÓN SUBJETIVA DE LA SALUD

En el cuestionario MOS-VIH, la pregunta 13 corresponde al ítem de Transición de la Salud, compara los cambios subjetivos de salud de las últimas 2 semanas. Ningún paciente dijo estar mucho peor y tan sólo dos pacientes refirieron estar algo peor. Al comparar las puntuaciones entre los grupos no se encontraron diferencias significativas en ninguno de los índices y en ninguna de las subescalas.

Al analizar la distribución de las distintas opciones de este ítem entre hombres y mujeres tampoco se encontraron diferencias significativas. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 28.

**Tabla 28:** Percepción Subjetiva de la Salud en el cuestionario MOS-VIH. Distribución por sexos

|              | Igual que<br>hace 2<br>semanas<br>n(%) | Un poco<br>mejor que<br>hace 2<br>semanas<br>n(%) | Mucho mejor<br>que hace 2<br>semanas<br>n(%) | Estad. (gl) <sup>a</sup> | Sig. |
|--------------|--|---|--|--------------------------|------|
| <b>Total</b> | 89 (73,6%)                             | 22 (18,2%)  | 10(8,3%)                                     | $X^2 (2) = 0,99$         | n.s. |
| Hombre       | 69 (71,9%)                             | 20 (20,8%)  | 7 (7,3%)                                     |                          |      |
| Mujer        | 20 (80,0%)                             | 2 (8,0%)  | 10 (8,3%)                                    |                          |      |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

#### 4.3.4. LIPOATROFIA

Por último, al estudiar las distintas subescalas e índices en los pacientes tratados por su lipoatrofia facial frente a los controles, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los ítems. Cuando se analizaron hombres y mujeres por separado, tampoco se encontraron diferencias significativas (datos no mostrados). Los datos pormenorizados entre casos y controles se muestran en la tabla 29.

**Tabla 29:** Lipoatrofia y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH

| Subescalas                 | Lipoatrofia<br>(n = 61) | Controles<br>(n = 61)   | Total<br>(n = 122)      | Estad(gl) <sup>a,b</sup> |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
|                            | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      |                          |
| <b>ISF</b>                 | 53,88<br>(14,69-62,30)  | 52,72<br>(18,15-62,75)  | 53,79<br>(14,69-62,75)  | U = 1887,0               |
| <b>ISM</b>                 | 51,09<br>(15,49-65,47)  | 52,09<br>(17,51-64,61)  | 51,21<br>(15,49-65,47)  | U = 1779,0               |
| <b>Percepción de Salud</b> | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1881,0               |
| <b>Dolor</b>               | 66,67<br>(0,00-100,00)  | 77,78<br>(0,00-100,00)  | 77,78<br>(0,00-100,00)  | U = 1811,0               |
| <b>Función Física</b>      | 91,67<br>(0,00-100,00)  | 91,67<br>(0,00-100,00)  | 91,67<br>(0,00-100,00)  | U = 1837,5               |
| <b>Función de Rol</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | U = 1755,0               |
| <b>Función Social</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | U = 1851,5               |
| <b>Salud Mental</b>        | 70,00<br>(4,00-100,00)  | 72,00<br>(8,00-100,00)  | 72,00<br>(4,00-100,00)  | U = 1723,5               |
| <b>Energía</b>             | 57,50<br>(0,00-100,00)  | 65,00<br>(5,00-100,00)  | 60,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1763,5               |
| <b>Problemas de Salud</b>  | 90,00<br>(5,00-100,00)  | 85,00<br>(15,00-100,00) | 90,00<br>(5,00-100,00)  | U = 1882,5               |
| <b>Función Cognitiva</b>   | 80,00<br>(5,00-100,00)  | 85,00<br>(20,00-100,00) | 80,00<br>(5,00-100,00)  | U = 1697,0               |
| <b>Calidad de Vida</b>     | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1868,5               |
| <b>Salud Transitoria</b>   | 50,00<br>(50,00-100,00) | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50,00<br>(25,00-100,00) | U = 1838,0               |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

Respecto a la Percepción Subjetiva de la Salud, no se encontraron diferencias significativas entre casos y controles, como ya se mostró previamente. Sin embargo, al estudiar el subgrupo de los pacientes con )



lipoatrofia, sí fue significativa la subescala de Percepción General de la salud y la rozó la de Salud Mental, aunque en el análisis post hoc (Prueba de Mann-Whitney con corrección de Bonferroni,  $p \leq 0,012$ ) no se consiguió discriminar entre grupos. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 30.

Se analizó también la posible relación de la gravedad de la lipoatrofia antes del tratamiento con la puntuación obtenida en el cuestionario. Realizando el test de Kruskal-Wallis, se encontraron diferencias significativas entre los grupos para el Índice de Salud Mental y para las subescalas de Función Cognitiva y Calidad de Vida. En el análisis post hoc efectuado, mediante la prueba de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni ( $p < 0,016$ ), se encontró una menor puntuación entre los pacientes con lipoatrofia grado 3 en estas tres variables, respecto de los pacientes con lipoatrofia con grado 2. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 31.

**Tabla 30:** Percepción Subjetiva de la Salud y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH en los pacientes tratados de lipoatrofia facial.

| Subescalas                 | Igual que hace 2 semanas (n = 89) | Un poco mejor que hace 2 semanas (n = 23) | Mucho mejor que hace 2 semanas (n = 10) | Total (n = 122)         | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | Post hoc |
|----------------------------|-----------------------------------|---|---|-------------------------|--------------------------|----------|
|                            | Mediana (Rango)                   | Mediana (Rango)                           | Mediana (Rango)                         | Mediana (Rango)         |                          |          |
| <b>ISF</b>                 | 54,14<br>(18,15-62,20)            | 50,92<br>(14,68-62,75)                    | 56,16<br>(35,96-60,99)                  | 53,87<br>(14,68-62,75)  | H(2) = 0,72              |          |
| <b>ISM</b>                 | 52,25<br>(17,51-65,47)            | 47,70<br>(15,59-61,22)                    | 57,12<br>(41,30-64,72)                  | 51,34<br>(15,49-65,47)  | H(2) = 4,45              |          |
| <b>Percepción de Salud</b> | 55,00<br>(0,00-100,00)            | 42,50<br>(0,00-100,00)                    | 62,50<br>(50,00-95,00)                  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 8,22*             | n.s.     |
| <b>Dolor</b>               | 77,78<br>(0,00-100,00)            | 72,22<br>(0,00-100,00)                    | 72,22<br>(0,00-100,00)                  | 77,78<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 1,54              |          |
| <b>Función Física</b>      | 91,67<br>(0,00-100,00)            | 83,33<br>(0,00-100,00)                    | 95,83<br>(41,67-100,00)                 | 91,67<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 0,51              |          |
| <b>Función de Rol</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00)           | 100,00<br>(0,00-100,00)                   | 100,00<br>(0,00-100,00)                 | 100,00<br>(0,00-100,00) | H(2) = 2,20              |          |
| <b>Función Social</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00)           | 100,00<br>(0,00-100,00)                   | 100,00<br>(60,00-100,00)                | 100,00<br>(0,00-100,00) | H(2) = 0,61              |          |
| <b>Salud Mental</b>        | 72,00<br>(4,00-100,00)            | 64,00<br>(4,00-96,00)                     | 84,00<br>(48,00-100,00)                 | 72,00<br>(4,00-100,00)  | H(2) = 5,70*             | n.s.     |
| <b>Energía</b>             | 60,00<br>(5,00-100,00)            | 60,00<br>(0,00-85,00)                     | 65,00<br>(35,00-100,00)                 | 60,00<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 2,39              |          |
| <b>Problemas de Salud</b>  | 90,00<br>(15,00-100,00)           | 90,00<br>(5,00,-100,00)                   | 95,00<br>(30,00-100,00)                 | 90,00<br>(5,00-100,00)  | H(2) = 1,83              |          |
| <b>Función Cognitiva</b>   | 80,00<br>(20,00-100,00)           | 80,00<br>(5,00-100,00)                    | 95,00<br>(45,00-100,00)                 | 85,00<br>(5,00-100,00)  | H(2) = 1,37              |          |
| <b>Calidad de Vida</b>     | 50,00<br>(0,00-100,00)            | 50,00<br>(25,00-75,00)                    | 68,06<br>(50,00-75,00)                  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 5,48              |          |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001<sup>1</sup> En el análisis post hoc se realizó una prueba de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni (p ≤ 0,012).

n.s. No significativo

**Tabla 31:** Gravedad de la Lipoatrofia y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.

| Subescalas                 | Grado 1<br>(n = 11)     | Grado 2<br>(n = 32)      | Grado 3<br>(n = 8)      | Total<br>(n = 51)       | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | Post hoc <sup>1</sup> |
|----------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
|                            | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)       | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      |                          |                       |
| <b>ISF</b>                 | 54,96<br>(21,14-61,51)  | 53,92<br>(24,43-62,30)   | 53,25<br>(14,68-58,84)  | 53,79<br>(14,69-62,75)  | H(2) = 0,79              |                       |
| <b>ISM</b>                 | 50,97<br>(30,36-63,23)  | 54,06<br>(15,49-65,47)   | 41,98<br>(18,32-52,47)  | 51,21<br>(15,49-65,47)  | H(2) = 6,97*             | 2,3                   |
| <b>Percepción de Salud</b> | 60,00<br>(20,00-85,00)  | 60,00<br>(0,00-100,00)   | 45,00<br>(0,00-75,00)   | 50,00<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 0,56              |                       |
| <b>Dolor</b>               | 66,67<br>(22,22-100,00) | 72,22<br>(0,00-100,00)   | 66,67<br>(0,00-100,00)  | 77,78<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 0,31              |                       |
| <b>Función Física</b>      | 91,67<br>(41,67-100,00) | 87,50<br>(25,00-100,00)  | 83,33<br>(0,00-100,00)  | 91,67<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 0,61              |                       |
| <b>Función de Rol</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,<br>(0,00-100,00)    | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | H(2) = 2,14              |                       |
| <b>Función Social</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(20,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | H(2) = 0,53              |                       |
| <b>Salud Mental</b>        | 76,00<br>(16,00-100,00) | 74,00<br>(4,00-100,00)   | 62,00<br>(16,00-88,00)  | 72,00<br>(4,00-100,00)  | H(2) = 2,08              |                       |
| <b>Energía</b>             | 55,00<br>(20,00-100,00) | 67,50<br>(5,00-100,00)   | 47,50<br>(0,00-65,00)   | 60,00<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 4,31              |                       |
| <b>Problemas de Salud</b>  | 90,00<br>(15,00-100,00) | 95,00<br>(5,00-100,00)   | 67,50<br>(5,00-95,00)   | 90,00<br>(5,00-100,00)  | H(2) = 5,06              |                       |
| <b>F unción Cognitiva</b>  | 80,00<br>(40,00-100,00) | 87,50<br>(45,00-100,00)  | 55,00<br>(5,00-75,00)   | 80,00<br>(5,00-100,00)  | H(2) = 12,31**           | 2,3                   |
| <b>Calidad de Vida</b>     | 50,00<br>(50,00-75,00)  | 75,00<br>(25,00-100,00)  | 50,00<br>(25,00-75,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 6,77*             | 2,3                   |
| <b>Salud Transitoria</b>   | 50,00<br>(50,00-100,00) | 50,00<br>(50,00-100,00)  | 50,00<br>(50,00-100,00) | 50,00<br>(25,00-100,00) | H(2) = 1,72              |                       |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>1</sup> En el análisis post hoc se realizó una prueba de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni (p ≤ 0,016).

Al analizar distintos tiempos relacionados con la lipoatrofia y la calidad de vida, no se encontró ninguna correlación significativa con la edad de los pacientes con lipoatrofia en el momento de la entrevista, o la edad del diagnóstico de la lipoatrofia. Sin embargo, en estos pacientes, la edad de diagnóstico de la infección por el VIH se correlacionó de modo positivo aunque con un tamaño del efecto pequeño con las subescalas de Percepción General de la Salud, Preocupación por la Propia Salud y Calidad de Vida. De modo complementario, el tiempo de evolución de la propia infección se relacionó con signo negativo con la Preocupación por la Propia Salud, también con un tamaño del efecto pequeño. Por último, al analizar el tiempo desde el diagnóstico de la infección por el VIH hasta el diagnóstico de la lipoatrofia, se encontraron significativas, de signo negativo y con un pequeño tamaño del efecto los Índices de Salud Física y Mental y las subescalas de Percepción General de la Salud y Preocupación por la Propia Salud. Los resultados se muestran en la tabla 32.

Al analizar las variables relacionadas con el tratamiento de la infección por el VIH entre los pacientes con lipoatrofia tratada, no se encontró ninguna correlación ni con el número de líneas de tratamiento recibidas, ni con el número, tipo o duración de los fármacos usados utilizados. Tampoco hubo relación con el tiempo transcurrido desde el inicio del tratamiento hasta el diagnóstico de la lipoatrofia (datos no mostrados).

Revisando los tratamientos reabsorbibles utilizados (Poliláctico, hidroxiapatita o ambos), no se encontraron diferencias significativas (datos no mostrados). Por último, al analizar si la lipoatrofia facial iba aislada, asociada a lipoatrofia de otras zonas o tenía algún componente de lipohipertrofia, se encontraron diferencias significativas con las subescala Función Cognitiva y con la Transición de la Salud, si bien en análisis post hoc no se encontraron diferencias entre los grupos. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 33.

**Tabla 32:** Tiempos asociados a la Lipoatrofia y Calidad de vida según el cuestionario MOS-VIH

| Subescala                  | Edad  | Edad VIH | Edad Lipoatrofia | Tº VIH-Lipoatrofia | Tº Evolución VIH | Tº Evolución Lipoatrofia | Nº Revisiones CIR MF | Tº Última revisión |
|----------------------------|-------|----------|------------------|--------------------|------------------|--------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>ISF</b>                 | -,023 | ,161     | -,086            | -,291*             | -,060            | ,203                     | ,039                 | ,039               |
| <b>ISM</b>                 | ,117  | ,253     | ,029             | -,286*             | -,051            | ,209                     | -,167                | -,167              |
| <b>Percepción de Salud</b> | ,085  | ,315*    | ,001             | -,347**            | -,088            | ,207                     | -,109                | -,109              |
| <b>Dolor</b>               | ,004  | ,153     | -,108            | -,312*             | -,080            | ,230                     | ,193                 | ,193               |
| <b>Función Física</b>      | -,039 | ,120     | -,042            | -,220              | -,120            | ,146                     | -,077                | -,077              |
| <b>Función de Rol</b>      | ,068  | ,152     | ,047             | -,121              | -,007            | ,055                     | -,012                | -,012              |
| <b>Función Social</b>      | -,012 | ,054     | -,104            | -,174              | ,057             | ,146                     | -,123                | -,123              |
| <b>Salud Mental</b>        | ,088  | ,119     | -,022            | -,169              | ,005             | ,239                     | -,083                | -,083              |
| <b>Energía</b>             | ,027  | ,143     | -,050            | -,223              | -,028            | ,208                     | ,006                 | ,006               |
| <b>Problemas de Salud</b>  | ,177  | ,359**   | ,075             | -,343**            | -,120            | ,217                     | -,129                | -,129              |
| <b>Función Cognitiva</b>   | ,152  | ,192     | ,041             | -,242              | -,143            | ,249                     | -,206                | -,206              |
| <b>Calidad de Vida</b>     | ,129  | ,315*    | ,198             | -,162              | -,052            | -,071                    | -,194                | -,194              |
| <b>Salud Transitoria</b>   | ,053  | -,083    | -,016            | -,009              | -,151            | ,146                     | -0,80                | -,080              |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$

**Tabla 33:** Formas de Lipodistrofia y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.

| Subescalas                 | 1.LA facial aislada (n = 18) | 2.LA de otras zonas (n = 15) | 3.Mixta (n = 15)         | Total (n = 48)          | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | Post hoc <sup>1</sup> |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
|                            | Mediana (Rango)              | Mediana (Rango)              | Mediana (Rango)          | Mediana (Rango)         |                          |                       |
| <b>ISF</b>                 | 48,49<br>(24,43-61,51)       | 54,54<br>(37,85-62,00)       | 53,95<br>(27,41-62,30)   | 53,88<br>(14,69-62,30)  | H(2) = 1,05              |                       |
| <b>ISM</b>                 | 51,09<br>(31,99-65,47)       | 53,79<br>(15,49-63,26)       | 46,76<br>(33,11-64,72)   | 51,09<br>(15,49-65,47)  | H(2) = 3,49              |                       |
| <b>Percepción de Salud</b> | 50,00<br>(15,00-90,00)       | 55,00<br>(0,00-85,00)        | 50,00<br>(10,00-100,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 0,20              |                       |
| <b>Dolor</b>               | 66,67<br>(0,00-100,00)       | 77,78<br>(11,11-100,00)      | 66,66<br>(22,22-100,00)  | 66,67<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 1,18              |                       |
| <b>Función Física</b>      | 75,00<br>(25,00-100,00)      | 91,67<br>(41,67-100,00)      | 82,87<br>(41,67-100,00)  | 91,67<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 2,31              |                       |
| <b>Función de Rol</b>      | 100,00<br>(0,00-100,00)      | 100,00<br>(0,00-100,00)      | 100,00<br>(0,00-100,00)  | 100,00<br>(0,00-100,00) | H(2) = 3,16              |                       |
| <b>Función Social</b>      | 100,00<br>(20,00-100,00)     | 100,00<br>(60,00-100,00)     | 100,00<br>(20,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | H(2) = 1,56              |                       |
| <b>Salud Mental</b>        | 76,00<br>(36,00-100,00)      | 76,00<br>(4,00-96,00)        | 60,00<br>(36,00-92,00)   | 70,00<br>(4,00-100,00)  | H(2) = 2,40              |                       |
| <b>Energía</b>             | 57,50<br>(30,00-100,00)      | 75,00<br>(5,00-90,00)        | 55,00<br>(5,00-95,00)    | 57,50<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 1,53              |                       |
| <b>Problemas de Salud</b>  | 92,50<br>(15,00-100,00)      | 95,00<br>(5,00-100,00)       | 70,00<br>(40,00-100,00)  | 90,00<br>(5,00-100,00)  | H(2) = 3,53              |                       |
| <b>Función Cognitiva</b>   | 77,50<br>(35,00-100,00)      | 95,00<br>(45,00-100,00)      | 80,00<br>(50,00-100,00)  | 80,00<br>(5,00-100,00)  | H(2) = 5,82*             | n.s.                  |
| <b>Calidad de Vida</b>     | 62,50<br>(25,00-100,00)      | 50,00<br>(25,00-100,00)      | 50,00<br>(50,00-100,00)  | 50,00<br>(25,00-100,00) | H(2) = 0,61              |                       |
| <b>Salud Transitoria</b>   | 50,00<br>(50,00-100,00)      | 50,00<br>(50,00-75,00)       | 50,00<br>(50,00-100,00)  | 50,00<br>(50,00-100,00) | H(2) = 5,99*             | n.s.                  |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>1</sup> Para el análisis post hoc se utilizó la prueba de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni (p ≤ 0,016)

Al correlacionar el resultado obtenido de las escalas visuales analógicas de afectación de la imagen corporal y satisfacción por el resultado del tratamiento estético recibido, se encontraron diferencias con el nivel de afectación, de signo negativo y tamaño del efecto pequeño con el Índice de Salud Mental y las subescalas más directamente relacionadas (Percepción General de la Salud, Salud Mental, Energía, Preocupación por la propia Salud, Función Cognitiva y Calidad de Vida). No hubo resultados, sin embargo, con el grado de satisfacción por el tratamiento. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 34.

**Tabla 34:** Correlaciones entre el grado de Afectación por la Imagen corporal y Satisfacción por el Tratamiento Recibido y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH

| Subescala                  | Afectación | Satisfacción <sup>1</sup> |
|----------------------------|------------|---------------------------|
| <b>ISF</b>                 | -,168      | -,081                     |
| <b>ISM</b>                 | -,355**    | -,044                     |
| <b>Percepción de Salud</b> | -,253*     | ,059                      |
| <b>Dolor</b>               | -,107      | -,123                     |
| <b>Función Física</b>      | -,177      | -,025                     |
| <b>Función de Rol</b>      | -,093      | -,215                     |
| <b>Función Social</b>      | -,162      | ,004                      |
| <b>Salud Mental</b>        | -,321**    | -,026                     |
| <b>Energía</b>             | -,290**    | -,154                     |
| <b>Problemas de Salud</b>  | -,300**    | -,070                     |
| <b>Función Cognitiva</b>   | -,323**    | ,013                      |
| <b>Calidad de Vida</b>     | -,218      | -,017                     |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01

<sup>1</sup> Las correlaciones con esta variable sólo utilizan los pacientes con lipoatrofia

### 4.3.5. ANALISIS MULTIVARIANTE

#### 4.3.5.1. Índice de Salud Física.

El modelo obtenido se muestra en la tabla 35. La variabilidad explicada por dicho modelo alcanza el 35% para la muestra analizada. Se alcanzó la significación estadística para cuatro de las variables estudiadas. Por un lado, desde el punto de vista sociodemográfico, los pacientes con una invalidez reconocida alcanzan 8,2 puntos menos que los pacientes en cualquier otra situación laboral. Por otro lado, los pacientes con una renta superior a 1000 € mensuales alcanzaron 4,2 puntos más que los pacientes con rentas más bajas. Desde el punto de vista clínico, la variación de LT CD4<sup>+</sup> se relacionó negativamente con la puntuación alcanzada, de modo que una variación de 100 LT CD4<sup>+</sup> se tradujo en un 0,8 puntos menos en la valoración final. Por último, la presencia de coinfección se tradujo en 5,9 puntos menos en la escala global de salud física.

**Tabla 35:** Tabla de coeficientes para el ISF. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Lineal

| Incluidas                        | B        | Error Típico | Intervalo de confianza al 95% |        |
|----------------------------------|----------|--------------|-------------------------------|--------|
| Constante                        | 56,36**  | 2,25         | 51,67                         | 60,45  |
| Invalidez                        | -8,19**  | 2,55         | -13,07                        | -3,18  |
| Renta > 1000 €                   | 4,16*    | 1,99         | 0,51                          | 8,27   |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup> | -0,008** | 0,002        | -0,012                        | -0,003 |
| VHC <sup>+</sup>                 | -5,85**  | 2,18         | -9,88                         | -1,20  |

R<sup>2</sup> = 0,35; R<sup>2</sup> corregida = 0,31 \* p < 0,05; \*\* p < 0,01

#### 4.3.5.2. Índice de Salud Mental.

El modelo de este segundo índice resumen explica aproximadamente la misma variabilidad que el modelo anterior. En esta ocasión, desde la esfera sociodemográfica se incluyó en el modelo el nivel de estudios, de modo que los pacientes con una formación secundaria o superior obtuvo una puntuación 5,7 punto superior que los pacientes con unos estudios primarios o incompletos. Desde el punto de vista de práctica de riesgo para la infección por el VIH, los pacientes con contactos heterosexuales de riesgo



presentaron una puntuación casi 9 punto superior (es decir, mejor calidad de vida) que los pacientes con otra práctica de riesgo. Por último, además de la variación de LT CD4<sup>+</sup> ya descrita en el modelo anterior (aunque con menor peso que en el caso del ISF), cada punto de afectación por la imagen corporal declarado por los pacientes se tradujo en casi otro punto menos en el ISM. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 36.

**Tabla 36:** Tabla de coeficientes para el ISM. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Lineal

| Incluidas                        | B       | Error Típico | Intervalo de confianza al 95% |        |
|----------------------------------|---------|--------------|-------------------------------|--------|
| Constante                        | 48,66** | 2,37         | 43,77                         | 53,27  |
| Pr. Riesgo: Heterosexual         | 8,81**  | 1,98         | 4,80                          | 12,59  |
| Estudios Secund/Super.           | 5,67**  | 1,91         | 1,84                          | 9,41   |
| Afectación por la Imagen         | -0,92** | 0,31         | -1,47                         | -0,27  |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup> | -0,005  | 0,000        | -0,010                        | -0,001 |

R<sup>2</sup> = 0,32; R<sup>2</sup> corregida = 0,30 \* p < 0,05; \*\* p < 0,01

<sup>a</sup> Edad De diagnóstico de la infección por el VIH

#### 4.3.5.3. Percepción General de la Salud

Este modelo alcanza el valor más alto para la R<sup>2</sup> de todas las subescalas del cuestionario, con un 37% de variabilidad explicada. Comparado con el ISF descrito en la tabla 35, además de mantener su influencia el nivel de renta, la variación de LT CD4<sup>+</sup> y la coinfección por el VHC (todos ellos con un coeficiente mayor en valor absoluto que en el caso del ISF), también entraron en el modelo la práctica de riesgo heterosexual, con una mejor puntuación que los pacientes con otro tipo de prácticas, y la categoría inmunológica A, con casi 7 puntos más en la valoración de la Percepción General de la Salud que los pacientes de los grupos B y C. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 37.

**Tabla 37:** Tabla de coeficientes para la subescala de Percepción General de la Salud. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Lineal

| Incluidas                        | B        | Error Típico | Intervalo de confianza al 95% |        |
|----------------------------------|----------|--------------|-------------------------------|--------|
| Constante                        | 50,94**  | 5,65         | 40,16                         | 61,77  |
| P. Riesgo: Heterosexual          | 14,64**  | 4,91         | 5,15                          | 23,99  |
| VHC <sup>+</sup>                 | -13,14** | 4,79         | -22,05                        | -3,53  |
| Ingresos > 1000 €                | 9,46*    | 4,13         | 1,38                          | 17,41  |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup> | -0,015** | 0,005        | -0,024                        | -0,004 |
| Categoría A                      | 6,95     | 4,08         | -1,13                         | 14,86  |

R<sup>2</sup> = 0,37; R<sup>2</sup> corregida = 0,34 \* p < 0,05; \*\* p < 0,01

#### 4.3.5.4. Dolor Corporal

Es después del modelo de la subescala de Función Social el que menos variabilidad explica, con un 18%. Lo más llamativo de este modelo es la interacción Estudios x Renta, de modo que la progresividad en la puntuación de la afectación por el dolor vendría dada del siguiente modo: a) pacientes con estudios primarios o incompletos con un nivel de renta menor a 1000 €, b) pacientes con un nivel de estudios primarios o incompletos con un nivel de renta superior a 1000 € y pacientes con estudios secundarios o superiores y un nivel de renta menor a 1000 €, y c) pacientes con un nivel de estudios secundarios o superiores y un nivel de renta superior a 1000 € mensuales (datos no mostrados). Completan en modelo el uso de drogas por vía parenteral con una mayor probabilidad de estar afectados por el dolor que los pacientes que no fueron UDVP. También se incluyó la variación de LT CD4<sup>+</sup> de modo que una mayor variación se asocia a una menor probabilidad de no estar afectado por el dolor. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 38.

**Tabla 38:** Tabla de coeficientes para la subescala Dolor Corporal. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Logística Binomial

| Incluidas                         | B        | Error típico | IC 95% B |        |
|-----------------------------------|----------|--------------|----------|--------|
|                                   |          |              | Min      | Sup    |
| <b>Afectado vs Nada Afectado</b>  |          |              |          |        |
| Intercepto                        | 0,163    | 0,56         | -0,94    | 1,40   |
| Estudios x Renta <sup>(0)</sup>   | -1,53**  | 0,52         | -3,67    | -0,68  |
| Pr. Riesgo: ExUDVP <sup>(0)</sup> | 1,22*    | 0,51         | 0,35     | 2,39   |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup>  | -0,002** | 0,000        | -0,004   | -0,001 |

Nota: R<sup>2</sup> = 0,18 (Hosmer Lemeshow); 0,22 (Cox & Snell), 0,30 (Nagelkerke),

Modelo X<sup>2</sup>(2) = 11,271, p < 0,001

\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.3.5.5. Función Física.

En la regresión logística multinomial llevada a cabo sólo se encontraron resultados significativos para la opción nada afectado frente a bastante afectado, no encontrando diferencias en la opción nada afectado frente a algo afectado. La variabilidad explicada en el modelo alcanzó el 32%. Además de la invalidez, ya descrita en el ISF y de la variación de LT CD4<sup>+</sup> presente en todos los modelos descritos hasta ahora, encontramos significativa la evolución de la infección por el VIH, con una contribución modesta, donde cada 12 meses de evolución suponen una mejoría de 0,12 puntos en la escala de función física. Por otro lado, también aparecen significativos aspectos relacionados con el tratamiento, donde una mayor duración de las líneas de tratamiento y un mayor número de IPs o de ITIANs utilizados se asocian a una peor puntuación en la escala de Función Física. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 39.

**Tabla 39:** Tabla de coeficientes para la subescala Función Física. Cuestionario MOS-VIH Regresión Logística Multinomial

| Incluidas                                 | B       | Error típico | IC 95% B |       |
|---|---------|--------------|----------|-------|
|   |         |              | Min      | Sup   |
| <b>Nada Afectado vs Bastante Afectado</b> |         |              |          |       |
| Intercepto                                | 4,12*   | 2,25         | 1,65     | 9,56  |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup>          | 0,002** | 0,001        | 0,000    | 0,005 |
| T <sup>o</sup> evolución VIH <sup>+</sup> | 0,010** | 0,005        | 0,002    | 0,022 |
| Invalidez <sup>(0)</sup>                  | -2,27** | 1,31         | -4,53    | -0,92 |
| Duración Líneas de Trat <sup>o</sup>      | -0,049* | 0,028        | -0,13    | -0,01 |
| Núm. IPs                                  | -0,64*  | 0,30         | -1,40    | -,023 |
| Núm ANs                                   | -0,55*  | 0,29         | -1,26    | -0,13 |
| <b>Nada Afectado vs Algo Afectado</b>     |         |              |          |       |
| Intercepto                                | -0,98   | 2,30         | -5,34    | 2,62  |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup>          | 0,001   | 0,001        | -0,010   | 0,004 |
| T <sup>a</sup> evolución VIH <sup>+</sup> | 0,001   | 0,005        | -0,001   | 0,012 |
| Invalidez <sup>(0)</sup>                  | -0,51   | 1,40         | -2,32    | 1,34  |
| Duración Líneas de Trat <sup>o</sup>      | 0,013   | 0,022        | -0,025   | 0,066 |
| Núm. IPs                                  | 0,18    | 0,27         | -0,31    | 0,72  |
| Núm ANs                                   | -0,16   | 0,29         | -0,72    | 0,47  |

Nota: Pseudo R<sup>2</sup> = 0,32 (Cox & Snell), 0,36 (Nagelkerke),  
Modelo X<sup>2</sup>(12) = 40,05, pp < 0,001  
\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.3.5.6. Función de Rol

La variabilidad explicada por el modelo alcanzó el 26%. Además de la variación de LT CD4<sup>+</sup> se incluyeron en el modelo el nivel de renta, donde los pacientes con ingresos superiores a 1000 € mes mostraron una menor probabilidad de ver afectadas su rutinas diarias como consecuencia de la salud que los pacientes con menor nivel de renta. Lo contrario ocurrió con los pacientes coinfectados, que al igual que en el ISF y en la Percepción General de la Salud, en esta ocasión la probabilidad de ver afectadas sus rutinas como consecuencia de su salud es mayor que en los pacientes mono infectados. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 40.

**Tabla 40:** Tabla de coeficientes para la subescala Función de Rol. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Logística Binomial

| Incluidas                        | B        | Error típico | IC 95% B |        |
|----------------------------------|----------|--------------|----------|--------|
|                                  |          |              | Min      | Sup    |
| <b>Afectado vs Nada Afectado</b> |          |              |          |        |
| Intercepto                       | 1,78**   | 1,24         | 0,82     | 3,43   |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup> | -0,002** | 0,001        | -0,004   | -0,001 |
| VHC <sup>(0)</sup>               | 2,05**   | 0,59         | 1,03     | 3,40   |
| Renta < 1000 €                   | -1,63**  | 1,21         | -3,13    | -0,60  |

Nota: R<sup>2</sup> = 0,26 (Hosmer Lemeshow); 0,29Cox & Snell), 0,40 (Nagelkerke),  
Modelo X<sup>2</sup>(4) = 45,082, p < 0,001  
\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.3.5.7. Función Social

Es el modelo que menos variabilidad explica del cuestionario MOS-VIH, con un  $R^2$  de 0,13 por el método de Hosmer-Lemeshow. Además de la variación de LT CD4<sup>+</sup>, se incluye en el modelo el nivel de renta, con el mismo comportamiento que en la subescala anterior: una mayor variación de LT CD4<sup>+</sup> se asocia a una menor probabilidad de no estar afectado en el funcionamiento social. Además, los pacientes con mayor nivel de renta tienen menos probabilidad de ver afectada su funcionamiento social que los pacientes con menor renta. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 41.

**Tabla 41:** Tabla de coeficientes para la Subescala Función Social. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Logística Binomial

| Incluidas                        | B       | Error típico | IC 95% B |       |
|----------------------------------|---------|--------------|----------|-------|
|                                  |         |              | Min      | Sup   |
| <b>Afectado vs Nada Afectado</b> |         |              |          |       |
| Intercepto                       | 2,47**  | 0,98         | 1,47     | 4,47  |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup> | -0,002* | 0,001        | -0,004   | 0,000 |
| Renta < 1000 €                   | -1,65** | 0,90         | -3,26    | -0,74 |

Nota:  $R^2 = 0,13$  (Hosmer Lemeshow); 0,16 (Cox & Snell), 0,21 (Nagelkerke),

Modelo  $X^2(2) = 18,44$ ,  $p < 0,001$

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,001$

#### 4.3.5.8. Salud Mental

Este modelo alcanza a explicar prácticamente la misma variabilidad que el modelo del ISM ( $R^2 = 0,35$ ). Además de las variables incluidas en el ISM (y con la misma interpretación), se incluyen dos variables de tratamiento que han aparecido en el modelo de Función Física: la duración de las líneas de tratamiento y el número de IPs utilizados, pero en esta ocasión con una interpretación contraria: en ambos casos, tanto una mayor duración de las líneas como un mayor número de IPs utilizados se ha asociado a una mejor puntuación en la subescala de salud mental. Destacar también que es hasta este momento el segundo modelo en que se incluye la afectación por la imagen corporal como una variable predictora de calidad de vida. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 42.

**Tabla 42:** Tabla de coeficientes para la subescala de Salud Mental. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Lineal

| Incluidas                            | B       | Error Típico | Intervalo de confianza al 95% |        |
|--------------------------------------|---------|--------------|-------------------------------|--------|
| Constante                            | 65,21** | 9,54         | 42,23                         | 80,17  |
| Variación CD4 <sup>+</sup>           | -0,018* | 0,007        | -0,034                        | -0,006 |
| Pr. Riesgo: ExUDVP                   | -11,92* | 4,90         | -21,51                        | -2,68  |
| Duración Líneas de Trat <sup>o</sup> | 0,24*   | 0,12         | 0,02                          | 0,51   |
| Núm. de IPs                          | 4,07**  | 1,26         | 1,76                          | 6,73   |
| Estudios Secund/Superior             | 9,84*   | 4,67         | 1,51                          | 19,08  |
| Afectación por la Imagen             | -2,18** | 0,67         | -3,39                         | -0,77  |

R<sup>2</sup> = 0,35; R<sup>2</sup> corregida = 0,30 \* p < 0,05; \*\* p < 0,01

#### 4.3.5.9. Energía.

La variabilidad explicada por el modelo alcanza el 28%. Además de la variación de LT CD4<sup>+</sup>, que continúa con la misma tendencia que la explicada en los 8 modelos anteriores, se incluyen en el modelo la invalidez, con un efecto negativo sobre la puntuación final de la subescala, contrapuesto a la práctica de riesgo (heterosexual). Como novedad, se incluye el tiempo de evolución de la infección por el VIH, que a diferencia con lo mostrado en la subescala de función física en este caso muestra un coeficiente negativo. Este dato se contrapone con otra variable incluida en este modelo, el producto meses de tratamiento x fármacos, que presentó un coeficiente positivo. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 43.

**Tabla 43:** Tabla de coeficientes para la subescala de Energía. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Lineal

| Incluidas                        | B        | Error Típico | Intervalo de confianza al 95% |       |
|----------------------------------|----------|--------------|-------------------------------|-------|
| Constante                        | 66,11**  | 5,45         | 55,12                         | 76,48 |
| T <sup>o</sup> evolución VIH     | -0,09**  | 0,03         | -0,16                         | 0,03  |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup> | -0,009*  | 0,005        | -0,019                        | 0,001 |
| Pr. Riesgo: Heterosexual         | 10,52*   | 4,28         | 1,59                          | 18,61 |
| Meses de tratamiento             | 0,04**   | 0,01         | 0,01                          | 0,06  |
| Invalidez                        | -13,93** | 4,62         | -22,82                        | -4,72 |

R<sup>2</sup> = 0,28; R<sup>2</sup> corregida = 0,25 \* p < 0,05; \*\* p < 0,01

#### **4.3.5.10. Preocupación por la propia Salud**

La variabilidad explicada con este modelo alcanzó el 31% (Método de Cox & Snell). En la opción nada preocupado frente a bastante preocupado, se incluyeron variables ya descritas en el modelo del ISM: la variación de LT CD4<sup>+</sup>, el nivel de estudios, y la práctica de riesgo heterosexual. En los dos últimos, y al igual que se describió en el ISM, los pacientes con mayor nivel de estudios y los pacientes con contactos heterosexuales tienen menos preocupación por la salud. En el caso de la variación de los LT CD4<sup>+</sup>, aunque en esta ocasión el coeficiente es positivo, lo que se está midiendo es la probabilidad de estar bastante preocupado por la salud, por lo que la interpretación es la misma que en todas las subescalas anteriores. Como variables nuevas se incluye la práctica de riesgo homosexual, de modo que estos pacientes tienen menor probabilidad de estar bastante preocupados por la salud. Por último, el mayor número de líneas de tratamiento y su duración se asoció también a una menor preocupación por la salud. En la segunda opción analizada: nada preocupado frente a algo preocupado, sólo fue significativo el nivel de estudios, donde se comprueba cómo los pacientes con un menor nivel de estudios, como en la opción anterior, tiene una mayor probabilidad de estar al menos algo preocupados por su salud. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 44.

**Tabla 44:** Tabla de coeficientes para la subescala Preocupación por la Propia Salud. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Logística Multinomial

| Incluidas                                     | B       | Error típico | IC 95% B |        |
|---|---------|--------------|----------|--------|
|   |         |              | Min      | Sup    |
| <b>Nada Preocupado vs Bastante Preocupado</b> |         |              |          |        |
| Intercepto                                    | -0,104  | 3,11         | -4,85    | 5,13   |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup>              | 0,002*  | 0,001        | 0,000    | 0,005  |
| Pr. Riesgo: Homosexual <sup>(0)</sup>         | 2,11*   | 2,65         | -0,01    | 5,60   |
| Pr. Riesgo: Heterosexual <sup>(0)</sup>       | 1,94**  | 1,02         | 0,75     | 4,16   |
| Estudios incomp/primarios                     | 2,39**  | 0,93         | 1,29     | 4,85   |
| Núm. Líneas de Trat <sup>0</sup>              | -0,45   | 0,19**       | -0,97    | -0,23  |
| Duración Líneas de Trat <sup>0</sup>          | -0,05** | 0,03         | -0,12    | -0,02  |
| <b>Nada Preocupado vs Algo Preocupado</b>     |         |              |          |        |
| Intercepto                                    | 1,43    | 3,90         | -13,99   | 6,61   |
| Variación CD4 <sup>+</sup>                    | 0,000   | 0,001        | -0,002   | 0,002  |
| Pr. Riesgo: Homosexual <sup>(0)</sup>         | 0,67    | 3,83         | -1,81    | 16,88  |
| Pr. Riesgo: Heterosexual <sup>(0)</sup>       | 0,35    | 0,80         | -1,17    | 2,01   |
| Estudios incomp/primarios                     | 1,42*   | 0,89         | 0,07     | 3,42   |
| Núm. Líneas de Trat <sup>0</sup>              | -0,19   | 0,17         | -0,58    | 0,11   |
| Duración Líneas de Trat <sup>0</sup>          | -0,05*  | 0,03         | -0,112   | -0,003 |

Nota: Pseudo R<sup>2</sup> = 0,34 (Cox & Snell), 0,38 (Nagelkerke),  
Modelo X<sup>2</sup>(12) = 37,76, pp < 0,001  
\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.3.5.11. Función Cognitiva.

La variabilidad explicada mediante este modelo alcanzó el 31% (Cox & Snell). En la opción de nada afectado frente a bastante afectado se incluyó en el modelo la variación de LT CD4<sup>+</sup>, con un coeficiente positivo, que al igual que en el modelo de la subescala de PPS analizada anteriormente, una mayor variación de LT CD4<sup>+</sup> implica una mayor probabilidad de afectación cognitiva. También fueron significativos el nivel de renta y de estudios, de modo que niveles menores de ambas variables se asocian con una mayor afectación cognitiva. Por último, la coinfección por el VHC se asoció a una mayor probabilidad de afectación cognitiva que los no coinfectados. En la segunda opción, nada afectados frente a algo afectados en la función cognitiva, la coinfección por el VHC también fue significativa, con las misma interpretación que en el caso anterior. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 45.



**Tabla 45:** Tabla de coeficientes para la subescala Función Cognitiva. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Logística Multinomial

| Incluidas                                 | B       | Error típico | IC 95% B |       |
|---|---------|--------------|----------|-------|
|   |         |              | Min      | Sup   |
| <b>Nada Afectado vs Bastante Afectado</b> |         |              |          |       |
| Intercepto                                | -1,09   | 2,35         | -3,31    | 0,90  |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup>          | 0,002** | 0,001        | 0,001    | 0,005 |
| VHC <sup>-</sup>                          | -2,30   | 2,05         | -4,62    | -1,12 |
| Estudios incompl/ primar                  | 1,49*   | 1,38         | 0,66     | 3,33  |
| Renta < 1000 €                            | 1,29*   | 1,02         | 0,09     | 3,26  |
| <b>Algo Afectado vs Nada Afectado</b>     |         |              |          |       |
| Intercepto                                | 1,43*   | 2,00         | 0,15     | 3,45  |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup>          | 0,001   | 0,001        | -0,001   | 0,003 |
| VHC <sup>-</sup>                          | -1,55*  | 1,99         | -3,50    | -0,43 |
| Estudios incompl/ primar                  | -0,22   | 0,90         | -1,51    | 1,17  |
| Renta < 1000 €                            | 0,18    | 0,63         | -1,15    | 1,40  |

Nota: Pseudo R<sup>2</sup> = 0,31 (Cox & Snell), 0,35 (Nagelkerke),  
Modelo X<sup>2</sup>(8) = 39,96, pp < 0,001  
\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.3.5.12. Calidad de Vida

La variabilidad explicada con este modelo alcanzó el 23%. Se incluyeron las variables del ISF a excepción de la invalidez, y con la misma interpretación. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 46.

**Tabla 46:** Tabla de coeficientes para la subescala de Calidad de Vida. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Lineal

| Incluidas                        | B      | Error Típico | Intervalo de confianza al 95% |        |
|----------------------------------|--------|--------------|-------------------------------|--------|
| Constante                        | 68,40  | 3,76         | 60,94                         | 75,89  |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup> | -0,011 | 0,04         | -0,019                        | -0,004 |
| VHC <sup>+</sup>                 | -14,00 | 3,49         | -21,10                        | -6,91  |
| Renta > 1000 €                   | 9,21   | 3,56         | 2,48                          | 15,88  |

R<sup>2</sup> = 0,23; R<sup>2</sup> corregida = 0,21 \* p < 0,05; \*\* p < 0,01

#### 4.3.5.13. Transición de la Salud.

No se encontró un modelo significativo.



#### 4.4. CUESTIONARIO SF-36

En la tabla 47 se muestran las correlaciones entre las distintas escalas del cuestionario y sus consistencia interna. Exceptuando el ítem de la transición de la salud, tan sólo dos correlaciones tuvieron un valor por debajo de 0,3. La consistencia interna global arrojó un valor de 0,937, con un rango de 0,758 (función social) a 0,925 (función física).

Analizados los resultados en conjunto, y teniendo en cuenta los valores obtenidos en una escala de 0 a 100 puntos, la dimensión que alcanzó una mayor puntuación fue la de Función de Rol, con una mediana de 100 puntos, mientras que alcanzaron la menor puntuación la subescala de salud general y la transición de la salud, ambas con una mediana de 50 puntos. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 47.

Estandarizados los datos, con una media de 50 puntos y una DE de 10, el valor más alto se alcanzó de nuevo en la subescala de Rol Físico, con una mediana de 54,77 puntos, siendo también la subescala de Salud General la que alcanzó el valor más bajo con 41,79 puntos. En cuanto a los índices, el de Salud Física alcanzó una mediana de 51,79 puntos (rango 53,32) y el de Salud Mental 41,79 puntos (rango 51,95). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 48.

En la tabla 49 se muestra la distribución de los valores mínimo (suelo) y máximo (techo) de las subescalas del cuestionario.

**Tabla 47:** Matriz de correlaciones y consistencia interna de las escalas del cuestionario SF-36

|                               | Ítems | PHS               | MHS                | FF   | RF                | DC   | SG   | VT   | FS                 | RE                 | SM                | TS | α<br>Cronbach |
|-------------------------------|-------|-------------------|--------------------|------|-------------------|------|------|------|--------------------|--------------------|-------------------|----|---------------|
| <b>Función Física</b>         | 10    | ,788              | ,206               |      |                   |      |      |      |                    |                    |                   |    | 0,925         |
| <b>Rol Físico</b>             | 4     | ,794              | ,342               | ,609 |                   |      |      |      |                    |                    |                   |    | 0,893         |
| <b>Dolor Corporal</b>         | 2     | ,768              | ,234               | ,558 | ,658              |      |      |      |                    |                    |                   |    | 0,853         |
| <b>Salud General</b>          | 5     | ,680              | ,338               | ,533 | ,606              | ,470 |      |      |                    |                    |                   |    | 0,777         |
| <b>Vitalidad</b>              | 4     | ,566              | ,558               | ,560 | ,605              | ,525 | ,649 |      |                    |                    |                   |    | 0,834         |
| <b>Función Social</b>         | 2     | ,372              | ,756               | ,453 | ,580              | ,481 | ,452 | ,553 |                    |                    |                   |    | 0,758         |
| <b>Rol emocional</b>          | 3     | ,103 <sup>a</sup> | ,876               | ,347 | ,463              | ,360 | ,327 | ,460 | ,651               |                    |                   |    | 0,803         |
| <b>Salud mental</b>           | 5     | ,188              | ,867               | ,359 | ,458              | ,360 | ,504 | ,624 | ,705               | ,649               |                   |    | 0,797         |
| <b>Transición de la Salud</b> | 1     | ,239              | -,073 <sup>a</sup> | ,189 | ,056 <sup>a</sup> | ,196 | ,220 | ,201 | -,038 <sup>a</sup> | -,065 <sup>a</sup> | ,016 <sup>a</sup> |    | NA            |

Nota: Todos los coeficientes son estadísticamente significativos ( $p < 0,001$ ), excepto los marcados con <sup>a</sup> ( $p > 0,05$ )

NA = No aplica por tratarse de una escala con un solo ítem

**Tabla 48:** Puntuación del cuestionario MOS-VIH. Valores de las subescalas en rango de 0-100 y valores estandarizados (Media = 50, DE = 10).

| Subescala                     | Datos rango 0-100 |        | Datos estandarizados |             |
|-------------------------------|-------------------|--------|----------------------|-------------|
|                               | Mediana           | Rango  | Mediana              | rango       |
| <b>ISF</b>                    |                   |        | 51,79                | 12,28-65,61 |
| <b>ISM</b>                    |                   |        | 45,11                | 11,08-63,03 |
| <b>Salud General</b>          | 50,00             | 5-95   | 41,79                | 21,61-61,97 |
| <b>Dolor Corporal</b>         | 77,78             | 0-100  | 49,56                | 21,68-57,73 |
| <b>Función Física</b>         | 90,00             | 0-100  | 52,21                | 14,71-56,38 |
| <b>Rol Físico</b>             | 100,00            | 0-100  | 54,77                | 26,36-54,77 |
| <b>Función Social</b>         | 88,89             | 0-100  | 49,39                | 4,95-54,95  |
| <b>Salud Mental</b>           | 68,00             | 12-100 | 47,36                | 10,50-63,28 |
| <b>Vitalidad</b>              | 55,00             | 0-100  | 44,62                | 19,73-64,97 |
| <b>Rol emocional</b>          | 66,67             | 0-100  | 42,71                | 20,56-53,79 |
| <b>Transición de la Salud</b> | 50,00             | 0-100  |                      |             |

**Tabla 49:** Porcentaje de distribución de los valores mínimo (suelo) y máximo (techo) del cuestionario SF-36

|               | Mínimo |       | Máximo |       |
|---------------|--------|-------|--------|-------|
|               | N      | %     | N      | %     |
| <b>SF-36</b>  |        |       |        |       |
| F. Física     | 1      | 0,8%  | 41     | 33,1% |
| F. Rol        | 25     | 20,2% | 64     | 51,6% |
| Dolor         | 4      | 3,2%  | 54     | 43,5% |
| Salud General | -      | -     | -      | -     |
| Vitalidad     | 3      | 2,4%  | 4      | 3,2%  |
| F. Social     | 2      | 1,6%  | 48     | 38,7% |
| Salud Mental  | -      | -     | 3      | 2,4%  |
| Rol emocional | 26     | 21,0% | 60     | 48,4% |
| T. Salud      | 2      | 1,6%  | 12     | 9,2%  |

#### 4.4.1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Al analizar los resultados obtenidos en función de las variables sociodemográficas analizadas, no se encontraron diferencias significativas en cuanto al sexo (tabla 50), y a diferencia de lo encontrado en el cuestionario MOS-VIH tampoco hubo diferencias significativas en cuanto a la edad.

Sin embargo, al tener en cuenta el nivel de estudios, se encontraron dos grupos claramente definidos: el de aquellos con estudios primarios o incompletos, que puntuaron sistemáticamente menos que el grupo con estudios

secundarios o superiores en todas las subescalas excepto la de Salud General y Vitalidad y en el Índice de Salud Mental. Al igual que ocurría al analizar el cuestionario MOS-VIH, al comparar este segundo grupo entre sí, no se encontraron diferencias significativas en ninguna de las subescalas (datos no mostrados). Las puntuaciones pormenorizadas se muestran en la tabla 51.

**Tabla 50:** Sexo y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36

| Subescala                     | Mujer<br>(n = 26)       | Hombre<br>(n = 96)      | Total<br>(n = 122)      | Estad(gl) <sup>a,b</sup> |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
|                               | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      |                          |
| <b>ISF</b>                    | 52,11<br>(26,57-63,80)  | 50,83<br>(12,28-65,61)  | 51,79<br>(12,28-65,61)  | U = 1224,0               |
| <b>ISM</b>                    | 49,12<br>(16,18-58,24)  | 44,90<br>(11,08-63,03)  | 45,11<br>(11,08-63,03)  | U = 1181,0               |
| <b>Salud General</b>          | 55,00<br>(15,00-85,00)  | 50,00<br>(5,00-100,00)  | 50,00<br>(5,00-95,00)   | U = 1184,0               |
| <b>Dolor Corporal</b>         | 83,33<br>(22,22-100,00) | 77,78<br>(0,00-100,00)  | 77,78<br>(0,00-100,00)  | U = 1172,0               |
| <b>Función Física</b>         | 95,00<br>(10,00-100,00) | 90,00<br>(0,00-100,00)  | 90,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1128,0               |
| <b>Rol Físico</b>             | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | U = 1182,0               |
| <b>Función Social</b>         | 100,00<br>(0,00-100,00) | 77,78<br>(0,00-100,00)  | 88,89<br>(0,00-100,00)  | U = 1040,5               |
| <b>Salud Mental</b>           | 64,00<br>(32,00-92,00)  | 68,00<br>(12,00-100,00) | 68,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1242,0               |
| <b>Vitalidad</b>              | 55,00<br>(0,00-100,00)  | 55,00<br>(0,00-100,00)  | 55,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1233,5               |
| <b>Rol emocional</b>          | 100,00<br>(0,00-100,00) | 66,67<br>(0,00-100,00)  | 66,67<br>(0,00-100,00)  | U = 1170,5               |
| <b>Transición de la Salud</b> | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1153,5               |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

**Tabla 51:** Nivel de estudios y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36

| Subescala                     | Incompletos<br>o<br>Primarios<br>(n = 61) | Secundarios<br>o<br>Superiores<br>(n = 61) | Total<br>(n = 122)      | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | r <sup>c</sup> |
|-------------------------------|---|--|-------------------------|--------------------------|----------------|
|                               | Mediana<br>(Rango)                        | Mediana<br>(Rango)                         | Mediana<br>(Rango)      |                          |                |
| <b>ISF</b>                    | 48,91<br>(12,28-61,47)                    | 52,42<br>(19,29-65,61)                     | 51,79<br>(12,28-65,61)  | U = 1434,0*              | -0,20          |
| <b>ISM</b>                    | 36,83<br>(17,46-63,03)                    | 47,18<br>(11,08-58,30)                     | 45,11<br>(11,08-63,03)  | U = 1562,0               |                |
| <b>Salud General</b>          | 50,00<br>(5,00-95,00)                     | 55,00<br>(15,00-90,00)                     | 50,00<br>(5,00-95,00)   | U = 1589,0               |                |
| <b>Dolor Corporal</b>         | 66,67<br>(0,00-10,00)                     | 100,00<br>(0,00-100,00)                    | 77,78<br>(0,00-100,00)  | U = 1217,5**             | -0,32          |
| <b>Función Física</b>         | 85,00<br>(0,00-100,00)                    | 95,00<br>(15,00-100,00)                    | 90,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1223,5**             | -0,31          |
| <b>Rol Físico</b>             | 75,00<br>(0,00-100,00)                    | 100,00<br>(0,00-100,00)                    | 100,00<br>(0,00-100,00) | U = 1463,5*              | -0,20          |
| <b>Función Social</b>         | 77,78<br>(0,00-100,00)                    | 88,89<br>(22,22-100,00)                    | 88,89<br>(0,00-100,00)  | U = 1366,0**             | -0,24          |
| <b>Salud Mental</b>           | 60,00<br>(12,00-100,00)                   | 72,00<br>(12,00-92,00)                     | 68,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1452,0*              | -0,20          |
| <b>Vitalidad</b>              | 50,00<br>(0,00-100,00)                    | 60,00<br>(0,00-95,00)                      | 55,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1486,0               |                |
| <b>Rol emocional</b>          | 66,67<br>(0,00-100,00)                    | 100,00<br>(0,00-100,00)                    | 66,67<br>(0,00-100,00)  | U = 1493,5*              | -0,19          |
| <b>Transición de la Salud</b> | 50,00<br>(0,00-100,00)                    | 50,00<br>(25,00-100,00)                    | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1819,5               |                |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

Respecto de la situación laboral, y al igual que ocurría con el cuestionario MOS-VIH, al evaluar las medianas de los distintos grupos, a priori se sugiere un grupo que difiere del resto: los pacientes que tienen reconocida una invalidez. Al realizar la prueba de Kruskal-Wallis se confirma la existencia de diferencias en todas las subescalas excepto en la de Salud Mental y la de Vitalidad, así como en el índice de Salud Mental (tabla 52). Para el análisis post hoc se realizó una prueba de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni para controlar el error tipo I ( $p \leq 0,012$ ). En todas las subescalas e índices que resultaron significativos en la prueba de Kruskal-Wallis, al menos una de las comparaciones entre grupos (grupo de invalidez frente a otro) resultó significativo, siendo el Índice de Salud Física donde se encontraron mayores diferencias (invalidez frente a desempleados, trabajadores con ingreso y jubilados). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 52.

Al analizar el nivel de renta, también se encontraron dos grupos: el de los que tenían un nivel de ingresos menor de 1.000 € y el resto. Como se puede comprobar en la tabla 53, excepto en las subescalas de Salud General y Energía y en la Transición de la Salud, los pacientes con menor nivel de renta presentaban puntuaciones significativamente menores que los pacientes con al menos una renta de 1.000 € mensuales. El tamaño del efecto fue de pequeño a moderado, con un valor máximo de 0,35 para la subescala de función física y el menor para el ISM, con un valor de 0,22. Analizado el subgrupo de pacientes con más de 1.000 € al mes, no se encontraron diferencias significativas en ninguna de las subescalas (datos no mostrados).

Por último, desde el punto de vista sociodemográfico, al analizar el núcleo familiar no se encontraron diferencias significativas ni en los índices ni en ninguna de las subescalas del cuestionario.



**Tabla 52:** Situación Laboral y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36

|                               | 1.Invalidez<br>(n = 34) | 2.Desempleado<br>(n = 20) | 3.Trabajador<br>con Ingresos<br>(n = 47) | 4.Jubilado<br>(n = 13)   | 5.Otros<br>(n = 8)      | Total<br>(n = 122)      | Estad(gl) <sup>a</sup> | Sig.  | Post<br>hoc <sup>1</sup> |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|--|--------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------|--------------------------|
|                               | Mediana<br>(rango)      | Mediana<br>(rango)        | Mediana<br>(rango)                       | Mediana<br>(rango)       | Mediana<br>(rango)      | Mediana<br>(rango)      |                        |       |                          |
| <b>ISF</b>                    | 37,76<br>(12,28-57,37)  | 52,26<br>(36,46-60,08)    | 53,60<br>(19,26-65,61)                   | 52,96<br>(41,48-58,20)   | 51,56<br>(26,57-57,54)  | 51,79<br>(12,28-65,61)  | H(4) = 22,27           | 0,000 | 1,2; 1-3<br>1,4          |
| <b>ISM</b>                    | 35,50<br>(19,65-63,03)  | 42,86<br>(16,99-60,07)    | 46,41<br>(11,08-60,50)                   | 46,62<br>(18,53-57,16)   | 53,24<br>(17,46-58,31)  | 45,11<br>(11,08-63,03)  | H(4) = 7,82            |       |                          |
| <b>Salud General</b>          | 40,00<br>(15,00-85,00)  | 55,00<br>(15,00-95,00)    | 60,00<br>(5,00-90,00)                    | 62,50<br>(40,00-80,00)   | 55,00<br>(15,00-90,00)  | 50,00<br>(5,00-95,00)   | H(4) = 19,45           | 0,001 | 1,2; 1,3<br>1,4          |
| <b>Dolor Corporal</b>         | 55,56<br>(0,00-100,00)  | 83,33<br>(44,44-100,00)   | 100,00<br>(0,00-100,00)                  | 94,44<br>(55,56-100,00)  | 66,67<br>(22,22-77,78)  | 77,78<br>(0,00-100,00)  | H(4) = 13,56           | 0,009 | 1,3                      |
| <b>Función Física</b>         | 72,50<br>(0,00-100,00)  | 90,00<br>(0,00-100,00)    | 100,00<br>(5,00-100,00)                  | 87,50<br>(55,00-100,00)  | 97,50<br>(25,00-100,00) | 90,00<br>(0,00-100,00)  | H(4) = 28,34           | 0,000 | 1,2                      |
| <b>Rol Físico</b>             | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 100,00<br>(0,00-100,00)   | 100,00<br>(0,00-100,00)                  | 100,00<br>(50,00-100,00) | 87,50<br>(0,00-100,00)  | 100,00<br>(0,00-100,00) | H(4) = 21,60           | 0,000 | 1,3; 1,4                 |
| <b>Función Social</b>         | 66,67<br>(11,11-100,00) | 83,33<br>(22,22-100,00)   | 88,89<br>(22,22-100,00)                  | 88,88<br>(0,00-100,00)   | 100,00<br>(0,00-100,00) | 88,89<br>(0,00-100,00)  | H(4) = 13,14           | 0,011 | 1,3                      |
| <b>Salud Mental</b>           | 56,00<br>(16,00-100,00) | 64,00<br>(32,00-100,00)   | 72,00<br>(12,00-100,00)                  | 80,00<br>(36,00-92,00)   | 74,00<br>(32,00-88,00)  | 68,00<br>(0,00-100,00)  | H(4) = 7,48            |       |                          |
| <b>Vitalidad</b>              | 40,00<br>(0,00-100,00)  | 55,00<br>(30,00-100,00)   | 55,00<br>(0,00-100,00)                   | 65,00<br>(25,00-90,00)   | 60,00<br>(0,00-100,00)  | 55,00<br>(0,00-100,00)  | H(4) = 8,32            |       |                          |
| <b>Rol emocional</b>          | 33,33<br>(0,00-100,00)  | 66,67<br>(0,00-100,00)    | 100,00<br>(0,00-100,00)                  | 50,00<br>(0,00-100,00)   | 100,00<br>(0,00-100,00) | 66,67<br>(0,00-100,00)  | H(4) = 11,77           | 0,019 | 1,3; 1,5                 |
| <b>Transición de la Salud</b> | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50<br>(25,00-100,00)      | 50<br>(25,00-100,00)                     | 50<br>(25,00-100,00)     | 50<br>(25,00-100,00)    | 50,00<br>(0,00-100,00)  | H(4) = 3,07            |       |                          |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>1</sup> Para el análisis post host se ha utilizado la prueba de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni ( $p \leq 0,012$ ).

**Tabla 53:** Nivel de Renta y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH

| Subescala                     | Menor de 1.000 €<br>(n = 77) | Mayor de 1.000 €<br>(n = 45) | Total<br>(n = 122)      | Estad(gI) <sup>a,b</sup> | r <sup>c</sup> |
|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|
|                               | Mediana<br>(rango)           | Mediana<br>(rango)           | Mediana<br>(rango)      |                          |                |
| <b>ISF</b>                    | 48,45<br>(12,28-64,86)       | 52,66<br>(19,26-65,61)       | 51,79<br>(12,28-65,61)  | U = 1262,0*              | -0,24          |
| <b>ISM</b>                    | 42,30<br>(16,99-63,03)       | 49,68<br>(11,08-60,49)       | 45,11<br>(11,08-63,03)  | U = 1313,0*              | -0,22          |
| <b>Salud General</b>          | 50,00<br>(5,00-95,00)        | 55,00<br>(10,00-85,00)       | 50,00<br>(5,00-95,00)   | U = 1576,0               |                |
| <b>Dolor Corporal</b>         | 77,78<br>(0,00-100,00)       | 100,00<br>(0,00-100,00)      | 77,78<br>(0,00-100,00)  | U = 1290,0*              | -0,23          |
| <b>Función Física</b>         | 85,00<br>(0,00-100,00)       | 95,00<br>(15,00-100,00)      | 90,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1042**               | -0,35          |
| <b>Rol Físico</b>             | 75,00<br>(0,00-100,00)       | 100,00<br>(0,00-100,00)      | 100,00<br>(0,00-100,00) | U = 1117,0**             | -0,33          |
| <b>Función Social</b>         | 77,78<br>(0,00-100,00)       | 100,00<br>(0,00-100,00)      | 88,89<br>(0,00-100,00)  | U = 1272,0**             | -0,24          |
| <b>Salud Mental</b>           | 62,00<br>(12,00-100,00)      | 72,00<br>(12,00-100,00)      | 68,00<br>(12,00-100,00) | U = 1282,5*              | -0,23          |
| <b>Vitalidad</b>              | 50,00<br>(0,00-100,00)       | 60,00<br>(0,00-100,00)       | 55,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1390,0               |                |
| <b>Rol emocional</b>          | 66,67<br>(0,00-100,00)       | 100,00<br>(0,00-100,00)      | 66,67<br>(0,00-100,00)  | U = 1242,0**             | -0,26          |
| <b>Transición de la Salud</b> | 50,00<br>(0,00-100,00)       | 50,00<br>(25,00-100,00)      | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1732,0               |                |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

## 4.4.2. VARIABLES CLÍNICAS

### 4.4.2.1. Análisis General

Desde el punto de vista clínico, se retomó el análisis de la edad, que a diferencia de lo ocurrido en el cuestionario MOS-VIH no mostró resultados significativos ni teniendo en cuenta la edad del diagnóstico de la infección por el VIH ni la edad en el momento de la realización de la encuesta de calidad de vida, ya estuviera esta controlada o no por el tiempo de evolución de la infección. Al analizar el tiempo de evolución de la infección se encontró una correlación significativa de signo negativo aunque con pequeño tamaño del efecto con el Índice de Salud Física, la salud general, dolor corporal, función física y función de rol. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 54.

#### 4.4.2.2. Categoría Inmunológica

Se analizó la calidad de vida estratificada por la categoría inmunológica, según los pacientes estuviesen asintomáticos, hubiesen tenido alguna enfermedad del grupo B o alguna enfermedad definitoria de SIDA. Aplicada la prueba de Kruskal-Wallis, se encontraron diferencias altamente significativas en el Índice de Salud Física, Dolor Corporal y la Función Física. También fue significativa para la subescala de Rol Físico. Por otro lado, teniendo en cuenta que hay una progresividad en las tres categorías analizadas, siendo la categoría A la de los pacientes asintomáticos, la B la de los pacientes con enfermedades asociadas a la infección por el VIH y la C la de los pacientes con enfermedades definitorias de SIDA, se utilizó el estadístico de Jonckheere-Terpstra, que mostró resultados significativos y de signo negativo (es decir, que a mayor categoría, menor puntuación) en el índice de Salud Física, y en las subescalas de Salud General, Función Física, Rol Físico y Vitalidad. El tamaño del efecto osciló entre 0,18 para la subescala de vitalidad y 0,32 para la función física. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 55.

**Tabla 54:** Correlaciones entre la Edad, Tiempo de Evolución y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36.

| Subescala                     | Edad actual | Edad VIH | Edad actual <sup>1</sup> | Tiempo evolución |
|-------------------------------|-------------|----------|--------------------------|------------------|
| <b>ISF</b>                    | -,118       | ,161     | -,040                    | -,287**          |
| <b>ISM</b>                    | ,103        | ,056     | ,115                     | ,034             |
| <b>Salud General</b>          | -,070       | ,175     | ,034                     | -,224*           |
| <b>Dolor Corporal</b>         | -0,60       | ,138     | ,006                     | -,238**          |
| <b>Función Física</b>         | -,151       | ,076     | -,092                    | -,196*           |
| <b>Rol Físico</b>             | ,015        | ,204*    | ,121                     | -,209*           |
| <b>Función Social</b>         | ,023        | ,070     | ,004                     | -,072            |
| <b>Salud Mental</b>           | ,081        | ,129     | ,133                     | -,066            |
| <b>Vitalidad</b>              | -,003       | ,117     | ,034                     | -,133            |
| <b>Rol emocional</b>          | ,104        | ,084     | ,106                     | ,008             |
| <b>Transición de la Salud</b> | -,043       | ,042     | -,023                    | -,111            |

<sup>1</sup>Se ha controlado la edad del paciente por el tiempo de evolución de la infección por el VIH.

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01

**Tabla 55:** Categoría Inmunológica y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36

| Subescalas                    | Cat. A<br>(n = 46)      | Cat B<br>(n = 31)       | Cat C<br>(n = 40)       | Total<br>(n = 117)      | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | Jonckheere (z) |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|
|                               | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      |                          |                |
| <b>ISF</b>                    | 53,47<br>(19,26-64,86)  | 51,79<br>(23,14-61,52)  | 48,37<br>(12,28-57,48)  | 51,79<br>(12,28-65,61)  | H (2) = 10,60**          | -3,18**        |
| <b>ISM</b>                    | 46,76<br>(16,18-60,50)  | 36,83<br>(11,08-63,03)  | 47,62<br>(17,46-61,10)  | 45,11<br>(11,08-63,03)  | H (2) = 1,67             | -0,18          |
| <b>Salud General</b>          | 60,00<br>(5,00-90,00)   | 55,00<br>(15,00-80,00)  | 45,00<br>(10,00-85,00)  | 50,00<br>(5,00-95,00)   | H (2) = 10,11**          | -3,00**        |
| <b>Dolor Corporal</b>         | 100,00<br>(0,00-100,00) | 66,67<br>(0,00-100,00)  | 83,33<br>(0,00-100,00)  | 77,78<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 3,86             | -1,14          |
| <b>Función Física</b>         | 97,50<br>(5,00-100,00)  | 90,00<br>(5,00-100,00)  | 85,00<br>(0,00-100,00)  | 90,00<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 12,49**          | -3,53**        |
| <b>Rol Físico</b>             | 100,00<br>(0,00-100,00) | 75,00<br>(0,00-100,00)  | 75,00<br>(0,00-100,00)  | 100,00<br>(0,00-100,00) | H (2) = 6,35*            | -2,05*         |
| <b>Función Social</b>         | 88,89<br>(22,22-100,00) | 77,78<br>(0,00-100,00)  | 83,33<br>(0,00-100,00)  | 88,89<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 3,14             | -1,51          |
| <b>Salud Mental</b>           | 70,00<br>(12,00-100,00) | 60,00<br>(12,00-100,00) | 68,00<br>(32,00-100,00) | 68,00<br>(12,00-100,00) | H (2) = 3,57             | -0,68          |
| <b>Vitalidad</b>              | 60,00<br>(5,00-100,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 50,00<br>(5,00-100,00)  | 55,00<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 4,38             | -2,02*         |
| <b>Rol emocional</b>          | 100,00<br>(0,00-100,00) | 66,67<br>(0,00-100,00)  | 83,33<br>(0,00-100,00)  | 66,67<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 0,74             | -0,41          |
| <b>Transición de la Salud</b> | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50,00<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 1,63             | -0,85          |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

Al analizar los niveles de LT CD4<sup>+</sup> encontramos, al igual que se mostró con el cuestionario MOS-VIH, con una correlación estadísticamente significativa y de signo positivo aunque con un tamaño del efecto pequeño para el Índice de Salud Física y para las subescalas de Dolor Corporal, Función Física y Rol Físico. Al analizar los niveles actuales de LT CD4<sup>+</sup> y del mismo modo que ocurría en el cuestionario MOS-VIH al ajustar estos niveles por la variación de LT CD4<sup>+</sup> (valor actual – valor nadir) encontramos una correlación positiva de signo positivo y con un tamaño del efecto pequeño para el Índice de Salud Física, el dolor corporal, la Función Física y la Función Social. De modo complementario, mayores variaciones de LT CD4<sup>+</sup> se correlacionaron negativamente con el índice de Salud Física, la Salud General, el Dolor Corporal y la Función Social. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 56.

Al estudiar el pico de la carga vírica, y de modo análogo a lo encontrado en el MOS, fueron significativas, de signo negativo y de tamaño del efecto pequeño las correlaciones con el Dolor Corporal la Función Social, mientras que la transición de la salud arrojó un resultado significativo de signo positivo. Analizando la carga vírica en el momento de la encuesta, y de modo sorprendente, la mediana de la puntuación de la subescala de Salud Mental fue significativamente menor entre los pacientes con carga indetectable. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 56.

#### **4.4.2.3. Prácticas de Riesgo.**

Respecto de las distintas prácticas de riesgo, y como ya se comentó anteriormente, habiendo comprobado que no había registros de pacientes con más de una práctica de riesgo conocida, se compararon las puntuaciones de los grupos exUDVP, homosexuales y heterosexuales. Dado el pequeño tamaño de los grupos de recepción de hemoderivados y de transmisión vertical, se incluyeron estos pacientes junto con los pacientes de práctica no conocida en un cuarto grupo, que se muestra en la tabla 57, pero que no se introdujo en el análisis. Al igual que ocurría en el análisis del cuestionario MOS-VIH, parece apreciarse, a priori, un grupo, el de los exUDVP, con unas medianas de las puntuación menores que los otros dos grupos. Al realizar la prueba de Kruskal-

Wallis, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en el Índice de Salud Mental, y en las subescalas de Rol Físico, Función Social, Salud General, Salud Mental, Vitalidad y Rol Emocional. Al llevar a cabo el análisis post hoc mediante una prueba de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni, estos hallazgos se confirmaron en todas las subescalas entre el grupo de exUDVP y los pacientes cuya práctica de riesgo era el contacto heterosexual, pero no entre el primer grupo y el de los pacientes homosexuales. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 57.

**Tabla 56:** Correlaciones entre Estado Inmunológico, Carga Vírica y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36.

| Subescala                     | Nadir<br>LT<br>CD4 <sup>+</sup> | LT CD4 <sup>+</sup><br>Actual | Variación<br>LT CD4 <sup>+</sup> | LT CD4 <sup>+</sup><br>Actual <sup>2</sup> | Pico de<br>C.<br>Vírica | C. Vírica actual |              |            |              | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | r <sup>c</sup> |
|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------|------------------|--------------|------------|--------------|--------------------------|----------------|
|                               |                                 |                               |                                  |  |                         | Indetectable     |              | Detectable |              |                          |                |
|                               |                                 |                               |                                  |  |                         | Mediana          | Rango        | Mediana    | Rango        |                          |                |
| <b>ISF</b>                    | ,206 <sup>ˆ</sup>               | ,021                          | -,162 <sup>ˆ</sup>               | ,199 <sup>ˆ</sup>                          | -,113                   | 51,91            | 19,26-64,86  | 50,99      | 12,28-65,61  | U = 975,0                |                |
| <b>ISM</b>                    | ,062                            | -,082                         | -,096                            | -,070                                      | -,039                   | 44,94            | 16,18-61,10  | 49,68      | 11,08-63,03  | U = 814,0                |                |
| <b>Salud General</b>          | ,146                            | -,076                         | -,179 <sup>ˆ</sup>               | ,115                                       | ,053                    | 50,00            | 5,00-95,00   | 60,00      | 15,00-90,00  | U = 916,5                |                |
| <b>Dolor Corporal</b>         | ,232 <sup>ˆˆ</sup>              | -,126                         | -,272 <sup>ˆˆ</sup>              | ,255 <sup>ˆˆ</sup>                         | -,295 <sup>ˆˆ</sup>     | 77,78            | 0,00-100,00  | 100,00     | 11,11-100,00 | U = 955,5                |                |
| <b>Función Física</b>         | ,231 <sup>ˆˆ</sup>              | -,055                         | -,107                            | ,172 <sup>ˆ</sup>                          | -,151                   | 90,00            | 5,00-100,00  | 95,00      | 0,00-100,00  | U = 888,5                |                |
| <b>Rol Físico</b>             | ,163 <sup>ˆ</sup>               | -,035                         | -,151                            | ,144                                       | -,088                   | 100,00           | 0,00-100,00  | 75,00      | 0,00-100,00  | U = 893,5                |                |
| <b>Función Social</b>         | ,138                            | -,036                         | -,201 <sup>ˆ</sup>               | ,175 <sup>ˆ</sup>                          | -,175 <sup>ˆ</sup>      | 77,78            | 0,00-100,00  | 100,00     | 33,33-100,00 | U = 810,5                |                |
| <b>Salud Mental</b>           | ,043                            | -,157 <sup>ˆ</sup>            | -,157                            | ,006                                       | -,047                   | 64,00            | 12,00-100,00 | 76,00      | 12,00-92,00  | U = 723,0*               | -0,17          |
| <b>Vitalidad</b>              | ,150                            | -,009                         | -,109                            | ,138                                       | -,027                   | 52,50            | 0,00-100,00  | 70,00      | 0,00-95,00   | U = 801,0                |                |
| <b>Rol emocional</b>          | ,150                            | -,032                         | -,070                            | ,158                                       | -,123                   | 66,67            | 0,00-100,00  | 66,67      | 0,00-100,00  | U = 986,0                |                |
| <b>Transición de la Salud</b> | -,019                           | -,045                         | -,032                            | -,026                                      | ,188*                   | 50,00            | 0,00-100,00  | 50,00      | 25,00-100,00 | U = 945,5                |                |

<sup>1</sup>Se ha controlado la edad del paciente por el tiempo de evolución de la infección por el VIH.

<sup>2</sup>Se ha controlado por la variación de LT CD4<sup>+</sup> (valor actual – valor nadir)

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001 (una cola)

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

**Tabla 57:** Práctica de Riesgo y Calidad de Vida según el Cuestionario SF-36

| Subescalas                    | 1.ExUDVP<br>(n = 44)    | 2.Homosexual<br>(n = 15) | 3.Heterosexual<br>(n = 37) | 4.Otros<br>(n = 26)     | Total<br>(n = 122)      | Estad(gl) <sup>a,b</sup>  | Post hoc <sup>1</sup> |
|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|
|                               | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)       | Mediana<br>(Rango)         | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      |                           |                       |
| <b>ISF</b>                    | 49,67<br>(22,75-61,52)  | 50,63<br>(24,47-63,34)   | 52,58<br>(26,57-64,86)     | 50,73<br>(12,28-65,61)  | 51,79<br>(12,28-65,61)  | H (2) = 3,30              |                       |
| <b>ISM</b>                    | 34,08<br>(18,39-60,50)  | 47,12<br>(18,39-60,50)   | 50,23<br>(16,18-61,10)     | 45,34<br>(23,71-58,53)  | 45,11<br>(11,08-63,03)  | H (2) = 10,28**           | 1,3                   |
| <b>Salud General</b>          | 47,50<br>(5,00-95,00)   | 45,00<br>(25,00-80,00)   | 65,00<br>(15,00-90,00)     | 50,00<br>(15,00-90,00)  | 50,00<br>(5,00-95,00)   | H (2) = 10,19             | 1,3                   |
| <b>Dolor Corporal</b>         | 72,22<br>(0,00100,00)   | 85,80<br>(0,00100,00)    | 88,89<br>(11,11-100,00)    | 77,78<br>(0,00100,00)   | 77,78<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 4,16              |                       |
| <b>Función Física</b>         | 90,00<br>(5,00-100,00)  | 95,00<br>(5,00-100,00)   | 95,00<br>(10,00-100,00)    | 85,00<br>(0,00100,00)   | 90,00<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 3,82              |                       |
| <b>Rol Físico</b>             | 75,00<br>(0,00100,00)   | 100,00<br>(0,00100,00)   | 100,00<br>(0,00100,00)     | 100,00<br>(0,00100,00)  | 100,00<br>(0,00-100,00) | H (2) = 10,55**           | 1,3                   |
| <b>Función Social</b>         | 77,78<br>(11,11-100,00) | 88,89<br>(33,33-100,00)  | 100,00<br>(0,00100,00)     | 88,89<br>(22,22-100,00) | 88,89<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 11,02**           | 1,3                   |
| <b>Salud Mental</b>           | 60,00<br>(12,00-100,00) | 68,00<br>(24,00-100,00)  | 76,00<br>(32,00-100,00)    | 68,00<br>(40,00-96,00)  | 68,00<br>(12,00-100,00) | H (2) = 10,72**           | 1,3                   |
| <b>Vitalidad</b>              | 50,00<br>(0,00100,00)   | 50,00<br>(25,00-100,00)  | 65,00<br>(15,00-100)       | 50,00<br>(0,00-95,00)   | 55,00<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 10,61**           | 1,3                   |
| <b>Rol emocional</b>          | 33,33<br>(0,00100,00)   | 100,00<br>(0,00100,00)   | 100,00<br>(0,00100,00)     | 100,00<br>(0,00100,00)  | 66,67<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 7,82 <sup>†</sup> | 1,3                   |
| <b>Transición de la Salud</b> | 50,00<br>(0,00100,00)   | 50,00<br>(25,00-75,00)   | 50,00<br>(25,00-100,00)    | 50,00<br>(25,00-75,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 3,58              |                       |

Nota: En el análisis de los grupos se excluyó el grupo 4 (práctica desconocida, transmisión por hemoderivados y transmisión vertical)

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>1</sup> En el análisis post hoc se realizó una prueba de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni (p < 0,025).



#### 4.4.2.4. Coinfección por el VHC

En lo que a calidad de vida se refiere, se aprecia una mayor puntuación en los pacientes no coinfectados. Tan solo no se alcanzó la significación estadística en las subescalas Función Social y Rol Emocional y en la Transición de la Salud. El tamaño del efecto fue de pequeño a moderado, siendo máximo en la subescala de Vitalidad ( $r = -0,35$ ) y mínimo en el ISM ( $r = -0,18$ ). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 58.

**Tabla 58:** Coinfección por el VHC y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36.

| Subescalas                    | VHC -<br>(n = 70)       | VHC +<br>(n = 52)       | Total<br>(n = 122)      | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | r <sup>c</sup> |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|
|                               | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      |                          |                |
| <b>ISF</b>                    | 52,47<br>(12,28-53,32)  | 48,15<br>(19,26-61,52)  | 51,79<br>(12,28-65,61)  | U = 1434,0*              | -0,20          |
| <b>ISM</b>                    | 49,03<br>(16,18-61,10)  | 36,75<br>(11,08-51,94)  | 45,11<br>(11,08-63,03)  | U = 1474,0*              | -0,18          |
| <b>Salud General</b>          | 60,00<br>(5,00-95,00)   | 45,00<br>(10,00-85,00)  | 50,00<br>(5,00-95,00)   | U = 1284,2*              | -0,26          |
| <b>Dolor Corporal</b>         | 88,89<br>(0,00-100,00)  | 66,67<br>(0,00-100,00)  | 77,78<br>(0,00-100,00)  | U = 1444,5*              | -0,20          |
| <b>Función Física</b>         | 95,00<br>(0,00-100,00)  | 85,00<br>(5,00-100,00)  | 90,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1427,0*              | -0,26          |
| <b>Rol Físico</b>             | 100,00<br>(0,00-100,00) | 75,00<br>(0,00-100,00)  | 100,00<br>(0,00-100,00) | U = 1424,0*              | -0,22          |
| <b>Función Social</b>         | 88,89<br>(0,00-100,00)  | 77,78<br>(11,11-100,00) | 88,89<br>(0,00-100,00)  | U = 1493,0               |                |
| <b>Salud Mental</b>           | 72,00<br>(12,00-100,00) | 60,00<br>(12,00-100,00) | 68,00<br>(12,00-100,00) | U = 1386,0*              | -0,22          |
| <b>Vitalidad</b>              | 65,00<br>(5,00-100,00)  | 45,00<br>(0,00-100,00)  | 55,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1116,0*              | -0,35          |
| <b>Rol emocional</b>          | 100,00<br>(0,00-100,00) | 66,67<br>(0,00-100,00)  | 66,67<br>(0,00-100,00)  | U = 1542,0               |                |
| <b>Transición de la Salud</b> | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1843,0               |                |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,001$

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

#### 4.4.2.5. Tratamiento.

En cuanto al tratamiento para la infección del VIH y la calidad de vida según el cuestionario SF-36, a diferencia de lo constatado con el cuestionario MOS-VIH, se encontró una relación persistentemente significativa entre el número de líneas, el número de fármacos y su duración y la calidad de vida, en concreto en las subescalas más relacionadas con la salud física. Esta

correlación es, salvo para el Índice de Salud Mental -que también ha resultado significativo-, de signo negativo y con un pequeño tamaño del efecto. Analizando los grupos farmacológicos empleados, se aprecia claramente este efecto con los IPs ( $R^2 = 12,6\%$  para el número de IPs y el Índice de Salud Física). Destacar, por otro lado que el Índice de Salud Mental haya resultado significativo para el número de líneas de tratamiento, el número de fármacos, la duración total de los tratamientos, el número y la duración de los IPs. Sin embargo, a diferencia del resto de subescalas o del Índice de Salud Física, el signo de la correlación es positiva, es decir, a mayor número de líneas de tratamiento, a mayor número de fármacos utilizados, y a mayor tiempo de tratamiento, mejor puntuación en este índice. Llama la atención, además, que ninguna escala asociada a este índice se haya correlacionado significativamente con ninguna de las variables utilizadas. Por último, analizada la duración media de las líneas de tratamiento no hubo correlaciones significativas, salvo lo relacionado con la transición de la salud, que arrojó un resultado significativo de signo negativo con pequeño tamaño del efecto. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 59.

En relación con el uso de otros fármacos, no se encontraron diferencias significativas con el uso o no de metadona o de ansiolíticos. En el caso de los antidepresivos, resultó significativa la prueba de Kruskal Wallis para el ítem de Transición de la Salud con una mediana más alta para los pacientes en tratamiento con antidepresivos (Mdn. = 62,5, rango 75), que el resto de los pacientes (Mdn. = 50, rango 100),  $U = 731,5$ ,  $p < 0,05$ .

#### **4.4.2.6. Riesgo cardiovascular**

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en lo referente a variables como la hipertensión, la hipercolesterolemia o la hipertrigliceridemia, el índice aterogénico o la relación LDL/HDL. Dado el escaso número de pacientes con un evento cardiovascular conocido, no se pudo analizar su calidad de vida.

En cuanto a los índices antropométricos, y a diferencia de lo encontrado en el MOS-VIH donde resultó significativa la correlación entre el IMC y el Índice

de Salud Física y las subescalas de Dolor, Función e Rol y Función Cognitiva, en el caso del SF 36 no se encontraron diferencias. Sin embargo, en el caso de los hombres se encontró significativa, de signo negativo y tamaño del efecto pequeño la correlación entre la subescala de Función Social y el ICC ( $r_s = -0,0256$ ,  $p < 0,05$ ,  $R^2 = 0,066$ ).

#### **4.4.3. PERCEPCIÓN SUBJETIVA DE SALUD.**

La pregunta 2 del cuestionario corresponde al ítem de transición de la salud. Para su análisis más exhaustivo se han agrupado las posibles respuestas en tres: a) peor o mucho peor que hace un año, b) igual que hace un año, c) mejor o mucho mejor que hace un año. La distribución de cada uno de los grupos se muestra en la tabla 60. Al comparar la distribución por sexos, no se encontraron diferencias significativas.

Al comparar las puntuaciones de los distintos índices y subescalas de estos tres grupos considerando toda la muestra, encontramos diferencias significativas en el índice de Salud Física y en las subescalas relacionadas, que en el análisis post-hoc (Mann-Whitney con corrección de Bonferroni,  $p < 0,016$ ) confirman una peor puntuación de los pacientes cuya percepción de salud es peor o mucho peor que hace un año frente a los que están igual o mejor. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 61.

**Tabla 59:** Correlaciones entre el Tratamiento Antirretrovírico y Calidad de vida según el cuestionario SF-36.

| Subescala                     | Líneas de tto | Fármacos | Fármacos X meses | Núm. IPs | Núm. ANs | Núm. ANNs. | Núm. Otros | Meses IPs | Meses ANs | Meses ANNs | Meses otros | Duración líneas de tto |
|-------------------------------|---------------|----------|------------------|----------|----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------------------|
| <b>ISF</b>                    | -,251**       | -,325**  | -,196*           | -,356**  | -,220*   | -,146      | -,179      | -,292**   | -,133     | -,014      | -,199*      | ,148                   |
| <b>ISM</b>                    | ,191*         | ,184*    | ,212*            | ,195*    | ,154     | ,072       | ,057       | ,193*     | ,113      | 0,22       | ,079        | ,030                   |
| <b>Salud General</b>          | -,148         | -,223    | -,158            | -,242**  | -,185*   | -,013      | -,131      | -,187*    | -,169     | ,056       | -,132       | ,130                   |
| <b>Dolor Corporal</b>         | -,182*        | -,277**  | -,152            | -,274**  | -,174    | -,195*     | -,152      | -,223*    | -,107     | -,109      | -,161       | ,099                   |
| <b>Función Física</b>         | -,170         | -,213*   | -,100            | -,221**  | -,114    | -,167      | -,096      | -,170     | -,066     | -,038      | -,113       | ,135                   |
| <b>Rol Físico</b>             | -,066         | -,129    | -,046            | -,184*   | -,083    | -,021      | -,130      | -,124     | -,030     | ,017       | -,138       | ,134                   |
| <b>Función Social</b>         | ,153          | ,102     | ,154             | ,019     | ,146     | ,034       | ,022       | ,037      | ,111      | ,069       | ,039        | ,103                   |
| <b>Salud Mental</b>           | ,105          | ,053     | ,096             | ,063     | ,024     | ,066       | ,043       | ,112      | ,022      | -,004      | ,066        | ,054                   |
| <b>Vitalidad</b>              | -,026         | -,111    | ,019             | -,090    | -,083    | ,003       | -,052      | -,048     | -,027     | ,036       | -,050       | ,084                   |
| <b>Rol emocional</b>          | ,101          | ,122     | ,178             | ,114     | ,148     | ,003       | -,083      | ,093      | ,134      | ,054       | -,072       | ,125                   |
| <b>Transición de la Salud</b> | -,068         | -,006    | ,012             | 0,070    | -,120    | ,006       | ,165       | -,002     | -,012     | -,027      | ,143        | -,190*                 |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01

**Tabla 60:** Percepción Subjetiva de la Salud. Distribución por sexos. Cuestionario SF-36

|              | Peor o mucho peor<br>n(%) | Igual que hace un año<br>n(%) | Mejor o mucho mejor<br>n(%) | Estad. (gl) <sup>a</sup> | Sig. |
|--------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|------|
| <b>Total</b> | 14 (11,4%)                | 70 (57,7%)                    | 38 (30,9%)                  | $X^2 (2) = 0,99$         | n.s. |
| Hombre       | 11 (11,3%)                | 53 (55,7%)                    | 32 (33,0%)                  |                          |      |
| Mujer        | 3 (11,5%)                 | 17 (65,4%)                    | 6 (23,1%)                   |                          |      |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

**Tabla 61:** Percepción subjetiva de la Salud y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36

| Subescalas            | Peor o mucho peor<br>(n = 14) | Igual que hace un año<br>(n = 70) | Mejor o mucho mejor<br>(n = 38) | Total<br>(n = 122)      | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | Post hoc <sup>1</sup> |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
|                       | Mediana<br>(Rango)            | Mediana<br>(Rango)                | Mediana<br>(Rango)              | Mediana<br>(Rango)      |                          |                       |
| <b>ISF</b>            | 38,41<br>(12,28-55,05)        | 52,37<br>(19,26-65,61)            | 41,40<br>(26,57-63,81)          | 51,79<br>(12,28-65,61)  | H(2) = 13,89**           | 1,2; 1,3              |
| <b>ISM</b>            | 42,39<br>(19,65-59,35)        | 47,12<br>(16,99-63,03)            | 36,54<br>(11,08-61,10)          | 45,11<br>(11,08-63,03)  | H(2) = 2,80              |                       |
| <b>Salud General</b>  | 30,00<br>(5,00-75,00)         | 55,00<br>(15,00-95,00)            | 50,00<br>(15,00-90,00)          | 50,00<br>(5,00-95,00)   | H(2) = 8,76 <sup>+</sup> | 1,2; 1,3              |
| <b>Dolor Corporal</b> | 44,44<br>(0,00-100,00)        | 88,89<br>(0,00-100,00)            | 88,89<br>(11,11-100,00)         | 77,78<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 9,85**            | 1,2; 1,3              |
| <b>Función Física</b> | 65,00<br>(0,00-100,00)        | 95,00<br>(5,00-100,00)            | 83,45<br>(25,00-100,00)         | 90,00<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 16,20 **          | 1,2; 1,3;<br>2,3      |
| <b>Rol Físico</b>     | 37,50<br>(0,00-100,00)        | 100,00<br>(0,00-100,00)           | 75,00<br>(0,00-100,00)          | 100,00<br>(0,00-100,00) | H(2) = 11,23**           | 1,2                   |
| <b>Función Social</b> | 77,78<br>(11,11-100,00)       | 88,89<br>(0,00-100,00)            | 77,78<br>(0,00-100,00)          | 88,89<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 7,51 <sup>+</sup> | 2,3                   |
| <b>Salud Mental</b>   | 68,00<br>(12,00-88,00)        | 68,00<br>(24,00-100,00)           | 56,00<br>(12,00-100,00)         | 68,00<br>(12,00-100,00) | H(2) = 2,96              |                       |
| <b>Vitalidad</b>      | 42,50<br>(0,00-75,00)         | 55,00<br>(15,00-100,00)           | 55,00<br>(0,00-100,00)          | 55,00<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 8,07 <sup>+</sup> | 1,2                   |
| <b>Rol emocional</b>  | 50,00<br>(0,00-100,00)        | 100,00<br>(0,00-100,00)           | 33,33<br>(0,00-100,00)          | 66,67<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 5,12              |                       |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>1</sup> En el análisis post hoc se realizó una prueba de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni (p ≤ 0,016).

#### 4.4.4. LIPOATROFIA

Por último, al estudiar las distintas subescalas e índices en los pacientes tratados por su lipoatrofia facial frente a los controles, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los ítems. Cuando se analizaron hombres y mujeres por separado, no se encontraron diferencias reseñables (datos no mostrados). Los datos pormenorizados respecto de las puntuaciones alcanzadas entre casos y controles se muestran en la tabla 62.

**Tabla 62:** Lipoatrofia y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36.

| Subescalas                    | Lipoatrofia<br>(n = 61) | Controles<br>(n = 61)   | Total<br>(n = 122)      | Estad(gl) <sup>a,b</sup> |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
|                               | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      |                          |
| <b>ISF</b>                    | 50,78<br>(23,15-61,52)  | 52,01<br>(12,80-65,61)  | 51,79<br>(12,28-65,61)  | U = 1712,0               |
| <b>ISM</b>                    | 45,01<br>(11,08-63,03)  | 46,30<br>(16,18-60,07)  | 45,11<br>(11,08-63,03)  | U = 1865,0               |
| <b>Salud General</b>          | 45,00<br>(15,00-95,00)  | 50,00<br>(5,00-90,00)   | 50,00<br>(5,00-95,00)   | U = 1657,0               |
| <b>Dolor Corporal</b>         | 77,78<br>(0,00-100,00)  | 88,89<br>(0,00-100,00)  | 77,78<br>(0,00-100,00)  | U = 1744,0               |
| <b>Función Física</b>         | 90,00<br>(5,00-100,00)  | 95,00<br>(0,00-100,00)  | 90,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1847,0               |
| <b>Rol Físico</b>             | 75,00<br>(0,00-100,00)  | 100<br>(0,00-100,00)    | 100,00<br>(0,00-100,00) | U = 1817,0               |
| <b>Función Social</b>         | 83,33<br>(0,00-100,00)  | 88,89<br>(22,22-100,00) | 88,89<br>(0,00-100,00)  | U = 1765,5               |
| <b>Salud Mental</b>           | 64,00<br>(12,00-100,00) | 68,00<br>(12,00-100,00) | 68,00<br>(12,00-100,00) | U = 1682,5               |
| <b>Vitalidad</b>              | 52,50<br>(0,00-100,00)  | 55,00<br>(5,00-100,00)  | 55,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1689,5               |
| <b>Rol emocional</b>          | 66,67<br>(0,00-100,00)  | 100,00<br>(0,00-100,00) | 66,67<br>(0,00-100,00)  | U = 1727,0               |
| <b>Transición de la Salud</b> | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | 50,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1853,0               |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

Respecto de la percepción subjetiva de la Salud, no se encontraron diferencias entre casos y controles en cuanto a la distribución de los grupos (datos no mostrados). Al estudiar los pacientes con lipoatrofia, y a diferencia de

lo encontrado al analizar toda la muestra, se encontraron diferencias significativas en las subescalas de Función Social y Rol emocional. En el análisis post hoc, sólo se alcanzó la significación estadística en la subescala de Función Social, entre los grupos que tenían más o menos el mismo estado de salud y los que habían mejorado. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 63.

Al comparar la calidad de vida entre los pacientes con distintos niveles de gravedad de la lipoatrofia previo a su tratamiento, y a diferencia de lo reflejado en el MOS-VIH, no se encontraron diferencias significativas en ninguno de los índices o subescalas. Por otro lado, presumiendo una progresividad en los resultados en función del nivel de gravedad, se realizó, además de la prueba de Kruskal-Wallis, una prueba de tendencias de Jockheere-Terpstra, que tampoco mostró resultados significativos (datos no mostrados). Los datos referentes a los grupos de lipoatrofia y a la prueba de Kruskal Wallis se muestran en la tabla 64.

**Tabla 63:** Percepción Subjetiva de la Salud y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36 entre los pacientes con lipoatrofia.

| Subescalas            | Peor o mucho peor<br>(n = 7) | Igual que hace un año<br>(n = 35) | Mejor o mucho mejor<br>(n = 19) | Total<br>(n = 61)       | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | Post hoc <sup>1</sup> |
|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
|                       | Mediana<br>(Rango)           | Mediana<br>(Rango)                | Mediana<br>(Rango)              | Mediana<br>(Rango)      |                          |                       |
| <b>ISF</b>            | 44,23<br>(23,15-56,05)       | 52,08<br>(24,47-61,52)            | 50,73<br>(28,53-61,47)          | 50,78<br>(23,145-61,52) | H(2) = 1,92              |                       |
| <b>ISM</b>            | 33,09<br>(19,65-53,76)       | 47,77<br>(17,46-63,03)            | 34,24<br>(11,08-61,10)          | 45,01<br>(11,08-63,03)  | H(2) = 4,91              |                       |
| <b>Salud General</b>  | 55,00<br>(15,00-75,00)       | 45,00<br>(15,00-95,00)            | 45,00<br>(15,0085,00)           | 45,00<br>(15,00-95,00)  | H(2) = 0,12              |                       |
| <b>Dolor Corporal</b> | 55,56<br>(0,00-100,00)       | 83,33<br>(0,00-100,00)            | 88,89<br>(11,00-100,00)         | 77,78<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 2,46              |                       |
| <b>Función Física</b> | 65,00<br>(5,00-100,00)       | 95,00<br>(30,00-100,00)           | 80,00<br>(40,00-100,00)         | 90,00<br>(5,00-100,00)  | H(2) = 4,40              |                       |
| <b>Rol Físico</b>     | 75,00<br>(0,00-100,00)       | 100,00<br>(0,00-100,00)           | 75,00<br>(0,00-100,00)          | 75,00<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 1,27              |                       |
| <b>Función Social</b> | 77,78<br>(11,11-100,00)      | 88,89<br>(0,00-100,00)            | 77,78<br>(0,00-100,00)          | 83,33<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 6,39 <sup>*</sup> | 2,3                   |
| <b>Salud Mental</b>   | 52,00<br>(16,00-88,00)       | 68,00<br>(32,00-100,00)           | 60,00<br>(12,00-100,00)         | 64,00<br>(12,00-100,00) | H(2) = 2,57              |                       |
| <b>Vitalidad</b>      | 50,00<br>(0,0075,00)         | 52,50<br>(15,00-100,00)           | 55,00<br>(0,00-100,00)          | 52,50<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 0,62              |                       |
| <b>Rol emocional</b>  | 33,33<br>(0,00-100,00)       | 100,00<br>(0,00-100,00)           | 33,33<br>(0,00-100,00)          | 66,67<br>(0,00-100,00)  | H(2) = 7,68 <sup>*</sup> |                       |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001<sup>1</sup> En el análisis post hoc se realizó una prueba de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni (p ≤ 0,016).



**Tabla 64:** Grado de Lipoatrofia y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36.

| Subescalas                    | Grado 1<br>(n = 11)      | Grado 2<br>(n = 32)     | Grado 3<br>(n = 8)     | Total<br>(n = 51)       | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | r <sup>c</sup> |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|
|                               | Mediana<br>(Rango)       | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)     | Mediana<br>(Rango)      |                          |                |
| <b>ISF</b>                    | 53,27<br>(34,79-55,80)   | 50,31<br>(24,48-61,47)  | 47,60<br>(23,15-57,16) | 51,79<br>(12,28-65,61)  | H (2) = 2,35             |                |
| <b>ISM</b>                    | 40,68<br>(17,46-61,10)   | 49,32<br>(11,08-63,03)  | 40,29<br>(19,65-53,31) | 45,11<br>(11,08-63,03)  | H (2) = 1,38             |                |
| <b>Salud General</b>          | 52,50<br>(20,00-80,00)   | 45,00<br>(15,00-85,00)  | 47,50<br>(15,00-65,00) | 50,00<br>(5,00-95,00)   | H (2) = 2,12             |                |
| <b>Dolor Corporal</b>         | 100,00<br>(22,22-100,00) | 83,33<br>(0,00-100,00)  | 66,67<br>(0,00-100,00) | 77,78<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 2,79             |                |
| <b>Función Física</b>         | 90,00<br>(30,00-100,00)  | 87,50<br>(10,00-100,00) | 72,50<br>(5,00-100,00) | 90,00<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 1,12             |                |
| <b>Rol Físico</b>             | 75,00<br>(0,00-100,00)   | 100,00<br>(0,00-100,00) | 50,00<br>(0,00-100,00) | 100,00<br>(0,00-100,00) | H (2) = 2,15             |                |
| <b>Función Social</b>         | 66,67<br>(0,00-100,00)   | 88,89<br>(0,00-100,00)  | 83,33<br>(0,00-100,00) | 88,89<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 0,94             |                |
| <b>Salud Mental</b>           | 72,00<br>(32,00-100,00)  | 70,00<br>(12,00-100,00) | 54,00<br>(16,00-88,00) | 68,00<br>(12,00-100,00) | H (2) = 1,05             |                |
| <b>Vitalidad</b>              | 55,00<br>(15,00-100)     | 57,50<br>(0,00-100,00)  | 37,64<br>(0,00-64,00)  | 55,00<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 4,71             |                |
| <b>Rol emocional</b>          | 66,66<br>(0,00-100,00)   | 100,00<br>(0,00-100,00) | 49,99<br>(0,00-100,00) | 66,67<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 1,66             |                |
| <b>Transición de la Salud</b> | 50,00<br>(25,00-100,00)  | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50,00<br>(0,00-100,00) | 50,00<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 1,86             |                |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

Al estudiar los tiempos relacionados con la lipoatrofia y la calidad de vida, y como ya se comentó previamente, no se encontró ninguna relación entre calidad de vida y la edad de los pacientes en el momento de la entrevista, o la edad del diagnóstico de la infección por el VIH. Tampoco se encontró relación con la edad del paciente en el momento del diagnóstico de la lipoatrofia. Al estudiar el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la infección por el VIH y el diagnóstico de lipoatrofia se encontró una correlación significativa, de signo negativo y con tamaño del efecto pequeño para la subescala de Dolor Corporal, Rol Físico y Función Física. Sin embargo, el tiempo de evolución de la lipoatrofia no se relacionó significativamente con ninguna de las subescalas. Por último, al ver la relación entre calidad de vida y la intensidad de la atención en la consulta de cirugía maxilofacial, se encontró una significación positiva con pequeño tamaño del efecto tanto para la subescala de Función Física como para la de Rol Social. El tiempo transcurrido desde la última revisión, sin embargo, no se correlacionó con ninguna de las subescalas. Los datos pormenorizados de las correlaciones y su significación se muestran en la tabla 65.

Revisado el efecto del tratamiento pero sólo en el grupo de pacientes tratados por la lipoatrofia se reprodujo la correlación de signo positivo y con un mayor tamaño del efecto que en el análisis global de la muestra entre el Índice de Salud Mental y el número de líneas de tratamiento, de fármacos utilizados o de tiempo total de tratamiento (fármacos x meses), no siendo significativas las correlaciones con los IPs como se muestra en la tabla 66. Por otro lado, se hace significativa y de signo negativo con un pequeño tamaño del efecto, la correlación entre el Índice de Salud Física y el número de ITINNs. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 66.

**Tabla 65:** Tiempos asociados a la Lipoatrofia y Calidad de vida según el cuestionario SF-36.

| Subescala                     | Edad  | Edad VIH | Edad Lipoatrofia | Tº VIH-Lipoatrofia | Tº Evolución VIH | Tº Evolución Lipoatrofia | Nº Revisiones CIR MF | Tº Última revisión |
|-------------------------------|-------|----------|------------------|--------------------|------------------|--------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>ISF</b>                    | -,118 | ,1661    | -,188            | -,238              | -,287**          | -,137                    | ,155                 | ,010               |
| <b>ISM</b>                    | -,103 | ,056     | -,083            | -,164              | ,034             | ,087                     | ,008                 | -,093              |
| <b>Salud General</b>          | -,070 | ,175     | -,247            | -,234              | -,224*           | -,052                    | ,091                 | ,045               |
| <b>Dolor Corporal</b>         | -,060 | ,138     | -,175            | -,263*             | -,238**          | -,134                    | -,173                | ,182               |
| <b>Función Física</b>         | -,151 | ,076     | -,221            | -,248*             | -,196*           | -,093                    | ,305*                | -,155              |
| <b>Rol Físico</b>             | ,015  | ,204     | -,139            | -,278*             | -,209*           | -,048                    | ,277*                | ,033               |
| <b>Función Social</b>         | ,023  | ,070     | -,230            | -,146              | -,072            | ,171                     | ,124                 | ,037               |
| <b>Salud Mental</b>           | ,081  | ,129     | -,096            | -,210              | -,066            | ,033                     | -,033                | -,101              |
| <b>Vitalidad</b>              | -,003 | ,117     | -,062            | -,181              | -,133            | ,012                     | ,130                 | -,088              |
| <b>Rol emocional</b>          | ,104  | ,084     | -,151            | -,177              | ,008             | ,021                     | ,149                 | -,073              |
| <b>Transición de la Salud</b> | -,043 | ,042     | ,057             | -,217              | -,111            | -,207                    | -,100                | ,079               |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$

**Tabla 66:** Correlaciones entre Tratamiento Antirretrovírico y Calidad de vida en el grupo de pacientes con lipoatrofia según el cuestionario SF-36.

| Subescala                     | Líneas de tto | Fármacos | Fármacos X meses | Núm. IPs | Núm. ANs | Núm. ANNs. | Núm. Otros | Meses IPs | Meses ANs | Meses ANNs | Meses otros | Duración líneas de tto |
|-------------------------------|---------------|----------|------------------|----------|----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------------------|
| <b>ISF</b>                    | -,227         | -,195    | ,008             | -,207    | -,008    | -,272*     | -,246      | -,089     | ,094      | ,094       | -,272*      | ,095                   |
| <b>ISM</b>                    | ,281*         | ,258*    | ,258*            | ,237     | ,242     | ,203       | ,055       | ,245      | ,073      | ,073       | ,100        | -,079                  |
| <b>Salud General</b>          | -,047         | -,081    | -,041            | -,135    | ,001     | ,048       | -,215      | -,079     | -,059     | -,059      | -,203       | ,024                   |
| <b>Dolor Corporal</b>         | -,104         | -,139    | ,050             | -,155    | ,095     | -,297*     | -,181      | -,036     | ,140      | ,140       | -,189       | ,054                   |
| <b>Función Física</b>         | -,108         | -,049    | ,066             | -,101    | ,140     | -,119      | -,149      | -,046     | ,099      | ,099       | -,169       | ,109                   |
| <b>Rol Físico</b>             | ,005          | -,028    | ,065             | -,057    | ,040     | -,104      | -,177      | ,056      | ,060      | ,060       | -,195       | ,019                   |
| <b>Función Social</b>         | ,153          | ,206     | ,216             | ,102     | ,301*    | ,046       | -,065      | ,156      | ,114      | ,114       | -,029       | ,101                   |
| <b>Salud Mental</b>           | ,238          | ,204     | ,239             | ,177     | ,180     | ,176       | ,028       | ,241      | ,077      | ,077       | ,061        | -,017                  |
| <b>Vitalidad</b>              | ,135          | ,157     | ,228             | ,109     | ,218     | ,116       | -,048      | ,146      | ,110      | ,110       | -,036       | -,034                  |
| <b>Rol emocional</b>          | ,108          | ,075     | ,169             | ,063     | ,178     | ,033       | -,135      | ,065      | ,103      | ,103       | -,101       | ,024                   |
| <b>Transición de la Salud</b> | -,129         | ,010     | ,135             | ,082     | ,199     | ,134       | 0,56       | -,005     | ,091      | ,091       | ,037        | -,199                  |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01

Analizados los tratamientos utilizados (ácido poliláctico, hidroxiapatita o ambos) no se encontraron diferencias significativas en la calidad de vida percibida (datos no mostrados). Por otro lado, agrupando los pacientes en función que tengan afectación de otras zonas de la economía, por exceso o por defecto de acúmulo graso, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el índice de Salud Mental,  $H(2) = 7,09$ ,  $p < 0,05$ ,  $r = -0,39$ . En el análisis post hoc se comprueba una menor puntuación en el índice de Salud Mental en los pacientes con formas mixtas de lipodistrofia (lipoatrofia facial más al menos lipohipertrofia de otras zonas). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 67.

Además de las variables analizadas hasta la fecha, a todos los pacientes que participaron en el estudio se les pidió una valoración de la satisfacción con el tratamiento de la lipoatrofia recibido, y también (para casos y controles) del grado de afectación que les producía su imagen corporal.

A pesar de que no se han encontrado diferencias entre casos y controles al analizar la calidad de vida mediante el cuestionario SF-36, y como ya se mostró previamente, hubo una mayor afectación por la imagen corporal entre los pacientes con lipoatrofia (Mdn. = 5, rango 0-10) frente a los controles (Mdn. = 2, rango 0-10),  $U = 914$ ,  $p < 0,001$ . Sin embargo, entre los casos, al analizar esta variable frente al nivel de gravedad de la lipoatrofia, su localización o el tipo de tratamiento recibido, no se encontraron diferencias significativas (datos no mostrados). En cuanto al nivel de satisfacción, la mediana alcanzada fue de 10, con un rango de 3 a 10 puntos. Al igual que en el caso de la afectación, no se encontraron diferencias al estudiar el nivel de gravedad de la lipoatrofia, su localización o el tratamiento aplicado (datos no mostrados). Tampoco hubo diferencias en estas variables en función del sexo (datos no mostrados).

Al correlacionar el resultado obtenido de estas dos escalas con las puntuaciones obtenidas en el cuestionario SF-36 se encontraron diferencias solo en el caso de la afectación. En este caso fueron significativas, de signo negativo y pequeño tamaño del efecto las correlaciones con el índice de Salud Física y las subescalas de Salud general, Función Social, Salud mental y Vitalidad. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 68.

**Tabla 67:** Formas de Lipodistrofia y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36

| Subescalas                    | LA facial aislada<br>(n = 18) | LA de otras zonas<br>(n = 15) | Mixta<br>(n = 15)       | Total                   | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | Post hoc <sup>1</sup> |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
|                               | Mediana<br>(Rango)            | Mediana<br>(Rango)            | Mediana<br>(Rango)      | Mediana<br>(Rango)      |                          |                       |
| <b>ISF</b>                    | 49,96<br>(33,19-57,66)        | 49,47<br>(28,53-56,35)        | 52,66<br>(28,60-61,52)  | 51,79<br>(12,28-65,61)  | H (2) = 1,74             |                       |
| <b>ISM</b>                    | 49,32<br>(24,01-61,10)        | 48,30<br>(11,08-63,03)        | 32,93<br>(18,58-54,66)  | 45,11<br>(11,08-63,03)  | H (2) = 7,09*            | 1,2; 1,3              |
| <b>Salud General</b>          | 52,50<br>(15,00-80,00)        | 40,00<br>(15,00-95,00)        | 55,00<br>(20,00-85,00)  | 50,00<br>(5,00-95,00)   | H (2) = 2,08             |                       |
| <b>Dolor Corporal</b>         | 77,78<br>(0,00-100,00)        | 88,89<br>(11,11-100,00)       | 77,78<br>(22,22-100,00) | 77,78<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 0,46             |                       |
| <b>Función Física</b>         | 82,50<br>(30,00-100,00)       | 90,00<br>(10,00-90,00)        | 90,00<br>(55,00-100,00) | 90,00<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 0,30             |                       |
| <b>Rol Físico</b>             | 100,00<br>(0,00-100,00)       | 100,00<br>(0,00-100,00)       | 75,00<br>(0,00-100,00)  | 100,00<br>(0,00-100,00) | H (2) = 2,36             |                       |
| <b>Función Social</b>         | 88,89<br>(44,44-100,00)       | 88,89<br>(33,33-100,00)       | 66,67<br>(0,00-100,00)  | 88,89<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 4,52             |                       |
| <b>Salud Mental</b>           | 72,00<br>(40,00-100,00)       | 72,00<br>(12,00-88,00)        | 52,00<br>(36,00-88,00)  | 68,00<br>(12,00-100,00) | H (2) = 2,58             |                       |
| <b>Vitalidad</b>              | 52,50<br>(30,00-100,00)       | 55,00<br>(0,00-85,00)         | 50,00<br>(0,00-85,00)   | 55,00<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 1,01             |                       |
| <b>Rol emocional</b>          | 66,67<br>(33,33-100,00)       | 100,00<br>(0,00-100,00)       | 33,33<br>(0,00-100,00)  | 66,67<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 5,91             |                       |
| <b>Transición de la Salud</b> | 50,00<br>(25,00-100,00)       | 50,00<br>(25,00-100,00)       | 50,00<br>(25,00-100,00) | 50,00<br>(0,00-100,00)  | H (2) = 0,56             |                       |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>1</sup> Para el análisis post hoc se utilizó la prueba de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni (p < 0,025)

**Tabla 68:** Correlaciones entre el grado de Afectación por la Imagen Corporal y Satisfacción por el Tratamiento recibido y Calidad de vida según el cuestionario SF-36.

| Subescala                     | Afectación          | Satisfacción <sup>1</sup> |
|-------------------------------|---------------------|---------------------------|
| <b>ISF</b>                    | -,199 <sup>*</sup>  | ,055                      |
| <b>ISM</b>                    | -,169               | ,013                      |
| <b>Salud General</b>          | -,353 <sup>**</sup> | ,133                      |
| <b>Dolor Corporal</b>         | -,048               | ,025                      |
| <b>Función Física</b>         | -,124               | ,055                      |
| <b>Rol Físico</b>             | -,167               | ,008                      |
| <b>Función Social</b>         | -,191 <sup>*</sup>  | ,084                      |
| <b>Salud Mental</b>           | -,228 <sup>*</sup>  | ,087                      |
| <b>Vitalidad</b>              | -,299 <sup>**</sup> | ,027                      |
| <b>Rol emocional</b>          | -,101               | -,085                     |
| <b>Transición de la Salud</b> | -,168               | -,045                     |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$

<sup>1</sup> Las correlaciones con esta variable sólo utilizan los pacientes con lipoatrofia

#### 4.4.5. ANÁLISIS MULTIVARIANTE

##### 4.4.5.1. Índice de Salud Física.

La variabilidad explicada por el modelo de la tabla 69 es del 30%. A diferencia de lo que ocurrió con la variación de LT CD4<sup>+</sup> en el cuestionario MOS-VIH, que fue una constante en todos los índices y subescalas, en esta ocasión no se incluyó en el modelo. Sí lo hicieron la invalidez y una miscelánea laboral (amas de casa, estudiantes y otros), en ambos casos con una contribución negativa en el modelo. En el primer caso, los pacientes con una invalidez reconocida registraron casi 10 puntos menos que los no inválidos. En el segundo, puntuaron cerca de 6 puntos menos. La tercera variable en el modelo es el número de fármacos usado, también con una contribución negativa.

**Tabla 69:** Tabla de coeficientes para el ISF. Cuestionario SF-36. Regresión Lineal

| Incluidas              | B       | Error Típico | Intervalo de confianza al 95% |       |
|------------------------|---------|--------------|-------------------------------|-------|
| Constante              | 58,30** | 1,87         | 54,30                         | 61,78 |
| Invalidez              | -9,80** | 2,09         | -13,87                        | -5,69 |
| Otra situación laboral | -6,32*  | 3,02         | -12,62                        | -0,54 |
| Núm. Fármacos          | -0,93** | 0,29         | -1,35                         | -0,46 |

R<sup>2</sup> = 0,30; R<sup>2</sup> corregida = 0,28 \* p < 0,05; \*\* p < 0,01

##### 4.4.5.2. Índice de Salud Mental.

En esta ocasión el modelo justificó una variabilidad del 28%. Desde el punto de vista sociodemográfico, los pacientes jubilados registran casi 10 puntos menos que el resto de pacientes. Además, al igual que se apreció en los modelos ISF y SM del cuestionario MOS-VIH, la afectación por la imagen corporal se incluyó en el modelo, con un coeficiente negativo, es decir, puntuando peor que los pacientes menos afectados. Desde el punto de vista clínico se incluyeron el tiempo de evolución de la enfermedad y el pico de carga vírica, ambos en el mismo sentido que las variables ya incluidas: mayor tiempo de evolución de la enfermedad y mayor carga vírica se asociaron a una peor puntuación en salud mental. Por último, en relación con el tratamiento recibido



por estos pacientes, se incluyeron dos variables: la duración de las líneas de tratamiento y el número de fármacos utilizados, de modo que tanto una como otra mostraron un coeficiente positivo: un mayor número de fármacos utilizado y una mayor duración de las líneas de tratamiento se asociaron a una mejor puntuación en salud mental. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 70.

**Tabla 70:** Tabla de coeficientes para el ISM. Cuestionario SF-36. Regresión Lineal

| Incluidas                            | B                        | Error Típico         | Intervalo de confianza al 95% |                       |
|--------------------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Constante                            | 31,14**                  | 7,21                 | 16,05                         | 43,80                 |
| Tiempo de evolución                  | -0,047*                  | 0,02                 | -0,091                        | 0,002                 |
| Duración líneas de Trat <sup>o</sup> | 0,24*                    | 0,10                 | 0,02                          | 0,42                  |
| Número de Fármacos                   | 2,21**                   | 0,56                 | 1,11                          | 3,26                  |
| Pico de Carga vírica                 | -1,2 *10 <sup>-5**</sup> | 4,5*10 <sup>-7</sup> | -2,1*10 <sup>-5</sup>         | -2,3*10 <sup>-6</sup> |
| Jubilado                             | -9,95*                   | 4,77                 | -18,63                        | 0,29                  |
| Afectación por la imagen             | -1,12*                   | 0,48                 | -2,02                         | -0,14                 |

R<sup>2</sup> = 0,28; R<sup>2</sup> corregida = 0,21 \* p < 0,05; \*\* p < 0,01

#### 4.4.5.3. Función Física.

La variabilidad explicada en este modelo fue del 29% (Cox & Snell). Al igual que se ha descrito previamente en otros modelos de regresión multinomial no se incluyeron variables en la opción de nada afectado por la función física frente a algo afectado. En la opción nada afectado frente a bastante afectado destaca el peso de las variables sociodemográficas en el modelo. Fuera de este grupo sólo se incluyó el número de fármacos, al igual que en el ISF y con la misma interpretación: un mayor número de fármacos utilizados se asocia a una mayor probabilidad de estar bastante afectado desde el punto de vista físico. Retomando la esfera sociodemográfica, se incluyó la invalidez, también con una influencia negativa en la puntuación de la subescala, al igual que en el ISF descrito anteriormente y que en la subescala de Función Física del cuestionario MOS-VIH (la única similitud que tiene con este modelo). Los pacientes jubilados y con menor nivel de renta también mostraron mayor probabilidad de presentar mayor afectación desde el punto de vista físico. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 71.

**Tabla 71:** Tabla de coeficientes para la subescala Función Física. Cuestionario SF-36. Regresión Logística Multinomial

| Incluidas                                 | B      | Error típico | IC 95% B |       |
|---|--------|--------------|----------|-------|
|   |        |              | Min      | Sup   |
| <b>Nada Afectado vs Bastante Afectado</b> |        |              |          |       |
| Intercepto                                | 1,02   | 5,99         | -2,46    | 18,80 |
| Renta < 1000 €                            | 1,71** | 2,76         | 0,46     | 4,40  |
| Invalidez <sup>(0)</sup>                  | -2,55* | 3,83         | -19,83   | -1,31 |
| Jubilado <sup>(0)</sup>                   | -2,12* | 3,88         | -18,75   | -0,90 |
| Núm. Fármacos                             | 0,18*  | 0,10         | 0,01     | 0,39  |
| <b>Nada Afectado vs Algo Afectado</b>     |        |              |          |       |
| Intercepto                                | 0,77   | 5,87         | -2,65    | 18,73 |
| Renta < 1000 €                            | 0,10   | 0,48         | -0,85    | 0,97  |
| Invalidez <sup>(0)</sup>                  | -1,22  | 3,79         | -18,42   | 0,07  |
| Jubilado <sup>(0)</sup>                   | -0,42  | 4,38         | -16,85   | 1,54  |
| Núm. Fármacos                             | ,010   | 0,07         | -0,02    | 0,25  |

Nota: Pseudo R<sup>2</sup> = 0,29 (Cox & Snell), 0,33 (Nagelkerke),

Modelo X<sup>2</sup>(8) = 41,52, pp < 0,001

\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.4.5.4. Rol Físico

En este caso la variabilidad explicada fue del 23%. Este modelo sólo mantiene en común con el ISF la invalidez, con la misma interpretación. El tener reconocida una invalidez aumenta la probabilidad de tener afectadas las funciones de rol como consecuencia de las limitaciones físicas. Lo mismo ocurre con los pacientes coinfectados y con los pacientes con menor nivel de renta. La cuarta variable incluida en el modelo es la variación de LT CD4<sup>+</sup>, que aparece por primera vez en este cuestionario. Dado que en este caso el valor cero es afectado y 1 el no afectado, un coeficiente negativo indica que a mayor variación de LT CD4<sup>+</sup> menor es la probabilidad de no estar afectado por la condición física. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 72.

**Tabla 72:** Tabla de coeficientes para la subescala Rol Físico. Cuestionario SF-36. Regresión Logística Binomial

| Incluidas                        | B       | Error típico | IC 95% B |       |
|----------------------------------|---------|--------------|----------|-------|
|                                  |         |              | Min      | Sup   |
| <b>Afectado vs Nada afectado</b> |         |              |          |       |
| Intercepto                       | -0,46   | 1,02         | --2,25   | 1,10  |
| Variación CD4 <sup>+</sup>       | -0,001* | 0,001        | -0,002   | 0,000 |
| VHC <sup>(0)</sup>               | 1,06*   | 0,52         | 0,09     | 2,11  |
| Renta < 1000 €                   | -1,05*  | 0,56         | -2,26    | 0,09  |
| Invalidez <sup>(0)</sup>         | 1,67    | 0,88         | 0,65     | 3,15  |

Nota: R<sup>2</sup> = 0,23 (Hosmer Lemeshow); 0,27 (Cox & Snell), 0,36 (Nagelkerke),

Modelo X<sup>2</sup>(4) = 34,32, p < 0,001

\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.4.5.5. Dolor Corporal

Es el modelo que menor variabilidad explica de todo el cuestionario, del 16%. En él se incluyó de nuevo la variación de LT CD4<sup>+</sup> con un coeficiente negativo indicativo de una menor probabilidad de no estar afectado por el dolor cuanto mayor es la variación de CD4<sup>+</sup>. Por otro lado, al igual que en el modelo del cuestionario MOS-VIH para la subescala del dolor, fue significativa, y con el mismo comportamiento, la interacción del nivel del renta y de estudios, de modo que los pacientes con niveles de renta menores de 1000 € mes y unos estudios incompletos o primarios tenían mayor afectación por el dolor. Le siguen los pacientes con este nivel de estudios pero con renta superior a 1000 €, que tiene una afectación intermedia por el dolor, al igual que los pacientes con un nivel de estudios secundarios o superiores y con una renta menor de 1000 € al mes. Por último, los menos afectados por el dolor son los pacientes con un nivel de estudios y de renta superiores (datos no mostrados). En este modelo, y a diferencia del modelo del MOS-VIH, la práctica de riesgo exUDVP no se incluyó en el modelo. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 73.

**Tabla 73:** Tabla de coeficientes para la subescala Dolor Corporal. Cuestionario SF-36. Regresión Logística Binomial

| Incluidas                        | B        | Error típico | IC 95% B |        |
|----------------------------------|----------|--------------|----------|--------|
|                                  |          |              | Min      | Sup    |
| <b>Afectado vs Nada Afectado</b> |          |              |          |        |
| Intercepto                       | 1,093**  | 0,41         | 0,39     | 2,02   |
| Estudios x Renta <sup>(0)</sup>  | -1,637** | 0,51         | -2,78    | -0,72  |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup> | -0,002** | 0,001        | -0,004   | -0,001 |

Nota: R<sup>2</sup> = 0,16 (Hosmer Lemeshow); 0,19 (Cox & Snell), 0,26 (Nagelkerke),

Modelo X<sup>2</sup>(2) = 22,75, p < 0,001

\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.4.5.6. Salud General.

La variabilidad explicada en este modelo fue del 33%. En el modelo se incluyó la invalidez, como en los modelos de las otras subescalas que valoran salud física, y con la misma interpretación. En este caso, los pacientes con una invalidez reconocida registran 14 puntos menos que el resto de los pacientes. Desde el punto de vista clínico, los pacientes con una categoría inmunológica A registraron 10 puntos más que los demás pacientes. Respecto del número de

fármacos, que se había incluido tanto en el modelo del ISF como en el de la Función Física, en esta ocasión se incluye a través del número de IPs, con el mismo comportamiento que en el ISF: un mayor número de IPs utilizados se asocia con una peor puntuación en Salud General. Por último, y aunque hasta ahora la variable invalidez, tanto en este cuestionario como en el MOS-VIH sólo se había incluido en escalas relacionadas con la salud mental, en esta ocasión, una escala física, se incluye, con un coeficiente negativo, es decir, a mayor afectación por la imagen, peor salud general percibida por el paciente. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 74.

**Tabla 74:** Tabla de coeficientes para la subescala Salud General. Cuestionario SF-36. Regresión Lineal

| Incluidas                | B        | Error Típico | Intervalo de confianza al 95% |       |
|--------------------------|----------|--------------|-------------------------------|-------|
| Constante                | 62,64**  | 3,14         | 56,17                         | 68,65 |
| Categoría A              | 10,09**  | 3,51         | 2,50                          | 16,87 |
| Invalidez                | -14,04** | 4,13         | -22,21                        | -5,66 |
| Afectación por la imagen | -1,87**  | 0,53         | -2,88                         | -0,83 |
| Núm. de IPs              | -1,77    | 0,90         | -3,47                         | 0,12  |

$R^2 = 0,33$ ;  $R^2$  corregida = 0,30 \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$

#### 4.4.5.7. Vitalidad

La variabilidad explicada en este modelo es del 28%. En el modelo se incluye la coinfección por el VHC, donde los pacientes portadores del virus puntúan casi 19 puntos menos que los mono infectados. Se incluye también en el modelo la afectación por la imagen, también con un coeficiente negativo (2,4 puntos menos por cada punto de afectación) y los meses de tratamiento, en esta ocasión con un coeficiente positivo (a mayor tiempo de tratamiento mayor vitalidad). El pico de carga vírica rozó la significación estadística ( $p = 0,054$ ). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 75.

**Tabla 75:** Tabla de coeficientes para la subescala de Vitalidad. Cuestionario SF-36. Regresión Lineal

| Incluidas                | B                     | Error Típico         | Intervalo de confianza al 95% |                       |
|--------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Constante                | 63,61**               | 6,25                 | 50,41                         | 75,88                 |
| VHC <sup>+</sup>         | -18,90**              | 4,62                 | -27,63                        | -9,30                 |
| Pico de CV               | -1,3*10 <sup>-5</sup> | 7,6*10 <sup>-6</sup> | -2,8*10 <sup>-5</sup>         | -2,1*10 <sup>-6</sup> |
| Meses de tratamiento     | 0,021*                | 0,001                | 0,002                         | 0,041                 |
| Afectación por la Imagen | -2,40**               | 0,70                 | -3,68                         | -0,99                 |

R<sup>2</sup> = 0,28; R<sup>2</sup> corregida = 0,24 \* p < 0,05; \*\* p < 0,01

#### 4.4.5.8. Función Social.

Este modelo es el que más variabilidad justifica dentro del cuestionario, con un 34%, ligeramente por encima de la salud general, y muy claramente por encima del modelo de la subescala de función social del cuestionario MOS-VIH, que apenas justifica un 13% de la variabilidad observada. Al comparar pacientes no afectados en su funcionamiento social frente a los bastante afectados fue significativa la categoría inmunológica, donde los pacientes de las categorías B y C tienen más probabilidad de verse afectados. También fue significativo el nivel de renta, donde los pacientes con menos ingresos también tienen más probabilidad de verse afectados. En el apartado de no afectados frente a algo afectados volvió a ser significativo el nivel de renta, con la misma interpretación que en el caso anterior, y además el grado de afectación por la imagen corporal, que también aumentó la probabilidad de estar afectado socialmente. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 76.

**Tabla 76:** Tabla de coeficientes para la subescala Función Social. Cuestionario SF-36. Regresión Logística Multinomial

| Incluidas                                 | B       | Error típico | IC 95% B |       |
|---|---------|--------------|----------|-------|
|   |         |              | Min      | Sup   |
| <b>Nada Afectado vs Bastante Afectado</b> |         |              |          |       |
| Intercepto                                | -2,40*  | 1,23         | -5,51    | -0,50 |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup>          | 0,001   | 0,001        | 0,00     | 0,004 |
| Categoría A <sup>(0)</sup>                | 2,06**  | 0,85         | 0,86     | 4,20  |
| Núm. ANs                                  | -0,37   | 0,25         | -0,99    | 0,0   |
| Afectación por la imagen                  | 0,21    | 0,13         | -0,02    | 0,50  |
| Renta < 1000 €                            | 1,74**  | 0,75         | 0,004    | 0,59  |
| <b>Nada Afectado vs Algo Afectado</b>     |         |              |          |       |
| Constante                                 | -3,25** | 1,31         | -6,63    | -1,45 |
| Variación de CD4 <sup>+</sup>             | 0,001   | 0,001        | -0,001   | 0,003 |
| Categoría A <sup>(0)</sup>                | -0,80   | 0,68         | -1,44    | 1,21  |
| Núm. ANs                                  | 0,18    | 0,21         | -0,20    | 0,54  |
| Afectación por la imagen                  | 0,23*   | 0,12         | 0,03     | 0,51  |
| Renta < 1000 €                            | 1,21*   | 0,76         | -0,04    | 2,94  |

Nota: Pseudo R<sup>2</sup> = 0,34 (Cox & Snell), 0,38 (Nagelkerke),

Modelo X<sup>2</sup>(10) = 39,77, pp < 0,001

\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.4.5.9. Rol emocional.

El modelo justifica un 31% de la variabilidad observada (Método de Hosmer Lemeshow). El él los pacientes con una invalidez o jubilados muestran una mayor probabilidad de verse afectados en sus actividades cotidianas como consecuencia de su estado emocional. Además, se incluye en el modelo la afectación por la imagen y el tiempo de evolución de la infección. En ambos casos, cuanto mayor el valor, menor la probabilidad de no verse afectado por la situación emocional. Por último, el tiempo de tratamiento se asoció positivamente con la probabilidad de no estar afectado emocionalmente. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 77.

**Tabla 77:** Tabla de coeficientes para la subescala Rol Emocional. Cuestionario SF-36. Regresión Logística Binomial

| Incluidas                      | B       | Error típico | IC 95% B |       |
|--------------------------------|---------|--------------|----------|-------|
|                                |         |              | Min      | Sup   |
| <b>Afectado vs no Afectado</b> |         |              |          |       |
| Intercepto                     | -4,60** | 10,77        | -28,18   | -1,37 |
| Tº evolución VIH               | -0,008* | 0,006        | -0,023   | 0,000 |
| Afectación por la Imagen       | -0,25** | 0,14         | -0,60    | -0,08 |
| Meses de tratamiento           | 0,005** | 0,002        | 0,002    | 0,012 |
| Invalidez <sup>(0)</sup>       | 2,57**  | 4,20         | 1,32     | 21,99 |
| Jubilación <sup>(0)</sup>      | 3,38*   | 9,78         | 1,38     | 24,42 |

Nota: R<sup>2</sup> = 0,31 (Hosmer Lemeshow); 0,34 (Cox & Snell), 0,46 (Nagelkerke),

Modelo X<sup>2</sup>(6) = 33,62, p < 0,001

\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.4.5.10. Salud Mental

El modelo justifica un 26% de la variabilidad. Llama la atención que este es el primer modelo en este cuestionario donde se incluya una variable relacionada con una práctica de riesgo: el antecedente de UDVP, que se asocia con 11 puntos menos en el resultado global de la subescala. Se incluyen también, con un efecto negativo la afectación por la imagen y la variación de LT CD4<sup>+</sup>, mientras que lo hacen con efecto positivo los meses de tratamiento (a mayor tiempo de tratamiento mejor puntuación en salud mental), como ocurre en la subescala de rol emocional. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 78.

**Tabla 78:** Tabla de coeficientes para la subescala de Salud Mental. Cuestionario SF-36. Regresión Lineal.

| Incluidas                        | B        | Error Típico | Intervalo de confianza al 95% |       |
|----------------------------------|----------|--------------|-------------------------------|-------|
| Constante                        | 62,82**  | 5,85         | 51,57                         | 74,39 |
| Pr. Riesgo: ExUDVP               | -11,14** | 3,78         | -19,17                        | -4,55 |
| Afectación por la imagen         | -1,70**  | 0,60         | -2,81                         | -0,49 |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup> | -0,009   | 0,005        | -0,020                        | 0,001 |
| Meses de Tratamiento             | 0,023**  | 0,008        | 0,005                         | 0,040 |
| Renta > 1000 €                   | 7,67*    | 3,91         | 0,028                         | 14,93 |

R<sup>2</sup> = 0,26; R<sup>2</sup> corregida = 0,22 \* p < 0,05; \*\* p < 0,01

#### **4.5. CUESTIONARIOS MOS-VIH y SF-36**

Para completar el análisis de estos dos cuestionarios se ha elaborado una matriz de correlaciones entre los índices y las subescalas de los dos cuestionarios que se muestra en la tabla 79.

Como se puede comprobar, existe una marcada correlación entre ambos cuestionarios. Si tenemos en cuenta los índices de resumen, la intensidad de la correlación es mayor cuando se comparan el ISF y el ISM del cuestionario MOS-VIH con las subescalas del SF-36 que a la inversa. Si comparamos los resultados de las correlaciones entre las subescalas homólogas de uno y otro cuestionario, la que muestra una mayor intensidad de correlación es la de Salud Mental, que prácticamente llega a 0,9. Las demás son también significativas con una fuerte correlación. Destacar también cómo las tres subescalas específicas del MOS-VIH: la Preocupación por la Salud, la Calidad de Vida y la Función Cognitiva muestran correlaciones significativas y de alta intensidad con la esfera mental del SF-36, particularmente con las subescalas de Vitalidad y Salud Mental.

Por último, en lo que se refiere a la transición de la salud, comparados los resultados de uno y otro cuestionario, se aprecia una correlación significativa, de signo positivo aunque la intensidad de la relación es pequeña. Reseñar en este punto que la referencia temporal es claramente diferente entre el MOS-VIH, que repasa las últimas 2 semanas, y el SF-36, que repasa el último año.



**Tabla 79:** Correlaciones entre los Índices y Subescalas de los cuestionarios SF-36 y MOS-VIH

|         |               | SF-36  |        |                |             |        |               |           |                |               |              |                   |
|---------|---------------|--------|--------|----------------|-------------|--------|---------------|-----------|----------------|---------------|--------------|-------------------|
|         |               | ISF    | ISM    | Función Física | Función Rol | Dolor  | Salud General | Vitalidad | Función Social | Rol Emocional | Salud Mental | Transición Social |
| MOS-VIH | ISF           | ,734** | ,428** | ,769**         | ,742**      | ,717** | ,629**        | ,709**    | ,621**         | ,504**        | ,483**       | ,026              |
|         | ISM           | ,344** | ,749** | ,475**         | ,557**      | ,456** | ,619**        | ,720**    | ,707**         | ,618**        | ,822**       | ,102              |
|         | PGS           | ,588** | ,505** | ,623**         | ,650**      | ,496** | ,798**        | ,707**    | ,574**         | ,497**        | ,593**       | ,137              |
|         | Dolor         | ,560** | ,389** | ,528**         | ,598**      | ,806** | ,424**        | ,508**    | ,528           | ,469**        | ,446**       | ,019              |
|         | F. Física     | ,692** | ,298** | ,838**         | ,652**      | ,580** | ,533**        | ,628**    | ,499**         | ,386**        | ,371**       | -,022             |
|         | F. Rol        | ,636** | ,387** | ,647**         | ,717**      | ,599** | ,528**        | ,659**    | ,545**         | ,466**        | ,456**       | ,039              |
|         | F. Social     | ,399** | ,548** | ,503**         | ,545**      | ,523** | ,404**        | ,523**    | ,723**         | ,538**        | ,563**       | ,004              |
|         | Salud mental  | ,208*  | ,802** | ,359**         | ,464**      | ,433** | ,513**        | ,656**    | ,703**         | ,610**        | ,889**       | ,054              |
|         | Energía       | ,515** | ,599** | ,547**         | ,598**      | ,540** | ,631**        | ,799**    | ,644**         | ,493**        | ,668**       | ,139              |
|         | PPS           | ,259** | ,563** | ,355**         | ,431**      | ,348** | ,531**        | ,487**    | ,561**         | ,503**        | ,633**       | ,105              |
|         | F. Cognitiva  | ,333** | ,586** | ,452**         | ,471**      | ,447** | ,461**        | ,597**    | ,574**         | ,513**        | ,646**       | ,048              |
|         | C. Vida       | ,380** | ,435** | ,414**         | ,503**      | ,398** | ,455**        | ,501**    | ,435**         | ,454**        | ,465**       | ,164              |
|         | Transición S. | ,069   | -,062  | -,011          | -,092       | ,038   | ,031          | ,026      | -,040          | -,102         | -,034        | ,229*             |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\* P < 0,05, \*\* P < 0,001

## 4.6. CUESTIONARIO ABCD

Se llevó a cabo fue un análisis exploratorio de los factores para evaluar la estructura del cuestionario. La medida de adecuación muestral (KMO) arrojó un valor de 0,91 (excelente). Se extrajeron cuatro factores que explican el 69,98% de la varianza. Se ha mantenido la nomenclatura de los factores publicada por Duracinsky. En la tabla 80 se muestra la matriz de coeficientes y el encuadramiento de cada estos y de los ítems que los conforman.

**Tabla 80:** Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en los componentes. Cuestionario ABCD

|   | Componente |          |          |          |
|---|------------|----------|----------|----------|
|   | Factor 1   | Factor 2 | Factor 3 | Factor 4 |
| <b>Factor 1: Control y Adaptación a la enfermedad</b> |            |          |          |          |
| Frustración por la ropa                               | ,171       | ,129     | -,020    | -,183    |
| Gasto en ropa   | ,302       | ,027     | -,266    | ,117     |
| No control sobre el cuerpo                            | ,222       | -,076    | ,041     | -,131    |
| Confusión alimentación                                | ,284       | -,093    | -,130    | ,068     |
| Confusión ejercicio                                   | ,236       | -,053    | -,078    | ,002     |
| Incomodidad por el aspecto                            | ,171       | -,140    | ,089     | -,076    |
| <b>Factor 2: Miedo al Futuro</b>                      |            |          |          |          |
| Empeoramiento VIH                                     | ,068       | ,403     | -,307    | ,151     |
| Otros pienses que estoy enfermo                       | -,074      | ,227     | ,072     | -,053    |
| Preocupación por la muerte                            | ,022       | ,482     | -,207    | -,042    |
| Otros sepan que tengo VIH                             | -,283      | ,363     | ,150     | -,075    |
| <b>Factor 3: Impacto psicosocial y relacional</b>     |            |          |          |          |
| Menos confianza                                       | ,063       | -,046    | ,182     | -,130    |
| Avergonzado por mi aspecto                            | -,012      | ,135     | ,093     | -,066    |
| Evitar estar alrededor de otros                       | -,116      | -,150    | ,228     | ,171     |
| Menos atractivo para otros                            | -,082      | -,053    | ,247     | ,006     |
| Sentimiento de soledad                                | -,030      | -,062    | ,058     | ,224     |
| Sentimiento de depresión                              | ,004       | -,122    | ,224     | -,027    |
| Disgusto por el aspecto                               | -,003      | ,115     | ,160     | -,177    |
| Impacto en la vida sexual                             | -,121      | -,173    | ,279     | ,121     |
| <b>Factor 4 : Impacto del Tratamiento</b>             |            |          |          |          |
| Pensar en cambiar el tratamiento                      | -,086      | -,098    | -,007    | ,427     |
| Pensar en suspender el tratamiento                    | -,051      | -,010    | -,140    | ,486     |

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

La consistencia interna global del cuestionario fue de 0,941, con un rango entre 0,624 para el impacto del tratamiento y 0,918 para el impacto psicosocial y emocional. Todas las correlaciones entre las subescalas fueron significativas, con un valor mínimo de 0,381 entre estos mismos dos factores, superando el resto el valor de 0,4. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 81.

**Tabla 81:** Matriz de correlaciones y consistencia interna de las escalas del cuestionario ABCD

|                             | ítems | Factor 1 | Factor 2 | Factor 3 | Factor 4 | α Cronbach |
|-----------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|------------|
| <b>Control y adaptación</b> | 6     | 1,000    |          |          |          | ,890       |
| <b>Miedo al Futuro</b>      | 4     | ,507     | 1,000    |          |          | ,754       |
| <b>Impacto psicosocial</b>  | 8     | ,72,8    | ,636     | 1,000    |          | ,914       |
| <b>Impacto tratamiento</b>  | 2     | ,430     | ,381     | ,507     | 1,000    | ,624       |

En la primera parte del cuestionario se hace referencia a la lipodistrofia, con 6 preguntas, que repasan los cambios experimentados en la economía en las últimas 4 semanas. Del total de pacientes entrevistados, el 32,5% reconoció haber notado pérdida de grasa en las mejillas en las últimas 4 semanas y un 26,4% en los brazo o en las piernas. Le siguen en frecuencia la pérdida de grasa en las nalgas y el aumento de la cintura con un 22,8% cada una, mientras que el aumento del torso so reconoció un 14,6% de los pacientes. Sumadas las 6 cuestiones, la mediana de puntuación fue de 1, con un rango intercuartil de 0 a 2. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 82.

**Tabla 82:** Tabla de frecuencias de los cambios corporales por lipodistrofia

|                                    | Sí |       | No  |       |
|------------------------------------|----|-------|-----|-------|
|                                    | N  | %     | N   | %     |
| <b>Aumento de cintura</b>          | 28 | 22,8% | 94  | 77,2% |
| <b>Aumento de pecho</b>            | 18 | 14,6% | 104 | 85,4% |
| <b>Pérdida en la cara</b>          | 40 | 32,5% | 82  | 67,5% |
| <b>Pérdida en las nalgas</b>       | 28 | 22,8% | 94  | 77,2% |
| <b>Pérdida en brazos o piernas</b> | 32 | 26,2% | 90  | 73,8% |
| <b>Aumento del cuello</b>          | 10 | 8,5%  | 107 | 91,5% |

Dado que las preguntas 1 a 6 no son excluyentes entre sí, se comparó la frecuencia de resultados afirmativos para las preguntas 1, 2, 4, 5 y 6 en función de la respuesta a la pregunta 3. Como se puede comprobar en la tabla 83, entre los pacientes que refirieron haber notado pérdida de la grasa facial,

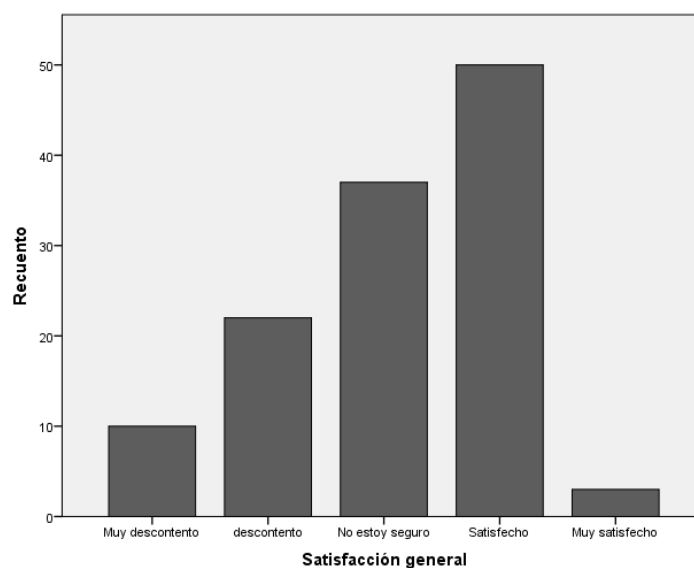
también hubo una mayor frecuencia de declaración de pérdidas de grasa en las nalgas y en las piernas, cosa que no sucedió con la percepción de aumento de grasa en el abdomen o pecho o el cuello.

**Tabla 83:** Tabla de frecuencias de los cambios corporales por lipodistrofia en los pacientes con declaración de cambios en la grasa facial

| ¿Ha notado pérdida de grasa en la cara? |    |       |    |       |                          |       |
|---|----|-------|----|-------|--------------------------|-------|
| Respuestas afirmativas                  | Sí |       | No |       | Estadístico <sup>1</sup> | Sig.  |
|   | N  | %     | N  | %     |                          |       |
| <b>Aumento de cintura</b>               | 9  | 22,5% | 19 | 22,9% | 0,002                    | n.s.  |
| <b>Aumento de pecho</b>                 | 6  | 15,0% | 12 | 14,5% | 0,006                    | n.s.  |
| <b>Pérdida en las nalgas</b>            | 17 | 42,5% | 11 | 13,3% | 13,13                    | 0,000 |
| <b>Pérdida en brazos o piernas</b>      | 19 | 47,5% | 13 | 15,7% | 13,92                    | 0,000 |
| <b>Aumento del cuello</b>               | 6  | 15,0% | 4  | 4,8%  | 3,24                     | n.s.  |

<sup>1</sup> X<sup>2</sup> de Pearson

La segunda parte del cuestionario hace referencia a la satisfacción general con la imagen corporal, con una moda de 4 puntos (satisfecho con la imagen corporal), y una mediana de 3 (no está seguro) y un rango intercuartil de 2 a 4. En la figura 1 se muestra la distribución de las respuestas al grado de satisfacción general.



**Figura 1:** Distribución de frecuencias para la Satisfacción General por la imagen corporal: Cuestionario ABCD.

La tercera parte del cuestionario hace referencia a la calidad de vida desde el prisma de las cuatro subescalas anteriormente citadas: control y adaptación a la enfermedad, miedo al futuro, impacto psicosocial y emocional e impacto del tratamiento. A diferencia de lo mostrado hasta ahora con los cuestionarios SF-36 y MOS-VIH, donde los distintos índices y subescalas alcanzaban un mayor valor a medida que mejoraba la calidad de vida, en el caso del ABCD es al contrario. Un valor de 100 sería la peor calidad de vida posible, y 0 la mejor. Transformados los datos para tener un rango de 0 a 100 puntos, la mediana de calidad de vida fue de 11 puntos, con un rango de 0 a 89. De las cuatro subescalas utilizadas, la que obtuvo un valor más bajo de calidad e vida fue el miedo al futuro (Mdn. = 25, rango 0-88) y la que lo obtuvo más alto el impacto del tratamiento (Mdn. = 0, rango 0-75). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 84.

**Tabla 84:** Descriptiva del cuestionario ABCD

|                                  | Mediana | Rango Intercuartílico <sup>1</sup> | Rango |
|----------------------------------|---------|------------------------------------|-------|
| <b>Lipodistrofia<sup>a</sup></b> | 1       | 0-2                                | 0-6   |
| <b>Satisfacción General</b>      | 3       | 2-4                                | 1-5   |
| <b>Calidad de Vida</b>           | 11      | 5-33                               | 0-89  |
| Control y Adaptación             | 12      | 0-33                               | 0-100 |
| Miedo al futuro                  | 25      | 0-38                               | 0-88  |
| Impacto Psicosocial              | 9       | 0-31                               | 0-94  |
| Impacto del tratamiento          | 0       | 0-0                                | 0-75  |

<sup>a</sup> preguntas 1 a 6

<sup>1</sup> cuartil25-cuartil 75

En la tabla 85 se muestra la distribución de los valores mínimo (suelo) y máximo (techo) de las distintas subescala del cuestionario.

**Tabla 85:** Porcentaje de distribución de los valores mínimo (suelo) y máximo (techo) del cuestionario ABCD

|                         | Mínimo |       | Máximo |      |
|-------------------------|--------|-------|--------|------|
|                         | N      | %     | N      | %    |
| ABCD (índice global)    | 11     | 8,9%  | -      | -    |
| Lipodistrofia           | 53     | 43,1% | 2      | 1,5% |
| Satisfacción General    | 10     | 8,2%  | 3      | 2,5% |
| Adaptación y Control    | 38     | 30,9% | 2      | 1,6% |
| Miedo al Futuro         | 32     | 26,0% | -      | -    |
| Impacto Psicosocial.    | 33     | 26,8% | -      | -    |
| Impacto del Tratamiento | 96     | 78,0% | -      | -    |

Analizando la correlación entre la puntuación de la lipodistrofia, la satisfacción general o la global de calidad de vida y las cuatro subescalas descritas al inicio del tratamiento, se encontraron resultados altamente significativos entre todos ellos, de signo positivo en caso de la lipodistrofia y la calidad de vida y sus subescalas, con un tamaño del efecto de moderado a pequeño. En el caso de la satisfacción general, el signo de la correlación es negativo, con un tamaño del efecto moderado a excepción del impacto del tratamiento. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 86.

**Tabla 86:** correlaciones entre Lipodistrofia, Satisfacción General y la Calidad de Vida y sus subescalas del cuestionario ABCD

|                             | Lipodistrofia | Satisfacción General |
|-----------------------------|---------------|----------------------|
| <b>Calidad de Vida</b>      | ,505**        | -,503**              |
| <b>Control y adaptación</b> | ,542**        | -,448**              |
| <b>Miedo al Futuro</b>      | ,330**        | -,450**              |
| <b>Impacto psicosocial</b>  | ,470**        | -,457**              |
| <b>Impacto tratamiento</b>  | ,373**        | -,236**              |

p < 0,001

#### 4.6.1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Analizando las puntuaciones obtenidas por sexos, se encontraron diferencias significativas entre los hombres y las mujeres, donde en la subescala del impacto del tratamiento los hombres tuvieron una puntuación más alta que las mujeres (Hombres: Mdn. = 0, rango 0-75; Mujeres: Mdn. = 0, rango 0-25; U = 996,0; p < 0,05), aunque el tamaño del efecto fue pequeño (r = -0,18). En cuanto a la edad de los pacientes no se encontraron diferencias significativas (tabla 87).

**Tabla 87:** Sexo y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD

|                                | <b>Mujeres<br/>(n = 26)</b> | <b>Hombres<br/>(n = 96)</b> | <b>Total<br/>(n = 122)</b> | <b>Estad(gl)<sup>a,b</sup></b> | <b>r<sup>c</sup></b> |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------|
|                                | Mediana<br>(rango)          | Mediana<br>(rango)          | Mediana<br>(rango)         |                                |                      |
| <b>Lipodistrofia</b>           | 1,00<br>(0,00-4,00)         | 1,00<br>(0,00-6,00)         | 1,00<br>(0,00-6,00)        | U = 1190,0                     |                      |
| <b>Satisfacción General</b>    | 3,00<br>(1,00-4,0)          | 3,00<br>(1,00-5,00)         | 3,00<br>(1,00-5,00)        | U = 1201,5                     |                      |
| <b>Calidad de Vida</b>         | 15,00<br>(0,00-68,00)       | 11,00<br>(0,00-89,00)       | 11,00<br>(0,00-34,00)      | U = 1201,0                     |                      |
| <b>Adaptación y Control</b>    | 17,00<br>(0,00-88,00)       | 8,00<br>(0,00-100,00)       | 12,00<br>(0,00-100,00)     | U = 1036,5                     |                      |
| <b>Miedo al Futuro</b>         | 25,00<br>(0,00-75,00)       | 25,00<br>(0,00-88,00)       | 25,00<br>(0,00-88,00)      | U = 1152,5                     |                      |
| <b>Impacto psicosocial</b>     | 6,00<br>(0,00-88,00)        | 9,00<br>(0,00-94,00)        | 9,00<br>(0,0094,00)        | U = 1529,0                     |                      |
| <b>Impacto del tratamiento</b> | 0,00<br>(0,00-25,00)        | 0,00<br>(0,00-75,00)        | 0,00<br>(0,00-75,00)       | U = 996,0*                     | -0,18                |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

Al analizar el nivel de estudios, y a diferencia de lo observado con los cuestionarios SF-36 y MOS-VIH donde parecía haber dos grupos diferenciados: pacientes con estudios primarios o incompletos y pacientes con estudios secundarios y superiores, en este caso parece haber unos rangos más progresivos, donde los pacientes con estudios superiores tendrían una mejor calidad de vida. Al realizar el análisis no paramétrico mediante la prueba de Jonckheere-Terpstra, encontramos diferencias significativas en la calidad de vida global y en las subescalas de Adaptación y Control, Impacto Psicosocial e Impacto del Tratamiento, con un tamaño del efecto de pequeño a moderado (r entre 0,22 y 0,25). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 88.

**Tabla 88:** Nivel de Estudios Calidad de Vida según el cuestionario ABCD

|                                | <b>Incompletos<br/>(n = 14)</b> | <b>Primarios<br/>(n = 47)</b> | <b>Secundarios<br/>(n = 36)</b> | <b>Superiores<br/>(n = 25)</b> | <b>Total<br/>(n = 122)</b> | <b>Estad(gl)<sup>a,b</sup></b> |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
|                                | Mediana<br>(rango)              | Mediana<br>(rango)            | Mediana<br>(rango)              | Mediana<br>(rango)             | Mediana<br>(rango)         |                                |
| <b>Lipodistrofia</b>           | 1,50<br>(0,00-3,00)             | 1,00<br>(0,00-6,00)           | 1,00<br>(0,00-4,00)             | 0,00<br>(0,00-4,00)            | 1,00<br>(0,00-6,00)        | J = -2323,0                    |
| <b>Satisfacción General</b>    | 3,00<br>(1,00-4,00)             | 3,00<br>(1,00-4,00)           | 4,00<br>(1,00-4,00)             | 3,00<br>(1,00-5,00)            | 3,00<br>(1,00-5,00)        | J = 2968,5                     |
| <b>Calidad de Vida</b>         | 23,00<br>(0,00-69,00)           | 18,00<br>(0,00-89,00)         | 16,00<br>(0,00-52,00)           | 6,00<br>(0,00-36,00)           | 11,00<br>(0,00-34,00)      | J = 2121,0*                    |
| <b>Adaptación y Control</b>    | 19,00<br>(0,00-96,00)           | 12,00<br>(0,00-100,00)        | 12,00<br>(0,00-88,00)           | 0,00<br>(0,00-81,00)           | 12,00<br>(0,00-100,00)     | J = 2182,0*                    |
| <b>Miedo al Futuro</b>         | 28,00<br>(0,00-81,00)           | 25,00<br>(0,00-88,00)         | 19,00<br>(0,00-81,00)           | 19,00<br>(0,00-50,00)          | 25,00<br>(0,00-88,00)      | J = 2283,5                     |
| <b>Impacto psicosocial</b>     | 19,00<br>(0,00-75,00)           | 12,00<br>(0,00-94,00)         | 12,00<br>(0,00-62,00)           | 3,00<br>(0,00-53,00)           | 9,00<br>(0,00-94,00)       | J = 2109,5*                    |
| <b>Impacto del tratamiento</b> | 0,00<br>(0,00-75,00)            | 0,00<br>(0,00-62,00)          | 0,00<br>(0,00-25,00)            | 0,00<br>(0,00-25,00)           | 0,00<br>(0,00-75,00)       | J = 2214,5**                   |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado: Jonckheere-Terpstra (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001



Respecto de la situación laboral, y a diferencia de los que se había encontrado con los anteriores cuestionarios, no parece haber unas diferencias tan llamativas entre el grupo de pacientes con una invalidez y el resto. Por otro lado, dada la heterogeneidad del grupo otros, este no se incluyó para el análisis estadístico. Como se puede apreciar en la tabla 89, hubo diferencias significativas en el apartado de calidad de vida, tanto en su escala global como en sus tres primeras subescalas, no encontrando diferencias en el Impacto del Tratamiento. Realizando un análisis post hoc con la prueba de Mann-Whitney y la corrección de Bonferroni ( $p \leq 0,0083$ ) se aprecia una menor puntuación en Calidad de Vida Global entre los pacientes con una invalidez y los trabajadores en activo o los jubilados. Analizando las tres subescalas que fueron significativas, este efecto se mantiene en la subescala de Adaptación y Control, mientras que en el Impacto Psicosocial, esta tendencia sólo fue significativa entre los pacientes con una invalidez y los jubilados. Curiosamente, en la subescala de Miedo al Futuro, los jubilados presentan una menor puntuación (menos miedo al futuro) que los inválidos o los trabajadores en activo.

**Tabla 89:** Situación Laboral y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD

|                                | <b>1.Invalidez<br/>(n = 34)</b> | <b>2.Desempleado<br/>(n = 20)</b> | <b>3.Trabajador<br/>(n = 47)</b> | <b>4.Jubilado<br/>(n = 13)</b> | <b>Otros<sup>c</sup><br/>(n = 8)</b> | <b>Total<br/>(n = 122)</b> | <b>Estad(gl)<sup>a,b</sup></b> | <b>Post hoc<sup>1</sup></b> |
|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
|                                | Mediana<br>(rango)              | Mediana<br>(rango)                | Mediana<br>(rango)               | Mediana<br>(rango)             | Mediana<br>(rango)                   | Mediana<br>(rango)         |                                |                             |
| <b>Lipodistrofia</b>           | 1,50<br>(0,00-6,00)             | 1,00<br>(0,00-6,00)               | 0,50<br>(0,00-4,00)              | 0,00<br>(0,00-4,00)            | 0,00<br>(0,00-3,00)                  | 1,00<br>(0,00-6,00)        | H(3) = 7,60                    |                             |
| <b>Satisfacción General</b>    | 3,00<br>(1,00-4,00)             | 3,00<br>(2,00-4,00)               | 3,50<br>(1,00-5,00)              | 3,00<br>(1,00-5,00)            | 4,00<br>(2,00-4,00)                  | 3,00<br>(1,00-5,00)        | H(3) = 3,26                    |                             |
| <b>Calidad de Vida</b>         | 28,00<br>(0,00-89,00)           | 19,00<br>(1,00-74,00)             | 10,00<br>(0,00-74,00)            | 2,00<br>(0,00-66,00)           | 4,50<br>(0,0021,00)                  | 11,00<br>(0,00-34,00)      | H(3) = 14,46**                 | 1,3; 1,4                    |
| <b>Adaptación y Control</b>    | 31,00<br>(0,00-100,00)          | 17,00<br>(0,00-88,00)             | 6,00<br>(0,00-92,00)             | 0,00<br>(0,00-50,00)           | 0,00<br>(0,00-38,00)                 | 12,00<br>(0,00-100,00)     | H(3) = 16,54**                 | 1,3; 1,4                    |
| <b>Miedo al Futuro</b>         | 34,50<br>(0,00-88,00)           | 25,00<br>(0,00-89,00)             | 25,00<br>(0,00-88,00)            | 0,00<br>(0,00-56,00)           | 26,50<br>(0,00-94,00)                | 25,00<br>(0,00-88,00)      | H(3) = 10,58*                  | 1,4; 3,4                    |
| <b>Impacto psicosocial</b>     | 26,50<br>(0,0075,00)            | 12,00<br>(0,00-75,00)             | 6,00<br>(0,00-75,00)             | 3,00<br>(0,00-4,00)            | 1,50<br>(0,00-6,00)                  | 9,00<br>(0,0094,00)        | H(3) = 11,30**                 | 1,3                         |
| <b>Impacto del tratamiento</b> | 0,00<br>(0,0075,00)             | 0,00<br>(0,00-50,00)              | 0,00<br>(0,00-62,00)             | 0,00<br>(0,00-62,00)           | 0,00<br>(0,00-50,00)                 | 0,00<br>(0,00-75,00)       | H(3) = 6,00                    |                             |

<sup>a</sup>El grupo otros no se ha incluido para el análisis

<sup>b</sup> Estadístico utilizado: Jonckheere-Terpstra (grados de libertad)

<sup>c</sup>Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>1</sup>Para el análisis post hoc se ha realizado una prueba de Mann Whitney con corrección de Bonferroni (p ≤ 0,0083)

En cuanto al nivel de renta se agruparon los pacientes en dos grupos: los que tenían unos ingresos menores o mayores de 1.000 € al mes. Se encontraron diferencias en la calidad de vida global y en las subescalas de adaptación y Control y de Impacto psicosocial. En ambas, los pacientes con menos ingresos muestran una puntuación mayor (peor calidad de vida). En cualquier caso, el tamaño del efecto fue pequeño (rango de  $r = -0,21$  a  $-0,27$ ). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 90.

**Tabla 90:** Nivel de renta Calidad de Vida según el cuestionario ABCD

|                                | Menos de<br>1.000 €/mes<br>(n = 77) | Más de<br>1.000 €/mes<br>(n = 45) | Total<br>(n = 122)     | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | r <sup>c</sup> |
|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------|----------------|
|                                | Mediana<br>(rango)                  | Mediana<br>(rango)                | Mediana<br>(rango)     |                          |                |
| <b>Lipodistrofia</b>           | 1,00<br>(0,00-6,00)                 | 1,00<br>(0,00-4,00)               | 1,00<br>(0,00-6,00)    | U = 1436,5               |                |
| <b>Satisfacción General</b>    | 3,00<br>(1,00-5,00)                 | 3,00<br>(1,00-5,00)               | 3,00<br>(1,00-5,00)    | U = 1682,0               |                |
| <b>Calidad de Vida</b>         | 19,00<br>(0,00-89,00)               | 9,00<br>(0,00-60,00)              | 11,00<br>(0,00-34,00)  | U = 1316,0*              | -0,21          |
| <b>Adaptación y Control</b>    | 17,00<br>(0,00-100,00)              | 4,00<br>(0,0050,00)               | 12,00<br>(0,00-100,00) | U = 1191,0**             | -0,27          |
| <b>Miedo al Futuro</b>         | 25,00<br>(0,00-88,00)               | 25,00<br>(0,00-81,00)             | 25,00<br>(0,00-88,00)  | U = 1653,0               |                |
| <b>Impacto psicosocial</b>     | 12,00<br>(0,00-94,00)               | 6,00<br>(0,00-91,00)              | 9,00<br>(0,0094,00)    | U = 1321,0*              | -0,21          |
| <b>Impacto del tratamiento</b> | 0,00<br>(0,0075,00)                 | 0,00<br>(0,00-62,00)              | 0,00<br>(0,00-75,00)   | U = 1553,5               |                |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,001$

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

Por último, desde el punto de vista sociodemográfico, y tal y como se comprobó en los dos cuestionarios anteriores, no hubo diferencias en los distintos elementos del cuestionario cuando se analizó la situación familiar de los pacientes: solos, con la pareja o hijo u otros (datos no mostrados).

## 4.6.2. VARIABLES CLÍNICAS

### 4.6.2.1. Análisis General.

Unos de los aspectos que había resultado significativo tanto en el SF-36 como en el MOS-VIH fue el de la calidad de vida relacionada con el tiempo de

evolución de la enfermedad, y en el caso del MOS-VIH la edad del paciente en el momento del diagnóstico de la infección por el VIH, que de modo esquemático venían a mostrar una peor calidad de vida asociada a una mayor evolución de la enfermedad, pero además una mejor calidad de vida cuando el diagnóstico de la infección era más tardío. En el caso del cuestionario ABCD, ni la edad del paciente en el momento de la encuesta, ni la edad en el momento de la infección ni el tiempo de evolución de la infección mostraron ninguna correlación con las distintas subescalas del cuestionario (datos no mostrados)

#### 4.6.2.2. Categoría inmunológica.

Tampoco se encontraron diferencias significativas al comparar la categoría inmunológica de los pacientes. Además del análisis mediante la prueba de Kruskal Wallis, y dado que hay una progresividad en el “deterioro” de los pacientes a medida que progresa la inmunodeficiencia, se aplicó también la prueba de progresividad de las medianas de Jonckheere-Terpstra, que tampoco arrojó resultados significativos. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 91.

**Tabla 91:** Categoría Inmune y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD

|                                | <b>Cat A<br/>(n = 46)</b> | <b>Cat B<br/>(n = 31)</b> | <b>Cat C<br/>(n = 40)</b> | <b>Total<br/>(n = 117)</b> | <b>Estad(gl)<sup>a,b</sup></b> |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------|
|                                | Mediana<br>(rango)        | Mediana<br>(rango)        | Mediana<br>(rango)        | Mediana<br>(rango)         |                                |
| <b>Lipodistrofia</b>           | 0,00<br>(0,00-5,00)       | 1,00<br>(0,00-6,00)       | 1,00<br>(0,00-6,00)       | 1,00<br>(0,00-6,00)        | H(2) = 3,454                   |
| <b>Satisfacción General</b>    | 3,50<br>(1,00-4,00)       | 3,00<br>(1,00-5,00)       | 3,00<br>(1,00-5,00)       | 3,00<br>(1,00-5,00)        | H(2) = 1,17                    |
| <b>Calidad de Vida</b>         | 9,50<br>(0,00-74,00)      | 19,00<br>(0,00-89,00)     | 15,00<br>(0,00-69,00)     | 11,00<br>(0,00-89,00)      | H(2) = 1,30                    |
| <b>Adaptación y Control</b>    | 8,00<br>(0,00-92,00)      | 12,00<br>(0,00-100,00)    | 12,00<br>(0,00-75,00)     | 12,00<br>(0,00-100,00)     | H(2) = 0,89                    |
| <b>Miedo al Futuro</b>         | 22,00<br>(0,00-88,00)     | 25,00<br>(0,00-88,00)     | 25,00<br>(0,00-81,00)     | 25,00<br>(0,00-88,00)      | H(2) = 1,95                    |
| <b>Impacto psicosocial</b>     | 6,00<br>(0,00-94,00)      | 16,00<br>(0,00-94,00)     | 12,00<br>(0,00-88,00)     | 9,00<br>(0,00-94,00)       | H(2) 2,99                      |
| <b>Impacto del tratamiento</b> | 0,00<br>(0,00-62,00)      | 0,00<br>(0,00-50,00)      | 0,00<br>(0,00-62,00)      | 0,00<br>(0,00-62,00)       | H(2) = 4,02                    |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

Al analizar el valor de LT CD4<sup>+</sup> en el momento de la entrevista, el nadir de CD4<sup>+</sup> o la diferencia de estos entre el nadir y la situación actual, no se

encontraron correlaciones significativas con las distintas subescalas del cuestionario ABCD, Tampoco se encontraron diferencias al estudiar el pico de carga vírica alcanzado o al comparar los pacientes que en el momento de la entrevista tenían no una carga vírica indetectable (datos no mostrados).

#### **4.6.2.3. Prácticas de Riesgo**

Al estudiar las prácticas de riesgo y como ya se comentó anteriormente, no se encontraron pacientes con más de una práctica de riesgo conocida, por lo que se recodificaron las prácticas en una única variable y se compararon los grupos mediante el estadístico de Kruskal-Wallis. El resultado fue significativo para el ítem de la lipodistrofia, para la escala de calidad de vida global y las subescalas de Impacto Psicosocial e Impacto del tratamiento. Para el análisis post hoc se llevó a cabo una prueba de Mann-Whitney con corrección de Bonferroni ( $p \leq 0,0083$ ). Se encontró que los pacientes exUDVP presentaban una mayor puntuación en la escala (peor calidad de vida) en la escala de Calidad de vida Global, y las subescalas mencionadas anteriormente. Por otro lado, también fue significativo en el mismo sentido la comparación entre los pacientes heterosexuales y el grupo de “otros” (receptores de hemoderivados, transmisión vertical y prácticas desconocidas) en la escala de lipodistrofia. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 92.

**Tabla 92:** Prácticas de Riesgo y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD

|                                | <b>1.ExUDVP<br/>(n = 44)</b> | <b>2.Homosexual<br/>(n = 15)</b> | <b>3.Heterosexual<br/>(n = 37)</b> | <b>4.Otros<br/>(n = 26)</b> | <b>Total<br/>(n = 122)</b> | <b>Estad(gl)<sup>a,b</sup></b> | <b>Post hoc<sup>1</sup></b> |
|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
|                                | Mediana<br>(rango)           | Mediana<br>(rango)               | Mediana<br>(rango)                 | Mediana<br>(rango)          | Mediana<br>(rango)         |                                |                             |
| <b>Lipodistrofia</b>           | 1,00<br>(0,00-6,00)          | 0,00<br>(0,00-6,00)              | 0,00<br>(0,00-4,00)                | 2,00<br>(0,00-5,00)         | 1,00<br>(0,00-6,00)        | H(3) = 8,22 <sup>*</sup>       | 3,4                         |
| <b>Satisfacción General</b>    | 3,00<br>(1,00-4,00)          | 3,00<br>(1,00-4,00)              | 3,00<br>(1,00-5,00)                | 3,00<br>(2,00-5,00)         | 3,00<br>(1,00-5,00)        | H(3) = 0,31                    |                             |
| <b>Calidad de Vida</b>         | 21,00<br>(0,00-84,00)        | 11,00<br>(0,00-89,00)            | 9,00<br>(0,00-66,00)               | 19,00<br>(0,00-74,00)       | 11,00<br>(0,00-34,00)      | H(3) = 8,51 <sup>*</sup>       | 1,3                         |
| <b>Adaptación y Control</b>    | 17,00<br>(0,00-100,00)       | 6,00<br>(0,00-100,00)            | 6,00<br>(0,00-67,00)               | 12,00<br>(0,00-71,00)       | 12,00<br>(0,00-100,00)     | H(3) 6,49                      |                             |
| <b>Miedo al Futuro</b>         | 25,00<br>(0,00-88,00)        | 28,00<br>(0,00-88,00)            | 19,00<br>(0,00-56,00)              | 25,00<br>(0,00-88,00)       | 25,00<br>(0,00-88,00)      | H(3) = 2,45                    |                             |
| <b>Impacto psicosocial</b>     | 28,00<br>(0,00-88,00)        | 6,00<br>(0,00-94,00)             | 6,00<br>(0,00-94,00)               | 12,00<br>(0,00-91,00)       | 9,00<br>(0,00-94,00)       | H(3) = 12,29 <sup>**</sup>     | 1,3                         |
| <b>Impacto del tratamiento</b> | 0,00<br>(0,00-75,00)         | 0,00<br>(0,00-62,00)             | 0,00<br>(0,00-62,00)               | 0,00<br>(0,00-62,00)        | 0,00<br>(0,00-75,00)       | H(3) = 9,35 <sup>*</sup>       | 1,3                         |

<sup>a</sup> El grupo otros no se ha incluido para el análisis

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>1</sup> Para el análisis post hoc se ha realizado una prueba de Mann Whitney con corrección de Bonferroni (p<0,0083)

#### 4.6.2.4. Coinfección por el VHC.

Es este quizá uno de los puntos donde más diferencias se encuentran entre los cuestionarios SF-36 y MOS-VIH respecto al ABCD. En este último, tan solo mostró diferencias significativas en la subescala del Impacto psicosocial, donde los pacientes coinfectados presentaron valores más elevados (peor calidad de vida) que los pacientes no coinfectados (VHC +: Mdn. = 16, rango 0,-88; VHC -: Mdn. = 6, rango 0,-94),  $U = 1436,0$ ,  $p < 0,05$ . El tamaño del efecto fue pequeño ( $r = -0,20$ ). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 93.

**Tabla 93:** Coinfección por el VHC y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD

|                                | VHC –<br>(n = 70)     | VHC +<br>(n = 52)      | Total<br>(n = 122)     | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | r <sup>c</sup> |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|----------------|
|                                | Mediana<br>(rango)    | Mediana<br>(rango)     | Mediana<br>(rango)     |                          |                |
| <b>Lipodistrofia</b>           | 1,00<br>(0,0-6,00)    | 1,00<br>(0,00-6,00)    | 1,00<br>(0,00-6,00)    | U = 1603,5               |                |
| <b>Satisfacción General</b>    | 3,00<br>(1,00-5,00)   | 3,00<br>(1,00-4,00)    | 3,00<br>(1,00-5,00)    | U = 1672,0               |                |
| <b>Calidad de Vida</b>         | 9,50<br>(0,00-89,00)  | 20,00<br>(0,00-84,00)  | 11,00<br>(0,00-89,00)  | U = 1545,0               |                |
| <b>Adaptación y Control</b>    | 8,00<br>(0,00-100,00) | 17,00<br>(0,00-100,00) | 12,00<br>(0,00-100,00) | U = 1637,5               |                |
| <b>Miedo al Futuro</b>         | 25,00<br>(0,00-88,00) | 25,00<br>(0,00-88,00)  | 25,00<br>(0,00-88,00)  | U = 1830,5               |                |
| <b>Impacto psicosocial</b>     | 6,00<br>(0,00-94,00)  | 16,00<br>(0,00-88,00)  | 9,00<br>(0,0094,00)    | U = 1436,0               | -0,20          |
| <b>Impacto del tratamiento</b> | 0,00<br>(0,00-62,00)  | 0,00<br>(0,00-75,00)   | 0,00<br>(0,00-62,00)   | U = 1620,0               |                |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,001$

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

#### 4.6.2.5. Tratamiento.

Al estudiar el número de líneas de tratamiento, los fármacos utilizados, la duración de los mismos o de las distintas líneas, solo resultó significativa la correlación entre el número de meses de tratamiento con IPs y la subescala de la Lipodistrofia, con signo positivo, pero con un pequeño tamaño del efecto ( $r_s = 0,188$ ,  $R^2 = 0,036$ ). Los coeficientes de correlación entre las distintas variables analizadas se muestran en la tabla 94.

**Tabla 94:** Correlaciones entre el Tratamiento Antirretrovírico y Calidad de vida según el cuestionario ABCD

| Subescala                      | Líneas de tto | Fármacos | Fármacos X meses | Núm. IPs | Núm. ANs | Núm. ANNs. | Núm. Otros | Meses IPs | Meses ANs | Meses ANNs | Meses otros | Duración líneas Tto |
|--------------------------------|---------------|----------|------------------|----------|----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|---------------------|
| <b>Lipodistrofia</b>           | ,101          | ,135     | ,096             | ,159     | ,110     | -,004      | ,004       | ,188      | ,036      | ,036       | -,009       | ,009                |
| <b>Satisfacción General</b>    | -,114         | -,046    | -,025            | -,067    | -,025    | ,008       | -,025      | -,075     | -,006     | -,006      | -,022       | ,134                |
| <b>Calidad de Vida</b>         | -,076         | -,081    | -,084            | -,040    | ,080     | -,101      | ,039       | ,004      | -,049     | -,049      | ,025        | -,053               |
| <b>Adaptación y Control</b>    | ,027          | -,025    | -,032            | -,020    | ,003     | -,054      | ,022       | ,046      | -,00      | -,003      | ,004        | ,011                |
| <b>Miedo al Futuro</b>         | -,114         | -,144    | -,173            | -,085    | -,170    | -,051      | ,030       | -,101     | -,143     | -,143      | ,034        | -,144               |
| <b>Impacto psicosocial</b>     | -,063         | -,045    | -,022            | -,018    | -,031    | -,127      | -,001      | ,023      | ,025      | ,025       | -,022       | -,034               |
| <b>Impacto del tratamiento</b> | -,108         | ,038     | ,053             | ,018     | ,045     | ,041       | ,042       | ,099      | ,035      | ,035       | ,040        | ,076                |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01



Respecto de otros tratamientos, no se encontró ninguna relación entre la calidad de vida y el uso o no de metadona. Sin embargo, al analizar el uso de ansiolíticos, antidepresivos o su asociación, y a diferenciad e los encontrado con los cuestionarios SF-36 y MOS-VIH se encontró una peor calidad de vida en los pacientes que tomaban alguno de estos fármaco. Esta asociación se encontró tanto para la calidad de vida global como para las subescalas de Adaptación y Control, Miedo al Futuro e Impacto psicosocial. Dado que la mitad de los pacientes que tomaba un antidepresivo también tomaba un ansiolítico, se agruparon estos pacientes para hacer la comparación entre grupos. Se comprobó que los pacientes que tomaban alguno de estos tratamientos tenían una puntuación más alta tanto en el índice general de calidad de vida como en las tres primeras subescalas, aunque el tamaño del efecto fue pequeño. Los resultados se muestran en la tabla 95.

**Tabla 95:** Consumo de Ansiolíticos o Antidepresivos y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD

|                                | Ítems | Ninguno<br>(n = 94)   | Alguno<br>(n = 28)    | Total<br>(n = 122)     | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | r <sup>c</sup> |
|--------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|----------------|
|                                |       | Mediana<br>(rango)    | Mediana<br>(rango)    | Mediana<br>(rango)     |                          |                |
| <b>Lipodistrofia</b>           | 6     | 1,00<br>(0,00-6,00)   | 1,00<br>(0,00-4,00)   | 1,00<br>(0,00-6,00)    | U = 1271,0               |                |
| <b>Satisfacción General</b>    | 1     | 3,00<br>(1,00-5,00)   | 3,00<br>(1,00-5,00)   | 3,00<br>(1,00-5,00)    | U = 1305,5               |                |
| <b>Calidad de Vida</b>         | 20    | 10,00<br>(0,00-89,00) | 25,00<br>(0,00-69,00) | 11,00<br>(0,00-89,00)  | U = 938,0*               | -0,21          |
| <b>Adaptación y Control</b>    | 6     | 8,00<br>(0,00-100,00) | 23,00<br>(0,00-75,00) | 12,00<br>(0,00-100,00) | U = 954,0*               | -0,21          |
| <b>Miedo al Futuro</b>         | 4     | 22,00<br>(0,00-88,00) | 38,00<br>(0,00-88,00) | 25,00<br>(0,00-88,00)  | U = 864,0**              | -0,26          |
| <b>Impacto psicosocial</b>     | 8     | 6,00<br>(0,00-94,00)  | 22,00<br>(0,00-91,00) | 9,00<br>(0,00-94,00)   | U = 1002,5*              | -0,18          |
| <b>Impacto del tratamiento</b> | 2     | 0,00<br>(0,00-62,00)  | 0,00<br>(0,00-75,00)  | 0,00<br>(0,00-62,00)   | U = 1189,5               |                |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

#### 4.6.2.6. Riesgo Cardiovascular

Tal y como se comentó en capítulos anteriores, no se compararon las enfermedades cardiovasculares establecidas dado el pequeño tamaño muestral de los pacientes que habían sufrido un infarto o un ictus. En cuanto a los factores de riesgo conocidos, no se encontraron diferencias significativas

con la hipertensión, la hipercolesterolemia o la hipertrigliceridemia, o los índices aterogénico y LDL/HDL. Sin embargo, al estudiar la relación con la glucemia, encontramos diferencias en la evaluación de la lipodistrofia, que en el análisis post hoc mostró una peor valoración de la misma en los pacientes diabéticos frente a los pacientes sin alteraciones de la glucemia. Los datos pormenorizados se encuentran en la tabla 96.

**Tabla 96:** Glucemia y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD

|                                | <b>1.Glucosa Normal (n = 92)</b> | <b>2.Glucemia Basal Alterada (n = 16)</b> | <b>3.Diabetes Mellitus (n = 14)</b> | <b>Total (n = 122)</b> | <b>Estad(gl)<sup>a,b</sup></b> | <b>Post hoc<sup>1</sup></b> |
|--------------------------------|----------------------------------|---|-------------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
|                                | Mediana (rango)                  | Mediana (rango)                           | Mediana (rango)                     | Mediana (rango)        |                                |                             |
| <b>Lipodistrofia</b>           | 1,00<br>(0,00-6,00)              | 0,00<br>(0,00-4,00)                       | 3,0<br>(0,00-6,00)                  | 1,00<br>(0,00-6,00)    | H (2) = 6,02*                  | 1,3                         |
| <b>Satisfacción General</b>    | 3,00<br>(1,00-5,00)              | 3,00<br>(2,00-4,00)                       | 3,00<br>(1,00-4,00)                 | 3,00<br>(1,00-5,00)    | H(2) = 1,178                   |                             |
| <b>Calidad de Vida</b>         | 10,50<br>(0,00-84,00)            | 9,00<br>(2,00-66,00)                      | 22,50<br>(0,00-89,00)               | 11,00<br>(0,00-89,00)  | H(2) = 2,42                    |                             |
| <b>Adaptación y Control</b>    | 8,00<br>(0,00-100,00)            | 6,00<br>(0,00-62,00)                      | 25,00<br>(0,00-100,00)              | 12,00<br>(0,00-100,00) | H(2) 3,00                      |                             |
| <b>Miedo al Futuro</b>         | 25,00<br>(0,00-88,00)            | 25,00<br>(0,00-88,00)                     | 28,00<br>(0,00-88,00)               | 25,00<br>(0,00-88,00)  | H(2)= 0,85                     |                             |
| <b>Impacto psicosocial</b>     | 7,50<br>(0,00-91,00)             | 6,00<br>(0,00-66,00)                      | 25,00<br>(0,094,00)                 | 9,00<br>(0,0094,00)    | H(2) = 4,08                    |                             |
| <b>Impacto del tratamiento</b> | 0,00<br>(0,00-75,00)             | 0,00<br>(0,00-38,00)                      | 0,00<br>(0,00-62,00)                | 0,00<br>(0,00-62,00)   | H() = 2,85                     |                             |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>1</sup>Kruskal-Wallis

Al estudiar los datos antropométricos, encontramos diferencias en el ICC, con una correlación positiva y con un tamaño del efecto pequeño con el índice de calidad de vida global y con la subescala de Adaptación y Control. En relación con el índice de cintura altura se alcanzó el mismo resultado, pero sólo para la subescala de Adaptación y Control. Al estudiar estas variables discriminadas por sexos, en el ICC e Impacto del Tratamiento se encontró un comportamiento diferente entre mujeres y hombres. En las primeras la correlación resultó positiva, de signo negativo y con un tamaño del efecto pequeño ( $r_s = -0,463$ ,  $p < 0,05$ ,  $R^2 = 0,22$ ). En los hombres, esta correlación también fue significativa, pero de signo positivo y con un tamaño del efecto más pequeño ( $r_s = 0,273$ ,  $p < 0,05$ ,  $R^2 = 0,075$ ). Los datos pormenorizados sin discriminar por sexos se muestran en la tabla 97.

**Tabla 97:** Correlaciones entre Índices Antropométricos y Calidad de vida según el cuestionario ABCD

| Subescala                      | Ítems | IMC   | ICA   | ICC    |
|--------------------------------|-------|-------|-------|--------|
| <b>Lipodistrofia</b>           | 6     | -,098 | ,039  | ,135   |
| <b>Satisfacción General</b>    | 1     | -,066 | -,085 | -,080  |
| <b>Calidad de Vida</b>         | 20    | ,078  | ,135  | ,254*  |
| <b>Adaptación y Control</b>    | 6     | ,072  | ,204* | ,311** |
| <b>Miedo al Futuro</b>         | 4     | ,101  | ,028  | ,089   |
| <b>Impacto psicosocial</b>     | 8     | ,003  | ,058  | ,191   |
| <b>Impacto del tratamiento</b> | 2     | ,042  | ,063  | ,170   |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$

#### 4.6.3. AFECTACIÓN POR LA IMAGEN CORPORAL

En este cuestionario, la pregunta de satisfacción general con la imagen corporal es una cuestión inversa a la del grado de afectación por la imagen, que se realizó con una escala visual. Los resultados, con la salvedad de la correlación negativa con esta pregunta en particular, son muy similares a los mostrados en la tabla 97.

#### 4.6.4. PERCEPCIÓN SUBJETIVA DE LA SALUD

Aunque en el cuestionario ABCD no existe una pregunta que valore la percepción subjetiva de mejoría o agravamiento en el tiempo, se utilizaron los resultados obtenidos de las preguntas 13 del MOS-VIH y 2 del SF-36 para intentar descubrir diferencias en las puntuaciones del ABCD.

Al analizar los resultados en función de las respuestas de la pregunta 13 del MOS-VIH (que pregunta por los cambios de salud percibidos en las últimas 4 semanas), se encontró significativa la puntuación del ítem Satisfacción General por la imagen corporal ( $H(2) = 7,43$ ,  $p < 0,05$ ). Sin embargo, en el análisis post hoc con la corrección de Bonferroni ( $p < 0,0167$ ) no se encontraron diferencias entre grupos (datos no mostrados).

Del mismo modo, al analizar las puntuaciones en función de las respuestas e la pregunta 2 del SF-36 (pregunta por los cambios subjetivos de salud en el último año), fueron significativas la puntuación global del ABCD ( $H(3) = 9,13$ ,  $p < 0,05$ ) y la de la subescala de Adaptación y Control ( $H(3) = 10,59$ ,  $p < 0,05$ ). Sin embargo, y al igual que ocurrió con la pregunta del MOS-VIH, en el análisis post hoc con la corrección de Bonferroni ( $p < 0,0083$ ) no se encontraron diferencias significativas entre grupos (datos no mostrados).

#### 4.6.5. LIPOATROFIA.

Por último, al comparar las distintas subescalas de este cuestionario entre los pacientes tratados de la lipoatrofia facial y los controles, se rozó la significación estadística en el ítem de la lipodistrofia ( $p = 0,056$ ). Sí se encontró, sin embargo, un mayor Impacto Psicosocial y del Tratamiento en estos pacientes que entre los controles aunque en ambos casos el tamaño del efecto fue pequeño ( $r = -0,18$ ). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 98.

**Tabla 98:** Calidad de Vida según el cuestionario ABCD y lipodistrofia. Comparación de casos y controles

|                                | Ítems | Lipoatrofia<br>(n = 61) | Control<br>(n = 61)   | Total<br>(n = 122)     | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | r <sup>c</sup> |
|--------------------------------|-------|-------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|----------------|
|                                |       | Mediana<br>(rango)      | Mediana<br>(rango)    | Mediana<br>(rango)     |                          |                |
| <b>Lipodistrofia</b>           | 6     | 1,00<br>(0,00-6,00)     | 0,00<br>(0,00-6,00)   | 1,00<br>(0,00-6,00)    | U = 1531,5               | 0,056          |
| <b>Satisfacción General</b>    | 1     | 3,00<br>(1,00-5,00)     | 3,5<br>(1,00-4,00)    | 3,00<br>(1,00-5,00)    | U = 1564,5               |                |
| <b>Calidad de Vida</b>         | 20    | 18,00<br>(0,0084,00)    | 10,00<br>(0,0089,00)  | 11,00<br>(0,00-89,00)  | U == 1537,0              |                |
| <b>Adaptación y Control</b>    | 6     | 12,00<br>(0,00-100,00)  | 8,00<br>(0,00-100,00) | 12,00<br>(0,00-100,00) | U = 1576,5               |                |
| <b>Miedo al Futuro</b>         | 4     | 25,00<br>(0,00-88,00)   | 25,00<br>(0,00-88,00) | 25,00<br>(0,00-88,00)  | U == 1861,5              |                |
| <b>Impacto psicosocial</b>     | 8     | 12,00<br>(0,0094,00)    | 6,00<br>(0,00-94,00)  | 9,00<br>(0,00-94,00)   | U = 1493,0*              | -0,18          |
| <b>Impacto del tratamiento</b> | 2     | 0,00<br>(0,00-75,00)    | 0,00<br>(0,0062,00)   | 0,00<br>(0,00-62,00)   | U = 1609,0*              | -0,18          |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

Cuando se analizó la relación entre este cuestionario y la gravedad de la lipoatrofia, sólo fue significativo el Impacto del Tratamiento, que en el análisis post hoc mediante una prueba Mann Whitney con corrección de Bonferroni (p < 0,0163) mostró que los pacientes con un grado 2 de lipoatrofia sufrían un mayor impacto del tratamiento que los pacientes de los grupos 1 y 3. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 99.

Dado que era posible una progresividad de los resultados en las distintas subescalas, se aplicó también la prueba de Jonckheere\_Terpstra. Los resultados, sin embargo, no fueron significativos (datos no mostrados).

**Tabla 99:** Gravedad de la lipodistrofia Calidad de Vida según el cuestionario ABCD

|                                | <b>Grado 1<br/>(n = 11)</b> | <b>Grado 2<br/>(n = 32)</b> | <b>Grado 3<br/>(n = 8)</b> | <b>Total<br/>(n = 51)</b> | <b>Estad(gl)<sup>a,b</sup></b> | <b>Post hoc<sup>1</sup></b> |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
|                                | Mediana<br>(rango)          | Mediana<br>(rango)          | Mediana<br>(rango)         | Mediana<br>(rango)        |                                |                             |
| <b>Lipodistrofia</b>           | 2,00<br>(0,00-6,00)         | 1,00<br>(0,00-3,00)         | 3,00<br>(0,00-4,00)        | 1,00<br>(0,00-6,00)       | H(2) = 4,57                    |                             |
| <b>Satisfacción General</b>    | 3,00<br>(2,00-5,00)         | 3,00<br>(1,00-5,00)         | 3,00<br>(1,00-4,00)        | 3,00<br>(1,00-5,00)       | H(2) = 0,92                    |                             |
| <b>Calidad de Vida</b>         | 16,00<br>(2,00-66,00)       | 14,00<br>(0,00-68,00)       | 35,00<br>(2,00-84,00)      | 11,00<br>(0,00-89,00)     | H(2) = 2,59                    |                             |
| <b>Adaptación y Control</b>    | 12,00<br>(0,00-62,00)       | 12,00<br>(0,00-96,00)       | 38,00<br>(4,00-100,00)     | 12,00<br>(0,00-100,00)    | H(2) = 2,12                    |                             |
| <b>Miedo al Futuro</b>         | 19,00<br>(0,00-88,00)       | 25,00<br>(0,0081,00)        | 31,00<br>(0,00-75,00)      | 25,00<br>(0,00-88,00)     | H(2) = 1,50                    |                             |
| <b>Impacto psicosocial</b>     | 6,00<br>(0,00-91,00)        | 12,00<br>(0,00-88,00)       | 34,00<br>(0,00-94,00)      | 9,00<br>(0,00-94,00)      | H(2) = 2,24                    |                             |
| <b>Impacto del tratamiento</b> | 25,00<br>(0,00-38,00)       | 0,00<br>(0,00-75,00)        | 25,00<br>(0,00-62,00)      | 0,00<br>(0,00-62,00)      | H(2) = 13,82                   | 1,2; 2,3                    |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>1</sup>Para el análisis post hoc se llevó a cabo una prueba de Mann\_Whitney con corrección de Bonferroni

Al comparar los distintos tiempos relacionados con la lipoatrofia y la calidad de vida encontramos escasos resultados significativos. En primer lugar, la edad en el momento del diagnóstico de la infección se correlaciona negativamente y con un tamaño del efecto pequeño ( $R^2 = 0,091$ ) con la subescala de Adaptación y Control (a mayor edad en el momento del diagnóstico del VIH, mejor adaptación). También fue significativa pero de signo positivo y también con un pequeño tamaño del efecto ( $R^2 = 0,125$ ) la correlación entre el tiempo desde el diagnóstico del VIH hasta el tiempo del diagnóstico de la lipodistrofia. El tiempo de evolución de la lipoatrofia, sin embargo, no fue significativo en este aspecto. Donde sí fue significativa, con signo negativo y tamaño del efecto pequeño ( $R^2 = 0,071$ ) fue con la escala de Miedo al Futuro (a mayor evolución, menor miedo). Por último, también fue significativa la correlación entre el tiempo transcurrido desde la última revisión en cirugía maxilofacial y el impacto del tratamiento, en esta ocasión de signo positivo y con un tamaño del efecto pequeño ( $R^2 = 0,119$ ). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 100.



**Tabla 100:** Tiempos asociados a la Lipoatrofia y Calidad de vida según el cuestionario ABCD

| Subescala                      | Edad  | Edad VIH | Edad Lipoatrofia | Tº VIH-Lipoatrofia | Tº Evolución VIH | Tº Evolución Lipoatrofia | Nº Revisiones CIR MF | Tº Última revisión |
|--------------------------------|-------|----------|------------------|--------------------|------------------|--------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Lipodistrofia</b>           | -,251 | -,204    | -,105            | ,139               | -,061            | -,161                    | ,030                 | ,060               |
| <b>Satisfacción General</b>    | -,127 | -,014    | -,066            | -,038              | -,040            | -,037                    | -,007                | -,104              |
| <b>Calidad de Vida</b>         | -,207 | -,237    | -,078            | ,231               | ,041             | -,252                    | ,128                 | ,082               |
| <b>Adaptación y Control</b>    | -,145 | -,302*   | -,030            | ,354**             | ,203             | -,201                    | ,105                 | -,042              |
| <b>Miedo al Futuro</b>         | -,226 | -,134    | -,115            | ,074               | -,081            | -,267*                   | ,085                 | ,090               |
| <b>Impacto psicosocial</b>     | -,098 | -,119    | -,028            | ,145               | -,029            | -,217                    | ,106                 | ,132               |
| <b>Impacto del tratamiento</b> | -,091 | -,083    | ,059             | ,207               | ,003             | -,222                    | ,008                 | ,345**             |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01

En cuanto al tratamiento antirretrovírico recibido por los pacientes con lipoatrofia, no se encontraron relaciones significativas, como tampoco se encontraron revisando los tratamientos realizados para la lipoatrofia (Poliláctico, Hidroxiapatita o ambos).

Del mismo modo, al analizar si la lipodistrofia facial iba aislada o acompañada de alguna otra forma de lipoatrofia o lipohipertrofia, tampoco se encontraron diferencias significativas. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 101.

Aunque es este cuestionario no se hace referencia a la percepción subjetiva de salud como en los cuestionarios MOS-VIH y SF-36, se utilizaron las respuestas de estos dos cuestionarios para intentar descubrir diferencias en las puntuaciones del ABCD en los pacientes con lipoatrofia tratada. Ni en el caso de la pregunta 13 del MOS-VIH ni en el de la pregunta 2 del SF-36 se encontraron diferencias significativas (datos no mostrados).

Por último, analizando el grado de satisfacción obtenido con la escala visual analógica, no se encontró ninguna correlación significativa con las distintas dimensiones del cuestionario ABCD (datos no mostrados).

**Tabla 101:** Formas de lipodistrofia y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD

|                                | <b>1.LA Facial aislada (n = 18)</b> | <b>2.LA Otras zonas (n = 15)</b> | <b>3.Mixta (n = 15)</b> | <b>Total (n = 48)</b>  | <b>Estad(gl)<sup>a,b</sup></b> |
|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------|
|                                | Mediana (rango)                     | Mediana (rango)                  | Mediana (rango)         | Mediana (rango)        |                                |
| <b>Lipodistrofia</b>           | 1,00<br>(0,00-6,00)                 | 1,00<br>(0,00-3,00)              | 1,50<br>(0,00-3,00)     | 1,00<br>(0,00-6,00)    | H(2) = 1,57                    |
| <b>Satisfacción General</b>    | 4,00<br>(2,00-5,00)                 | 3,00<br>(,00-5,00)               | 3,00<br>(1,00-4,00)     | 3,00<br>(1,00-5,00)    | H(2) = 1,53                    |
| <b>Calidad de Vida</b>         | 16,00<br>(0,00-66,00)               | 9,00<br>(0,00-60,00)             | 23,50<br>(2,00-68,00)   | 11,00<br>(0,00-89,00)  | H(2) = 3,08                    |
| <b>Adaptación y Control</b>    | 8,00<br>(0,00-62,00)                | 12,00<br>(0,00-96,00)            | 29,00<br>(0,00-75,00)   | 12,00<br>(0,00-100,00) | H(2) = 3,56                    |
| <b>Miedo al Futuro</b>         | 31,00<br>(0,00-88,00)               | 12,00<br>(0,00-50,00)            | 28,00<br>(0,0075,00)    | 25,00<br>(0,00-88,00)  | H(2) = 2,01                    |
| <b>Impacto psicosocial</b>     | 12,00<br>(0,00-91,00)               | 6,00<br>(0,00-75,00)             | 23,50<br>(0,00-88,00)   | 9,00<br>(0,00-94,00)   | H(2) = 2,92                    |
| <b>Impacto del tratamiento</b> | 0,00<br>(0,00-62,00)                | 0,00<br>(0,00-25,00)             | 0,00<br>(0,00-38,00)    | 0,00<br>(0,00-62,00)   | H(2) = 4,99                    |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

#### 4.6.6. ANÁLISIS MULTIVARIANTE

Como ya se comentó en el material y métodos y anteriormente en la exposición de los resultados de este cuestionario, a diferencia del MOS-VIH y del SF-36, donde una mayor puntuación significaba una mayor calidad de vida, en el caso del cuestionario ABCD una mayor puntuación supone un mayor estrés relacionado con los cambios corporales.

##### 4.6.6.1. Índice global ABCD.

Este modelo explica una variabilidad del 46%. En él se incluye la afectación por la imagen corporal, que contribuye de modo positivo a un mayor estrés, de modo que cada punto (en una escala de 0 a 10) en esta escala implica casi cuatro en la puntuación global de este índice. Con el efecto contrario se incluyen los niveles de renta por encima de 1000 € al mes, los niveles de estudios secundarios o superiores, la convivencia con familiares, la práctica de riesgo heterosexual o meses de tratamiento. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 102.

**Tabla 102:** Tabla de coeficientes para el Índice de calidad de Vida global. Cuestionario ABCD. Regresión lineal

| Incluidas                         | B        | Error Típico | Intervalo de confianza al 95% |        |
|-----------------------------------|----------|--------------|-------------------------------|--------|
| Constante                         | 24,88**  | 4,68         | 16,06                         | 34,41  |
| Afectación por la imagen          | 3,80**   | 0,55         | 22,67                         | 4,83   |
| Renta > 1000 €                    | -7,21**  | 2,81         | -12,80                        | -1,81  |
| Estudios secundarios o superiores | -7,56*   | 2,98         | -13,76                        | -1,74  |
| Convivencia con Familiares        | -10,28*  | 5,25         | -21,36                        | -0,46  |
| Pr. Riesgo: heterosexual          | -8,99**  | 2,91         | -14,46                        | -3,57  |
| Meses de tratamiento              | -0,020** | 0,007        | -0,033                        | -0,007 |

$R^2 = 0,46$ ;  $R^2$  corregida = 0,43 \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$

##### 4.6.6.2. Adaptación y control.

Se realizó una regresión multinomial con tres grupos. Analizando los pacientes que no estaban afectados por sus cambios corporales respecto a los que sí estaban bastante afectados se mostró cómo tanto el uso de ansiolíticos,

una renta baja, una práctica de riesgo diferente de la heterosexual o la afectación por la imagen corporal se asocian a una peor puntuación en la subescala de Adaptación y Control. Al comparar los no afectados frente a los que estaban algo afectados por sus cambios corporales, sólo fue significativa la afectación por la imagen, en el mismo sentido que en el caso anterior, aunque con un coeficiente menor. En conjunto, la variabilidad explicada por este modelo alcanza el 39%. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 103.

**Tabla 103:** Tabla de coeficientes para la subescala Adaptación y Control. Cuestionario ABCD. Regresión Logística Multinomial

| Incluidas                                 | B       | Error típico | IC 95% B |       |
|---|---------|--------------|----------|-------|
|   |         |              | Min      | Sup   |
| <b>Nada Afectado vs Bastante Afectado</b> |         |              |          |       |
| Intercepto                                | -2,50   | 5,91         | -5,93    | 15,15 |
| Afectación por la Imagen                  | 0,56**  | 0,15         | 0,35     | 0,93  |
| Pr. Riesgo: Heterosexual <sup>(0)</sup>   | 1,82*   | 1,44         | 0,43     | 4,09  |
| Renta < 1000 €                            | 1,83**  | 1,47         | 0,69     | 3,65  |
| Tratamiento: Ansiolíticos <sup>(0)</sup>  | -2,52** | 5,42         | 0,35     | 0,93  |
| <b>Nada Afectado vs Algo Afectado</b>     |         |              |          |       |
| Intercepto                                | -0,03   | 5,69         | -1,59    | 17,72 |
| Afectación por la Imagen                  | 0,33**  | 0,12         | 0,16     | 0,60  |
| Pr. Riesgo: Heterosexual <sup>(0)</sup>   | 0,81    | 0,60         | -0,33    | 2,20  |
| Renta < 1000 €                            | 0,06    | 0,57         | -0,95    | 1,30  |
| Tratamiento: Ansiolíticos <sup>(0)</sup>  | -1,47   | 5,54         | -18,89   | -0,06 |

Nota: Pseudo R<sup>2</sup> = 0,39 (Cox & Snell), 0,44 (Nagelkerke),

Modelo X<sup>2</sup>(8) = 55,57 pp < 0,001

\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.6.6.3. Miedo al futuro.

La variabilidad explicada por el modelo es del 40%. En el grupo que compara los pacientes no afectados frente a los bastante afectados, además de la afectación por la imagen, con una contribución positiva a este miedo, también lo fueron el no estar jubilado, un nivel de renta superior a 1000 € al mes, la toma de ansiolíticos o el haber tenido una enfermedad definitoria de SIDA (categoría C de la CDC). Se incluyó en el modelo, pero con signo negativo, el tiempo de evolución de la enfermedad (a mayor tiempo de evolución menor miedo al futuro). En el caso de los pacientes algo afectados frente a los no afectados, fueron significativos la renta mayor de 1000 € y la categoría C, con la misma interpretación que en el caso anterior. No fue

significativa, sin embargo, la imagen corporal ninguna de las variables antes referidas. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 104.

**Tabla 104:** Tabla de coeficientes para la subescala Miedo al Futuro. Cuestionario ABCD. Regresión Logística Multinomial

| Incluidas                                 | B       | Error típico | IC 95% B |        |
|---|---------|--------------|----------|--------|
|   |         |              | Min      | Sup    |
| <b>Nada Afectado Vs Bastante Afectado</b> |         |              |          |        |
| Intercepto                                | 2,15    | 9,84         | -14,17   | 21,42  |
| Jubilado <sup>(0)</sup>                   | 1,89*   | 8,82         | 0,06     | 22,22  |
| Renta < 1000 €                            | -0,66   | 4,22         | -2,53    | 0,62   |
| Tº evolución VIH                          | -0,010* | 0,037        | -0,030   | -0,002 |
| Categoría C <sup>(0)</sup>                | -0,94   | 2,86         | -3,18    | 0,29   |
| Afectación por la imagen                  | 0,48**  | 0,75         | 0,84     | 0,86   |
| Tratamiento: Ansiolíticos <sup>(0)</sup>  | -1,95** | 6,07         | -19,61   | -0,73  |
| <b>Nada Afectado vs Algo Afectado</b>     |         |              |          |        |
| Intercepto                                | 0,84    | 13,10        | -30,82   | 19,33  |
| Jubilado <sup>(0)</sup>                   | 3,03*   | 10,51        | 1,59     | 20,50  |
| Renta < 1000 €                            | -1,26*  | 4,19         | -3,06    | -0,01  |
| Tº evolución VIH                          | -0,006  | 0,037        | -0,024   | 0,00   |
| Categoría C <sup>(0)</sup>                | -1,68*  | 2,84         | -3,84    | -0,45  |
| Afectación por la imagen                  | 0,14    | 0,76         | -0,10    | 0,46   |
| Tratamiento: Ansiolíticos <sup>(0)</sup>  | -0,53   | 6,86         | -17,93   | 15,79  |

Nota: Pseudo R<sup>2</sup> = 0,40 (Cox & Snell), 0,45 (Nagelkerke),

Modelo X<sup>2</sup>(12) = 55,98 pp < 0,001

\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.6.6.4. Impacto psicosocial.

Este modelo explica un 37% de la variabilidad observada. En el grupo que compara los pacientes no afectados frente a los bastante afectados, de nuevo la afectación por la imagen corporal se asoció a una mayor probabilidad de afectación, como también lo fue el UDVP. Por el contrario, la convivencia con familiares o un mayor número de líneas de tratamiento se asoció a un menor riesgo de impacto psicosocial y emocional. En este modelo, sin embargo, a diferencia de los dos anteriores, la renta no mostró influencia en el modelo. En el grupo que compara los pacientes no afectados frente a los que estaban algo afectados, además de la afectación por la imagen corporal y el número de líneas de tratamiento ya descritos en el grupo anterior, en este caso también fue significativo el sexo, de modo que las mujeres tienen mayor probabilidad que los hombres de sufrir algo de impacto psicosocial o emocional

como consecuencia de sus cambios corporales. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 105.

**Tabla 105:** Tabla de coeficientes para la subescala Impacto Psicosocial y Emocional. Cuestionario ABCD. Regresión Logística Multinomial

| Incluidas                                 | B       | Error típico | IC 95% B |       |
|---|---------|--------------|----------|-------|
|   |         |              | Min      | Sup   |
| <b>Nada Afectado vs Bastante Afectado</b> |         |              |          |       |
| Intercepto                                | -1,96   | 8,27         | -19,77   | 0,60  |
| Afectación por la Imagen                  | 0,58**  | 0,15         | 0,37     | 0,98  |
| Líneas de tratamiento                     | -0,21*  | 0,10         | -0,44    | -0,03 |
| Pr. Riesgo: ExUDVP <sup>(0)</sup>         | -1,50*  | 0,93         | -3,20    | -0,31 |
| Sexo <sup>(mujer)</sup>                   | 1,36    | 2,81         | -1,55    | 2,95  |
| Convivencia Familiares <sup>(0)</sup>     | 2,62*   | 8,22         | 0,27     | 2,025 |
| <b>Nada Afectado vs Algo Afectado</b>     |         |              |          |       |
| Intercepto                                | 0,38    | 3,71         | -15,97   | 3,05  |
| Afectación por la Imagen                  | 0,32**  | 0,14         | 0,10     | 0,65  |
| Líneas de tratamiento                     | -0,22** | 0,10         | -0,45    | -0,05 |
| Pr. Riesgo: ExUDVP                        | -0,85   | 0,93         | -2,57    | 0,05  |
| Sexo <sup>(mujer)</sup>                   | 1,61*   | 2,55         | 0,25     | 4,16  |
| Convivencia Familiares <sup>(0)</sup>     | 0,50    | 3,61         | -1,67    | 17,12 |

Nota: Pseudo R<sup>2</sup> = 0,37 (Cox & Snell), 0,42 (Nagelkerke),

Modelo X<sup>2</sup>(10) = 50,86 pp < 0,001

\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.6.6.5. Impacto del tratamiento.

En la última subescala se aplicó una regresión logística binaria. De nuevo la afectación por la imagen se asoció a una mayor probabilidad de sufrir impacto por el tratamiento (y por tanto de plantearse suspenderlo o modificarlo), del mismo modo que lo fue el haber sido UDVP. En el lado opuesto, los pacientes con al menos una enfermedad definitoria de SIDA mostraron menor probabilidad de sufrir el impacto del tratamiento (de pensar en suspenderlo o modificarlo). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 106.

**Tabla 106:** Tabla de coeficientes para la subescala Impacto del Tratamiento. Regresión Logística Binomial

| Incluidas                         | B       | Error típico | IC 95% B |       |
|-----------------------------------|---------|--------------|----------|-------|
|                                   |         |              | Min      | Sup   |
| <b>No Afectado vs Afectado</b>    |         |              |          |       |
| Intercepto                        | -3,18** | 2,70         | -5,83    | -2,07 |
| Afectación por la Imagen          | 0,38**  | 0,13         | 0,20     | 0,69  |
| Categoría C <sup>(0)</sup>        | 1,34*   | 2,63         | 0,30     | 3,42  |
| Pr. Riesgo: ExUDVP <sup>(0)</sup> | -1,49** | 0,90         | -3,16    | -0,49 |

Nota: R<sup>2</sup> = 0,25 (Hosmer Lemeshow); 0,23 (Cox & Snell), 0,35 (Nagelkerke),

Modelo X<sup>2</sup>(3) = 29,99, p < 0,001

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01





#### 4.7. CUESTIONARIO DLQI.

En la tabla 107 se muestra la matriz de correlaciones de las subescalas del cuestionario, así como su consistencia interna. El valor de la  $\alpha$  de Cronbach para el cuestionario fue de 0.843, con un rango de 0,565 (Relaciones Personales) a 0.837 (Actividades de la Vida Diaria). Todas las correlaciones entre las distintas subescalas y el Índice global fueron altamente significativas ( $p < 0,001$ ), mostrando la menor un valor de 0,257, entre las subescalas de Trabajo y Escuela y Tratamiento. El resto mostraron un valor por encima de 0,350.

Las puntuaciones obtenidas en el cuestionario se muestran en la tabla 108. Para facilitar su interpretación, y de modo análogo a como se ha hecho en los cuestionarios anteriores, los resultados de cada una de las subescalas se presentan transformadas para tener un rango de 0 a 100 puntos. En este caso, al igual que ocurre con el ABCD y a diferencia de lo que ocurre con los cuestionarios SF-36 y MOS-VIH, un valor más bajo indica una menor afectación, y por tanto una mejor calidad de vida.

En la tabla 109 se muestra la distribución de los valores mínimos (suelo) y máximos (techo) alcanzados en las distintas subescalas del cuestionario.

**Tabla 107:** Matriz de correlaciones y consistencia interna de las escalas del cuestionario DLQI

|                                | ítems | DLQI   | SyS    | AD     | TL     | TyE    | RP     | Tto   | α Cronbach |
|--------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------------|
| <b>DLQI</b>                    | 10    | 1,000  |        |        |        |        |        |       | 0,843      |
| <b>Síntomas y Sentimientos</b> | 2     | ,793** | 1,000  |        |        |        |        |       | 0,667      |
| <b>Actividades Diarias</b>     | 2     | ,770** | ,650** | 1,000  |        |        |        |       | 0,837      |
| <b>Tiempo Libre</b>            | 2     | ,751** | ,504** | ,613** | 1,000  |        |        |       | 0,689      |
| <b>Trabajo y Escuela</b>       | 1     | ,515** | ,357** | ,403** | ,548** | 1,000  |        |       | N.A.       |
| <b>Relaciones Personales</b>   | 2     | ,592** | ,424** | ,515** | ,502** | ,468** | 1,000  |       | 0,565      |
| <b>Tratamiento</b>             | 1     | ,660** | ,426** | ,477** | ,447** | ,257** | ,428** | 1,000 | N.A.       |

N.A. No aplica por tener solo un ítem

**Tabla 108:** Descriptiva del cuestionario DLQI

|                                | Mediana | Rango Intercuartílico <sup>1</sup> | Rango       |
|--------------------------------|---------|------------------------------------|-------------|
| <b>DLQI</b>                    | 0,00    | 0,00-13,33                         | 0,00-80,00  |
| <b>Síntomas y Sentimientos</b> | 0,00    | 0,00-16,67                         | 0,00-100,00 |
| <b>Actividades Diarias</b>     | 0,00    | 0,00-16,67                         | 0,00-100,00 |
| <b>Tiempo Libre</b>            | 0,00    | 0,00-16,67                         | 0,00-100,00 |
| <b>Trabajo y Escuela</b>       | 0,00    | 0,00-16,67                         | 0,00-100,00 |
| <b>Relaciones Personales</b>   | 0,00    | 0,00-0,00                          | 0,00-66,67  |
| <b>Tratamiento</b>             | 0,00    | 0,00-0,00                          | 0,00-100,00 |

<sup>1</sup>cuartil25-cuartil 75

**Tabla 109:** Porcentaje de distribución de los valores mínimo (suelo) y máximo (techo) del cuestionario DLQI

|                                 | Mínimo |       | Máximo |       |
|---------------------------------|--------|-------|--------|-------|
|                                 | N      | %     | N      | %     |
| <b>Índice DLQI</b>              | 62     | 50%   | -      | -     |
| <b>Síntomas y Sentimientos.</b> | 78     | 62,9% | 1      | 0,8%  |
| <b>Actividad Diaria</b>         | 88     | 71,0% | 1      | 0,8%  |
| <b>Tiempo Libre</b>             | 92     | 74,2% | 2      | 1,6%  |
| <b>Trabajo y escuela</b>        | 109    | 83,2% | 8      | 6,1%  |
| <b>Relaciones Personales</b>    | 105    | 80,2% | -      | -     |
| <b>Tratamiento</b>              | 100    | 76,3% | 24     | 18,3% |

#### 4.7.1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Al analizar los resultados obtenidos en función de las variables sociodemográficas estudiadas no se encontraron diferencias significativas en cuanto al sexo (datos no mostrados). Respecto de la edad se encontraron diferencias significativas, de signo negativo y con un pequeño tamaño del efecto en el índice DLQI y en las subescalas de Síntomas y Sentimientos y Tratamiento. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 110.

**Tabla 110:** Correlaciones entre la Edad y el Cuestionario DLQI

|                                | Ítems | Edad   |
|--------------------------------|-------|--------|
| <b>DLQI</b>                    | 10    | -,186* |
| <b>Síntomas y Sentimientos</b> | 2     | -,201* |
| <b>Actividades Diarias</b>     | 2     | -,100  |
| <b>Tiempo Libre</b>            | 2     | -,004  |
| <b>Trabajo y Escuela</b>       | 1     | -,042  |
| <b>Relaciones Personales</b>   | 2     | -,029  |
| <b>Tratamiento</b>             | 1     | -,215* |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman

\* p < 0,05, \*\* p < 0,001

Al comparar el nivel formativo de los pacientes, y agrupando entre aquellos que tenían estudios primarios o incompletos y aquellos que al menos tenían estudios secundarios, se encontró significativo tan solo la subescala de Tiempo Libre, que presentó peor puntuación en el grupo de menor nivel formativo. El tamaño del efecto fue pequeño ( $r = 0,23$ ). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 111.

**Tabla 111:** Nivel de Estudios y Calidad de Vida según el cuestionario DLQI

|                                | <b>Primarios o Incompletos (n = 61)</b> | <b>Secundarios o Superiores (n = 61)</b> | <b>Total (n = 122)</b> | <b>Estad(gl)<sup>a,b</sup></b> | <b>r<sup>c</sup></b> |
|--------------------------------|---|--|------------------------|--------------------------------|----------------------|
|                                | Mediana (rango)                         | Mediana (rango)                          | Mediana (rango)        |                                |                      |
| <b>DLQI</b>                    | 3,33<br>(0,00-80,00)                    | 0,00<br>(0,00-60,00)                     | 0,00<br>(0,00-80,00)   | U = 1664,5                     |                      |
| <b>Síntomas y Sentimientos</b> | 0,00<br>(0,00-66,67)                    | 0,00<br>(0,00-100,00)                    | 0,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1688,0                     |                      |
| <b>Actividades Diarias</b>     | 0,00<br>(0,00-100,00)                   | 0,00<br>(0,00-50,00)                     | 0,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1578,0                     |                      |
| <b>Tiempo Libre</b>            | 0,00<br>(0,00-100,00)                   | 0,00<br>(0,00-66,67)                     | 0,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1479,0*                    | -0,23                |
| <b>Trabajo y Escuela</b>       | 0,00<br>(0,00-100,00)                   | 0,00<br>(0,00-100,00)                    | 0,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1695,5                     |                      |
| <b>Relaciones Personales</b>   | 0,00<br>(0,00-66,67)                    | 0,00<br>(0,00-66,67)                     | 0,00<br>(0,00-66,67)   | U = 1822,5                     |                      |
| <b>Tratamiento</b>             | 0,00<br>(0,00-100,00)                   | 0,00<br>(0,00-100,00)                    | 0,00<br>(0,00-100,00)  | U = 1738,5                     |                      |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

Respecto de la situación laboral, y al igual que en los cuestionarios anteriores se analizaron los grupos: invalidez, desempleado, trabajador con ingresos y jubilado, no incluyendo en el estudio el quinto grupo, de miscelánea. Aunque al realizar la prueba de Kruskal-Wallis fueron significativos el índice de Calidad de vida y las subescalas de Actividad diaria y Tiempo libre, en el análisis post hoc utilizando la prueba de Mann-Whitney con corrección de Bonferroni (p < 0,0083), sólo fue significativa la comparación entre el grupo de invalidez frente al de trabajador con ingresos, con un rango promedio superior en los primeros frente a los segundos (mayor afectación del tiempo libre en los pacientes con invalidez que en los trabajadores en activo). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 112.

**Tabla 112:** Situación laboral Calidad de Vida según el cuestionario DLQI

|                                | <b>1.Invalidez<br/>(n = 34)</b> | <b>2.Desempleado<br/>(n = 20)</b> | <b>3.Trabajador<br/>(n = 47)</b> | <b>4.Jubilado<br/>(n = 13)</b> | <b>Otros<sup>a</sup><br/>(n = 8)</b> | <b>Total<br/>(n = 122)</b> | <b>Statad(gl)<sup>b,c</sup></b> | <b>Post hoc<sup>1</sup></b> |
|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
|                                | Mediana<br>(rango)              | Mediana<br>(rango)                | Mediana<br>(rango)               | Mediana<br>(rango)             | Mediana<br>(rango)                   | Mediana<br>(rango)         |                                 |                             |
| <b>DLQI</b>                    | 10,00<br>(0,00-80,00)           | 5,00<br>(0,00-50,00)              | 0,00<br>(0,00-53,33)             | 0,00<br>(0,00-60,00)           | 0,00<br>(0,00-10,00)                 | 0,00<br>(0,00-80,00)       | H(3) = 10,70*                   |                             |
| <b>Síntomas y Sentimientos</b> | 8,33<br>(0,00-100,00)           | 16,67<br>(0,00-66,67)             | 0,00<br>(0,00-33,33)             | 0,00<br>(0,00-83,33)           |                                      | 0,00<br>(0,00-100,00)      | H(3) = 6,21                     |                             |
| <b>Actividades Diarias</b>     | 0,00<br>(0,00-100,00)           | 0,00<br>(0,00-50,00)              | 0,00<br>(0,00-83,33)             | 0,00<br>(0,00-50,00)           |                                      | 0,00<br>(0,00-100,00)      | H(3) = 11,05*                   |                             |
| <b>Tiempo Libre</b>            | 0,00<br>(0,00-100,00)           | 0,00<br>(0,00-50,00)              | 0,00<br>(0,00-83,33)             | 0,00<br>(0,00-66,67)           |                                      | 0,00<br>(0,00-100,00)      | H(3) = 11,36*                   | 1,3                         |
| <b>Trabajo y Escuela</b>       | 0,00<br>(0,00-100,00)           | 0,00<br>(0,00-100,00)             | 0,00<br>(0,00-100,00)            | 0,00<br>(0,00-33,33)           |                                      | 0,00<br>(0,00-100,00)      | H(3) = 0,47                     |                             |
| <b>Relaciones Personales</b>   | 0,00<br>(0,00-66,67)            | 0,00<br>(0,00-50,00)              | 0,00<br>(0,00-33,33)             | 0,00<br>(0,00-33,33)           |                                      | 0,00<br>(0,00-66,67)       | H(3) = 5,32                     |                             |
| <b>Tratamiento</b>             | 0,00<br>(0,00-100,00)           | 0,00<br>(0,00-100,00)             | 0,00<br>(0,00-100,00)            | 0,00<br>(0,00-100,00)          | 0,00<br>(0,00-100,00)                | 0,00<br>(0,00-100,00)      | H(3) = 5,97                     |                             |

<sup>a</sup> El grupo otros no se ha incluido para el análisis

<sup>b</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>c</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>1</sup> Para el análisis post hoc se ha realizado una prueba de Mann Whitney con corrección de Bonferroni (p≤0,0083)

Estudiando el nivel de renta, y agrupando la muestra entre lo que tienen un nivel de ingresos menor de 1.000 € y el resto se encontró que los primeros tienen peor puntuación en el índice de Calidad de Vida, y en las subescalas de Actividades de la Vida Diaria y de Tiempo Libre aunque en ambos casos el tamaño del efecto fue pequeño. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 113.

**Tabla 113:** Nivel de Renta y Calidad de Vida según el cuestionario DLQI

|                                | Menos de 1.000 €/mes (n = 77) | Más de 1000 €/mes (n = 45) | Total (n = 122)       | Estad(gl) <sup>a,b</sup> | r <sup>c</sup> |
|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------|
|                                | Mediana (rango)               | Mediana (rango)            | Mediana (rango)       |                          |                |
| <b>DLQI</b>                    | 3,33<br>(0,00-80,00)          | 0,00<br>(0,00-70,00)       | 0,00<br>(0,00-80,00)  | U = 1437,5               |                |
| <b>Síntomas y Sentimientos</b> | 0,00<br>(0,00-83,00)          | 0,00<br>(0,00-100,00)      | 0,00<br>(0,00-100,00) | U = 1644,5               |                |
| <b>Actividades Diarias</b>     | ,00<br>(0,00-83,3)            | 0,00<br>(0,00-100,00)      | 0,00<br>(0,00-100,00) | U = 1460,0*              | -0,18          |
| <b>Tiempo Libre</b>            | 0,00<br>(0,00-100,00)         | 0,00<br>(0,00-66,67)       | 0,00<br>(0,00-100,00) | U = 1378,0*              | -0,23          |
| <b>Trabajo y Escuela</b>       | 0,00<br>(0,00-100,00)         | 0,00<br>(0,00-100,00)      | 0,00<br>(0,00-100,00) | U = 1727,5               |                |
| <b>Relaciones Personales</b>   | 0,00<br>(0,00-66,67)          | 0,00<br>(0,00-66,67)       | 0,00<br>(0,00-66,67)  | U = 1575,5               |                |
| <b>Tratamiento</b>             | 0,00<br>(0,00-100,00)         | 0,00<br>(0,00-100,00)      | 0,00<br>(0,00-100,00) | U = 1584,0               |                |

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>c</sup> Tamaño del efecto. Coeficiente de correlación de Pearson

Por último, al analizar el núcleo familiar, y al igual que con el resto de las escalas anteriores, no se encontraron diferencias significativas (datos no mostrados).

## 4.7.2. VARIABLES CLÍNICAS

### 4.7.2.1. Análisis General.

Ya desde el punto de vista clínico, y retomando el análisis de la edad, además de lo ya descrito respecto de la edad en el momento de la realización de la encuesta, fue significativa la edad al diagnóstico de la infección por el VIH, también de signo negativo y con un pequeño tamaño del efecto, no solo en el Índice de Calidad de Vida, sino también en las subescalas de Síntomas y

Sentimientos, Actividades diarias y Tratamiento. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 114. No hubo diferencias, sin embargo, al analizar el tiempo de evolución. Tampoco las hubo al estudiar las correlaciones parciales de la edad ajustando por esta variable (datos no mostrados).

**Tabla 114:** Correlaciones entre la Edad, Edad al Diagnóstico de la Infección por el VIH y Tiempo de Evolución de la Enfermedad y el Cuestionario DLQI.

|                                | Edad   | Edad VIH | Tiempo Evolución |
|--------------------------------|--------|----------|------------------|
| <b>DLQI</b>                    | -,186* | -,222*   | -,012            |
| <b>Síntomas y Sentimientos</b> | -,201* | -,185*   | -,043            |
| <b>Actividades Diarias</b>     | -,100  | -,188*   | ,036             |
| <b>Tiempo Libre</b>            | -,004  | -,132    | ,066             |
| <b>Trabajo y Escuela</b>       | -,042  | -,089    | ,014             |
| <b>Relaciones Personales</b>   | -,029  | -,110    | ,038             |
| <b>Tratamiento</b>             | -,215* | -,218*   | -,027            |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman  
\* p < 0,05, \*\* p < 0,001

#### 4.7.2.2. Categoría Inmunológica

Se analizó la calidad de vida estratificada por la categoría inmunológica, según los pacientes estuviesen asintomáticos, hubiesen tenido alguna enfermedad del grupo B, o alguna enfermedad definitoria de SIDA. Del mismo modo que ocurrió con el cuestionario ABCD, y a diferencia de lo mostrado con los cuestionarios SF-36 y MOS VIH, no se encontraron diferencias significativas entre las distintas categoría inmunológicas (datos no mostrados).

Al valorar los niveles de LT CD4<sup>+</sup>, no encontramos relación con el valor nadir de CD4<sup>+</sup>, pero sí con el valor actual y con la variación respecto del nadir. En cuanto al valor actual de CD4<sup>+</sup>, fue significativa, de signo positivo y con un pequeño tamaño del efecto la correlación con la subescala de Trabajo y Escuela. En el caso de la variación de LT CD4<sup>+</sup> (valor actual – valor Nadir), fue positiva y en las mismas condiciones esta correlación y la de Tiempo libre, también de signo positivo y con pequeño tamaño del efecto. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 115.

Al analizar la carga vírica y del mismo modo que con el valor de CD4<sup>+</sup> actual, fue significativo el pico de carga con esta misma subescala (tabla 115). No hubo, sin embargo, diferencias al comparar los pacientes que en el

momento actual tenían una carga vírica indetectable o no (datos no mostrados).

**Tabla 115:** Correlaciones entre el Estado Inmunológico, la Carga Vírica y el Cuestionario DLQI

|                                | Nadir LT<br>CD4 <sup>+</sup> | LT CD4 <sup>+</sup><br>actual | Variación<br>Tt CD4 <sup>+</sup> | Pico de C.<br>vírica |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| <b>DLQI</b>                    | ,001                         | ,101                          | ,170                             | ,054                 |
| <b>Síntomas y Sentimientos</b> | -,021                        | ,092                          | ,151                             | ,070                 |
| <b>Actividades Diarias</b>     | -,044                        | ,003                          | ,059                             | -,012                |
| <b>Tiempo Libre</b>            | -,050                        | ,141                          | ,231*                            | ,033                 |
| <b>Trabajo y Escuela</b>       | -,106                        | ,185*                         | ,298**                           | ,261*                |
| <b>Relaciones Personales</b>   | ,055                         | ,051                          | ,047                             | ,061                 |
| <b>Tratamiento</b>             | -,034                        | -,033                         | -,014                            | ,036                 |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman

\* p < 0,05, \*\* p < 0,001

#### 4.7.2.3. Prácticas de Riesgo

Como ya se comentó en cuestionarios anteriores, dado que no se detectaron pacientes con más de una práctica de riesgo conocida, se compararon las puntuaciones de los grupos: exUDVP, contactos Homosexuales y Heterosexuales. Se encontraron diferencias significativas en el índice Global de Calidad de Vida y en las subescalas de Síntomas y Sentimientos, Tiempo Libre y Trabajo y Escuela. En el análisis post-hoc, aplicando la prueba de Mann-Whitney con corrección de Bonferroni ( $p < 0,0163$ ), se comprobó una peor puntuación en estos cuatro apartados para los pacientes exUDVP frente a los pacientes heterosexuales. Sin embargo, no hubo diferencias entre ninguno de estos dos grupos y los pacientes homosexuales. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 116.

#### 4.7.2.4. Coinfección por el VHC

Analizada la coinfección por el VHC y en la línea de lo descrito con el cuestionario ABCD, sólo fue significativa la subescala de Síntomas y Sentimientos, que mostró un rango promedio mayor (peor calidad de vida en el grupo de coinfectados) que el resto de pacientes ( $U = 1497,5$ ,  $p < 0,05$ ,  $r = 0,193$ ). El tamaño del efecto fue pequeño. No hubo diferencias con el resto de las subescalas del cuestionario (datos no mostrados).



**Tabla 116:** Calidad de Vida según el cuestionario DLQI y la prácticas de riesgo

|                                | <b>1.ExUDVP<br/>(n = 44)</b> | <b>2.Homosexual<br/>(n = 15)</b> | <b>3.Heterosexual<br/>(n = 37)</b> | <b>4.Otros<sup>a</sup><br/>(n = 26)</b> | <b>Total<br/>(n = 122)</b> | <b>Estad(gl)<sup>b,c</sup></b> | <b>Post hoc<sup>1</sup></b> |
|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
|                                | Mediana<br>(rango)           | Mediana<br>(rango)               | Mediana<br>(rango)                 | Mediana<br>(rango)                      | Mediana<br>(rango)         |                                |                             |
| <b>DLQI</b>                    | 5,00<br>(0,00-80,00)         | 3,33<br>(0,00-40,00)             | 0,00<br>(0,00-53,33)               | 0,00<br>(0,00-70,00)                    | 0,00<br>(0,00-80,00)       | H(2) = 11,41 <sup>**</sup>     | 1,3                         |
| <b>Síntomas y Sentimientos</b> | 16,66<br>(0,00-50,00)        | 0,00<br>(0,00-66,67)             | 0,00<br>(0,00-100,00)              | 0,00<br>(0,00-83,33)                    | 0,00<br>(0,00-100,00)      | H(2) = 9,24 <sup>*</sup>       | 1,3                         |
| <b>Actividades Diarias</b>     | 0,00<br>(0,00-83,33)         | 0,00<br>(0,00-66,67)             | 0,00<br>(0,00-50,00)               | 0,00<br>(0,00-100,00)                   | 0,00<br>(0,00-100,00)      | H(2) = 5,03                    |                             |
| <b>Tiempo Libre</b>            | 0,00<br>(0,00-100,00)        | 0,00<br>(0,00-66,67)             | 0,00<br>(0,00-33,33)               | 0,00<br>(0,00-66,67)                    | 0,00<br>(0,00-100,00)      | H(2) = 13,26 <sup>**</sup>     | 1,3                         |
| <b>Trabajo y Escuela</b>       | 0,00<br>(0,00-100,00)        |                                  | 0,00<br>(0,00-33,33)               | 0,00<br>(0,00-100,00)                   | 0,00<br>(0,00-100,00)      | H(2) = 6,33 <sup>*</sup>       | 1,3                         |
| <b>Relaciones Personales</b>   | 0,00<br>(0,00-66,67)         | 0,00<br>(0,00-33,33)             | 0,00<br>(0,00-66,67)               | 0,00<br>(0,00-66,67)                    | 0,00<br>(0,00-66,67)       | H(2) = 2,62                    |                             |
| <b>Tratamiento</b>             | 0,00<br>(0,00-100,00)        | 0,00<br>(0,00-100,00)            | 0,00<br>(0,00-100,00)              | 0,00<br>(0,00-100,00)                   | 0,00<br>(0,00-100,00)      | H(2) = 1,65                    |                             |

<sup>a</sup> El grupo otros no se ha incluido para el análisis

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

<sup>1</sup> Para el análisis post hoc se ha realizado una prueba de Mann Whitney con corrección de Bonferroni (p ≤ 0,0083)

#### 4.7.2.5. Tratamiento

En cuanto al tratamiento fue significativa la correlación entre el número de análogos no nucleósidos y la subescala de Actividades Diarias, de signo negativo y con un tamaño del efecto negativo. De signo contrario, pero también con un pequeño tamaño del efecto fue significativa la correlación el número de otros fármacos utilizados y la subescala de trabajo y escuela. Por último, la duración media de las líneas de tratamiento se correlacionó con signo negativo y tamaño del efecto pequeño con la subescala de las Relaciones Personales. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 117.

Al analizar los pacientes que estaban en tratamiento con metadona, y a diferencia de lo encontrado hasta ahora con los demás cuestionarios, se encontró una peor puntuación en la subescala de Actividades Diarias frente al resto de los pacientes (metadona: Mdn.= 25,00, rango 0,00-83,33; Resto: Mdn. = 0,00, rango 0,00-100,00; U = 201,  $p < 0,05$ ,  $r = 0,20$ ). Por otro lado, en los pacientes en tratamiento con antidepresivos también fueron significativas, con una peor puntuación, las subescalas de Actividades diarias (Antidepresivos: Mdn. = 8,33, rango 0,00-100,00; Resto: Mdn. = 0,00, rango 0,00-100,00; U = 786,5,  $p < 0,05$ ,  $r = 0,19$ ) y Tiempo Libre (Antidepresivos: Mdn. = 0,00, rango 0,00-100,00; Resto: Mdn. = 0,00, rango 0,00-100,00, U = 799,5,  $p < 0,05$ ,  $r = 0,19$ ). No hubo diferencias, sin embargo al comparar los pacientes en tratamiento con ansiolíticos.

**Tabla 117:** Correlaciones entre Tratamientos y Calidad de vida según el cuestionario DLQI

| Subescala                      | Líneas de tto | Fármacos | Fármacos X meses | Núm. IPs | Núm. ANs | Núm. ANNs. | Núm. Otros | Meses IPs | Meses ANs | Meses ANNs | Meses otros | Duración líneas Tto |
|--------------------------------|---------------|----------|------------------|----------|----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|---------------------|
| <b>DLQI</b>                    | -,030         | -,070    | -,110            | -,023    | -,055    | -,157      | ,059       | ,014      | -,103     | -,158      | ,033        | -,143               |
| <b>Síntomas y Sentimientos</b> | ,006          | -,137    | -,051            | -,083    | -,129    | -,150      | ,001       | ,005      | -,068     | -,068      | -,018       | -,094               |
| <b>Actividades Diarias</b>     | ,052          | -,074    | -,038            | -,045    | -,040    | -,184*     | ,042       | ,016      | -,024     | -,129      | ,019        | -,066               |
| <b>Tiempo Libre</b>            | ,021          | -,054    | -,078            | ,019     | -,057    | -,157      | ,007       | ,038      | -,079     | -,129      | -,015       | -,156               |
| <b>Trabajo y Escuela</b>       | -,072         | ,037     | -,111            | ,074     | -,011    | ,007       | ,186*      | ,025      | -,143     | -,111      | ,175        | -,167               |
| <b>Relaciones Personales</b>   | -,001         | -,067    | -,146            | -,033    | -,102    | ,004       | ,028       | -,007     | -,116     | -,169      | ,013        | -,206*              |
| <b>Tratamiento</b>             | -,071         | -,047    | -,083            | -,022    | -,044    | -,100      | ,121       | ,023      | -,106     | -,166      | ,104        | -,041               |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01

#### 4.7.2.6. Riesgo Cardiovascular

Al analizar los resultados del cuestionario y los factores de riesgo cardiovascular no se encontraron diferencias significativas en lo referente al tabaquismo, hipertensión, trastornos de la glucosa, hipercolesterolemia o hipertrigliceridemia, como tampoco lo fueron los índices aterogénico ni LDL/HDL. Al comparar los índices antropométricos, y sólo en el caso de los hombres, se encontró una correlación de signo negativo y pequeño tamaño del efecto entre el índice de masa corporal y la subescala de Síntomas y Sentimientos (a mayor IMC mejor puntuación). En el caso del ICC fue significativo, de signo positivo y con un pequeño tamaño del efecto la correlación con las actividades diarias (a mayor ICC, peor puntuación). Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 118.

**Tabla 118:** Correlaciones entre Índices Antropométricos y Calidad de vida según el cuestionario DLQI en hombres.

| Subescala                      | Índice de Masa Corporal | Índice Cintura Altura | Índice Cintura Cadera |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>DLQI</b>                    | -,083                   | ,027                  | ,132                  |
| <b>Síntomas y Sentimientos</b> | -,269*                  | -,128                 | -,103                 |
| <b>Actividades Diarias</b>     | ,029                    | ,214                  | ,258*                 |
| <b>Tiempo Libre</b>            | 0,32                    | ,039                  | ,097                  |
| <b>Trabajo y Escuela</b>       | -,029                   | ,009                  | ,015                  |
| <b>Relaciones Personales</b>   | ,052                    | ,164                  | ,116                  |
| <b>Tratamiento</b>             | -,054                   | ,074                  | ,037                  |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$

#### 4.7.3. PERCEPCIÓN SUBJETIVA DE LA SALUD

Se utilizaron los resultados de las preguntas de transición de la salud de los cuestionarios MOS-VIH y SF-36, teniendo en cuenta que el intervalo temporal que abran son 2 semanas en el primer caso y un año en el segundo. Tanto en uno como en otro caso no se encontraron diferencias significativas en las distintas subescalas del cuestionario DLQI (datos no mostrados).

#### 4.7.4. LIPOATROFIA

Por último, al estudiar las distintas subescalas e Índices en los pacientes tratados por su lipoatrofia facial frente a los controles, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los ítems. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 119. Cuando se analizaron por separado hombres y mujeres tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas (datos no mostrados).

Al comparar la gravedad de la lipoatrofia facial antes del tratamiento con la puntuación obtenida en el cuestionario no se encontraron diferencias significativas entre los grupos (datos no mostrados).

**Tabla 119:** Calidad de Vida según el cuestionario DLQI. Pacientes tratados de la lipoatrofia frente a controles

|                                    | Lipoatrofia<br>(n=61) | Controles<br>(n=61)   | Total                 | Estad(g) <sup>a,b</sup> |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
|                                    | Mediana<br>(rango)    | Mediana<br>(rango)    | Mediana<br>(rango)    |                         |
| <b>DLQI</b>                        | 0,00<br>(0,00-56,67)  | 6,67<br>(0,00-53,33)  | 0,00<br>(0,00-80,00)  | U = 1794,5              |
| <b>Síntomas y<br/>Sentimientos</b> | 0,00<br>(0,00-50,00)  | 0,00<br>(0,00-100,00) | 0,00<br>(0,00-100,00) | U = 1825,0              |
| <b>Actividades Diarias</b>         | 0,00<br>(0,00-83,00)  | 0,00<br>(0,00-50,00)  | 0,00<br>(0,00-100,00) | U = 1821,0              |
| <b>Tiempo Libre</b>                | 0,00<br>(0,00-100,00) | 0,00<br>(0,00-50,00)  | 0,00<br>(0,00-100,00) | U = 1872,0              |
| <b>Trabajo y Escuela</b>           | 0,00<br>(0,00-100,00) | 0,00<br>(0,00-66,67)  | 0,00<br>(0,00-100,00) | U = 1872,0              |
| <b>Relaciones Personales</b>       |                       | 0,00<br>(0,00-66,67)  | 0,00<br>(0,00-66,67)  | U = 1753,5              |
| <b>Tratamiento</b>                 | 0,00<br>(0,00-100,00) | 0,00<br>(0,00-100,00) | 0,00<br>(0,00-100,00) | U = 175,0               |

<sup>a</sup> El grupo otros no se ha incluido para el análisis

<sup>a</sup> Estadístico utilizado (grados de libertad)

<sup>b</sup> Significación estadística: \* p < 0,05, \*\* p < 0,001

Respecto de los tiempos relacionados con la lipoatrofia y la calidad de vida encontramos las correlaciones ya descritas anteriormente en relación con la edad de los pacientes en el momento de la entrevista y de la infección por el VIH con algunas salvedades. En el primer caso, en el de la edad, en los pacientes tratados de la lipoatrofia no se alcanzó la significación en la subescala del Tratamiento. En el caso de la edad en el momento del diagnóstico de la infección por el VIH no fueron significativas las subescalas de Síntomas y Sentimientos ni la de Tratamiento. Respecto de otros tiempos

analizados, se encontraron significativas las correlaciones del tiempo transcurrido entre el diagnóstico del VIH y del diagnóstico de la lipodistrofia con las subescalas de Actividades Diarias y Tratamiento, ambas de signo positivo y con un pequeño tamaño del efecto (peor puntuación a mayor tiempo transcurrido entre el diagnóstico del VIH y de la lipoatrofia). Sin embargo no fueron significativos el tiempo de evolución de la lipodistrofia ni el de la infección por el VIH. Por último, ni el número de visitas a la consulta del maxilofacial ni el tiempo transcurrido desde la última revisión fueron significativos a la hora de valorar la puntuación de este cuestionario. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 120.

Cuando se analizaron los tratamientos aplicados (Poliláctico, Hidroxiapatita, o ambos), no se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones del cuestionario (datos no mostrados).

Al comparar los grupos de pacientes con lipoatrofia facial aislada, lipoatrofia facial más lipoatrofia de otras zonas o lipoatrofia con lipohipertrofia, tampoco se encontraron diferencias significativas (datos no mostrados).

**Tabla 120:** Tiempos asociados a la Lipoatrofia y Calidad de vida según el cuestionario DLQI

| Subescala                      | Edad   | Edad VIH | Edad Lipoatrofia | Tº VIH-Lipoatrofia | Tº Evolución VIH | Tº Evolución Lipoatrofia | Nº Revisiones CIR MF | Tº Última revisión |
|--------------------------------|--------|----------|------------------|--------------------|------------------|--------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>DLQI</b>                    | -,303* | -,300*   | -,139            | ,239               | ,073             | -,229                    | ,115                 | -,016              |
| <b>Síntomas y Sentimientos</b> | -,279* | -,209    | -,112            | ,131               | ,006             | -,205                    | -,017                | ,087               |
| <b>Actividades Diarias</b>     | -,228  | -,318*   | -,039            | ,321*              | ,159             | -,236                    | ,024                 | -,004              |
| <b>Tiempo Libre</b>            | -,053  | -,184    | ,055             | ,277*              | ,149             | -,170                    | ,198                 | -,024              |
| <b>Trabajo y Escuela</b>       | -,019  | -,056    | ,039             | ,159               | ,039             | -,109                    | ,252                 | ,119               |
| <b>Relaciones Personales</b>   | -,029  | -,015    | ,018             | ,040               | ,025             | -,051                    | ,111                 | -,085              |
| <b>Tratamiento</b>             | -,209  | -,253    | -,076            | ,267*              | ,132             | -,233                    | ,252                 | -,126              |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01

Respecto al tratamiento para la infección por el VIH en los pacientes con la lipoatrofia tratada, y a diferencia de lo descrito al estudiar toda la muestra se encuentran varias correlaciones, todas ellas de signo negativo y con un tamaño del efecto de pequeño a moderado. Aunque los datos pormenorizados se muestran en la tabla 121, encuentran significativas las correlaciones entre el tiempo total del tratamiento y la escala global del DLQI y la subescala de Trabajo y Escuela (en ambos casos, a mayor tiempo de tratamiento, mejor puntuación). Lo mismo ocurre con el número de fármacos usado y la subescala de Síntomas y Sentimientos. Analizando los grupos farmacológicos por separado se encuentra esta misma correlación pero sólo con los análogos de los nucleósidos. En concreto, al analizar el número de meses de utilización, resultaron significativas la escala global del DLQI y las subescalas de Síntomas y Sentimientos y la de Trabajo y Escuela. Por último, la duración media de las líneas de tratamiento se correlacionó con signo negativo y pequeño tamaño del efecto con la subescala de Relaciones Personales (a mayor duración de las líneas, mejor puntuación).



**Tabla 121:** Correlaciones entre el Tratamientos Antirretrovírico y Calidad de vida según el cuestionario DLQI en los pacientes tratados de la lipoatrofia facial

| Subescala                      | Líneas de tto | Fármacos | Fármacos X meses | Núm. IPs | Núm. ANs | Núm. ANNs. | Núm. Otros | Meses IPs | Meses ANs | Meses ANNs | Meses otros | Duración líneas Tto |
|--------------------------------|---------------|----------|------------------|----------|----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|---------------------|
| <b>DLQI</b>                    | -,151         | -,145    | -,258*           | -,069    | -,122    | -,187      | ,009       | -,02      | -,299*    | -,181      | -,013       | -,089               |
| <b>Síntomas y Sentimientos</b> | -,099         | -,258*   | -,197            | -,186    | -,258*   | -,208      | ,001       | -,019     | -,281*    | -,122      | ,025        | -,039               |
| <b>Actividades Diarias</b>     | ,065          | -,168    | -,085            | -,164    | -,049    | -,235      | -,059      | -,035     | -,057     | -,137      | -,079       | -,027               |
| <b>Tiempo Libre</b>            | -,025         | -,100    | -,214            | -,031    | -,121    | -,186      | -,018      | -,045     | -,245     | -,098      | -,053       | ,128                |
| <b>Trabajo y Escuela</b>       | -,293*        | ,033     | -,291*           | ,054     | -,075    | ,089       | ,195       | ,052      | -,389*    | -,135      | ,198        | -,085               |
| <b>Relaciones Personales</b>   | ,043          | -,118    | -,099            | -,052    | -,175    | ,004       | ,071       | -,046     | -,106     | -,122      | -,043       | -,305*              |
| <b>Tratamiento</b>             | -,081         | ,039     | -,003            | ,057     | -,052    | -,017      | 0,090      | ,093      | -,052     | -,181      | -,085       | -,015               |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\* p < 0,05; \*\* p < 0,01

Para concluir el análisis de este cuestionario, al correlacionar el resultado de las escalas analógicas visuales de afectación de la imagen corporal y del grado de satisfacción por el tratamiento recibido para la lipoatrofia, se encontraron diferencias sólo en lo que respecta a la afectación, que mostró una correlación de signo positivo y de tamaño del efecto entre pequeño y moderado con la escala global del cuestionario y con todas las subescalas a excepción de la de Relaciones Personales. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 122.

**Tabla 122:** Correlaciones entre el grado de Afectación por la imagen corporal y satisfacción por el tratamiento recibido y Calidad de vida según el cuestionario DLQI en hombres.

| Subescala                      | Afectación | Satisfacción <sup>1</sup> |
|--------------------------------|------------|---------------------------|
| <b>DLQI</b>                    | ,378**     | ,108                      |
| <b>Síntomas y Sentimientos</b> | ,338**     | ,034                      |
| <b>Actividades Diarias</b>     | ,368**     | ,110                      |
| <b>Tiempo Libre</b>            | ,335**     | ,125                      |
| <b>Trabajo y Escuela</b>       | ,195*      | ,134                      |
| <b>Relaciones Personales</b>   | ,152       | -,118                     |
| <b>Tratamiento</b>             | ,250*      | ,129                      |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$

<sup>1</sup> Las correlaciones con esta variable sólo utilizan los pacientes con lipoatrofia

### 4.7.5. ANÁLISIS MULTIVARIANTE

Al igual que ocurre con el cuestionario ABCD, y a diferencia de los cuestionarios MOS-VIH y SF-36, valores más elevados indican una mayor afectación por la imagen corporal y por tanto una peor calidad de vida.

#### 4.7.5.1. Índice DLQI

Este es el primer índice global que en su análisis se trata como una variable multinomial. Al comparar los pacientes no afectados con los que estaban bastante afectados, se encontró que la afectación por la imagen se asociaba a un mayor riesgo de afectación, como lo hacen también un menor nivel de renta, o la variación de LT CD4<sup>+</sup>. Por el lado contrario, se incluyeron en el modelo, aunque asociados con una menor probabilidad de afectación, la práctica de riesgo heterosexual y los meses de tratamiento. En el segundo grupo, que compara pacientes no afectados frente a los que están algo afectados, sólo fue significativo el nivel de renta, con la misma interpretación que en el caso anterior. En general, el modelo justifica un 38% de la variabilidad observada. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 123.

**Tabla 123:** Tabla de coeficientes para el Índice DLQI. Cuestionario DLQI. Regresión Logística Multinomial

| Incluidas                                 | B       | Error típico | IC 95% B |        |
|---|---------|--------------|----------|--------|
|   |         |              | Min      | Sup    |
| <b>Nada Afectado vs Bastante Afectado</b> |         |              |          |        |
| Intercepto                                | -3,65*  | 4,19         | -21,25   | -1,72  |
| Afectación por la Imagen                  | 0,67**  | 0,04         | 0,18     | 0,72   |
| Variación de LT CD4 <sup>+</sup>          | 0,002*  | 0,001        | 0,000    | 0,004  |
| Meses de Tratamiento                      | -0,003* | 0,002        | -0,008   | -0,001 |
| Pr. Riesgo: heterosexual <sup>(0)</sup>   | 2,67**  | 4,18         | 1,25     | 20,75  |
| Renta < 1000 €                            | 1,34    | 0,89         | 0,05     | 3,62   |
| <b>Nada Afectado vs Algo Afectado</b>     |         |              |          |        |
| Intercepto                                | -3,00   | 4,64         | -21,88   | -0,90  |
| Afectación por la Imagen                  | 0,21    | 0,16         | -0,07    | 0,57   |
| Variación de CD4 <sup>+</sup>             | 0,001   | 0,001        | -0,002   | 0,003  |
| Meses de Tratamiento                      | -0,002  | 0,002        | -0,005   | 0,002  |
| Pr. Riesgo: heterosexual <sup>(0)</sup>   | 1,06    | 2,82         | -0,32    | 4,42   |
| Renta < 1000 €                            | 1,53*   | 3,51         | 0,29     | 19,42  |

Nota: Pseudo R<sup>2</sup> = 0,38 (Cox & Snell), 0,44 (Nagelkerke),

Modelo X<sup>2</sup>(10) = 46,16 pp < 0,001

\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.7.5.2. Síntomas y sentimientos

Este modelo sólo justifica un 14% de la variabilidad observada. En él se incluye la afectación por la imagen corporal, que aumenta la probabilidad de verse afectado en la subescala, del mismo modo que lo hace el antecedente de UDVP. El tiempo de evolución de la enfermedad, también en el modelo se asoció al efecto opuesto: a mayor tiempo de evolución de la enfermedad menor afectación. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 124.

**Tabla 124:** Tabla de coeficientes para la subescala Síntomas y Sentimientos. Cuestionario DLQI. Regresión Logística Binomial

| Incluidas                         | B       | Error típico | IC 95% B |        |
|-----------------------------------|---------|--------------|----------|--------|
|                                   |         |              | Min      | Sup    |
| <b>Nada Afectado vs Afectado</b>  |         |              |          |        |
| Intercepto                        | 1,78    | 0,87         | -0,27    | 3,08   |
| Tº evolución                      | -0,005* | 0,003        | -0,012   | -0,001 |
| Afectación por la Imagen          | 0,20**  | 0,07         | 0,07     | 0,36   |
| Pr. Riesgo. ExUDVP <sup>(0)</sup> | -1,76** | 0,49         | -2,93    | -0,98  |

Nota: R<sup>2</sup> = 0,14 (Hosmer Lemeshow); 0,18 (Cox & Snell), 0,24 (Nagelkerke),

Modelo X<sup>2</sup>(3) = 22,86 , p < 0,001

\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.7.5.3. Actividades diarias.

El modelo justifica una variabilidad del 17%. Además de la afectación por la imagen corporal, que como se ha mostrado hasta ahora, se asocia a un aumento de la probabilidad de verse afectado en las actividades diarias, también se incluyeron en este mismo sentido la renta menor de 1000 € al mes, mientras que disminuye la probabilidad de afectación la práctica de riesgo heterosexual. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 125.

**Tabla 125:** Tabla de coeficientes para la subescala Actividades Diarias. Cuestionario DLQI. Regresión Logística Binomial

| Incluidas                               | B       | Error típico | IC 95% B |       |
|---|---------|--------------|----------|-------|
|   |         |              | Min      | Sup   |
| <b>Nada Afectado vs Afectado</b>        |         |              |          |       |
| Intercepto                              | -3,48** | 1,28         | -5,50    | -2,49 |
| Renta < 1000 €                          | 0,97*   | 0,56         | 0,05     | 2,27  |
| Afectación por la Imagen                | 0,27**  | 0,09         | 0,11     | 0,49  |
| Pr. Riesgo: Heterosexual <sup>(0)</sup> | 1,14*   | 1,23         | 0,09     | 2,82  |

Nota: R<sup>2</sup> = 0,17 (Hosmer Lemeshow); 0,19 (Cox & Snell), 0,27 (Nagelkerke),

Modelo X<sup>2</sup>(3) = 22,86 , p < 0,001

\* p < 0,05; \*\* p < 0,001

#### 4.7.5.4. Tiempo libre

El modelo explica el 29% de la variabilidad. Además de las tres variables incluidas en el modelo anterior en cuanto a la afectación en el tiempo libre. Además se incluyó la duración de las líneas de tratamiento, pero en sentido contrario, es decir, a mayor duración de las líneas, menor afectación en la esfera del tiempo libre como consecuencia de la imagen corporal. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 126.

**Tabla 126:** Tabla de coeficientes para la subescala Tiempo Libre. Cuestionario DLQI. Regresión Logística Binomial

| Incluidas                               | B       | Error típico | IC 95% B |       |
|---|---------|--------------|----------|-------|
|   |         |              | Min      | Sup   |
| <b>Nada Afectado vs Afectado</b>        |         |              |          |       |
| Intercepto                              | -3,81** | 6,22         | -22,60   | -2,06 |
| Renta < 1000 €                          | 1,55**  | 1,78         | 0,42     | 3,56  |
| Afectación por la Imagen                | 0,30**  | 0,12         | 0,13     | 0,57  |
| Duración líneas de Trat <sup>o</sup>    | -0,04*  | 0,02         | -0,08    | -0,01 |
| Pr. Riesgo: Heterosexual <sup>(u)</sup> | 2,29**  | 6,12         | 0,99     | 21,08 |

Nota:  $R^2 = 0,29$  (Hosmer Lemeshow); 0,28 (Cox & Snell), 0,41 (Nagelkerke),

Modelo  $X^2(4) = .34,16$ ,  $p < 0,001$

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,001$

#### 4.7.5.5. Trabajo y Escuela

No se encontró ningún modelo significativo.

#### 4.7.5.6. Relaciones Personales

Este modelo justifica apenas un 11% de la variabilidad observada. Además de la renta, que es prácticamente una constante en este cuestionario y donde niveles de renta se asociaron a una mayor probabilidad de afectar sus relaciones personales, los meses de tratamiento y la práctica de riesgo heterosexual se asociaron a un menor riesgo de afectación. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 127.

**Tabla 127:** Tabla de coeficientes para la subescala Relaciones personales. Cuestionario DLQI. Regresión Logística Binomial

| Incluidas                               | B       | Error típico | IC 95% B |       |
|---|---------|--------------|----------|-------|
|   |         |              | Min      | Sup   |
| <b>Nada Afectado vs Afectado</b>        |         |              |          |       |
| Constante                               | -2,93** | 6,93         | -21,91   | -1,55 |
| Renta < 1000 €                          | 1,39*   | 3,45         | 0,11     | 19,66 |
| Meses de tratamiento                    | -0,002* | 0,001        | -0,005   | 0,000 |
| Pr. Riesgo: Heterosexual <sup>(0)</sup> | 1,45*   | 6,32         | 0,13     | 20,06 |

Nota:  $R^2 = 0,11$  (Hosmer Lemeshow); 0,09 (Cox & Snell), 0,16 (Nagelkerke),  
Modelo  $X^2(3) = 11,67$ ,  $p < 0,05$   
\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,001$

#### 4.7.5.7. Tratamiento.

El modelo de esta subescala explica el 30% de la variabilidad observada. Se aprecia por primera vez una diferencia entre los casos y los controles, de modo que los pacientes con lipoatrofia tratada tienen mayor probabilidad que los controles de iniciar un tratamiento para cambiar su imagen corporal. En este mismo sentido, los pacientes con mayor afectación por la imagen, con estudios secundarios o superiores o los pacientes con una invalidez tienen mayor probabilidad de intentar un cambio. La edad y la práctica de riesgo homosexual, sin embargo, se asocian a una menor probabilidad de intentar un cambio de aspecto. Los datos pormenorizados se muestran en la tabla 128.

**Tabla 128:** Tabla de coeficientes para la subescala Tratamiento. Cuestionario DLQI. Regresión Logística Binomial

| Incluidas  | B       | Error típico | IC 95% B |       |
|--|---------|--------------|----------|-------|
|  |         |              | Min      | Sup   |
| <b>No hace nada vs hace algo (para cambiar el aspecto)</b> |         |              |          |       |
| Intercepto   | 2,98    | 8,43         | -17,63   | 21,37 |
| Control vs lipoatrofia                                     | -1,83** | 0,95         | -4,02    | -0,21 |
| Edad   | -0,08*  | 0,06         | -0,24    | -0,21 |
| Afectación por la Imagen                                   | 0,34**  | 0,13         | -0,24    | -0,02 |
| Pr. Riesgo: Homosexual <sup>(0)</sup>                      | 2,13*   | 7,23         | 0,20     | 22,38 |
| Estudios incompletos o primarios                           | -2,14** | 4,64         | -20,42   | -1,08 |
| Invalidez <sup>(0)</sup>                                   | -2,85** | 4,60         | -21,07   | -1,70 |

Nota:  $R^2 = 0,30$  (Hosmer Lemeshow); 0,26 (Cox & Snell), 0,41 (Nagelkerke),  
Modelo  $X^2(6) = 33,66$ ,  $p < 0,05$   
\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,001$

## 4.8. ANÁLISIS GLOBAL

Al analizar los índices entre sí el primer aspecto a destacar es que sólo hubo una correlación que no fue significativa: la observada entre los índices de Salud Mental y Física del cuestionario SF-36. En segundo lugar puede apreciarse, tal y como se ha ido exponiendo a lo largo de los resultados, que dado que los cuestionarios SF-36 y MOS-VIH tienen mayor puntuación a mejor calidad de vida, y que los cuestionarios ABCD y DLQI puntúan más cuanto peor es esta, las correlaciones observadas entre el primer grupo y el segundo tienen signo negativo, mientras que las correlaciones entre los índices de estos dos grupos tienen signo positivo. En tercer lugar, el mayor tamaño del efecto se encontró entre los Índices de Salud Mental de los cuestionarios SF-36 y MOS-VIH ( $R^2 = 0,54$ ). En el caso del ABCD, el mayor tamaño del efecto fue con el índice de Salud Mental del cuestionario MOS-VIH ( $R^2 = 0,51$ ), mientras que para el DLQI el mayor tamaño del efecto encontrado fue con el cuestionario ABCD ( $R^2 = 0,38$ ). Los datos pormenorizados se encuentran en la tabla 129.

**Tabla 129:** Matriz de Correlaciones entre los índices de los cuestionarios SF-36, MOS-VIH, ABCD, DLQI

| Escala                          | SF-36 ISF | SF-36 ISM | MOS-VIH ISF | MOS-VIH ISM | ABCD   | DLQI  |
|---------------------------------|-----------|-----------|-------------|-------------|--------|-------|
| SF-36. Índice de Salud Física   | 1,000     |           |             |             |        |       |
| SF-36. Índice de Salud Mental   | -,043     | 1,000     |             |             |        |       |
| MOS-VIH. Índice de Salud Física | ,734**    | ,428**    | 1,000       |             |        |       |
| MOS-VIH. Índice de Salud Mental | ,344**    | ,749**    | ,644**      | 1,000       |        |       |
| ABCD. Índice de Calidad de Vida | -,227*    | -,571**   | -,460**     | -,713**     | 1,000  |       |
| DLQI. Índice de Calidad de Vida | -,177*    | -,397     | -,342**     | -,516**     | ,620** | 1,000 |

Nota: Dada la no normalidad de los datos se ha utilizado como estadístico la Rho de Spearman.

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$

En el análisis exploratorio de los factores de los distintos cuestionarios para intentar determinar la hipotética estructura global de los datos se encontró un valor del determinante muy por debajo de  $10^{-5}$ , por lo que una vez revisados los factores en busca de multicolinealidad y teniendo en cuenta las fuertes correlaciones entre el cuestionario MOS-VIH y SF-36, se decidió eliminar del análisis al más genérico de los dos: el SF-36.

La medida de adecuación muestral (KMO) arrojó un valor de 0,905 (excelente). Se extrajeron 3 factores que explican el 65,89% de la varianza. Los tres factores encontrados son el MOS-VIH, el ABCD y el DLQI. Tan solo hay una subescala, la de preocupación por la propia salud del cuestionario MOS-VIH que presenta un factor de carga algo mayor en el cuestionario ABCD (0,466) que en el MOS-VIH (0,401).

En la tabla 130 se muestra la matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones de cada uno de los factores.

**Tabla 130:** Matriz de componentes para el cálculo de puntuaciones de los componentes

|                                  | Componente |          |          |
|----------------------------------|------------|----------|----------|
|                                  | Factor 1   | Factor 2 | Factor 3 |
| <b>Factor 1: MOS-VIH</b>         |            |          |          |
| Percepción General de Salud      | ,138       | ,004     | -,007    |
| Función Física                   | ,178       | ,037     | -,076    |
| Función de Rol                   | ,188       | ,035     | -,087    |
| Función Social                   | ,140       | -,097    | -,110    |
| Función Cognitiva                | ,078       | ,047     | ,149     |
| Dolor Corporal                   | ,150       | ,065     | -,005    |
| Salud Mental                     | ,084       | ,013     | ,112     |
| Energía Física                   | ,152       | ,017     | -,017    |
| Preocupación por la propia salud | ,047       | -,030    | ,144     |
| Calidad de Vida                  | ,113       | ,019     | ,001     |
| <b>Factor 2: ABCD</b>            |            |          |          |
| Adaptación y Control             | -,026      | ,043     | -,158    |
| Miedo al Futuro                  | ,035       | -,034    | -,287    |
| Impacto Psicosocial              | ,013       | ,031     | -,238    |
| Impacto del Tratamiento          | ,052       | -,100    | -,338    |
| <b>Factor 3: DLQI</b>            |            |          |          |
| Síntomas y Sentimientos          | ,044       | ,219     | -,027    |
| Actividades Diarias              | ,012       | ,194     | -,057    |
| Tiempo Libre                     | -,012      | ,190     | -,026    |
| Trabajo y Escuela                | -,050      | ,146     | ,058     |
| Relaciones Personales            | -,020      | ,317     | ,179     |
| Tratamiento                      | ,062       | ,281     | ,038     |

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: normalización Oblimin con Kaiser.



## 5. DISCUSIÓN



## 5.1. HIPÓTESIS PRINCIPAL

Una vez realizado el análisis de los datos podemos ratificar, aunque con matices, la hipótesis principal de este trabajo: la calidad de vida de los pacientes seropositivos afectados y tratados por lipoatrofia facial básicamente es similar a la del resto de pacientes seropositivos.

Por tener una visión general, aunque fuera del objetivo del estudio, al estandarizar los resultados de los pacientes estudiados con los valores de referencia de la población general española para el cuestionario SF-36<sup>309</sup>, hemos comprobado cómo los pacientes de nuestro estudio, seropositivos, presentan una peor calidad de vida en la esfera mental y en sus distintas subescalas, que no se demuestra en lo que atañe a la salud física. Sin entrar en pormenores de los resultados de las subescalas que se muestran en la tabla 48, sí resulta llamativo el hecho de que a pesar de los años de evolución de la infección, y de que más de una tercera parte de la población estudiada haya alcanzado una categoría inmunológica C, la calidad de vida física de nuestros pacientes sea “mejor” que la de la población general. No hay que olvidar, sin embargo, que hemos estandarizado los resultados frente a datos poblacionales “generales”, pero no frente a un subgrupo de similares características etarias.

Cuando hacemos lo propio con el cuestionario MOS-VIH, al no disponer de normogramas de población española seropositiva, hemos utilizado los datos de la población de Roche (USA). En este caso, los valores alcanzados en los índices resumen son ligeramente mejores en nuestra población, especialmente en lo que atañe a la salud física. En la esfera mental, en el análisis de las subescalas se pueden apreciar unas puntuaciones más bajas en las subescalas de Calidad de Vida, Función Cognitiva o Energía, siendo superiores, en Salud mental y Preocupación por la Salud. De todos modos, y como comentaremos más adelante en esta discusión, dado el cambio de paradigma de la infección por el VIH, estos hallazgos deben ser interpretados con suma cautela, ya que estamos comparando dos poblaciones de pacientes seropositivos en dos escenarios clínicos completamente diferentes.

Ya dentro de nuestra muestra, y después del periplo por los distintos cuestionarios y escalas hemos encontrado diferencias en apenas cuatro puntos: Por un lado, en la escala visual de afectación por la imagen corporal, que explora no solo la afectación del rostro, sino del conjunto del organismo, y que casi posiblemente refleja el efecto de la lipodistrofia en otras partes del organismo. De otro modo, sería paradójico que esta escala fuese significativamente mayor entre los casos, cuando, interrogados por el grado de satisfacción por el tratamiento recibido para la lipoatrofia facial, esta otra escala alcanza una mediana de 9 puntos sobre 10 (siendo 10 la máxima satisfacción posible). No hay que olvidar tampoco que, si bien no tenemos un registro clínico que recoja las zonas afectadas y la gravedad de la LD, en el cuestionario ABCD hay seis preguntas donde los pacientes auto declaran la percepción que tienen sobre la afectación y los cambios de la LD percibidos en las distintas partes de su cuerpo, y donde hemos comprobado cómo los pacientes con lipoatrofia facial tienen una mayor probabilidad de declarar la afectación de otras partes del organismo.

En segundo lugar, en el cuestionario ABCD, específico para el paciente infectado por el VIH y diseñado para medir el estrés asociado a los cambios de la imagen corporal, hemos encontrado un mayor impacto psicosocial y emocional entre los casos que entre los controles. Debemos tener en cuenta, eso sí, la magnitud clínica del hallazgo. El rango de puntuación de esta subescala va desde cero hasta 100 puntos, siendo 100 la mayor afectación posible. Los casos de nuestro estudio tienen una mediana de 12 puntos, frente a los 6 de los controles: es decir, en ambos casos, el impacto psicosocial y emocional de su imagen corporal es muy pequeño, aunque sea estadísticamente mayor en los pacientes tratados de su lipoatrofia. Si analizamos, además, el tamaño del efecto, comprobamos cómo este es muy pequeño, menor del 4%.

En tercer lugar, y también dentro de este cuestionario hemos encontrado diferencias entre casos y controles en la subescala de impacto del tratamiento. Esta subescala consta de dos preguntas que exploran la frecuencia con que el paciente, como consecuencia de su imagen corporal, ha pensado en cambiar o incluso en suspender el tratamiento. Con estas premisas, fue significativo un

mayor rango entre los casos que entre los controles, pero en ambos con una mediana de afectación de cero puntos. En este caso también el tamaño del efecto fue muy pequeño, menor del 4%.

Por último, en el cuestionario DLQI, diseñado para medir los efectos de los trastornos cutáneos en la calidad de vida, en el análisis multivariante, al analizar el modelo que mejor se ajusta a la subescala de tratamiento, comprobamos, por primera y única vez, que se incluye la variable que discrimina casos y controles en el modelo. Esta subescala consta de un único ítem que le pregunta al paciente si ha intentado algún tratamiento recientemente como consecuencia de sus cambios físicos. En este caso, el modelo confirma, que los pacientes con lipoatrofia facial tratada tienen más probabilidades de intentar algún tratamiento que los controles.

Por otro lado, cuando hemos analizado la gravedad de la lipoatrofia facial de los pacientes tratados hemos encontrado diferencias, aunque de pequeño tamaño, y solo en el cuestionario MOS-VIH en el ISM y en las subescalas Función Cognitiva y Calidad de Vida donde los sujetos con formas más graves presentan peor calidad de vida que el resto. Dada la evolución de los tratamientos disponibles frente al VIH, y de la posibilidad de llevar a cabo una cirugía reparadora eficaz, no es previsible que en el escenario actual los pacientes lleguen a alcanzar grados avanzados de lipoatrofia facial.

De cualquier modo, vistas las diferencias en conjunto, y teniendo en cuenta aquellos otros aspectos donde no hemos apreciado variaciones, podríamos decir, por tanto, que las diferencias encontradas en el grupo de pacientes con lipoatrofia están en la esfera de ese otro constructo que es la imagen corporal. Esta se puede conceptualizar como un agregado de cómo los pacientes piensan, sienten y se comportan en relación con sus propios atributos físicos<sup>326</sup>. Constructo multidimensional, la imagen corporal tiene un componente evaluativo y de inversión. El primero refleja la valoración del individuo sobre su propia apariencia en un continuo desde la satisfacción hasta la insatisfacción. El segundo muestra los distintos conocimientos cargados de emotividad que el propio individuo tiene respecto a su propio cuerpo, así como

los comportamientos que desarrolla para mantener o mejorar su apariencia física<sup>327</sup>.

Retomando los hallazgos de nuestro estudio, podemos afinar aún más diciendo que estas diferencias: la afectación por la imagen corporal, el impacto psicosocial y emocional por los cambios corporales, y el impacto del tratamiento como consecuencia de los cambios corporales, aunque mínimas, afectan a ambos componentes de la imagen corporal.

Si bien podemos decir que la preocupación por la calidad de vida es un asunto relativamente reciente, la preocupación por la imagen corporal como una de las múltiples dimensiones que la conforman lo es aún más, especialmente cuando se trata de abordarla en el seno de enfermedades “recientemente” crónicas como el VIH. De hecho, a pesar de la preocupación manifiesta por la repercusión en la salud mental de estos pacientes, y de sus implicaciones en la adherencia al tratamiento, son pocas las herramientas específicas diseñadas para la evaluación de estos aspectos de la calidad de vida<sup>288,328</sup>.

En los pacientes afectados por LD se han utilizado previamente instrumentos clásicos para la medición de la calidad de vida, como el MOS-VIH, el HOPES o el HAT-QoI. En ellos no se han detectado diferencias significativas de bienestar y salud mental entre casos y controles, si bien se sugiere una repercusión negativa de algunas dimensiones de la salud mental y la calidad de vida entre los primeros<sup>329</sup>.

Con estas premisas no podemos descartar que la ausencia de significación con los cuestionarios MOS-VIH y SF-36 en nuestro estudio sea debida a una falta de validez en la medición de la calidad de vida relacionada con la imagen corporal. Sin embargo, el hecho de que la afectación por la propia imagen, como analizaremos más adelante, haya sido significativa en varias subescalas de ambos cuestionarios nos hace pensar en una ausencia real de diferencias, apoyada a su vez por las escasas diferencias encontradas en los cuestionarios ABCD y DLQI.

Sea como fuere, los cuestionarios más específicos para la evaluación de la imagen corporal parecen tener una mayor utilidad que los más genéricos a la hora de abordar este problema. Dentro de los primeros, los específicos, el ABCD parece ser un cuestionario más apropiado incluso que el DLQI.

Revisada la literatura hemos encontrado varios trabajos que analizan, por un lado, la calidad de vida relacionada con la lipoatrofia<sup>299,319,329-331</sup>, y por otro la mejora en esta calidad de vida asociada al tratamiento de la misma<sup>191,194,293,304,306,307</sup>. Sin embargo, no hemos encontrado ningún trabajo donde se analice si el tratamiento de la lipoatrofia además de mejorar la calidad de vida, restablece el nivel “basal” de calidad de vida en estos pacientes.

Un aspecto que puede ser interesante a la hora de interpretar los resultados obtenidos es el que hace referencia a la disponibilidad de este tratamiento en el SNS. Como se comentó en la Introducción, el tratamiento de esta patología se ha venido llevando a cabo en las distintas comunidades autónomas de forma heterogénea, lo que llevó a la su evaluación mediante un uso tutelado entre los años 2010 y 2013. Aunque fruto de esta evaluación se ha incluido el tratamiento de la LA facial en la cartera de servicios del SNS desde el mes de julio de 2015, han pasado casi dos años desde el cierre de dicho uso tutelado en los que los pacientes han sido retratados de forma irregular. No hay que olvidar que pese a que el tratamiento aprobado recientemente ha sido la reconstrucción facial con grasa autóloga, el 100% de los pacientes incluidos en nuestro estudio han sido tratados con un relleno semipermanente o permanente, lo que obliga a la mayoría de ellos a inyectarles periódicamente un cierto volumen de dicho relleno y que, según afirmaban bastantes pacientes en la entrevista efectuada, no se había llevado a cabo con la periodicidad deseada desde hacía al menos un año. Por dicho motivo, es posible que esta pequeña diferencia entre los casos y los controles pueda tener, en parte, su origen en este hecho. Por otro lado, lo referido acerca de la puntuación en la esfera mental de los pacientes con una lipoatrofia facial más grave nos lleva ineludiblemente a proponer un abordaje precoz de esta patología que minimice el posible menoscabo en la calidad de vida de los pacientes.

Por último, hay que tener en cuenta también la particularidad de la población estudiada. Tanto en el grupo de casos como en el de controles, la mediana de edad de los pacientes fue “elevada”, en torno a 50 años, con un tiempo de evolución de más de 20 años, y que contrasta con estudios publicados recientemente con pacientes de una edad similar pero con un tiempo de evolución cercano a la mitad<sup>293,299</sup>. Esta longevidad de nuestra muestra hace que la gran mayoría de nuestros pacientes haya vivido en primera persona la historia de la infección por el VIH desde sus inicios, cuando el día a día era una lucha por la supervivencia, contra las enfermedades oportunistas asociadas a la inmunodeficiencia y contra los efectos secundarios de los primeros tratamientos. Esa perspectiva “histórica” puede hacer también que la percepción de la imagen corporal pueda estar tamponada respecto a grupos de población más jóvenes estudiados.



## **5.2. HIPÓTESIS SECUNDARIAS**

### **5.2.1. Comportamiento de la calidad de vida de las mujeres afectadas y tratadas de la lipoatrofia facial en relación a la de los hombres.**

Analizados los datos de nuestra muestra rechazamos esta hipótesis. Al igual que comentábamos en el caso de la hipótesis principal, existen algunos matices que diferencian la calidad de vida de los hombres y las mujeres, pero en líneas generales es similar en ambos géneros, ya sea considerada toda la muestra en conjunto, o discriminada entre casos y controles.

La distribución de los pacientes tiene un claro predominio masculino, con cerca del 80% del total de la muestra. Aunque el pequeño tamaño muestral femenino hace que el riesgo de error tipo II sea mayor, la homogeneidad de los datos en los distintos cuestionarios y subescalas analizados no hace suponer que este pueda ser el caso. Los datos generales de una y otra muestra son muy similares. La mediana de edad ronda los 50 años y el tiempo de evolución de la infección es similar, en torno a 20 años. Cabe destacar tan solo la diferencia de edad al diagnóstico de la infección entre las mujeres con lipoatrofia y los controles, que oscila entre los 30 años para las primeras y los 23 para las segundas, a diferencia de los hombres, que en ambos casos es de 31 años.

Por otro lado, desde el punto de vista de la descripción de la lipodistrofia, y teniendo en cuenta la heterogeneidad de los datos registrados en las historias de los pacientes, no se registraron casos de mujeres con lipoatrofia de otras zonas más allá de la cara, a diferencia de lo registrado en los varones. Un 17% de estos declararon haber notado LA en otras zonas. Las mujeres, por el contrario, en un porcentaje superior al 35% declararon formas mixtas, donde además de la lipoatrofia detectaban alguna forma de lipohipertrofia.

Del total de hallazgos estadísticamente significativos relacionados con el género y la calidad de vida, considerada toda la muestra en conjunto, cabe

destacar el modelo multivariante de la subescala de Impacto Psicosocial y Emocional del cuestionario ABCD, donde se pone de manifiesto que las mujeres tienen una mayor probabilidad de verse ligeramente afectadas en esta esfera como consecuencia de los cambios experimentados en su imagen. Esta significación, además, sólo se encontró al comparar los pacientes con algún grado de afectación frente a las no afectadas, pero no en el grupo con mayor afectación frente a las no afectadas. En el índice global de calidad de vida del cuestionario ABCD, a pesar de no encontrar diferencias estadísticamente significativas, se sugiere una peor puntuación en las mujeres que en los hombres, y es posible que un mayor tamaño de la muestra femenina nos permitiese confirmar este punto.

En segundo lugar, al estudiar el grado de afectación por la imagen corporal, en el caso de las mujeres, y a diferencia de los hombres, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre casos y controles, si bien todo parece apuntar también en este caso a un error tipo II. Podríamos decir, por tanto, que tanto los hombres como las mujeres, a pesar de estar tratados por su lipoatrofia, tienen una mayor afectación por su imagen corporal que los controles, como por otra parte ya se comentó en el apartado anterior. Al estudiar la satisfacción por el tratamiento, llama la atención que esta es mayor entre las mujeres que entre los hombres.

Los demás hallazgos tienen que ver, curiosamente, con los índices antropométricos, que por otro lado han tenido muy escaso protagonismo en el análisis de los datos, tanto en la fase univariante como en la multivariante.

En el cuestionario SF-36 los varones con un mayor ICC mostraron una peor puntuación en la subescala de función social, mientras que en las mujeres no se hallaron diferencias. En el cuestionario MOS-VIH las mujeres con mayor IMC puntuaron peor en el índice de salud física, en la función de rol y en la función cognitiva. Por último, en el caso del cuestionario ABCD se encontró un comportamiento diferente entre hombres y mujeres en relación con el ICC. Mientras en los hombres un índice mayor se asocia a una peor puntuación en la subescala de adaptación y control, en las mujeres se asocia a una mejor puntuación. Por último, de nuevo el ICC en los hombres, en el cuestionario

DLQI se asocia con una peor puntuación en la subescala de actividades diarias. En este cuestionario, en los hombres, aquellos con mayor IMC mostraron una mejor puntuación en la subescala de síntomas y sentimientos.

Vemos, por tanto, que de haber un género con peor calidad de vida, no sería el femenino el más afectado. En el caso de los varones, la persistencia del ICC en tres de los cuatro cuestionarios podría apuntar de alguna manera a la presencia de lipohipertrofia abdominal, con afectación de la actividad social, la adaptación y control de la enfermedad y la actividad diaria, mientras que en el caso de las mujeres, la afectación parece tener un componente más físico (salud física y función de rol).

Revisando la literatura, la mayor parte de los trabajos analizados encuentran una peor calidad de vida entre las mujeres, tanto en las subescalas de salud física como mental. Hays et al. en el año 2000 en un estudio sobre casi 3000 pacientes seropositivos y utilizando el cuestionario SF-36 encuentran que las mujeres alcanzan una peor puntuación en el índice de salud mental que los hombres<sup>250</sup>. Un año después, Miners et al. utilizando el cuestionario MOS-VIH sobre 154 pacientes no encuentran diferencias en los ISF o ISM<sup>251</sup>, como tampoco lo hacen Murri et al. dos años más tarde en una muestra italiana de 809 pacientes, de los que un 32% eran mujeres. En este caso el cuestionario utilizado fue el MOS-VIH (mediante los índices resumen ISF e ISM). En un trabajo publicado por el Hospital Río Hortega de Valladolid sobre una muestra de 150 pacientes, de los que un 25% eran mujeres y también utilizando el cuestionario MOS-VIH encuentran como predictores del ISF el género (donde las mujeres tienen una peor puntuación que los hombres) y la hospitalización durante el año previo<sup>332</sup>. Pereira et al. en 2011 publican un trabajo sobre casi 1200 pacientes portugueses encontrando también una peor calidad de vida en las mujeres mayores de 45 años<sup>333</sup>. Por último, en este mismo sentido, en un reciente trabajo belga, sobre 237 pacientes, de los cuales un 20% eran mujeres, y utilizando el cuestionario MOS-VIH, estas puntuaron peor que los hombres tanto en el ISF como en el ISM<sup>334</sup>.

Analizando pacientes con lipodistrofia, Blanch et al. en 2004, tras un trabajo previo donde no consiguen encontrar diferencias en calidad de vida en

los pacientes con lipoatrofia mediante el cuestionario PLC<sup>330</sup>, y esta vez utilizando el cuestionario DLQI sobre 150 pacientes, encuentran que las mujeres presentan una peor puntuación en Actividades Diarias, Sexualidad y Vestido<sup>319</sup>. En otro trabajo también español publicado en 2009, aunque sin utilizar un cuestionario específico sobre 965 pacientes de los que un 27% son mujeres y más de la mitad refiere cambios físicos, encuentran que un mayor porcentaje de mujeres que de hombres refiere un impacto de estos cambios en su actividad diaria, además de notar cambios en su estado de ánimo y afectación de su autoestima<sup>331</sup>. Por último, Leclercq et al. en su trabajo publicado en 2013 sobre una población de más de 2100 pacientes seropositivos de los que el 54% tenía LA facial, utilizando el cuestionario ABCD encuentran en las mujeres una peor puntuación, en todas y cada una de las escalas de este cuestionario<sup>299</sup>.

Una de las razones para esta discrepancia de resultados respecto de nuestro trabajo puede estar en las diferencias de las muestras analizadas. Como ya comentábamos anteriormente, hemos trabajado con una población “añosa” y muy veterana en la infección por el VIH, donde la práctica totalidad de los pacientes son de raza blanca y de nacionalidad española. Si comparamos la muestra de Francia en el trabajo de Leclercq<sup>299</sup>, por ejemplo, a pesar de que la edad de los pacientes ronda los 47 años, el tiempo de evolución de la infección es de apenas 10 años. Si se analiza, además, el grupo de mujeres, estas son claramente más jóvenes y en un porcentaje muy significativo de origen subsahariano. Los trabajos de principios de los años 2000, por ejemplo, además de orientarse a un crisol étnico/cultural muy diferente al nuestro, están realizados en un momento en que la realidad de la infección por el VIH dista de ser la actual. Por último, respecto del trabajo de Blanch et al. con el cuestionario DLQI, y como veremos posteriormente, a pesar de su amplia utilización es posiblemente un cuestionario con una validez y reproducibilidad cuestionables, especialmente si tenemos en cuenta que el alcance temporal del cuestionario es de apenas 7 días.

## **5.2.2. Influencia de la vía de infección, características socio-demográficas, clínicas, y terapéuticas en la calidad de vida de los infectados por el VIH.**

### **5.2.2.1. La vía de infección.**

La respuesta a esta hipótesis es que sí hay diferencias entre los distintos grupos de riesgo. Por un lado, los pacientes cuya vía de contagio del VIH fue la heterosexual tienen mejor calidad de vida, mientras que los exUDVP la tienen peor, especialmente en lo que toca a la salud mental.

La muestra que estamos analizando tiene dos grandes grupos en lo que a práctica de riesgo se refiere: los exUDVP, con casi un 40% y los heterosexuales con casi un 30%, seguidos por los homosexuales con un 13%. Llama la atención la elevada edad de los pacientes, especialmente cuya vía de contagio fue la heterosexual, con una mediana de edad de 54,5 años (datos no mostrados), frente a los 49 del resto de grupos. En este grupo, además, aunque no están cuantificados hay que tener en cuenta el peso de dos subgrupos: uno de mujeres cuyo contagio fue a través de su pareja habitual seropositiva, y otro de varones de edad avanzada por contagio mercenario. Por otro lado (datos no mostrados), a pesar de la mayor edad de los pacientes heterosexuales, el grupo de mayor tiempo de evolución de la enfermedad fue el de los exUDVP y el de menor el de los los homosexuales.

Al analizar los datos de los distintos cuestionarios y comparar las medianas de estos tres grupos, de manera sistemática los exUDVP se sitúan en el extremo inferior de calidad de vida de las distintas subescalas, y los heterosexuales en el superior. Los homosexuales, entre tanto, muestran generalmente una puntuación intermedia, lo que sumado al pequeño tamaño muestral (15 pacientes) hace que no se encuentren diferencias entre los pacientes homosexuales y el resto. En el caso del cuestionario MOS-VIH excepto en las subescalas de Función Social (que tiene apenas un ítem) y Función Física, el resto de las puntuaciones, incluidos los ISF e ISM, fueron significativas. En el caso del SF-36, sin embargo, ya no fueron significativas dos de las cuatro subescalas de salud física, como tampoco lo fue el ISF,

mientras que en la esfera mental, tanto el ISM como las cuatro subescalas relacionadas fueron significativamente diferentes entre heterosexuales y exUDVP.

Cuando realizamos el análisis multivariante, en el caso del cuestionario MOS-VIH vemos cómo se incluyen los pacientes heterosexuales en el ISM y en las subescalas de Percepción de la Salud, Energía y Preocupación por la propia Salud, en todos ellos asociados a una mejor calidad de vida, mientras que los pacientes exUDVP se incluyeron en las subescalas de Dolor y Salud Mental, pero asociados a una peor calidad de vida. Por último, los homosexuales también entraron en el modelo de la Preocupación por la Salud, donde al igual que los heterosexuales presentaban un menor riesgo de estar afectados por dicha preocupación.

Por otro lado, es llamativo que a pesar de estos hallazgos, al realizar el análisis multivariante en el cuestionario SF-36 sólo fue en el modelo de la subescala de Salud Mental donde se incluyó como variable predictora una práctica de riesgo. En este caso, fue el antecedente de consumo de drogas por vía parental, cuyos pacientes alcanzaron 11 puntos menos (e una escala de 0 a 100) que el resto de los pacientes.

Entrando ya en el terreno de la imagen corporal, aunque no encontramos diferencias entre los grupos, se sugiere que los homosexuales tendrían una mayor afectación (Mdn. = 5) que el resto (Mdn. = 3), si bien los resultados no fueron estadísticamente significativos. Es posible, sin embargo, que con un tamaño muestral mayor se hubiesen encontrado diferencias. Si bien esto es lo que parece ocurrir entre grupos, cuando analizamos dentro de cada grupo los casos frente a los controles, sólo fue entre los exUDVP donde encontramos una mayor afectación entre los casos que entre los controles. Al analizar la satisfacción por el tratamiento recibido, sin embargo, no encontramos diferencias entre estos grupos.

Ya dentro de los cuestionarios, en el ABCD, de nuevo encontramos diferencias en la misma línea entre los exUDVP y los heterosexuales: en el índice global y en las subescalas de Impacto Psicosocial y de Impacto del Tratamiento, siempre con peor calidad de vida en el primer grupo. En el análisis

multivariante, los heterosexuales se incluyeron en los modelos del índice de calidad de vida, casi con 9 puntos menos que el resto (por tanto con menor afectación), y en el modelo de Adaptación y Control, con una mayor probabilidad de adaptación que el resto. Es destacable que en el análisis bivalente no hubo diferencias significativas en esta subescala. Por último, el grupo de los exUDVP se incluyó en el modelo de la subescala de Impacto Psicosocial y Emocional, donde mostraban una mayor probabilidad de estar bastante afectados, y también en la subescala de Impacto del Tratamiento (recordando que esta subescala mide la intención de cambiar o suspender el tratamiento como consecuencia de la imagen), con la misma interpretación que en la subescala anterior.

Por último, en el caso del cuestionario DLQI, una vez más, los hallazgos son similares: los pacientes exUDVP puntúan peor que los heterosexuales, tanto en el índice global como en las subescalas de Síntomas, Tiempo Libre y Trabajo. Al realizar el multivariante, de nuevo, los exUDVP se incluyeron en el modelo de Síntomas, con una mayor probabilidad de afectación, mientras que los heterosexuales lo hicieron en la subescala de Actividad Diaria, en la de Tiempo Libre y en la de Relaciones Personales, en todos los casos apuntando a una menor probabilidad de afectación en cada una de estas esferas como consecuencia de la imagen corporal. En este cuestionario hay un último modelo que resultó significativo y que incluyó un grupo de riesgo: el de tratamiento, con apenas un ítem donde los pacientes homosexuales, contra todo pronóstico mostraron una menor probabilidad de buscar un tratamiento para resolver sus cambios de imagen.

Estos resultados, especialmente en lo que se refiere a los exUDVP, no vienen sino a corroborar lo ya descrito en trabajos previos sobre calidad de vida en los pacientes con adicciones a drogas<sup>335</sup>. Es ampliamente conocida la asociación de esta práctica con toda una serie de trastornos mentales, que llega a afectar a cerca del 80% de los UDVPs, entre los que destacan la depresión y la ansiedad, aunque sin olvidar los trastornos de la personalidad como el trastorno antisocial o el trastorno límite de la personalidad, entre otros<sup>336</sup>. Estos trastornos son responsables de que estos pacientes tengan una

muy baja puntuación en los estudios de calidad de vida, que, además, es independiente de las características sociodemográficas, de los patrones de consumo, de la infección o no por el VHC o el estatus del tratamiento recibido<sup>335</sup>. Según algunos autores, dentro del constructo de la calidad de vida, en general, en el caso de los UDVP, las principales áreas de interés son el funcionamiento, el bienestar y la satisfacción vital<sup>337</sup>, perfectamente en la línea con los hallazgos que hemos descrito anteriormente. Desde un punto de vista comparativo hay que tener en cuenta que la mayor parte de los trabajos en calidad de vida realizados se llevan a cabo con cuestionarios más específicos y generalmente evalúan distintos tipos de adicciones, tratamientos, etc, por lo que no podemos extraer conclusiones al compararlos con los resultados de nuestro estudio. De alguna manera, sin embargo, el grupo de heterosexuales en nuestro estudio nos sirve como grupo control de pacientes infectados por el VIH.

Para concluir este capítulo de las prácticas de riesgo es necesario dar al menos algunas pinceladas al grupo de los pacientes varones homosexuales. “Clásicamente” se ha asociado a la minoría de hombres homosexuales como un grupo con una mala percepción de la imagen corporal, y además esta afectación por la imagen se asociaba a un menor adherencia por el tratamiento y a una peor salud sexual<sup>338</sup>. Estas suposiciones han sido corroboradas recientemente por Blashill et al. haciendo hincapié en la relación de la afectación de la imagen corporal con los síntomas depresivos, la adherencia al tratamiento y las prácticas sexuales de riesgo<sup>339</sup>.

En nuestro estudio tan sólo hemos encontrado a este grupo de pacientes en el modelo multivariante de las subescala de Tratamiento del cuestionario DLQI, donde se asocia, contra todo pronóstico, a una menor probabilidad de buscar una solución para sus cambios corporales que otros grupos de riesgo. Sin una justificación demasiado robusta para este hallazgo, y siempre teniendo presente el escaso número de pacientes de este grupo de riesgo, una explicación a este hallazgo podría estar en la aparente “estabilidad sentimental” de los pacientes entrevistados, que venían en su mayoría acompañados de su pareja, en muchas ocasiones también seropositivos, y que podría condicionar este hallazgo.



Por otro lado, revisando de nuevo los datos, y siempre con la premisa del pequeño tamaño de la muestra de pacientes homosexuales, es posible que este grupo de pacientes tenga realmente una calidad de vida intermedia entre el grupo de exUDVP y los heterosexuales. Sin embargo, sería necesario diseñar un estudio *ad hoc* para confirmar esta hipótesis.

### **5.2.2.2. Las características sociodemográficas**

En nuestro estudio sí hay una fuerte asociación entre las características sociodemográficas y la calidad de vida de los pacientes según los cuestionarios analizados. Esta es posiblemente la hipótesis en la que tenemos un mayor número de resultados significativos. No hay que olvidar que dentro de este epígrafe incluimos, además del género, que ya hemos analizado anteriormente, aspectos como la edad, el nivel educativo, el nivel de renta, la situación laboral, la raza, la nacionalidad, el estado civil o la situación familiar. De todos ellos, excepción hecha del núcleo familiar, que tuvo apenas una presencia en el análisis multivariante del cuestionario ABCD y que veremos posteriormente, las tres únicas variables que se relacionan permanentemente con la calidad de vida son tres: los estudios, la renta y la situación laboral.

Respecto de los dos primeros, aunque inicialmente la estratificación de las variables se hizo en intervalos más pequeños, la homogeneidad de los resultados observados nos llevó a agruparlas ambas en dos apartados: en el caso de los estudios, en uno están los pacientes con estudios primarios o incompletos, y en el segundo los que tienen estudios secundarios o superiores. En cuanto a la renta, en un grupo están los que o no tienen ingresos o tienen un nivel de renta menor de 1000 € al mes, y por otro los que tienen unos ingresos superiores. En el caso de la situación laboral, aunque en muchos estudios se agrupan en pacientes en situación laboral activa y no activa, nosotros nos decantamos por considerar cuatro grandes grupos: por un lado los trabajadores en activo, pero además los que no estaban en esta situación se dividieron en: desempleados, jubilados e inválidos, entendidos estos como aquellos pacientes que tenían reconocida una invalidez por la Seguridad

Social. El motivo de esta estratificación es evidente teniendo en cuenta las perspectivas de cada uno de los grupos: el desempleado aspira a encontrar un empleo, el jubilado ya ha finalizado su ciclo vital de un modo “natural” y esperable como consecuencia de la edad, y el inválido es aquel cuya situación clínica no le ha permitido seguir trabajando. En este último caso, aunque no hemos mostrado los datos, no hemos encontrado diferencias clínicas significativas (al menos en lo que a la infección por el VIH se refiere) respecto de los demás grupos, si bien como mostraremos posteriormente, su relación con la calidad de vida es meridianamente diferente.

Por regla general, encontramos peor calidad de vida entre los pacientes con menor nivel de renta, con menor nivel de estudios y los pacientes con una invalidez reconocida, aspectos estos, por otro lado, poco novedosos. Quizá lo más llamativo sea analizar cómo en los diferentes cuestionarios estas variables tienen un comportamiento particular. Entrando en el análisis multivariante, en todos y cada uno de los índices y subescalas tenemos incluida alguna de estas variables, y cada una de estas variables está en cada uno de los cuestionarios.

Cuando analizamos la influencia del nivel de estudios nos encontramos cómo en el caso del cuestionario MOS-VIH tiene una amplia presencia, siempre indicando que los pacientes con nivel formativo más bajo tienen peor puntuación en calidad de vida, pero sólo en el ISM y en las subescalas relacionadas con este índice. A este respecto, destacar como excepción la subescala del Dolor donde la interacción de los estudios con la renta fue significativa, en la línea que ya mostramos en el apartado de los resultados (menor nivel de estudios y de renta, peor calidad de vida; mayor nivel de estudios y de renta, mejor calidad de vida, y situándose en el medio los pacientes con una situación intermedia). Si esto es así en el MOS-VIH, llama poderosamente la atención que en el SF-36, tan próximo al anterior, no se haya incluido esta variable en ningún modelo, ni físico ni mental (salvo en la subescala de dolor, de nuevo en la interacción con la renta, y con la misma interpretación).

Por otro lado, al valorar la calidad de vida relacionada con la imagen corporal, en el ABCD, de nuevo un nivel de estudios menor se asocia a una

mayor afectación por la imagen corporal, siendo en el índice global en el único modelo donde se incluyen los estudios, mientras que en el DLQI, en la subescala de tratamiento, la única del cuestionario que incluye esta variable, es entre los pacientes con un mayor nivel de estudios donde hay una mayor probabilidad de intentar un tratamiento para mejorar los cambios corporales.

Cuando analizamos el nivel de renta nos encontramos con esta variable en todos los cuestionarios, y casi siempre con la misma interpretación. En el MOS-VIH, así como los estudios estaban presentes en la salud mental, la renta lo está fundamentalmente en la salud física. En el caso del SF-36, sin embargo, se asocia tanto con aspectos físicos como mentales de la calidad de vida, y siempre mostrando que los pacientes con peor renta tienen peor calidad de vida.

En cuanto a la imagen corporal, en el cuestionario ABCD, se pone de manifiesto cómo los pacientes con menor nivel de renta tienen mayor afectación por la imagen corporal y peor adaptación y control de la imagen, pero por el contrario, son los pacientes con mayor nivel de renta los que presentan un mayor miedo al futuro y un mayor impacto del tratamiento (entendido este como pensar en cambiar o suspender el tratamiento como consecuencia de los cambios corporales). Estos datos se complementan perfectamente con los del cuestionario DLQI, donde los pacientes con peor nivel de renta presentan también peor puntuación en el índice general de calidad de vida, y también en las actividades diarias, el tiempo libre o las relaciones interpersonales.

Cuando analizamos la situación laboral, y más concretamente la invalidez vemos en el MOS-VIH cómo se asocia claramente a una peor calidad de vida en la esfera de la salud física, tanto en el ISF, como en la función física, pero también en el ISM, y siempre con peor puntuación que los pacientes con otra situación laboral. En el SF-36 de nuevo tiene una marcada presencia, muy especialmente en el lado físico: ISF, Función Física, Rol Físico y Salud General. En la esfera de la salud mental tiene también su implicación, pero con un matiz distinto que en el MOS-VIH. En este caso, presentan menor afectación en el rol emocional, es decir, su estado emocional les influye menos

en sus actividades cotidianas, igual que les ocurre a los jubilados, como veremos a continuación.

Desde el punto de vista de la imagen, como por otra parte parece lógico, los aspectos laborales no tienen representación en los modelos del cuestionario ABCD. En el caso del DLQI, lo hacen en el modelo de la subescala del Tratamiento, de manera que los pacientes con una invalidez tienen una mayor probabilidad de buscar un tratamiento para mejorar su imagen, lo que no deja de ser sorprendente habida cuenta su por otro lado nula presencia en cualquier otra subescala de la imagen corporal.

Dentro del marco laboral hay que destacar también el papel de los jubilados. Si bien en el análisis bivariante hemos visto que la puntuación obtenida en la mayor parte de las subescalas parece ser muy similar a la de los pacientes en situación laboral activa (e incluso en algunos aspectos parecen incluso tener una mejor puntuación), cuando realizamos el análisis multivariante vemos cómo pese a no tener representación en el cuestionario MOS-VIH, en el SF-36 tiene una doble presencia. Por un lado en la esfera física, donde tienen una peor puntuación en la subescala de Función Física, y por otro, en la esfera de la salud mental, donde por una parte tiene peor puntuación en el ISM, y por otra, al igual que ocurría con los inválidos, tienen una mejor puntuación en el Rol Emocional. Es decir: los jubilados tienen más limitaciones para realizar una actividad física, tienen también una peor salud mental, pero por otro lado anímicamente tienen menos impedimentos para realizar sus tareas cotidianas. Por último, en el cuestionario ABCD, los jubilados, además, tienen una menor preocupación por el futuro, como cabría pensar a priori, dada la edad y la estabilidad económica que tienen.

Dentro del resto de variables socioeconómicas, es reseñable la inclusión en el modelo del índice de calidad de vida global del cuestionario ABCD, de modo que los pacientes que viven con familiares o amigos tienen una menor afectación por los cambios de su imagen corporal, lo que por otro lado parece fácilmente explicable una vez que el hecho de convivir con terceras personas diferentes de los familiares de primer grado ya parece, *per se*, una muestra de adaptación social.

Otras de las variables sociodemográficas que que ha mostrado unos resultados a priori sorprendentes es la edad. En otros trabajos, esta es casi una constante en el sentido que mayor edad es igual a peor calidad de vida<sup>333,340,341</sup>. En nuestro caso, sin embargo, tenemos por un lado la escasa significación encontrada, por un lado, y por otro el hecho de que mayor edad es igual a mayor calidad de vida. En el MOS-VIH sólo fue significativa la subescala mental de Calidad de Vida y Preocupación por la Salud, donde en ambas, la puntuación era mejor en pacientes más añosos. En cuanto al SF-36 y el ABCD, no se encontraron diferencias, y en el DLQI, las que se encontraron, tanto en el Índice Global como en las subescalas de Síntomas y Tratamiento, una mayor edad se traduce en una menor afectación por los cambios corporales, si bien la correlación entre la edad y la afectación por la imagen no llegó a ser significativa. De nuevo, la explicación puede estar en la particularidad de esta población, añosa y veterana, como comentábamos anteriormente, que contrasta con algunos estudios, donde los pacientes mayores, lo son por encima de los 35 años. De hecho, como hemos visto en este mismo apartado, los pacientes jubilados, a priori los más añosos, aunque puedan tener una peor puntuación en Función Física y Salud Mental tienen una calidad de vida, por lo demás, muy similar al resto de la muestra.

Vistos todos estos datos en conjunto, podemos retrotraernos de nuevo al concepto de calidad de vida y a la existencia de una serie de indicadores objetivos de la misma<sup>205</sup>, como son la renta, el empleo o el nivel formativo. Según se publicó por el Eurobarómetro en 2011, entre los factores que contribuyen al bienestar se encuentran, en segundo lugar la situación económica y el empleo y en tercero la educación y el desarrollo intelectual<sup>342</sup>. Según las encuestas realizadas en la mayoría de los países, el dinero es considerado la base del bienestar, ya que da acceso a otros factores que influyen en el propio bienestar, como participar en actividades culturales, comprar libros, etc. Por otro lado, satisfacer las necesidades básicas puede ser un objetivo en sí mismo, pero a su vez permite tener paz familiar una vez que se evitan los elementos estresantes causados por la falta de los recursos básicos. El empleo, por otro lado, desde su perspectiva más básica se relaciona con el bienestar simplemente por el hecho de ser un medio para

conseguir ingresos. Sin embargo, en un nivel superior, el empleo se relaciona con el bienestar por la necesidad y la importancia de simplemente tener un empleo, y alcanzar el empleo que uno quiere y le permite estar satisfecho con su propio trabajo. En tercer lugar, la educación no solo hace referencia a la adquisición de conocimientos, sino al deseo general de ampliar estos conocimientos y de exponerse a nuevas ideas. Para muchos encuestados la educación no solo se relaciona con el propio desarrollo profesional, sino que también tiene importancia como herramienta para obtener medios financieros que permitan satisfacer otras necesidades no básicas.

Este mismo año, Eurostat ha publicado datos de calidad de vida relacionada con la salud en toda la comunidad europea. Ahondando en estos factores pero ya relacionados con la salud, nos muestran referencias de cómo en la población general las personas con un mayor nivel de renta tienen una mejor percepción subjetiva de salud. Así, si más del 13% de las personas con menores ingresos declaran tener un muy mal estado de salud, esta cifra desciende hasta menos de la mitad en el grupo con mayores ingresos. Lo mismo ocurre cuando se compara la percepción subjetiva de salud, la formación o el empleo a tiempo completo, si bien se apunta la posibilidad de la menor edad de este grupo poblacional como contribuyente a estos mayores niveles subjetivos de la salud. En cuanto al nivel educativo, encuentran que mientras que sólo un 54% de las personas con un menor nivel educativo considera su salud buena o muy buena, las personas con estudios superiores lo declara en un 80% de los casos. Consideran incluso que este hallazgo no es tampoco sorprendente dada la relación entre el nivel formativo y de ingresos, la capacidad para satisfacer necesidades médicas y de concienciarse de la necesidad de llevar una vida saludable y del hecho de poder pagar por una alimentación más saludable<sup>343</sup>.

Por último, y sin entrar en los resultados de la tercera encuesta de calidad de vida europea publicada en este año y que aborda la influencia de la crisis económica en la calidad de vida, en la encuesta publicada en 2010 se publica un interesante capítulo que analiza la salud y la discapacidad junto con el soporte social<sup>344</sup>. Distingue tres tipos de soporte: práctico, financiero y moral, y la fuente de este soporte: familiar o no familiar. Sin entrar en más detalles

muestra cómo la presencia de uno u otro tipo de soporte en función de la situación de los pacientes influye para “tamponar” los efectos negativos de la privación económica y material. En nuestro estudio, aunque sí hemos recogido la situación familiar (en cuanto a estado civil y composición del núcleo familiar), no hemos encontrado diferencias de calidad de vida asociadas a ninguna de estas variables.

### **5.2.2.3. Las características clínicas**

Después de examinar los datos registrados, concluimos que sí hay asociación entre las características clínicas de los pacientes y la calidad de vida. De todos ellos, es el cuestionario MOS-VIH el que muestra esta asociación de forma más intensa.

Si como ya habíamos comentado en el apartado anterior hablando de las variables sociodemográficas, no habíamos encontrado apenas datos respecto de la edad de los pacientes y la calidad de vida, al analizar la edad de diagnóstico de la infección y el tiempo de evolución de la enfermedad en el cuestionario MOS-VIH podemos comprobar cómo los pacientes con un diagnóstico más tardío de la infección tienen mejor calidad de vida, no sólo en la esfera física, sino también en la mental. Por el lado contrario, al analizar el tiempo de evolución nos encontramos, como parece lógico, con una relación inversa entre esta variable y la calidad de vida, es decir: a más tiempo de evolución de la enfermedad, peor calidad física y mental. Sin embargo, si volvemos a analizar la edad actual de los pacientes en el momento de la entrevista, pero controlándola por el tiempo de evolución de la enfermedad, nos encontramos cómo la edad de los pacientes se asocia significativa y principalmente con la salud mental, de modo que los pacientes más añosos presentan una mejor calidad de vida. Es destacable también que el tamaño del efecto en cualquiera de las subescalas que resultó significativa fue pequeño.

Si embargo, cuando analizamos estas mismas variables en el cuestionario SF-36, vemos cómo la edad de diagnóstico de la infección, a diferencia del MOS-VIH sólo se relaciona con el rol físico, y de nuevo con signo

positivo. Cuando analizamos, por otro lado, el tiempo de evolución de la enfermedad, en este caso sólo encontramos significativo el ISF y las subescalas relacionadas con la salud física, pero también con la misma interpretación que en el MOS-VIH: a mayor tiempo de evolución de la enfermedad, peor calidad de vida. En este caso, curiosamente, y a diferencia de lo que hemos encontrado en el MOS-VIH, cuando reanalizamos la edad del paciente, pero controlando por el tiempo de evolución de la infección, no encontramos ninguna relación significativa. Este dato, a priori, es coherente con el hallazgo de la ausencia de significación en la esfera mental de este cuestionario.

Si nos centramos en los cuestionarios de valoración de la imagen corporal, en el cuestionario ABCD no encontramos ninguna relación entre la edad de diagnóstico del VIH y el impacto por los cambios corporales. En el DLQI, sin embargo la edad del diagnóstico se asocia con una menor puntuación, tanto en el Índice Global como en las subescalas de Síntomas y Sentimientos, Actividades Diarias y Tratamiento.

Como ya habíamos comentado en el punto anterior, nuestros datos son discordantes con lo reflejado en otros estudios<sup>333,340,341</sup> aunque lo mostrado respecto del tiempo de evolución de la enfermedad y el ajuste de la edad a dicha evolución, a nuestro parecer, arroja unos resultados fácilmente explicables. Por un lado, de nuevo, la edad de nuestra muestra es bastante añosa comparada con la de otros estudios, y por otro, además, en nuestra muestra el peso de los pacientes nuevos es poco significativo. Estos dos aspectos pueden influir en el hecho de que no se encuentren diferencias en la esfera física respecto de la edad actual de nuestros pacientes (es fácil imaginar que la actividad física de una persona de 40 años es más parecida a la de una de 50 que a la de una de 20). Por otro lado, en igualdad de condiciones, y de nuevo teniendo en cuenta que nuestros pacientes tienen un tiempo de evolución muy largo, se hace fácil pensar que el impacto psicológico de la enfermedad sea menor en personas más mayores que llevan, además, más de veinte años de evolución de la enfermedad, para poder adaptarse a lo que ahora es una situación crónica. Por último, estos hallazgos son compatibles,



también, con el hecho de que un mayor tiempo de evolución de la enfermedad se asocie a un mayor menoscabo físico y mental.

Analizando en sí la categoría inmunológica, el nivel de LT CD4<sup>+</sup> y la carga vírica, vemos claramente cómo los cuestionarios relacionados con la imagen corporal no son sensibles a la situación clínica del paciente. De todos modos, sí hay algún hallazgo en el DLQI que comentaremos posteriormente, aunque de escasa relevancia.

Respecto de la categoría inmunológica, tanto en el MOS-VIH como en el SF-36 vemos una progresividad en la calidad de vida relacionada con la salud física, donde los pacientes con categoría A muestran una mejor puntuación, los de categoría C la peor y los de categoría B un valor intermedio. En ambos cuestionarios, el Dolor fue la subescala de salud física que no fue significativa. Destaca también que en el SF-36 la vitalidad resultó significativa, con una mayor puntuación en los pacientes asintomáticos (categoría A) frente al resto. En el análisis multivariante, en el MOS-VIH la categoría A resultó ser una variable predictora independiente en el modelo de la subescala de Percepción General de la Salud, lo mismo que en el SF-36 en la subescala de Salud General. Además, en la esfera mental, esta misma variable fue significativa en la subescala de Función Social.

Estos hallazgos se complementan con los hallazgos relacionados con el valor de LT CD4<sup>+</sup>, donde a diferencia de lo que acabamos de mostrar, hay claras diferencias entre ambos cuestionarios. En el caso del MOS-VIH, por un lado, al analizar el valor nadir de LT CD4<sup>+</sup> y el actual, a priori, los hallazgos eran difíciles de interpretar desde un punto de vista clínico. Por un lado, los pacientes con un valor nadir de LT CD4<sup>+</sup> mayor, presentaban una mejor puntuación en la esfera física, como habíamos visto en las categorías, pero al analizar el valor actual de LT CD4<sup>+</sup>, estos se relacionaban con la salud mental pero en sentido negativo, es decir, a mejor estado inmune, peor salud mental. Sin embargo, si tenemos en cuenta cuál ha sido la variación entre el valor actual y el nadir, vemos cómo además de la esfera de salud física, se hace significativa también la esfera de salud mental, en el sentido que una mayor variación de LT CD4<sup>+</sup> se asocia a una peor calidad de vida, tanto en la esfera

física como en la mental. Por último, al analizar el valor actual de LT CD4<sup>+</sup>, pero esta vez controlando por la variación linfocitaria, aflora de nuevo lo que nos encontramos con el nadir de LT CD4<sup>+</sup>: que a mejor nivel inmunológico, mejor calidad de vida en la esfera física.

Además, al realizar el análisis multivariante, nos encontramos, con el resultado inesperado de que en todos los modelos del cuestionario, ya sean índices resumen, ya subescalas físicas o mentales, la variable Variación de LT CD4<sup>+</sup> se encuentra incluida en el modelo y siempre con la misma interpretación: una mayor variación inmune se asocia a una peor calidad de vida, sea cual sea el dominio analizado. Hay que reseñar que aunque el coeficiente de esta variable aparentemente es muy pequeño, esto es debido, en parte, a que la escala de medida utilizada, es en unidades de LT CD4<sup>+</sup>, por lo que multiplicarla por 100 nos puede facilitar la interpretación del resultado (cada 100 LT CD4<sup>+</sup> de variación empeoraría la puntuación en cada una de las escalas entre 0,2 y 1,5 puntos aproximadamente). Como se puede comprobar, aunque es robusta su influencia, su magnitud es pequeña.

Cuando analizamos estas mismas variables en el cuestionario SF-36 nos encontramos, al igual que nos ocurrió con la edad, la edad en el momento de la infección o el tiempo de evolución, que sólo hallamos diferencias en la esfera física pero no en la mental, excepción hecha de la función social, aunque como es esperable, con la misma interpretación que en el caso del cuestionario MOS-VIH. En el caso del análisis multivariante, sin embargo, sólo se incluyó la variable Variación de los LT CD4<sup>+</sup> en los modelos de las subescalas del Rol Físico y del Dolor, también con la misma interpretación que en el caso del MOS-VIH, pero con una influencia algo menor.

Respecto de la carga vírica, en el MOS-VIH encontramos significativa la asociación con el ISF y el dolor en el lado físico, y la función social en el mental, y en todos ellos un mayor pico de carga se asoció a una peor calidad de vida. Estos hallazgos son perfectamente superponibles a lo encontrado en el SF-36. Cuando analizamos, en uno y otro cuestionario la carga actual, donde dado que cerca del 85% de los pacientes tiene una carga indetectable, nos ha resultado sorprendente el hecho de que en ambos cuestionarios, una carga

vírica detectable (mayor de 50 copias/ml) se haya asociado a una mejor salud mental.

Por último, como comentábamos al inicio de este apartado, los cuestionarios de valoración de la imagen corporal no son sensibles a los cambios clínicos de nuestros pacientes. Tan sólo en el caso del cuestionario DLQI, la Variación de LT CD4<sup>+</sup> se incluyó en el modelo del índice global DLQI, y donde una mayor variación de estos se asoció a una mayor probabilidad de verse afectado por la imagen corporal.

Aunque hay algunos trabajos con resultados diferentes, por regla general los trabajos previos encontrados apoyan estos resultados. Ya en el año 2000 en un trabajo sobre más de 1100 pacientes en Carolina del Norte, utilizando el cuestionario MOS-VIH 30 y analizando los niveles de LT CD4<sup>+</sup> y la carga vírica en el tiempo, encuentran cómo la situación basal del paciente es determinante en la calidad del vida, y cómo los cambios precoces en la carga vírica son más importantes a corto plazo en la mejora de esta, mientras que a largo plazo son los cambios en los niveles de LT CD4<sup>+</sup> los que mejor determinan esta calidad de vida, si bien los cambios de esta consideran que son menores de los que cabría esperar<sup>255</sup>. Ese mismo año, Bing et al. sobre una cohorte de más de 2000 varones homosexuales utilizando el cuestionario SF-36, describen cómo la calidad de vida de los pacientes seropositivos asintomáticos es peor que la de los seronegativos en la esfera física, pero no en la esfera mental. Al comparar los pacientes sintomáticos, encuentran diferencias en todas las subescalas, incluidas las referentes a la esfera de salud mental, comparando con los pacientes seronegativos y los asintomáticos<sup>249</sup>. Estos resultados se mantienen cuando se agrupan los pacientes según el nivel de LT CD4<sup>+</sup>, tal y como ocurre en nuestra muestra en este mismo cuestionario.

También en el año 2000, Hays et al. mediante el cuestionario SF-36, y con una muestra poblacional muy diversa, demuestran cómo en la esfera física los pacientes seropositivos asintomáticos tienen la misma calidad de vida, siendo mucho menor en los pacientes sintomáticos y con SIDA. Por el contrario, en la esfera mental, todos los pacientes infectados por el VIH

independientemente de su estado tienen peor puntuación que los pacientes seronegativos<sup>250</sup>. Es de destacar que este estudio comparaba ya el VIH con otras enfermedades crónicas como la epilepsia, el reflujo gatroesofágico, la diabetes o la depresión. Sería muy interesante disponer de nuevo de un estudio de este tipo, actualizado a la situación de la infección por el VIH en nuestros días.

El trabajo de Gill et al. de 2002, aunque no utiliza los cuestionarios SF-36 ni MOS-VIH, pero analizando la función física, la función de rol, la energía y la percepción de la salud, arroja unos resultados muy similares a los de nuestro trabajo, donde se aprecia cómo los niveles de LT CD4<sup>+</sup> se ajustan mejor que la carga vírica, con un comportamiento lineal y más amplio que esta. Respecto de la carga, encuentran un comportamiento binario entre los que tienen una carga vírica indetectable (entendida esta como menor de 400 copias/ml) y el resto<sup>253</sup>. Utilizando el cuestionario MOS-VIH Murri et al. en 2003 sí encuentran relación entre los LT CD4<sup>+</sup> basales y la salud física, que además son predictores de la calidad de vida a los 6 meses, junto con el estado de la infección por el VIH<sup>254</sup>. Tres años más tarde, en 2006, Liu et al. utilizando el cuestionario SF-36 encuentran en el análisis multivariante que el nivel de LT CD4<sup>+</sup> está independientemente relacionado con el ISF, cosa que no ocurre con el ISM<sup>345</sup>.

Por último, trabajos más recientes, utilizando el cuestionario MOS-VIH no lograron encontrar diferencias de calidad de vida ni con el nivel de LT CD4<sup>+</sup> ni con la carga vírica<sup>332,334</sup>. En el caso del estudio belga, la población estudiada dista mucho de la nuestra, al analizar una mayoría de varones homosexuales donde dos terceras partes de los pacientes tienen un empleo activo. Desde el punto de vista inmune, aunque no encuentran diferencias en cuanto al nivel de LT CD4<sup>+</sup>, los pacientes con menos de 200 LT CD4<sup>+</sup> son una minoría (aproximadamente un 10% de la muestra), lo que puede justificar que las diferencias del índice físico no alcancen la significación estadística<sup>334</sup>.

#### **5.2.2.4. Aspectos terapéuticos relacionados con la infección por el VIH.**

A la luz de los resultados encontrados en nuestro trabajo podemos afirmar que el tratamiento contra la infección por el VIH sí se asocia con la calidad de vida según los cuestionarios analizados.

De nuevo, y como nos ocurría en la pregunta anterior, la mayor parte de las respuestas las encontramos al analizar los cuestionarios MOS-VIH y SF-36. Los cuestionarios que evalúan la imagen corporal, a pesar de que la relación descrita entre el tratamiento asociado al VIH y la lipodistrofia está bien establecida, mostraron menos diferencias de las esperadas, especialmente el ABCD.

Empezando por el cuestionario MOS-VIH, destacaremos en el análisis bivalente sólo la subescala de Función Física, que se correlaciona de modo negativo con el número de fármacos utilizado y también con el número de IPs empleados. Es decir, a mayor número de fármacos en general y de IPs en particular, peor puntuación. En el análisis multivariante, sin embargo, la interpretación es diferente. En el modelo de la Función física se incluyeron tres variables relacionadas con el tratamiento: el número de IPs, el número de ANs y la duración de las líneas de tratamiento. Los resultados, en un primer análisis, resultan algo desconcertantes. Como comentamos en el apartado Pacientes y Métodos, dada la distribución de los resultados de la subescala de Función Física, se recodificó como una variable multinomial con tres posibilidades: no tener afectación en la función física, que fue la escala de referencia, tener algo de afectación o estar bastante afectado. En el grupo que compara la nula afectación frente a la afectación leve ninguna de las tres variables hubo significación, mientras que en el grupo que compara la afectación nula frente a la moderada, las tres variables fueron significativas, pero con un coeficiente negativo, es decir, cuanto mayor es la duración de las líneas de tratamiento, cuanto mayor el número de IPs y de ANs utilizados, menor la probabilidad de tener una afectación moderada en el plano de la función física. Si volvemos a observar los coeficientes del modelo en el primer grupo de comparación que no fue significativo, sí vemos cómo los coeficientes de la duración de las líneas y

del número de IPs tienen signo positivo, es decir, aunque no han alcanzado la significación pudieran estar indicando que el número de IPs estaría relacionado causalmente con una “pequeña” peor función física, que asumiríamos en la línea de lo que han encontrado otros estudios, mientras que una afectación física mayor no sería fruto de la medicación utilizada, sino que como consecuencia de ella se evitan otros menoscabos mayores. En esta misma línea, los ANs tienen un coeficiente negativo en ambas comparaciones, por lo que podríamos interpretar un papel protector de este grupo farmacológico en lo que a la función física se refiere.

En este cuestionario, además, en el análisis multivariante nos encontramos con un par de hallazgos interesantes en lo que tiene que ver con la salud mental, que hasta ahora no parecía tener relación con el tratamiento, y que, como veremos a continuación, se repite en el cuestionario SF-36. En este caso encontramos que los pacientes con más tiempo de tratamiento tienen mejor puntuación en la subescala de Salud Mental, lo que se repite en la de Preocupación por la Salud a través del número de líneas de tratamiento y la duración de las mismas. En definitiva, en ambos modelos podemos concluir que un mayor tiempo de tratamiento tiene efectos beneficiosos en la salud mental de los pacientes, en contraposición con las tesis que asumen los efectos negativos del tratamiento como recordatorio perpetuo de la enfermedad subyacente.

Ya en el cuestionario SF-36, en el análisis bivariante, nos encontramos unos resultados que apoyan lo que acabamos de describir, pero de modo más contundente. Por un lado, en la esfera física vemos de nuevo cómo el número de líneas, de fármacos, de IPs, de ANs y su duración individual o en conjunto se asocia a una peor calidad de vida en la esfera física, que se aprecia no sólo en el ISF, y en la función física, como en el caso del cuestionario MOS-VIH, sino también en la salud general, el dolor corporal y en el caso del número de IPs también en el Rol Físico. Es decir, el tratamiento frente al VIH se asocia de modo negativo con la calidad de vida en todas las subescalas de la salud física. Pero además, como habíamos visto ya en el análisis multivariante, también afecta a la salud mental, pero en sentido contrario: el tratamiento y su duración se asocian a una mejor calidad de vida mental en los pacientes seropositivos.

El análisis multivariante del cuestionario SF-36, como ocurrió con la situación clínica en el MOS-VIH del apartado anterior, es especialmente rico a la hora de valorar el tratamiento, y en la misma línea de lo encontrado hasta ahora, reforzando la asociación entre tratamiento y una mejor salud mental y entre tratamiento y una peor salud física. Tan sólo no incluyeron una variable de tratamiento las subescalas de Dolor y de la Función Física, subescala esta que hemos descrito en el MOS-VIH como única subescala física significativa en este campo. Como se puede comprobar, las variables incluidas en los modelos son variadas: número de fármacos, meses totales de tratamiento, duración de las líneas, y de modo más concreto, el número de IPs se relaciona con una peor Salud General mientras que el número de ANs lo hace con una mejor Función Social.

En cuanto a los cuestionarios de valoración de la calidad de vida relacionada con la imagen corporal, también encontramos relación con el tratamiento, aunque quizá a priori se preveía una mayor asociación de la encontrada, especialmente en el cuestionario ABCD. En este cuestionario, como se puede comprobar en el apartado de los resultados descubrimos que los pacientes con más meses de tratamiento con IPs referían más cambios corporales que el resto de los pacientes. Además, en el análisis multivariante, aunque no hemos encontrado relación con el tratamiento en el índice global, en la subescala de Impacto Psicosocial y Emocional, en la línea de lo que ya hemos descrito en los cuestionarios más generales, un mayor número de líneas de tratamiento se asocia con una menor probabilidad de afectación por los cambios corporales.

En el cuestionario DLQI encontramos otras asociaciones interesantes. Al analizar el tratamiento en el conjunto de la muestra, apenas encontramos una mejor calidad de vida en el índice DLQI asociada a un mayor número de ANNs. Sin embargo, cuando analizamos sólo los pacientes con lipoatrofia facial tratada encontramos cómo el número de fármacos y su duración en general, y el número de ANs y su duración en particular se asocian a una mejor calidad de vida, tanto en lo que respecta al índice global como a la subescala de síntomas y sentimientos. Al realizar el análisis multivariante, de nuevo la duración del

tratamiento fue una variable independiente tanto para el DLQI como para la subescala de Relaciones Personales, en ambos casos asociada a una mejor calidad de vida y a una menor afectación de las relaciones. Por último, la duración de las líneas también fue significativa con una menor probabilidad de afectación en la subescala de tiempo libre.

La calidad de vida relacionada con el tratamiento antirretrovírico ha sido y es uno de los aspectos fundamentales en la lucha contra la infección por el VIH, especialmente cuando el cambio de paradigma nos ha llevado a poder considerar la infección por el VIH como una enfermedad crónica. La existencia de un amplio arsenal terapéutico muy eficaz y menos tóxico no obliga a buscar los regímenes que maximizan la calidad de vida ajustada a la supervivencia como uno de los medios fundamentales para asegurar la adherencia terapéutica, la estabilidad clínica y para reducir el riesgo de transmisión de la enfermedad.

Sin embargo, si analizamos la relación entre el tratamiento y la calidad de vida nos encontramos con una respuesta doble y además, contrapuesta. Por un lado, en los pacientes sintomáticos, el inicio del tratamiento antirretrovírico se traduce en una mejor calidad de vida como consecuencia de la mejoría clínica experimentada, a diferencia de lo que ocurre con los pacientes asintomáticos, donde el inicio del tratamiento se asocia a una serie de efectos secundarios que, indefectiblemente, llevan a un empeoramiento de la misma. Como es lógico, la mayor parte de los estudios que evalúan la calidad de vida antes y después del inicio de tratamiento son estudios de los años noventa y principios de siglo donde la mejora en la calidad de vida está vinculada tanto a la esfera física como a la mental<sup>346,347</sup>, que además se hace más llamativa al inicio del tratamiento con una relativa estabilización posterior<sup>348</sup>.

En una excelente revisión publicada en el año 2013 por Gakhar et al. se hace un repaso por los trabajos más significativos que han analizado la calidad de vida de diferentes pautas de tratamiento<sup>252</sup>. Sin embargo, son menos los trabajos que analizan el tratamiento como uno de los factores determinantes de la calidad de vida relacionada con la infección VIH. Gill et al. en un trabajo al



que ya hemos aludido anterioremente<sup>253</sup>, encuentran que el TAR es una variable independiente con efecto negativo en la Función Física, tal y como es nuestro caso. Otros trabajos, como el de Murri et al. de 2003, utilizando el cuestionario MOS-VIH no lo incluyen entre los determinantes de una mala calidad de vida, ni en la esfera física ni en la mental<sup>254</sup>. En el año 2011, en la revista de la SEIMC, Briongos et al. analizan diversos factores relacionados con el TAR y su influencia en la calidad de vida encuentran cómo los tratamientos con IPs en primera línea tienen una relación negativa con la calidad de vida tanto en la esfera física (ISF, Percepción General de la Salud) como en la mental (Energía, Función Cognitiva). Sin embargo, en términos generales no encuentran diferencias en la calidad de vida asociada con el tratamiento<sup>349</sup>.

En nuestro caso, estamos analizando el papel del tratamiento en una población crónicamente tratada, donde la mediana de líneas de tratamiento es de 4 y la mediana de años de tratamiento de 17 y donde básicamente encontramos una peor calidad de vida asociada al tiempo de tratamiento en la esfera física y una mejor calidad relacionada en la esfera mental. Así como hablábamos que los pacientes asintomáticos era lógico que tuvieran una peor calidad de vida con el tratamiento mientras que los pacientes sintomáticos la tenían mejor, es fácil imaginar que, en cierto modo, tras años de evolución de la enfermedad, esa ventaja que confería el tratamiento para restablecer la “salud” a un estado “basal” está sobrepasada, y por tanto volvemos a encontrarnos con los efectos indeseables del tratamiento en la esfera física. Por otro lado, con el tiempo, el tratamiento es la prueba consolidada que hace que los pacientes, pese a tener una peor calidad de vida física tengan mejor “salud mental” al conseguir tener controlada la infección.

### **5.2.3. Influencia de la coinfección por el VHC en la calidad de vida.**

Después de revisar los resultados obtenidos en los cuestionarios utilizados podemos afirmar que sí hay una peor calidad de vida entre los pacientes coinfectados. Como ya describimos en el apartado de resultados, y de acuerdo con lo ya descrito en trabajos anteriores, la prevalencia de coinfección por el VHC entre los pacientes infectados por el VIH es muy elevada, especialmente entre los pacientes con antecedentes de consumo de drogas intravenosas. En nuestro caso, en la muestra analizada el 42% de los pacientes estudiados estaba coinfectado y en el caso de los pacientes exUDVP este porcentaje casi se duplica. Como este no era el objeto de este estudio, no tenemos datos acerca del grado de afectación hepática, ni de la situación terapéutica relacionada con el VHC.

De nuevo, y como por otro lado era de esperar, las respuestas las encontramos fundamentalmente en los cuestionarios MOS-VIH y SF-36. Tanto en uno como en otro, encontramos una peor puntuación entre los pacientes coinfectados, tanto en la esfera física como en la mental, a excepción de la subescala de Función Social en ambos cuestionarios y del Rol Emocional en el SF-36. Llama la atención, además, el tamaño del efecto en el análisis univariante en ambos cuestionarios, especialmente en el MOS-VIH, que es moderado para todas las subescalas e índices en general, y para la Percepción de la Salud, donde explica cerca de un 16% de la variabilidad. En el caso del SF-36 es la vitalidad la subescala donde la coinfección justifica más variabilidad.

Al realizar el análisis multivariante, en el caso del cuestionario MOS-VIH encontramos que la coinfección es una variable predictora independiente tanto en la esfera física como en la mental. En la primera, en el ISF la coinfección justifica casi 6 puntos menos en la puntuación global, y en la Percepción General de la Salud llega hasta los 13. También se mostró como variable independiente en la subescala Función de Rol, donde los pacientes coinfectados tienen una mayor probabilidad de verse afectados en sus actividades cotidianas, y en la función cognitiva, con la misma interpretación.

En el caso del cuestionario SF-36, sólo se incluyó en los modelos de las subescalas de Rol físico, donde se asocia a una mayor afectación, y en la de Vitalidad, donde los pacientes coinfectados puntúan casi 19 puntos menos que el resto de los pacientes.

Al evaluar el cuestionario ABCD encontramos que los pacientes coinfectados tienen peor puntuación en la subescala de Impacto Psicosocial y Emocional, con un tamaño del efecto pequeño y que luego no se demuestra en el análisis multivariante. En el caso del cuestionario DLQI, y también en el análisis bivariado, sólo fue significativa, también con un tamaño del efecto pequeño, la subescala de Síntomas, con peor puntuación entre los coinfectados, y que tampoco tuvo su traducción en el análisis multivariante.

Revisando la literatura, es muy poco lo que se sabe acerca de la calidad de vida de los pacientes coinfectados por el VHC y el VIH. Tradicionalmente se ha considerado que los pacientes con una infección crónica por el VHC tienen peor calidad de vida que los pacientes no infectados, e incluso que los pacientes con infección crónica por el VHB<sup>350</sup>. Aunque clínicamente es conocido que la evolución de los pacientes coinfectados es mucho peor que la de los pacientes mono infectados, tanto en lo que respecta al VIH como al VHC, no está tan claro que la coinfección afecte de forma sinérgica a la calidad de vida. De hecho, en dos trabajos llevados a cabo en Los Ángeles y en Boston con pacientes coinfectados, no encuentran diferencias en la calidad de vida de los pacientes coinfectados<sup>248,351</sup>. En cualquiera de los dos estudios, la población de referencia es poco comparable a la nuestra, con una mayoría de pacientes de raza negra, con un alto porcentaje de desempleo y con una alta probabilidad de vivir por debajo del umbral de la pobreza.

En 2013, Gillis et al. en Toronto publican un trabajo con más de 1200 pacientes de los cuales 112 eran coinfectados. Analizando el cuestionario SF-36 encuentran una peor calidad de vida en la esfera física en estos pacientes que se mantiene al realizar el análisis multivariante, controlando por variables como la adicción a drogas, el consumo de tabaco, la edad o el género. Encuentran además que, si bien en el análisis univariante los pacientes coinfectados tienen peor puntuación en el ISM, esta asociación no se confirma

en el multivariante<sup>352</sup>. Por último, el trabajo de Yeung et al. publicado en 2015, aunque no estudia propiamente la calidad de vida de los coinfectados frente a los monoinfectados, demuestra como los pacientes coinfectados que tras el tratamiento alcanzan la curación frente al VHC presentan mejores niveles de calidad de vida<sup>353</sup>.

Nuestros datos, como se puede apreciar distan mucho de lo descrito por algunos de estos autores, y se asemeja más a la pérdida de vitalidad descrita por Helbling et al. en su trabajo sobre pacientes coinfectados publicado en 2008<sup>350</sup>, y especialmente al de Gillis et al. de Canadá de 2013<sup>352</sup>. En relación con este último trabajo, la población analizada es razonablemente similar en cuanto a la edad de los pacientes, el sexo o el estado inmunológico. Aunque no tenemos datos concretos sobre el grado de hepatopatía relacionada con la infección, no parece que el responsable de las diferencias encontradas sea la presencia de cirrosis u otras complicaciones derivadas de la presencia de hipertensión portal. Tal y como describen Gillis et al., tampoco parece relacionado con otra serie de factores sociodemográficos, y todo parece apuntar a un efecto genuino del propio VHC. Por otro lado, tampoco parece descabellado que las complicaciones en el manejo de los pacientes coinfectados también se traduzcan en una peor calidad de vida. Respecto de la salud mental, en el trabajo canadiense sólo se hace referencia al ISM, mientras que en nuestro estudio, el análisis multivariante en el cuestionario SF-36 encontró significativa la coinfección en la subescala de Vitalidad y en el MOS además fue significativa en las subescalas de Función Social y Cognitiva.

#### **5.2.4. Influencia de las variables sociodemográficas y clínicas en el impacto de la imagen corporal en los pacientes infectados por el VIH.**

##### **5.2.4.1. Estructura del cuestionario ABCD.**

Después de analizar los datos de nuestro estudio y compararlos con los resultados publicados podemos afirmar que la estructura del cuestionario no se adapta a lo publicado en anteriores artículos.

Habíamos comentado anteriormente que el cuestionario ABCD no está validado en castellano, si bien desde la página de la ACTG este se encuentra disponible tanto en nuestra lengua como en inglés. Después de hacer la revisión bibliográfica pertinente, nos encontramos cómo este es un cuestionario que junto con el DLQI se está utilizando con frecuencia, a pesar de que las referencias a su validación se limitan a tres autores: Duracinsky et al.<sup>316</sup>, Guaraldi et al.<sup>315</sup> y Blashill et al.<sup>292</sup>, en Francia, Italia y Estados Unidos, respectivamente. Además, al rescatar los trabajos donde supuestamente se realiza dicha validación nos encontramos con referencias a pósters de congresos nacionales<sup>316</sup> y no llegamos a disponer, salvo en el caso de Blashill et al. de datos fehacientes acerca de los factores, los ítems que los componen, sus cargas, etc.

Sin embargo, revisadas otras opciones de cuestionarios de valoración de la imagen corporal y trabajos tan interesantes como el de Leclercq en la población francesa<sup>299</sup>, nos llevó, una vez analizado el contenido del cuestionario, y su sencillez para el cálculo y la interpretación de su índice general, a decantarnos por este cuestionario como uno de los que utilizaríamos en nuestro trabajo. Sin embargo, una de las primeras cuestiones a resolver, a la hora de analizar los cuatro factores que decían los autores antes referidos era dilucidar cuál de los dos modelos de los que disponíamos de datos (francés vs americano) era el que mejor se adaptaba a nuestra realidad. Procedimos por ello a realizar un análisis exploratorio de los factores para evaluar la estructura del cuestionario. Como describimos en el apartado de Pacientes y Métodos, llegamos a encontrar, al igual que estos dos autores cuatro factores, que en

conjunto explican un 70% de la variabilidad del cuestionario y con una buena consistencia interna ( $\alpha$  de Cronbach = 0,94) para el cuestionario en general, y que oscila entre el 0,91 de la subescala del Impacto Psicosocial y Emocional y el 0,62 del Impacto del Tratamiento. Dado que nuestro estudio es transversal, no es posible realizar otras pruebas como el coeficiente de correlación intraclase.

Analizados los componentes de cada uno de los factores pudimos comprobar cómo estos no eran del todo iguales a los del modelo francés, con el que por otro lado tiene más similitudes, ni con el americano, más lejano al nuestro. Analizados los ítems de nuestro modelo, sin embargo, nos pareció muy apropiada la nomenclatura adoptada por Duracinsky et al. para los cada uno de los cuatro factores encontrados, por lo que decidimos mantenerla, aunque con una composición discretamente diferente. La composición de cada uno de los factores junto con la matriz de coeficientes se muestra en la parte de los resultados.

Dado que la composición de los cuatro factores es diferente a la de estos autores, sólo podemos comparar los resultados del Índice Global de Calidad de Vida o el Impacto del Tratamiento, que es igual en los distintos modelos. De todos modos, decir también que según las instrucciones de la ACTG sobre la puntuación del índice global, un mayor valor implica mayor afectación por la imagen, mientras que en los trabajos que hemos referido, no sabemos si por mantener la línea de cuestionarios como el MOS-VIH o el SF-36, se ha invertido la puntuación de modo que la interpretación de los resultados es similar a la de estos cuestionarios. Nosotros, sin embargo, hemos mantenido la estructura original, aunque corrigiendo la puntuación al rango 0-100 como en los anteriores cuestionarios.

#### **5.2.4.2. Las variables clínicas y sociodemográficas analizadas en el cuestionario ABCD.**

A la luz de los hallazgos observados en nuestro estudio podemos afirmar que sí ejercen influencia las variables clínicas y sociodemográficas en la puntuación obtenida en el cuestionario ABCD.

A pesar de la riqueza de los hallazgos y de algunas tendencias que se apuntan y que pueden abrir una senda para trabajos posteriores, uno de los principales problemas que presenta el cuestionario es la distribución de los resultados. Como ya comentamos en el apartado del Pacientes y Métodos, las puntuaciones de este cuestionario distan claramente de la normalidad, con efecto suelo muy marcado en las cuatro subescalas encontradas, y muy especialmente en la que valora el impacto del tratamiento, donde casi el 80% de los encuestados no mostraron ninguna intención de suspender o modificar el tratamiento. En los otros tres, sin llegar a estos valores, las cifras de suelo oscilan entre el 25 y el 30%, con las implicaciones que puede tener a la hora de encontrar diferencias entre los grupos analizados.

Además de estos aspectos “técnicos” del cuestionario, uno de los aspectos que nos ha llamado más la atención ha sido la baja puntuación alcanzada tanto en el índice global (Md. = 11 puntos en un escenario de 0 a 100) como en cualquiera de las subescalas (el miedo al futuro muestra la mayor mediana con 25 puntos), y que puede estar condicionada, entre otros factores, por el escenario temporal que explora (cuatro semanas), que en lo relativo a la imagen corporal puede ser un periodo especialmente corto. Comparativamente con otros trabajos<sup>299,339</sup>, parece que el impacto de la imagen es menor, lo que por otro lado podría estar en relación con dos aspectos: la edad de la muestra estudiada, y el que estemos estudiando pacientes con lipoatrofia facial tratada o de bajo grado.

Desde el punto de vista del análisis univariante, como se puede comprobar en el apartado de resultados hemos encontrado diferencias especialmente en el Índice Global, la escala de Adaptación y la de Impacto Psicosocial, siendo el Miedo al Futuro (pese a ser la que muestra una peor

puntuación de las cuatro subescalas) y el Impacto del Tratamiento las dos subescalas más estables.

Cuando llevamos a cabo el análisis multivariante encontramos varios patrones: Desde el punto de vista sociodemográfico, la edad no tiene relación con el impacto de la imagen, y respecto al sexo, sólo mostró influencia en el impacto psicosocial, siendo mayor en las mujeres que en los hombres. Como comentábamos en el apartado anterior, algunos datos hacen pensar que pudieran existir algunas diferencias que dado el limitado tamaño muestral no llegamos a encontrar. Por otro lado, la renta se muestra como una variable independiente tanto en el Índice global como en las subescalas de Adaptación y Miedo al futuro, pero con sus matices. Así como en las dos primeras un menor nivel de renta se asocia con una peor calidad de vida relacionada con la imagen y con una peor Adaptación y Control de los cambios provocados por esta imagen, en el caso del Miedo al Futuro es entre los pacientes con mayor nivel de renta donde encontramos una mayor afectación. Este aspecto es perfectamente plausible si tenemos en cuenta que en esta escala estamos midiendo el miedo de los pacientes a que terceras personas puedan llegar a saber que están enfermos e incluso que están infectados por el VIH, con las consecuencias que eso pudiera llegar a tener desde el punto de vista laboral y económico, y por tanto de nivel de vida y satisfacción de sus necesidades y expectativas.

En tercer lugar, el nivel de estudios tiene presencia tan solo en el índice global de modo que los pacientes con mayor nivel de estudios presentan 7,5 puntos menos que el resto, es decir, tienen menor afectación por la imagen. En cuanto a la situación laboral, aunque los pacientes con una invalidez puntúan siempre peor que los pacientes con trabajo activo o los jubilados en el análisis univariante, al controlar por el resto de las variables, sólo encontramos un modelo que incluye la situación laboral: los jubilados, que tienen un menor miedo al futuro que el resto de los pacientes. Estos datos, como vimos anteriormente, están en línea con otros aspectos relacionados con la calidad de vida en la esfera mental, la función de rol, etc. y son perfectamente complementarios a lo descrito respecto de los pacientes de mayor renta. Por último, en lo que hace referencia a la situación personal, no deja de llamar la



atención por evidente el hecho de que la convivencia con familiares (diferentes de la esposa o los hijos) se incluya como variable predictora de buen pronóstico tanto en el Índice Global de afectación, con casi 10 puntos menos que el resto de los pacientes, como en la escala de Impacto Psicosocial, donde estos pacientes muestran un menor riesgo de afectación, ya que su situación no deja de ser una prueba evidente de adaptación social.

Por otra parte, teniendo en cuenta las variables clínicas, el primer aspecto a destacar es su escasa relación con el estado clínico e inmunológico de la infección por el VIH. Sin embargo, sí encontramos algunos puntos muy interesantes. En el análisis multivariante encontramos que los pacientes que no han tenido una enfermedad definitoria de SIDA muestran una menor probabilidad de tener algún miedo al futuro. En este caso debemos tener en cuenta que en esta subescala se trata de un análisis multinomial, donde fue significativa la comparación entre pacientes sin miedo al futuro y los que tienen algo de miedo, mientras que no lo fue con los que tienen bastante miedo, lo que probablemente nos está indicando la intensidad de la relación. Por otro lado, nos volvemos a encontrar esta variable en la subescala de Impacto del Tratamiento, de modo que los pacientes de la categoría C muestran una menor intención de modificar o suspender el tratamiento. Las razones de este hallazgo son obvias.

También en la esfera clínica hemos visto la influencia del tiempo de evolución de la infección, de modo que a mayor tiempo, menor probabilidad de mostrar mucho miedo a que se conozca su estado de salud o el diagnóstico de su infección.

El tratamiento, por otro lado, también ha demostrado su influencia en el cuestionario, y también con un mismo patrón: más tratamiento es igual a menor impacto, como se muestra tanto en el Índice global con los meses de tratamiento, como en el Impacto Psicosocial con el número de líneas. Este hallazgo, que a priori puede no tener sentido, dado que el tratamiento se ha relacionado claramente con la lipodistrofia, probablemente está traduciendo esa mejor salud mental que ya hemos comprobado en los cuestionarios MOS-

VIH y SF-36 relacionada con el tratamiento, como garante de control de la infección y de las complicaciones que le acompañan.

Así, dentro del tratamiento, uno de los aspectos a destacar, y que hasta ahora no habíamos descrito, es el papel de los ansiolíticos y los antidepresivos, que se asocian a una peor adaptación a los cambios de la imagen corporal, especialmente en las subescalas de Adaptación y Control y en la Miedo al Futuro. Lógicamente, esta variable no deja de ser un marcador subrogado de la causa que llevó a su indicación, y no la consecuencia de la peor adaptación. Sí es significativo, que si bien no tenemos ningún indicador que nos permita valorar la existencia y el grado de depresión de los pacientes analizados, sea en lo concerniente a la imagen corporal donde encontramos este apunte, y no lo hayamos descrito en ninguno de las subescalas mentales o físicas de los cuestionarios anteriores. Dado que los estudios que hay publicados hasta la fecha analizan este cuestionario como una medida de resultado o de estado, pero no analizan los componentes del mismo, no podemos sacar más conclusiones al respecto. Sería muy interesante poder analizar en un futuro de modo más específico el papel de la depresión en la valoración de la imagen corporal.

Otro aspecto a tocar en el análisis multivariante de este cuestionario es el que hace referencia a la vía de infección del VIH. De nuevo, los pacientes heterosexuales presentan una mejor puntuación en el índice Global, con casi nueve puntos menos que el resto de los pacientes, y además presentan una mejor adaptación y control a sus cambios de imagen. Por el contrario, los pacientes exUDVP muestran un mayor impacto psicosocial y una mayor probabilidad de cambiar o suspender el tratamiento que el resto de los pacientes. Del mismo modo que en comentábamos en el caso del consumo de ansiolíticos y antidepresivos, es muy probable que el antecedente del uso de drogas traduzca un trastorno mental de base, como comentábamos en capítulos anteriores, responsable de los hallazgos descritos.

Por último, dentro del análisis multivariante hemos incluido una variable, que a priori puede resultar redundante: la autodeclaración por parte del paciente del grado de afectación por su imagen corporal. Como es lógico esta variable

se ha incluido en todos los modelos como variable dependiente y de signo positivo: es decir, a mayor puntuación en la escala declarado por el paciente, mayor afectación en cada una de las escalas. Sin embargo nos pareció interesante valorar si tenía o no influencia en todas las subescalas del cuestionario, como finalmente así ha sido.

No podemos cerrar este capítulo sin hacer dos comentarios más respecto de los hallazgos encontrados. En primer lugar está la gravedad de la lipoatrofia antes del tratamiento. Si bien no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas, el análisis de la tabla que analiza los valores de cada uno de los grupos sugiere que haya una peor puntuación en las distintas subescalas del cuestionario entre los sujetos con mayor gravedad de la lipoatrofia. Por otro lado, al analizar los tipos de lipodistrofia detectados, también parece que los pacientes con formas mixtas (lipoatrofia más lipohipertrofia) podrían tener también una peor calidad de vida. A la luz de estos datos, sería conveniente un estudio con un adecuado tamaño muestral para comprobar estos hallazgos.

En segundo lugar, hay una correlación entre los tiempos asociados a la lipodistrofia y la subescala de Impacto de Tratamiento que resulta tremendamente interesante, y es la que muestra que los pacientes que llevan más tiempo sin ser revisados en la consulta de cirugía maxilofacial piensan con más frecuencia en cambiar o en suspender el tratamiento como consecuencia de su imagen. En este sentido, es fundamental dar una solución al problema creado con la inclusión en la cartera de servicios del SNS del implante autólogo de grasa, pero no de los rellenos, y sin que hasta el momento se haya resuelto cual va a ser la solución que se va a plantear a los pacientes que hasta ahora habían sido tratados con un relleno permanente o semipermanente. Por otro lado, a la luz de lo expuesto en el párrafo anterior, de confirmarse que a pesar del tratamiento, los pacientes con un mayor grado de lipoatrofia presentan una peor calidad de vida, sería interesante plantearse cuál es el tiempo apropiado para tratar a estos pacientes con el mínimo menoscabo en su calidad de vida.

#### 5.2.4.3. La estructura del cuestionario DLQI.

En nuestro estudio la estructura del cuestionario no se adapta a lo publicado por los autores del mismo, aunque sí se asemeja a lo publicado en otros trabajos. El cuestionario DLQI es quizás el instrumento de medición de calidad de vida específico de dermatología más utilizado. Diseñado por la Universidad de Cardiff hace ya cerca de 20 años, tiene un amplio sustento bibliográfico para su uso en muy diferentes patologías dermatológicas, y que se exponen de modo resumido en un excelente trabajo de Basra et al. publicado en el BMJ de Dermatología en 2008<sup>320</sup>. Dada su popularidad en dermatología, la escasez de estudios que lo utilizan en el paciente infectado por el VIH, y su uso como instrumento de medida de la calidad de vida durante el uso tutelado del procedimiento de reparación de la lipoatrofia facial, decidimos su inclusión en este trabajo. Sin embargo, una de las cuestiones que resulta más llamativa, especialmente después de estudiar cuestionarios como el MOS-VIH o el SF-36 es el elevado número de subescalas que presenta (seis) para un cuestionario de apenas diez ítems, y donde las preguntas, además, tienen apenas tres respuestas posibles (cuatro si tenemos en cuenta aquellos ítems donde una posibilidad es “no procede”). Aunque finalmente nosotros, tras realizar el análisis exploratorio de factores, decidimos mantener la estructura de agrupación de los ítems tal y como diseñaron sus autores, es evidente que su estructura matemática dista mucho de ser esta.

Como bien se refleja en el trabajo de revisión de Basra et al. el número de dimensiones que han encontrado otros autores oscila entre uno y cuatro<sup>354-361</sup>. En nuestro caso, tras realizar el análisis exploratorio, encontramos dos factores. Sin embargo, al verificar los ítems que los componían no encontramos ninguna dimensión adecuada que pudiera subyacer a estos factores, motivo por el cual decidimos, como ya comentamos, mantener la estructura original de seis subescalas y un índice de resumen. En este caso, y al igual que ocurre con el cuestionario ABCD, una mayor puntuación se traduce en una mayor afectación de la calidad de vida como consecuencia de los cambios de la imagen corporal.

El principal problema que nos hemos encontrado al analizar los resultados de este cuestionario ha sido el efecto suelo de todas las subescalas, donde la primera, de Síntomas y Sentimientos es la que tiene un porcentaje de suelo menor, que llega al 70% y que alcanza su máximo en la de Trabajo y Escuela con el 83%. Incluso, el índice global tiene un suelo del 50%. No hay que olvidar tampoco que el espacio temporal para el que se ha diseñado este cuestionario es de una semana, y puede ser esta la razón que ha condicionado el altísimo efecto suelo con el que nos hemos encontrado, y que, en caso de haber considerado un espacio temporal más amplio, los resultados podrían haber sido diferentes.

Por todo esto, aunque en el análisis univariante hemos utilizado los valores alcanzados en cada una de las escalas sin transformación, en el análisis multivariante todas las subescalas se han transformado en dicotómicas, y el índice en una ordinal de tres valores posibles.

Aunque en el próximo apartado veremos las variables asociadas a este cuestionario, podemos adelantar que este no es un buen cuestionario para la evaluación de la imagen corporal en el paciente infectado por el VIH, al menos en lo que hace referencia al uso de las distintas subescalas. Sí parece interesante el Índice Global, si bien, como veremos a raíz de los resultados del análisis multivariante, no parece ofrecer información adicional a la que aporta el cuestionario ABCD. Además, teniendo en cuenta el espacio temporal que contempla, sería necesario modificar el tiempo de vigilancia del cuestionario un tiempo prudencial más allá de una semana.

#### **5.2.4.4. Las variables clínicas y sociodemográficas en el cuestionario DLQI.**

Revisados los resultados obtenidos con el cuestionario DLQI podemos afirmar que sí existe una influencia de las distintas variables sociodemográficas y clínicas. Sin embargo, como comentábamos anteriormente, salvo en el último ítem, de tratamiento, la información que nos revela este cuestionario es relativamente pobre, si la comparamos con el ABCD. Además de los problemas

de suelo que ya hemos referenciado, uno de los hallazgos que merece la pena destacar, como por otro lado era de prever a la luz de la estructura del cuestionario, es que la variabilidad explicada por los modelos es bastante pobre, excepción hecha del índice Global, que justifica un 28% de la variabilidad observada.

En términos generales, sin entrar en una descripción más pormenorizada, confirmamos los hallazgos de otros cuestionarios. Desde el punto de vista sociodemográfico la renta es la principal variable involucrada, donde los pacientes con menores ingresos tienen puntuaciones peores de calidad de vida (valores más altos). Desde el punto de vista clínico sólo en el índice global se aprecia un discreto efecto de la variación de CD4, con la misma lectura que hacíamos en el MOS-VIH o en el SF-36: más variación se asocia a peor calidad de vida. El tratamiento es también significativo, pero al igual que comentábamos en el cuestionario ABCD no en el sentido que inicialmente era esperable. Si suponemos que el tratamiento se asocia a cambios de la imagen corporal, es de esperar que más duración del mismo se asocie a peor calidad de vida. Sin embargo, el resultado es inverso, posiblemente porque estamos viendo el efecto positivo sobre la salud mental como garantía de control de la infección y de las complicaciones asociadas a la inmunodeficiencia.

En el caso de las vías de infección del VIH de nuevo nos encontramos fundamentalmente con los no heterosexuales, y los exUDVP, con una peor calidad de vida, en la línea de los hallazgos precedentes. Sin embargo, como ya comentamos en la hipótesis principal, en la subescala de tratamiento, formada por un solo ítem que explora si el paciente ha intentado hacer algún tratamiento para mejorar la imagen corporal, nos encontramos con un modelo interesante y no esperado. Sin ser un modelo excelente, la variabilidad explicada es de en torno al 30 al 40% (según el modo de cálculo), por encima de la media de los modelos de este cuestionario. En él comprobamos por primera y única vez que los pacientes con lipoatrofia tratada tienen más posibilidad de intentar un cambio de imagen, y vemos también cómo los pacientes con mayor nivel de estudios tienen mayor posibilidad de intentar un cambio, y los homosexuales, contra todo pronóstico, muestran menos

probabilidad de intentarlo, mientras que los pacientes con una invalidez reconocida la tienen más alta. Llama la atención que en este caso el nivel de renta no haya tenido influencia en el modelo, como a priori era también de esperar.

Por último, al igual que hicimos con el ABCD, incluimos en análisis la variable que mide la valoración subjetiva de afectación de la imagen corporal, y al igual que en el caso del cuestionario anterior, lógicamente encontramos esta variable ampliamente representada en los modelos, a excepción de las relaciones interpersonales. De todos modos, cuando se profundiza en el contenido de esta subescala, vemos cómo hace referencia a un círculo muy íntimo de amigos o de la pareja habitual, por lo que entendemos que sería necesaria una gran afectación por la imagen, cosa que por otro lado hemos comprobado que no sucede, para que tuviese una influencia visible hasta esos niveles de relación. En cuanto a los homosexuales, una posible explicación puede estar en el hecho de que los pacientes entrevistados, en su mayoría tenían una pareja estable y una edad en su mayoría por encima de los 40 años, lo cual, dado el pequeño tamaño de este grupo, puede ser la causa de esta “conformidad” encontrada. Sería necesario realizar un estudio más dirigido para contrastar estos resultados.

Como comentábamos anteriormente, a pesar de la amplia utilización de este cuestionario en dermatología, su uso en el paciente infectado por el VIH está mucho menos extendido. En el trabajo de Blanch et al<sup>319</sup>. de 2004 que ya comentamos previamente, respecto de los factores asociados al impacto de la lipoatrofia, utilizan el cuestionario DLQI sobre 150 pacientes, con una media de edad de 40 años, de predominio masculino y homosexuales. En este trabajo, aunque no nos facilitan datos de las puntuaciones del cuestionario, sí describen la elevada frecuencia de respuesta positiva en ítems como el vestido, la vergüenza por la imagen o los trastornos sexuales que contrastan con los efectos suelo que hemos descrito anteriormente. Por otro lado, encuentran diferencias en cuanto al género, con peor puntuación en el caso de las mujeres, y también en cuanto al antecedente de consumo de drogas por vía parenteral, como sí es nuestro caso. En su estudio, en el análisis multivariante,

fueron significativos los efectos secundarios del tratamiento antirretrovírico y la lipohipertrofia de las mamas, aspectos ambos que no tratamos en nuestro estudio.

De cualquier modo, tal y como ya apuntamos anteriormente, creemos que este no es un buen cuestionario para su utilización en el paciente VIH con lipodistrofia.



### **5.2.5. Relación entre los resultados de los cuestionarios de valoración de la calidad de vida relacionada con la imagen corporal y los cuestionarios MOS-VIH y SF-36.**

Después de revisar los resultados de los índices globales de los distintos cuestionarios podemos afirmar que sí existe una correlación entre los cuestionarios MOS-VIH y SF-36 y los cuestionarios que evalúan la imagen corporal. En el apartado de resultados se mostró la matriz de correlaciones entre los índices de resumen de los cuestionarios MOS-VIH y SF-36 y los índices globales del ABCD y el DLQI. Como era de esperar, encontramos una fuerte correlación, especialmente con los índices del cuestionario MOS-VIH, y más concretamente con el ISM. En el caso de la correlación con el índice ABCD, la  $r$  de Pearson alcanza el valor de  $-0,71$ , y en el caso del índice DLQI,  $-0,57$ . En ambos casos, dado que el MOS-VIH puntúa la calidad de vida y los otros dos la afectación por la imagen, el signo de la correlación es negativo. Estos hallazgos vienen a reforzar lo que ya habíamos descrito previamente sobre la imagen corporal y los dos cuestionarios “genéricos” en su esfera de salud mental. Sin embargo, entendemos que, del mismo modo que dentro del cuestionario MOS-VIH y del SF-36 tenemos distintos dominios dentro de la salud física o mental, es muy interesante poder hacer lo mismo con la imagen corporal y sus subdominios. No hemos encontrado, sin embargo, otros trabajos que confronten los resultados de unos y otros cuestionarios para poder poner en situación los resultados que hemos obtenido.

#### **5.2.5.1. Los cuestionarios MOS-VIH y SF-36 y la imagen corporal.**

Revisados los datos de los distintos cuestionarios y las relaciones entre ellos debemos afirmar que tanto el cuestionario MOS-VIH como el SF-36, aunque de manera indirecta, reflejan la afectación por la imagen corporal. Tal y como hemos descrito en la parte introductoria, los cuestionarios MOS-VIH y SF-36 son dos instrumentos “genéricos”, ambos con un origen común, el primero más específico para los pacientes infectados por el VIH, y el segundo

más inespecífico, pero orientados ambos a valorar distintos dominios de la calidad de vida, ninguno de los cuales hace referencia expresa a la imagen corporal. Por este motivo, al inicio de este trabajo, decidimos seleccionar dos cuestionarios más, orientados a este constructo que es la imagen corporal: el ABCD y el DLQI.

Además, en el apartado de los resultados hemos incluido el valor de la escala analógica visual de afectación por la imagen corporal y hemos estudiado su relación con las distintas subescalas del cuestionario MOS-VIH y del SF-36, con resultados relativamente sorprendentes.

En el primer caso, del MOS-VIH encontramos correlaciones significativas, de signo negativo y con un tamaño del efecto moderado (que explican de media un 9% de la variabilidad observada) entre el ISM y sus distintas subescalas y la afectación por la imagen corporal. Además, al realizar el análisis multivariante, esta afectación se incluye como variable predictora independiente tanto en el ISM como en el modelo de la subescala de Salud Mental, en ambos casos de signo negativo: es decir: una mayor afectación por la imagen se traduce en una peor (más baja) puntuación en la esfera de la salud mental.

Lo mismo nos ocurre cuando analizamos el cuestionario SF-36, donde curiosamente en el análisis de correlación parcial no fue significativa la relación con el ISM, pero sí con el ISF y con las subescalas de Salud General, ambos en la esfera de la salud física. Además, también fueron significativas las correlaciones con las subescalas de Función Social, Salud Mental y Vitalidad, todas ellas junto con las físicas de signo negativo y con una intensidad moderada. Es decir, de nuevo una mayor afectación por la imagen se asocia con una peor calidad de vida. Del mismo modo, en el análisis multivariante la imagen corporal se incluyó en los modelos del ISM y de las subescalas de Salud General, Vitalidad, Función Social, Rol Emocional y Salud Mental. Mención especial merece el modelo de la subescala de Vitalidad por el valor del coeficiente. En todos los casos, al igual que en el estudio de correlación una mayor afectación por la imagen se traduce en una peor puntuación en las distintas subescalas.

Pero además, cuando analizamos la matriz de correlaciones entre los índices globales de los cuatro cuestionarios también encontramos correlaciones significativas entre el ABCD y el DLQI y los índices del SF-36 y el MOS-VIH, especialmente los índices de Salud Mental.

Todos estos resultados vienen a corroborar el papel de la imagen corporal en la calidad de vida, especialmente por las implicaciones que tiene especialmente en la salud mental de los pacientes. Aunque los cuestionarios genéricos de modo indirecto miden esta afectación, creemos, no obstante, que es interesante utilizar cuestionarios más específicos para poder analizar la afectación de la imagen corporal con más precisión.

Como ya comentábamos previamente, hasta la fecha no hemos logrado encontrar ningún trabajo que correlacione el comportamiento de estos cuestionarios entre sí y que nos permita confrontar los resultados que hemos obtenido en este estudio.

#### **5.2.5.2. Complementariedad de los cuestionarios MOS-VIH y SF-36.**

Analizados los resultados obtenidos con uno y otro cuestionario podemos afirmar que la combinación de los cuestionarios MOS-VIH y SF-36 sí es una buena herramienta de trabajo a la hora de estudiar la calidad de vida relacionada con la infección por el VIH.

Una de las decisiones quizá más controvertidas a la hora de diseñar este estudio fue la elección de los cuestionarios, tanto en lo que se refiere a los cuestionarios “generalistas”, como a los que valoran la imagen corporal y que hemos ido tratando en apartados anteriores. En el caso del MOS-VIH y del SF-36, a priori, su uso combinado era algo redundante y que aportaría poco valor. En el análisis de la bibliografía existente encontramos numerosos trabajos que utilizaban uno u otro cuestionario, y algún que otro estudio que, analizando los instrumentos de medida disponibles para la evaluación de la imagen corporal, entendía que el uso de un cuestionario genérico junto con un específico es una buena estrategia que permite complementar la información recogida por uno y

otro cuestionario. Sin embargo, desaconsejan en concreto el uso conjunto del MOS-VIH y del SF-36 al compartir numerosos ítems y dominios<sup>240</sup>.

En nuestra revisión bibliográfica sólo hemos sido capaces de encontrar un trabajo que comenta las ventajas e inconvenientes de utilizar uno u otro instrumento, pero desde la perspectiva teórica<sup>277</sup>. En él se expone cómo ambos cuestionarios presentan una buena fiabilidad y validez de constructo, analiza el problema de los efectos techo y suelo de ambos cuestionarios, la mayor precisión, al menos sobre el papel, del SF-36 en las subescalas de Función Física, Función Social y Función de Rol, o las nuevas escalas del MOS-VIH como son la Función Cognitiva, la Preocupación por la Salud o la Energía. Sin embargo, en este trabajo publicado en 2003 en San Francisco, una de las mayores fortalezas que le atribuye al SF-36 es la existencia de normogramas nacionales con varios grupos etarios y patológicos, lo que facilita situar la calidad de vida encontrada en cualquier trabajo respecto a una referencia poblacional determinada. Otra es el menor efecto techo que presenta por lo que infiere que su sensibilidad es mayor que la del MOS-VIH.

Si bien al leer los ítems de cada uno de estos cuestionarios se puede tener la sensación de estar ante dos cuestionarios prácticamente iguales, como de hecho refirieron algunos de los pacientes entrevistados, la sorpresa ha sido la cualidad de las diferencias encontradas, que va más allá de matices de sensibilidad o de precisión, como hemos ido resumiendo a lo largo de esta discusión. No obstante, no podemos obviar las relaciones entre uno y otro, como queda de manifiesto en la matriz de correlaciones entre las subescalas e índices de ambos cuestionarios mostrada en el apartado de resultados.

Desde un punto de vista “cuantitativo” podemos decir que el cuestionario MOS-VIH mostró un efecto techo bastante considerable. Sin haber encontrado una definición más precisa, en nuestra muestra, de las once subescalas, seis mostraron un efecto techo superior al 25%, de las cuales, dos estaban en torno al 65% (Función de Rol y Función Social). En el caso del SF-36, este efecto techo se encontró en cinco de las ocho, siendo la Función de Rol la que arrojó un valor más alto, del 52%. Por el contrario, el efecto suelo fue mucho más moderado, siendo algo más marcado en este último cuestionario (Función de

Rol y Rol emocional, en torno al 20%) que en el MOS, donde la Función de Rol mostró un suelo del 14,5%. Sea como fuere, en las distintas variables analizadas no encontramos diferencias entre ambos cuestionarios que pudieran ser achacadas a los efectos techo o suelo.

Donde sí encontramos diferencias llamativas entre uno y otro cuestionario fue a la hora intentar establecer patrones de comportamiento respecto de las distintas variables predictoras. Así, al analizar la influencia de las vías de infección del VIH, aunque en el análisis univariante encontramos un comportamiento similar, en la modelización de uno y otro cuestionario vemos claramente cómo las distintas prácticas de riesgo tienen una amplia presencia en el MOS-VIH, que no aparece en el SF-36, donde sólo en la subescala de Salud Mental se incluye el uso de drogas por vía parenteral como variable predictora independiente.

Si analizamos las variables sociodemográficas también encontramos diferencias, si bien, como vimos en el caso anterior, los resultados del análisis univariante son muy similares. En primer lugar en cuanto al papel de los estudios en la calidad de vida, sólo lo encontramos en el MOS-VIH en las variables relacionadas con la salud mental (excepción hecha de la interacción estudios por renta de la subescala del dolor que es común para ambos cuestionarios), mientras que en el SF-36, al igual que ocurrió con las prácticas de riesgo no conseguimos identificar ninguna relación. Sin embargo, si ponemos el foco en el nivel de renta, aunque en ambos cuestionarios lo encontramos relacionado con la calidad de vida de la esfera física, su relación con la calidad de vida mental sólo la detectamos en el SF-36. Por último, cuando analizamos la situación laboral, es el cuestionario SF-36 donde apreciamos la influencia de esta variable en la calidad de vida.

Al revisar los aspectos clínicos de la infección por el VIH el primer aspecto diferencial que encontramos es la influencia de la edad ajustada por el tiempo de evolución de la infección. En este caso, el cuestionario MOS-VIH se muestra más sensible a las variaciones de la edad, tanto en la esfera física como en la mental, aspecto este que no ocurre en el SF-36. Además, cuando analizamos la variación de LT CD4<sup>+</sup> podemos comprobar cómo esta variable se

incluye en todos los modelos del análisis multivariante del MOS-VIH frente al SF-36, que no lo incluye en ninguno de los índices resumen, y aparece en apenas dos subescalas físicas (Dolor y Función Física) y dos mentales (Salud mental y Función Social). Este apartado, por otro lado, no viene sino a ratificar la validez de constructo del MOS-VIH.

Si revisamos el tratamiento, encontramos cómo el cuestionario SF-36 es más sensible a los efectos del tratamiento antirretrovírico tanto en la esfera mental, donde alguna de las variables relacionadas con el tratamiento se incluyen en los modelos del ISM o de las subescalas de salud mental, y además en el ISF y las Subescalas de Función Física y Salud General. Por el contrario, el MOS-VIH, además de la escasez de hallazgos en el análisis univariante, en el multivariante encontramos representación en la esfera mental, aunque no tan prolija como en el SF-36 y en la física sólo en la subescala de Función Física.

Por último, analizando la afectación por la imagen corporal vemos claramente como el cuestionario SF-36 es más apto para detectar variaciones en la calidad de vida, como lo demuestra el hecho de que esta variable forme parte de todos los modelos de las subescalas de salud mental junto con el del ISM, a diferencia del MOS-VIH, donde sólo se incluyó en el índice resumen (ISM).

Vemos, por lo tanto, que a pesar de las similitudes entre ambos cuestionarios son muchas las diferencias que hemos encontrado entre uno y otro. Es posible que algunas de las diferencias puedan ser achacadas por el diseño matemático de los cuestionarios, ya que no hay que olvidar que en el caso del cuestionario SF-36 el ISF y el ISM son dos índices independientes, fruto de una rotación de factores ortogonal, y que permite separar las distintas subescalas en físicas o mentales, mientras que en el caso del MOS-VIH la rotación que se llevó a cabo es oblicua, por lo que es previsible una cierta relación entre ellas. Aunque a efectos interpretativos sea más sencillo el modelo ortogonal, muy probablemente el oblicuo es más adaptado a la realidad. Sin embargo, a la luz de los patrones encontrados, podemos presumir

que las diferencias encontradas entre uno y otro cuestionario son en cierto modo genuinas.

### **5.2.5.3. Análisis Global.**

En un último esfuerzo por evaluar las relaciones entre los cuestionarios intentamos llevar a cabo un análisis exploratorio de factores con las distintas subescalas de los cuatro cuestionarios estudiados. Como era de esperar, nos encontramos con graves problemas de colinearidad entre el SF-36 y el MOS-VIH, motivo por el que finalmente decidimos excluir al SF-36. Tras llevar a cabo el análisis comprobamos cómo se definen tres factores, que corresponden exactamente con los cuestionarios MOS-VIH por un lado, ABCD por otro y DLQI por el tercero, que entre los tres justifican el 66% de la variabilidad observada.

El cuestionario MOS-VIH, pese a su amplísima utilización es criticado por la escasa utilidad actual de determinadas subescalas que se definieron específicamente para él, motivada por el cambio de paradigma de la infección por el VIH. Sería interesante plantear la redefinición de este cuestionario de calidad de vida, que incluyese, entre otros, estos aspectos relacionados con el impacto la imagen corporal. Hay que tener en cuenta, además, que el envejecimiento de la población seropositiva junto con este cambio de modelo de la enfermedad hace que la utilidad de estudios como el de Hays et al. del año 2000<sup>250</sup> tengan hoy por hoy escasa validez para comparar resultados de calidad de vida entre pacientes infectados por el VIH y otras enfermedades. Por ello, aunque no se modifique el actual cuestionario, su validez comparativa es tan solo histórica.

Quizá, hoy por hoy, cuando tanto hincapié se está haciendo en el impacto de la cronicidad sobre el sistema sanitario, se hace necesario, más que nunca equiparar definitivamente la infección por el VIH con otras patologías crónicas e incurables, algunas de las cuales se asocian claramente a una mayor discapacidad y dependencia. Por todo ello, sería muy interesante plantear una comparativa entre la calidad de vida relacionada con el VIH y

estas patologías, que entre otras cosas nos permita tener un mejor conocimiento de las cargas de enfermedad de cada una de ellas y empezar a definir líneas de trabajo a medio y largo plazo en cada una de ellas.

Por último, y como reflexión personal, a pesar de todas las bondades que tiene la medición de este constructo que es la calidad de vida, como una variable más y cada vez más incorporada en los ensayos clínicos con medicamentos, su uso en la práctica clínica diaria es, a mi juicio, utópico. Por un lado, por la dificultad existente actualmente para realizar, procesar y analizar estos cuestionarios en tiempo real en el transcurso de una consulta. Por otro, porque hoy por hoy es muy poco lo que se sabe acerca del tamaño mínimo de efecto clínicamente relevante. En tercer lugar, porque con todo lo que sabemos acerca de los determinantes de la calidad de vida, insinuar que un cambio significativo en la puntuación de uno de estos cuestionarios puede implicar un cambio terapéutico, parece arriesgado. Posiblemente su lugar esté en el manejo de las grandes líneas terapéuticas, a medio y largo plazo. Fuera de ahí, debe ser la clínica la que dicte la actitud a seguir con los pacientes.



## 6. CONCLUSIONES



Una vez expresados los resultados y su discusión, hemos obtenido las siguientes conclusiones:

1. La calidad de vida de los pacientes infectados por el VIH afectados y tratados por lipoatrofia facial es similar a la del resto de pacientes seropositivos.
2. La calidad de vida de las mujeres seropositivas afectadas y tratadas por lipoatrofia facial es similar a la de los varones.
3. Se relacionan con la calidad de vida de los infectados por el VIH la vía de infección, la edad, la renta, el nivel de estudios y la situación laboral, la variación de  $LT\ CD4^+$ , el tiempo de tratamiento antirretrovírico, el número de fármacos utilizado y la duración de las líneas de tratamiento.
4. La coinfección entre el VIH y el VHC se asocia claramente a una peor calidad de vida, tanto en la esfera física como en la mental, comparada con la de los pacientes monoinfectados.
5. Los cuestionarios MOS-VIH y SF-36 aportan información complementaria y significativa al estudiar la calidad de vida de los pacientes infectados por el VIH por lo que su uso combinado puede ser una herramienta muy útil. Sin embargo, sería necesaria una actualización del cuestionario MOS-VIH que se adapte mejor al paradigma actual de la infección por el VIH.
6. El cuestionario ABCD es una herramienta apropiada para el estudio de la calidad de vida relacionada con la imagen corporal en los pacientes infectados por el VIH mientras el cuestionario DLQI no lo es.



## 7. ANEXOS



## **ANEXO I**

### **HOJA DE INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTOS INFORMADOS**





## HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

**TÍTULO:** Estudio de la Calidad de Vida Relacionada con el tratamiento de la Lipoatrofia asociada a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.

**INVESTIGADOR:** Ramón José Jorge Sánchez.

Este documento tiene por objeto ofrecerle información sobre un **estudio de investigación** en el que se le invita a participar. Este estudio se está realizando en los Complejos Hospitalario Universitario de Salamanca y de Ferrol y fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de Galicia.

Si decide participar en el mismo, debe recibir información personalizada del investigador, **leer antes este documento y** hacer todas las preguntas que precise para comprender los detalles sobre el mismo. Si así lo desea, puede llevar el documento, consultarlo con otras personas, y tomarse el tiempo necesario para decidir si participa o no.

La participación en este estudio es completamente **voluntaria**. Ud. puede decidir no participar o, si acepta hacerlo, cambiar de parecer retirando el consentimiento en cualquier momento sin necesidad de dar explicaciones. Le aseguramos que esta decisión no afectará la relación con su médico ni la asistencia sanitaria a la que Ud. tiene derecho.

### **Cuál es el propósito del estudio?**

Estudiar cómo es a calidad de vida de los pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) después de haber sido tratados da su lipodistrofia.

### **Por qué me ofrecen participar a mí?**

Porque recibí tratamiento para mi lipodistrofia

La selección de las personas invitadas a participar depende de unos criterios que están descritos en el protocolo de la investigación. Estos criterios sirven para seleccionar la población en la que se responderá el interrogante de la investigación. Ud. Está invitado a participar porque cumple esos criterios.

Se espera que participen unas 200 personas en este estudio

### **En qué consiste mi participación?**

Simplemente se trata de responder a un cuestionario con una serie de preguntas sobre su estado de salud. Cada una de esas preguntas tiene varias respuestas posibles, de las que tendrá que escoger la que más se aproxime a su situación personal.

Versión 2. Julio de 2014

Se deberán firmar dos modelos: uno será entregado al participante y otro será conservado por el responsable del estudio de investigación)

Además, el equipo investigador recogerá una serie de datos de su historial clínico necesarios para el estudio (edad, sexo, años de evolución de su enfermedad, tratamientos recibidos, etc.).

Dadas las especiales características de esta enfermedad, y los resultados estéticos de su tratamiento, se utilizarán imágenes de algunos casos de los pacientes que decidan participar en el estudio, siempre y cuando nos den **consentimiento expreso** para su uso.

No obstante, es muy importante que sepa que en ningún caso las imágenes que se le tomen se mostrarán asociadas a su nombre ni otros datos personales que permitan su identificación personal. Además, dado que en este caso la zona fotografiada es la cara, los órganos más personales (los ojos, boca, etc.) se distorsionarán con el fin de que **no pueda ser reconocido**.

Su participación en el estudio puede ayudar a conocer la utilidad del tratamiento que recibió para su lipoatrofia y facilitar la toma de decisiones en otros pacientes con un problema similar al suyo.

Su participación tendrá una duración total estimada de 20 minutos.

El promotor o el investigador pueden decidir finalizar el estudio antes de lo previsto o interrumpir su participación por aparición de nueva información relevante o por incumplimiento de los procedimientos del estudio

### **Que riesgos o inconvenientes tiene?**

Su participación no implica molestias adicionales a las de la práctica asistencial habitual. Sin embargo, el tiempo dedicado a responder la encuesta puede demorar hasta unos 20 minutos.

### **Obtendré algún beneficio por participar?**

No se espera que Ud. obtenga beneficio directo por participar en el estudio. La investigación pretende descubrir aspectos desconocidos o poco claros sobre su enfermedad. En el futuro, es posible que estos descubrimientos sean de utilidad para conocer mejor las enfermedades y quizá puedan beneficiar a personas como Ud., pero no se prevén aplicaciones inmediatas de ellos.

### **Recibiré la información que se obtenga del estudio?**

Si Ud. lo desea, se le facilitará un resumen de los resultados del estudio.

### **Se publicarán los resultados de este estudio?**

Los resultados de este estudio serán remitidos a publicaciones científicas para su difusión, pero no se transmitirá ningún dato que pueda llevar a la identificación de los participantes.

## **Como se protegerá la confidencialidad de mis datos?**

El tratamiento, comunicación y cesión de sus datos se hará conforme a lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. En todo momento, Ud. podrá acceder a sus datos, corregirlos o cancelarlos.

Sólo el equipo investigador, los representantes del promotor y las autoridades sanitarias, que tienen el deber de guardar la confidencialidad, tendrán acceso a todos los datos recogidos por el estudio. Se podrá transmitir a terceros información que no pueda ser identificada. En el caso de que alguna información sea transmitida a otros países, se realizara con un nivel de protección dos datos equivalente, como mínimo, al exigido por la normativa de nuestro país

Sus datos se recogerán y conservarán Codificados hasta finalizar el estudio (esto quiere decir que poseen un código con el que el equipo investigador podrá conocer a quién pertenecen).

El responsable de la custodia de los datos es el Dr. Ramón José Jorge Sánchez.

Al acabar el estudio los datos serán anonimizados (se romperá cualquier vínculo que pueda identificar a la persona donante de los datos, non pudiendo ser identificado ni siquiera por el equipo investigador)

## **Existen intereses económicos en este estudio?**

No. El investigador no recibirá retribución específica por la dedicación al estudio.

Ud. no será retribuido por participar.

## **Quién me puede dar más información?**

Puede contactar con el Dr. Ramón Jorge Sánchez no teléfono [981334014] para más información.

**Muchas gracias por su colaboración.**

## DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

**TÍTULO:** Estudio de la Calidad de Vida Relacionada con el tratamiento de la Lipoatrofia asociada a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.

Yo, \_\_\_\_\_

- Leí la hoja de información al participante del estudio arriba mencionado que se me entregó, y pude conversar con el Dr. \_\_\_\_\_ y hacer todas las preguntas sobre el estudio necesarias para comprender sus condiciones y considero que recibí suficiente información sobre el estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria, y que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.
- Accedo a que se utilicen mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información al o participante.
- Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Fdo.: El participante,

Fdo.: El investigador que solicita el consentimiento

Nombre y Apellidos:

Nombre y Apellidos

Fecha: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Versión 2. Julio de 2014

Se deberán firmar dos modelos: uno será entregado al participante y otro será conservado por el responsable del estudio de investigación)

**DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN ANTE TESTIGOS** (para los casos en que el participante no puede leer o escribir)

**TÍTULO:** Estudio de la Calidad de Vida Relacionada con el tratamiento de la Lipoatrofia asociada a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.

Yo, \_\_\_\_\_  
como testigo imparcial, afirmo que en mi presencia:

- Se le leyó a \_\_\_\_\_ la hoja de información al participante del estudio arriba mencionado que se le entregó, y pudo conversar con el Dr. \_\_\_\_\_ y hacer todas las preguntas sobre el estudio.
- Comprendió que su participación es voluntaria, y que puede retirarse del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en sus cuidados médicos.
- Accede a que se utilicen sus datos en las condiciones detalladas en la hoja de información al participante.
- Presta libremente su conformidad para participar en el estudio.

Fdo.: El testigo:

Fdo.: El investigador que solicita el consentimiento

Nombre y Apellidos:

Nombre y Apellidos

Fecha: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Versión 2. Julio de 2014

Se deberán firmar dos modelos: uno será entregado al participante y otro será conservado por el responsable del estudio de investigación)

## DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

**TÍTULO:** Estudio de la Calidad de Vida Relacionada con el tratamiento de la Lipoatrofia asociada a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.

Yo, \_\_\_\_\_

- Leí la hoja de información al participante del estudio arriba mencionado que se me entregó, y pude conversar con el Dr. \_\_\_\_\_ y hacer todas las preguntas sobre el estudio necesarias para comprender sus condiciones y considero que recibí suficiente información sobre el estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria, y que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.
- Accedo a que se utilicen mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información al o participante.
- Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Fdo.: El participante,

Fdo.: El investigador que solicita el consentimiento

Nombre y Apellidos:

Nombre y Apellidos

Fecha: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Versión 2. Julio de 2014

Se deberán firmar dos modelos: uno será entregado al participante y otro será conservado por el responsable del estudio de investigación)

**DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN ANTE TESTIGOS** (para los casos en que el participante no puede leer o escribir)

**TÍTULO:** Estudio de la Calidad de Vida Relacionada con el tratamiento de la Lipoatrofia asociada a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.

Yo, \_\_\_\_\_  
como testigo imparcial, afirmo que en mi presencia:

- Se le leyó a \_\_\_\_\_ la hoja de información al participante del estudio arriba mencionado que se le entregó, y pudo conversar con el Dr. \_\_\_\_\_ y hacer todas las preguntas sobre el estudio.
- Comprendió que su participación es voluntaria, y que puede retirarse del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en sus cuidados médicos.
- Accede a que se utilicen sus datos en las condiciones detalladas en la hoja de información al participante.
- Presta libremente su conformidad para participar en el estudio.

Fdo.: El testigo:

Fdo.: El investigador que solicita el consentimiento

Nombre y Apellidos:

Nombre y Apellidos

Fecha: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Versión 2. Julio de 2014

Se deberán firmar dos modelos: uno será entregado al participante y otro será conservado por el responsable del estudio de investigación)

## DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA LA UTILIZACIÓN DE IMÁGENES EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

**TÍTULO:** Estudio de la Calidad de Vida Relacionada con el tratamiento de la Lipoatrofia asociada a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.

Yo, \_\_\_\_\_

- Leí la hoja de información al participante del estudio arriba mencionado que se me entregó, y pude conversar con el Dr. \_\_\_\_\_ y hacer todas las preguntas sobre el estudio necesarias para comprender sus condiciones y considero que recibí suficiente información sobre el estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria, y que puedo revocar mi consentimiento para el uso de imágenes en el estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.
- Accedo a que se utilicen mis fotografías en las condiciones detalladas en la hoja de información al o participante.

Fdo.: El participante,

Fdo.: El investigador que solicita el consentimiento

Nombre y Apellidos:

Nombre y Apellidos

Fecha: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Versión 2. Julio de 2014

Se deberán firmar dos modelos: uno será entregado al participante y otro será conservado por el responsable del estudio de investigación)



**DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA LA UTILIZACIÓN DE  
IMÁGENES EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN ANTE TESTIGOS**  
(para los casos en que el participante no puede leer o escribir)

**TÍTULO:** Estudio de la Calidad de Vida Relacionada con el tratamiento de la Lipoatrofia asociada a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.

**Yo,** \_\_\_\_\_  
como testigo imparcial, afirmo que en mi presencia:

- Se le leyó a \_\_\_\_\_ la hoja de información al participante del estudio arriba mencionado que se le entregó, y pudo conversar con el Dr. \_\_\_\_\_ y hacer todas las preguntas sobre el estudio.
- Comprendió que su participación es voluntaria, y que puede revocar su consentimiento para el uso de imágenes en el estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en sus cuidados médicos.
- Accede a que se utilicen sus fotografías en las condiciones detalladas en la hoja de información al o participante.

Fdo.: El testigo:

Fdo.: El investigador que solicita el consentimiento

Nombre y Apellidos:

Nombre y Apellidos

Fecha: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Versión 2. Julio de 2014

Se deberán firmar dos modelos: uno será entregado al participante y otro será conservado por el responsable del estudio de investigación)

## DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA LA UTILIZACIÓN DE IMÁGENES EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

**TÍTULO:** Estudio de la Calidad de Vida Relacionada con el tratamiento de la Lipoatrofia asociada a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.

Yo, \_\_\_\_\_

- Leí la hoja de información al participante del estudio arriba mencionado que se me entregó, y pude conversar con el Dr. \_\_\_\_\_ y hacer todas las preguntas sobre el estudio necesarias para comprender sus condiciones y considero que recibí suficiente información sobre el estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria, y que puedo revocar mi consentimiento para el uso de imágenes en el estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.
- Accedo a que se utilicen mis fotografías en las condiciones detalladas en la hoja de información al o participante.

Fdo.: El participante,

Fdo.: El investigador que solicita el consentimiento

Nombre y Apellidos:

Nombre y Apellidos

Fecha: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Versión 2. Julio de 2014

Se deberán firmar dos modelos: uno será entregado al participante y otro será conservado por el responsable del estudio de investigación)

**DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA LA UTILIZACIÓN DE  
IMÁGENES EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN ANTE TESTIGOS**  
(para os casos en que el participante no puede leer o escribir)

**TÍTULO:** Estudio de la Calidad de Vida Relacionada con el tratamiento de la Lipoatrofia asociada a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.

**Yo,** \_\_\_\_\_  
como testigo imparcial, afirmo que en mi presencia:

- Se le leyó a \_\_\_\_\_ la hoja de información al participante del estudio arriba mencionado que se le entregó, y pudo conversar con el Dr. \_\_\_\_\_ y hacer todas las preguntas sobre el estudio.
- Comprendió que su participación es voluntaria, y que puede revocar su consentimiento para el uso de imágenes en el estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en sus cuidados médicos.
- Accede a que se utilicen sus fotografías en las condiciones detalladas en la hoja de información al o participante.

Fdo.: El testigo:

Fdo.: El investigador que solicita el consentimiento

Nombre y Apellidos:

Nombre y Apellidos

Fecha: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Versión 2. Julio de 2014

Se deberán firmar dos modelos: uno será entregado al participante y otro será conservado por el responsable del estudio de investigación)



## **ANEXO II**

### **CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**



**LIPODISTROFIA. CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS**

Identificación: \_\_\_\_\_

**Sexo:**

- Varón  Mujer

Edad: \_\_\_\_\_

**Raza:**

- Caucásica  Negra  
 Árabe  Asiática  
 Hispano  Otra \_\_\_\_\_

**Antecedentes**

- Tabaquismo  C. Isquémica  
 HTA  Ictus  
 Arteriopatía  Hipercolesterolemia  
 G. basal alterada  Hipertrigliceridemia  
 Int. a la glucosa  
 D. Mellitus

**Datos Analíticos y Antropométricos**

Colesterol: \_\_\_\_\_ IMC \_\_\_\_\_  
HDL col \_\_\_\_\_ Peso (Kg) \_\_\_\_\_  
LDL col \_\_\_\_\_ Talla (cm) \_\_\_\_\_  
TG \_\_\_\_\_ Cadera (cm) \_\_\_\_\_  
Glucosa \_\_\_\_\_ Cintura (cm) \_\_\_\_\_  
Índice Cint/Cad \_\_\_\_\_

**Estudios:**

- Incompletos  
 Primaria  
 Secundaria  
 Superiores

**Estado Civil**

- Soltero  
 Casado  
 Separado  
 Pareja de Hecho  
 Viudo  
 Otros

**Tratamiento:**

- Metadona  
 Ansiolíticos  
 Antidepresivos

**Renta**

- < 1000 €/mes  
 < 2000 €/mes  
 < 3000 €/mes  
 > 3000 €/mes  
 Sin ingresos

**Situación Laboral**

- Estudiante  
 Desempleado  
 Ama de casa  
 Trabajador con ingresos  
 Invalidez  
 Jubilado  
 Otros

**Núcleo Familiar**

- Pareja o Hijos  
 Parientes  
 Amigos  
 Solo  
 Otros

**Antecedentes no relacionados con el VIH**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**DATOS DE LA INFECCIÓN POR EL VIH**

**Serología VIH**

- VIH-1
- Indeterminado

Nadir CD4 \_\_\_\_\_  
Pico Carga V \_\_\_\_\_

Fecha Dx VIH: \_\_\_\_\_

- VIH-2
- Fecha Nadir: \_\_\_\_\_
- Fecha Pico \_\_\_\_\_

**Prácticas de Riesgo**

- Ex UDVP
- UDVP activo
- Rel Homosexuales
- Rel Heterosexuales
- hemotransfusión
- Contagio maternofetal
- Desconocido
- Otros

**VHC**

Fecha VHC \_\_\_\_\_

**Genotipo**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Carga VHC \_\_\_\_\_  
 a  
 b  
 c

Trat<sup>o</sup> para el VIH      Fecha Inicio \_\_\_\_\_

**Categoría Diagnóstica:**

- A1       B1       C1
- A2       B2       C2
- A3       B3       C3

**Categoría B:**

- Candidiasis orofaríngea o vaginal > 1 mes
- Sme diarreico > 1 mes
- Sme febril prolongado > 1 mes
- Pérdida de peso < 10 Kg
- Leucoplaquia oral vellosa
- Herpes zoster > 1 episodio/dermatoma
- Listeriosis
- Nocardiosis
- Angiomatosis bacilar
- Endocarditis, meningitis, neumonía, sepsis
- Proceso inflamatorio pelviano
- Polineuropatía periférica
- PTI
- Displasia cervical
- otros \_\_\_\_\_

**Categoría C**

- Candidiasis traqueal, bronquial o pulmonar
- Candidiasis esofágica
- Coccidiomicosis generalizada
- Criptococosis extrapulmonar
- Criptosporidiasis con diarrea > 1 mes
- Infección CMV no hepática, ganglionar o esplénica
- Retinitis por CMV
- Encefalopatía VIH
- VHS con úlcera simple > 1 mes, bronquitis, neumonitis
- Histoplasmosis diseminada
- Isosporidiasis crónica
- Sarcoma de Kaposi
- Linfoma de Burkitt
- Linfoma inmunoblástico
- Linfoma cerebral primario
- MAI o m. kansasii extrapulmonar
- TBC extrapulmonar o diseminada
- Infección por otras micobacterias
- Pneumocystis carinii
- LMP
- Sepsis recurrente por Salmonella
- Toxoplasmosis cerebral
- Wasting síndrome
- Carcinoma de cervix invasor
- TBC pulmonar
- Neumonía recurrente

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN POR EL VIH**

| Fármaco       | Situación | Línea TTo | Duración (m) | Relacion LD | No Potenciado            | Monoterapia              | Ajuste Dosis             |
|---------------|-----------|-----------|--------------|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Saquinavir    | ATFSO     |           |              | AP2O        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Indinavir     | ATFSO     |           |              | AP2O        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ritonavir     | ATFSO     |           |              | AP2O        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nelfinavir    | ATFSO     |           |              | AP2O        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fosamprenavir | ATFSO     |           |              | AP2O        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Atazanavir    | ATFSO     |           |              | AP2O        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tipranavir    | ATFSO     |           |              | AP2O        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Darunavir/rtv | ATFSO     |           |              | AP2O        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Lopinavir/rtv | ATFSO     |           |              | AP2O        |                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|               |           |           |              |             |                          |                          |                          |
| Nevirapina    | ATFSO     |           |              | AP2O        |                          |                          | <input type="checkbox"/> |
| Efavirenz     | ATFSO     |           |              | AP2O        |                          |                          | <input type="checkbox"/> |
| Etravirina    | ATFSO     |           |              | AP2O        |                          |                          | <input type="checkbox"/> |
|               |           |           |              |             |                          |                          |                          |
| Zidovudina    | ATFSO     |           |              | AP2O        |                          |                          |                          |
| Didanosina    | ATFSO     |           |              | AP2O        |                          |                          |                          |
| Estavudina    | ATFSO     |           |              | AP2O        |                          |                          |                          |
| Lamivudina    | ATFSO     |           |              | AP2O        |                          |                          |                          |
| Abacavir      | ATFSO     |           |              | AP2O        |                          |                          |                          |
| Tenofovir     | ATFSO     |           |              | AP2O        |                          |                          |                          |
| Emtricitabina | ATFSO     |           |              | AP2O        |                          |                          |                          |
|               |           |           |              |             |                          |                          |                          |
| Enfuvritida   | ATFSO     |           |              | AP2O        |                          |                          |                          |
| Raltegravir   | ATFSO     |           |              | AP2O        |                          |                          |                          |
| Maraviroc     | ATFSO     |           |              | AP2O        |                          |                          |                          |

Situación:

A: Activo  
T: Toxicidad  
F: Falta de respuesta  
S: Abandono  
O: Otros

Relación LD:

O: Otros

A. Anterior  
P: Posterior  
2: Anterior y Posterior

**LIPODISTROFIA**

Fecha Dx LA: \_\_\_\_\_ Fecha Dx LD: \_\_\_\_\_

Dexa Fecha: \_\_\_\_\_

Clasificación

Valor: \_\_\_\_\_

**Tipo LD:**

Pre\_tto Post\_tto

- LA Facial Aislada  Grado 1  Grado 1
- LA de otras zonas  Grado 2  Grado 2
- LH de otras zonas  Grado 3  Grado 3
- Mixta  Grado 4  Grado 4
- Otros  Otros

**Observaciones:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Descripción:**

- Pérdida de la grasa temporal en el lado izquierdo
- Pérdida de la grasa en el moflete izquierdo

- Pérdida de grasa temporal en el lado derecho
- Pérdida de la grasa en el moflete derecho

- Almohadilla grasa dorsocervical
- Aumento de la circunferencia del cuello 5-10 cms
- Lipohipertrofia de las mamas
- Adiposidad troncular central

- Lipomatosis simétrica
- Lipomatosis asimétrica
- Giba púbica
- Lipomas múltiples

- Pérdida de la grasa del hombro izquierdo
- Pérdida de la grasa del brazo izquierdo
- Pérdida de la grasa de la pierna izquierda
- Pérdida de la grasa del glúteo izquierdo
- Pérdida de la almohadilla grasa de la rodilla Izquierda

- Pérdida de la grasa del hombro derecho
- Pérdida de la grasa del brazo derecho
- Pérdida de la grasa de la pierna derecho
- Pérdida de la grasa del glúteo derecho
- Pérdida de la almohadilla grasa de la rodilla derecha

**TRATAMIENTO:**

**INICIAL**

**RETRATAMIENTO**

- |   |   |
|---|---|
| Fecha _____                                       | Fecha: _____                                      |
| Tipo de tratamiento                               |   |
| <input type="checkbox"/> Poli L Láctico           | <input type="checkbox"/> Poli L Láctico           |
| <input type="checkbox"/> Hidroxilapatita Cálctica | <input type="checkbox"/> Hidroxilapatita Cálctica |
| <input type="checkbox"/> Polimetacrilato          | <input type="checkbox"/> Polimetacrilato          |
| <input type="checkbox"/> Polialquilamida          | <input type="checkbox"/> Polialquilamida          |
| <input type="checkbox"/> Politetrafluoroetileno   | <input type="checkbox"/> Politetrafluoroetileno   |
| <input type="checkbox"/> Colágeno bovino          | <input type="checkbox"/> Colágeno bovino          |
| <input type="checkbox"/> Colágeno humano          | <input type="checkbox"/> Colágeno humano          |
| <input type="checkbox"/> Ac. Hialurónico          | <input type="checkbox"/> Ac. Hialurónico          |
| <input type="checkbox"/> Ac. Grasos libres        | <input type="checkbox"/> Ac. Grasos libres        |
| <input type="checkbox"/> Implantes autólogos      | <input type="checkbox"/> Implantes autólogos      |
| <input type="checkbox"/> Colgajos libres          | <input type="checkbox"/> Colgajos libres          |
| <input type="checkbox"/> Otros: _____             | <input type="checkbox"/> Otros: _____             |

**COMPLICACIONES DEL TRATAMIENTO**

**INICIAL**

**RETRATAMIENTO**

- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Edema        | <input type="checkbox"/> Edema        |
| <input type="checkbox"/> Equimosis    | <input type="checkbox"/> Equimosis    |
| <input type="checkbox"/> Eritema      | <input type="checkbox"/> Eritema      |
| <input type="checkbox"/> Dolor        | <input type="checkbox"/> Dolor        |
| <input type="checkbox"/> Lumpiness    | <input type="checkbox"/> Lumpiness    |
| <input type="checkbox"/> Nódulos      | <input type="checkbox"/> Nódulos      |
| <input type="checkbox"/> Granulomas   | <input type="checkbox"/> Granulomas   |
| <input type="checkbox"/> Embolización | <input type="checkbox"/> Embolización |
| <input type="checkbox"/> Extrusión    | <input type="checkbox"/> Extrusión    |
| <input type="checkbox"/> Hematoma     | <input type="checkbox"/> Hematoma     |
| <input type="checkbox"/> Infección    | <input type="checkbox"/> Infección    |
| <input type="checkbox"/> Necrosis     | <input type="checkbox"/> Necrosis     |
| <input type="checkbox"/> Alergia      | <input type="checkbox"/> Alergia      |
| <input type="checkbox"/> Picor        | <input type="checkbox"/> Picor        |
| <input type="checkbox"/> Otros        | <input type="checkbox"/> Otros        |

N. sesiones: \_\_\_\_\_ N. sesiones: \_\_\_\_\_

Fecha Fin: \_\_\_\_\_ Fecha Fin: \_\_\_\_\_

**Observaciones al tratamiento:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Código Núm: \_\_\_\_\_

**OTROS DATOS**

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1.- Su nacionalidad es:

1  Española

2  Otra: \_\_\_\_\_

2.- Su raza es

1  Caucásica

2  Negra

3  Árabe

4  Asiática

5  Hispana

6  Otra: \_\_\_\_\_

3.- ¿Cuál es su nivel de estudios?

1  Incompletos

2  Primaria

3  Secundaria

4  Superiores

4.- Su situación laboral actual es:

- 1  Estudiante
- 2  Desempleado
- 3  Ama de casa
- 4  Trabajador con ingresos
- 5  Invalidez
- 6  Jubilado
- 7  Otros: \_\_\_\_\_

5.- ¿Cuál es su nivel de ingresos?

- 1  menos de 1.000 € al mes
- 2  menos de 2.000 € al mes
- 3  menos de 3.000 € al mes
- 4  más de 3.000 € al mes
- 5  sin ingresos

6.- Su núcleo familiar está formado por:

- 1  Su pareja o sus hijos
- 2  otros parientes
- 3  sus amigos
- 4  estoy solo
- 5  Otros: \_\_\_\_\_

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**



## **ANEXO III**

### **CUESTIONARIO SF-36**





Código Núm: \_\_\_\_\_

**CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA**  
**SF-36**

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1.- En General, usted diría que su salud es:

- 1  Excelente
- 2  Muy buena
- 3  Buena
- 4  Regular
- 5  Mala

2.- ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- 1  Mucho mejor ahora que hace un año
- 2  Algo mejor ahora que hace un año
- 3  Más o menos igual que hace un año
- 4  Peor ahora que hace un año
- 5  Mucho peor ahora que hace un año

**LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O  
COSAS QUE PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL**

3.- Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

4.- Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

5.- Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

6.- Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** de escalera?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

7.- Su salud actual, ¿le limita para subir **un solo piso** por la escalera?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

8.- Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

9.- Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

10.- Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

11.- Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

12.- Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

**LAS SIGUIENTES RESPUESTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU  
TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS**

13.- Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

14.- Durante las últimas 4 semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

15.- Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

16.- Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

17.- Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

1  Sí

2  No

18.- Durante las últimas 4 semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

1  Sí

2  No

19.- Durante las últimas 4 semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

1  Sí

2  No

20.- Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1  Nada

2  Un poco

3  Regular

4  Bastante

5  Mucho

21.- ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

1  No, ninguno

2  Sí, muy poco

3  Sí, un poco

4  Sí, moderado

5  Sí, mucho

6  Sí, muchísimo

22.- Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

1  Nada

2  Un poco

3  Regular

4  Bastante

5  Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

23.- Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

24.- Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

25.- Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

26.- Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

27.- Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

28.- Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca



29.- Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

30.- Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

31.- Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

32.- Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

**POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA CADA UNA DE  
LAS SIGUIENTES FRASES**

33.- Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

34.- Estoy tan sano como cualquiera

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

35.- Creo que mi salud va a empeorar

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

36.- Mi salud es excelente

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## **ANEXO IV**

### **CUESTIONARIO MOS-VIH**



Código Núm: \_\_\_\_\_

**CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA**  
**MOS**

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A **LAS DOS ÚLTIMAS SEMANAS**. POR FAVOR, RESPONDA A CADA UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS PONIENDO ESTA SEÑAL "X" EN LA CASILLA CORRESPONDIENTE.

1.- En General, usted diría que su salud es:

(marque una sola respuesta)

- |           |                          |
|-----------|--------------------------|
| Excelente | <input type="checkbox"/> |
| Muy buena | <input type="checkbox"/> |
| Buena     | <input type="checkbox"/> |
| Regular   | <input type="checkbox"/> |
| Mala      | <input type="checkbox"/> |

2.- ¿Tuvo dolor en **alguna parte del cuerpo** durante las **últimas 2 semanas**?

(marque una sola respuesta)

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| No, Ninguno   | <input type="checkbox"/> |
| Sí, muy poco  | <input type="checkbox"/> |
| Sí, un poco   | <input type="checkbox"/> |
| Sí, moderado  | <input type="checkbox"/> |
| Sí, mucho     | <input type="checkbox"/> |
| Sí, muchísimo | <input type="checkbox"/> |

3.- Durante las **2 últimas semanas** ¿hasta qué punto el **dolor** le ha dificultado su trabajo habitual (incluye tanto el trabajo fuera de casa como las tareas domésticas)?

(marque una sola respuesta)

- |          |                          |
|----------|--------------------------|
| Nada     | <input type="checkbox"/> |
| Un poco  | <input type="checkbox"/> |
| Regular  | <input type="checkbox"/> |
| Bastante | <input type="checkbox"/> |
| Mucho    | <input type="checkbox"/> |



4.- Las siguientes preguntas se refieren a actividades que usted podría hacer en un día normal. **Su salud actual, ¿le dificulta** hacer estas actividades? Si es así, ¿cuánto?

(marque una casilla en cada pregunta)

|  | Sí, me<br>dificulta<br>mucho | Si, me<br>dificulta<br>un poco | No, no<br>me<br>dificulta<br>nada |
|--|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| a) El tipo o la cantidad de <b>esfuerzos intensos</b> que puede hacer, como correr, levantar objetos pesados o participar en deportes agotadores       | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>          |
| b) El tipo o la cantidad de <b>esfuerzos moderados</b> que puede hacer, como mover una mesa, coger o llevar la bolsa de la compra o jugar a los bolos. | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>          |
| c) Subir una cuesta o varios pisos de escalera   | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>          |
| d) Agacharse, levantar algo o inclinarse   | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>          |
| e) Caminar una manzana (unos 100 metros)   | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>          |
| f) Comer, bañarse, usar el lavabo o vestirse por sí mismo  | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>          |

5.- Su salud, ¿le **impide** hacer su trabajo, tareas domésticas o ir a la escuela?

(marque una sola respuesta)

Sí

No

6.- ¿Hay **algún tipo de trabajo**, tarea doméstica o deberes escolares que no haya podido hacer a causa de su estado de salud?

(marque una sola respuesta)

Sí

No

**EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS, SEÑALE, POR FAVOR LA CASILLA DE LA RESPUESTA QUE SEA LA MÁS APROXIMADA A CÓMO SE HA SENTIDO USTED DURANTE LAS 2 ÚLTIMAS SEMANAS.**

| (marque una casilla en cada pregunta)  | Siempre                  | Casi Siempre             | Muchas Veces             | Algunas Veces            | Sólo alguna Vez          | Nunca                    |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 7.- Durante las 2 últimas semanas, ¿cuántas veces <b>la salud le ha dificultado sus actividades sociales</b> (como visitar a los amigos o a los parientes cercanos)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| (marque una casilla en cada pregunta)                          | Siempre                  | Casi Siempre             | Muchas Veces             | Algunas Veces            | Sólo alguna Vez          | Nunca                    |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 8.- Durante las 2 últimas semanas, ¿cuántas veces se sintió... |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| a) muy nervioso  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) calmado y tranquilo   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) desanimado y triste   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) feliz   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) tan bajo de moral que nada podía animarle                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| (marque una casilla en cada pregunta)                | Siempre                  | Casi Siempre             | Muchas Veces             | Algunas Veces            | Sólo alguna Vez          | Nunca                    |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 9.- Durante las 2 últimas semanas, ¿cuántas veces... |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| a) Se sintió lleno de vitalidad                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Se sintió agotado?                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- |   |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| c) Se sintió cansado?                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Tuvo fuerzas suficientes para hacer lo que quería hacer? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Se sintió agobiado por los problemas de salud?           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f) Se sintió desanimado por sus problemas de salud?         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g) Llegó a perder la esperanza por sus problemas de salud?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h) Dado su estado de salud, llegó a tener miedo?            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|                                       |         |              |              |               |                 |       |
|---------------------------------------|---------|--------------|--------------|---------------|-----------------|-------|
| (marque una casilla en cada pregunta) | Siempre | Casi Siempre | Muchas Veces | Algunas Veces | Sólo Alguna Vez | Nunca |
|---------------------------------------|---------|--------------|--------------|---------------|-----------------|-------|

- 
- |  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 10.- En las últimas 2 semanas, ¿Cuántas veces...   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| a) Ha tenido Ud. dificultad al analizar y resolver problemas, por ejemplo al hacer planes, tomar decisiones o aprender cosas nuevas? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Ha olvidado UD. cosas que habían pasado recientemente, por ejemplo, el sitio donde había dejado las cosas o citas?                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Ha tenido Ud. dificultades para mantener su concentración al hacer una actividad durante mucho tiempo?                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Ha tenido Ud. dificultades a la hora de concentrarse y pensar al hacer una actividad?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| (marque una casilla en cada pregunta)  | Totalmente<br>Cierta     | Bastante<br>Cierta       | No lo<br>Sé              | Bastante<br>Falsa        | Totalmente<br>Falsa      |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <hr/>  |                          |                          |                          |                          |                          |
| 11.- Por favor, diga si le parece CIERTA O FALSA cada una de las siguientes frases |                          |                          |                          |                          |                          |
| a) No me encuentro bien del todo   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Estoy tan sano como cualquiera  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Mi salud es excelente   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Me encuentro mal última mente   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

12.- ¿Cómo calificaría su calidad de vida en **las últimas 2 semanas**? Es decir, ¿cómo le han ido las cosas?

(marque una sola respuesta)

- Muy bien. No me podrían haber ido mejor
- Bastante bien
- Cosas buenas y cosas malas. Un poco de todo
- Bastante mal
- Muy mal. No podrían haber ido peor

13.- Comparada con la de hace **2 semanas**, su salud física y emocional ahora es...

(marque una sola respuesta)

- Mucho mejor
- Algo mejor
- Más o menos igual
- Algo peor
- Mucho peor

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



## **ANEXO V**

### **CUESTIONARIO ABCD**





Código Núm: \_\_\_\_\_

VALORACIÓN  
del  
CAMBIO CORPORAL Y DISTRÉS  
(ABCD)

**INSTRUCCIONES AL PACIENTE DEL ESTUDIO:**

Estas preguntas están diseñadas para saber más acerca de cómo se ha sentido usted desde que empezó a tomar los medicamentos contra el VIH.

Estas preguntas no tienen respuestas correctas ni incorrectas.

Muchas personas con VIH han notado cambios en sus cuerpos.

**De entrada:** ¿Ha notado algo de lo siguiente desde que usted comenzó a tomar medicamentos contra el VIH?

**Sobre el estudio:** ¿Usted ha notado algo de lo siguiente durante las cuatro últimas semanas?

(Marque una casilla)

|   | Sí                       | No                       |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | _____                    | _____                    |
| 1. El tamaño de su cinturón o de su cintura ha aumentado  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Usted tuvo que comprar camisas, blusas o brassieres más grandes debido a que su pecho/busto aumentó de tamaño: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Sus mejillas se le han sumido (ha perdido grasa en la cara)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Usted ha perdido grasa en sus nalgas   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Usted ha perdido grasa en sus brazos o piernas   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Usted tiene más grasa en la parte posterior de su cuello   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

(Marque una casilla)

|   | Muy<br>Satisfecho        | Satisfecho               | No estoy<br>Seguro       | Descontento              | Muy<br>Descontento       |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | _____                    | _____                    | _____                    | _____                    | _____                    |
| 7. En general, ¿qué tan satisfecho está usted con la forma como ve su cuerpo ahora mismo? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. En las últimas 4 semanas, los cambios de mi cuerpo me hicieron...

(Por favor, marque una casilla en cada frase)

|  | Todo el tiempo           | La mayor parte del tiempo | Algunas veces            | Poquitas veces           | Nunca                    |
|--|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a. ... sentirme frustrado porque la ropa no me queda bien.                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. ... gastar más dinero del que quería en ropa.                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. ... sentirme disgustado por no poder controlar mi cuerpo.               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. ... sentir menos confianza en mí mismo.                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. ... sentirme confundido sobre cómo alimentarme correctamente.           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. ... sentirme confundido sobre qué tanto ejercicio debo hacer.           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g. ... sentir incomodidad o dolor.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| h. ... sentirme avergonzado de la forma como me veo.                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| i. ... sentirme preocupado de que mi VIH esté empeorando.                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| j. ... sentirme disgustado de que la gente pueda pensar que estoy enfermo. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| k. ... sentirme preocupado de que puedo morir.                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| l. ... sentirme asustado de que la gente va a saber que tengo VIH.         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| m. ... evitar estar alrededor de otras personas.                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| n. ... sentirme menos atractivo para otras                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

personas.

- |    |  |                          |                          |                          |                          |                          |
|----|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| o. | ... sentirme solo y separado de otras personas.                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| p. | ...sentirme deprimido.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| q. | ... sentirme disgustado por la forma como me veo.                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| r. | ... querer evitar hacer el amor o estar íntimamente con alguien. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| s. | ... pensar en cambiar mis medicamentos contras el VIH.           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| t. | ... pensar en no tomar mis medicamentos contra el VIH.           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## **ANEXO VI**

### **CUESTIONARIO DLQI**



Código Núm: \_\_\_\_\_

**ÍNDICE DE CALIDAD DE VIDA**  
**DLQI**

EL OBJETIVO DE ESTE CUESTIONARIO CONSISTE EN DETERMINAR CUÁNTO LE HA AFECTADO LOS CAMBIOS EN **SU ASPECTO FÍSICO** EN SU VIDA **DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS**. SEÑALE, POR FAVOR, CON UNA "X" EN RECUADRO DE CADA PREGUNTA

|       |   |                 |                          |            |                          |
|-------|---|-----------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| 1     | ¿Ha notado cambios corporales en su aspecto físico?   | Muchísimo       | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|       |   | Mucho           | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|       |   | Un Poco         | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|       |   | No, en absoluto | <input type="checkbox"/> |            |                          |
| <hr/> |   |                 |                          |            |                          |
| 2     | Durante los últimos 7 días, ¿ha sentido vergüenza o se ha sentido cohibido a causa de los cambios de su aspecto físico?     | Muchísimo       | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|       |   | Mucho           | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|       |   | Un Poco         | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|       |   | No, en absoluto | <input type="checkbox"/> |            |                          |
| <hr/> |   |                 |                          |            |                          |
| 3     | Durante los últimos 7 días, ¿sus cambios físicos le han interferido en ir de compras o cuidarse de la casa o de la terraza? | Muchísimo       | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|       |   | Mucho           | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|       |   | Un Poco         | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|       |   | No, en absoluto | <input type="checkbox"/> | No Procede | <input type="checkbox"/> |
|       |   | <hr/>           |                          |            |                          |
| 4     | Durante los últimos 7 días, ¿sus cambios físicos le han influido en al ropa que Ud. se ha puesto?                           | Muchísimo       | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|       |   | Mucho           | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|       |   | Un Poco         | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|       |   | No, en absoluto | <input type="checkbox"/> | No Procede | <input type="checkbox"/> |
|       |   | <hr/>           |                          |            |                          |



|   |   |                 |                          |            |                          |
|---|---|-----------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| 5 | Durante los últimos 7 días, ¿sus cambios físicos le han afectado alguna actividad social o de tiempo libre? | Muchísimo       | <input type="checkbox"/> | No Procede | <input type="checkbox"/> |
|   |   | Mucho           | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|   |   | Un Poco         | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|   |   | No, en absoluto | <input type="checkbox"/> |            |                          |

---

|   |  |                 |                          |            |                          |
|---|--|-----------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| 6 | Durante los últimos 7 días, ¿sus cambios físicos le han hecho difícil practicar algún deporte? | Muchísimo       | <input type="checkbox"/> | No Procede | <input type="checkbox"/> |
|   |  | Mucho           | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|   |  | Un Poco         | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|   |  | No, en absoluto | <input type="checkbox"/> |            |                          |

---

|   |  |             |                          |            |                          |
|---|--|-------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| 7 | Durante los últimos 7 días, ¿sus cambios físicos le han impedido trabajar o estudiar?  | Sí          | <input type="checkbox"/> | No Procede | <input type="checkbox"/> |
|   |  | No          | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|   | Si la respuesta es "NO". Durante los últimos 7 días, ¿sus cambios físicos le han causado algún problema en el trabajo o en los estudios? | Mucho       | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|   |  | Un poco     | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|   |  | En absoluto | <input type="checkbox"/> |            |                          |

---

|   |   |                 |                          |            |                          |
|---|---|-----------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| 8 | Durante los últimos 7 días, ¿sus cambios físicos le han causado problemas con su pareja, o con algún amigo íntimo o familiar? | Muchísimo       | <input type="checkbox"/> | No Procede | <input type="checkbox"/> |
|   |   | Mucho           | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|   |   | Un Poco         | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|   |   | No, en absoluto | <input type="checkbox"/> |            |                          |

---

|   |   |                 |                          |            |                          |
|---|---|-----------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| 9 | Durante los últimos 7 días, ¿sus cambios físicos le han dificultado su vida sexual? | Muchísimo       | <input type="checkbox"/> | No Procede | <input type="checkbox"/> |
|   |   | Mucho           | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|   |   | Un Poco         | <input type="checkbox"/> |            |                          |
|   |   | No, en absoluto | <input type="checkbox"/> |            |                          |

---

|    |  |    |                          |            |                          |
|----|--|----|--------------------------|------------|--------------------------|
| 10 | Durante los últimos 7 días, ¿ha intentado alguna solución a sus cambios físicos? | Sí | <input type="checkbox"/> | No Procede | <input type="checkbox"/> |
|    |  | No | <input type="checkbox"/> |            |                          |

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## **ANEXO VII**

### **ESCALAS ANALÓGICO VISUALES**



Código Núm: \_\_\_\_\_

**ESCALAS DE VALORACIÓN  
AFECTACIÓN Y SATISFACCIÓN**

ESCALA DE VALORACIÓN DEL GRADO DE AFECTACIÓN DEL PACIENTE

VALORE DE 0 (NADA AFECTADO) A 10 (MUY AFECTADO) EL GRADO DE AFECTACIÓN EN SU ASPECTO FÍSICO PRODUCIDO POR SU ENFERMEDAD



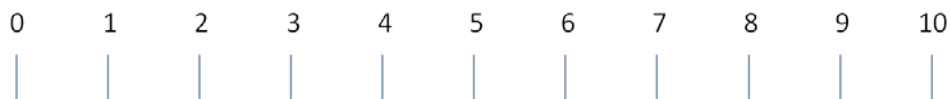
Nada afectado

Muy afectado

ESCALA DE SATISFACCIÓN DEL PACIENTE CON LOS RESULTADOS

DE LA INTERVENCIÓN

VALORE DE 0 (MUY INSATISFECHO) A 10 (MUY SATISFECHO) SU GRADO DE SATISFACCIÓN CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR LA INTERVENCIÓN



Muy Insatisfecho

Muy Satisfecho

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## **ANEXO VIII**

DISTRIBUCIÓN Y RECODIFICACIÓN

DE ESCALAS

CUESTIONARIOS SF-36, MOS-VIH, ABCD Y DLQ





## CUESTIONARIO MOS\_VIH

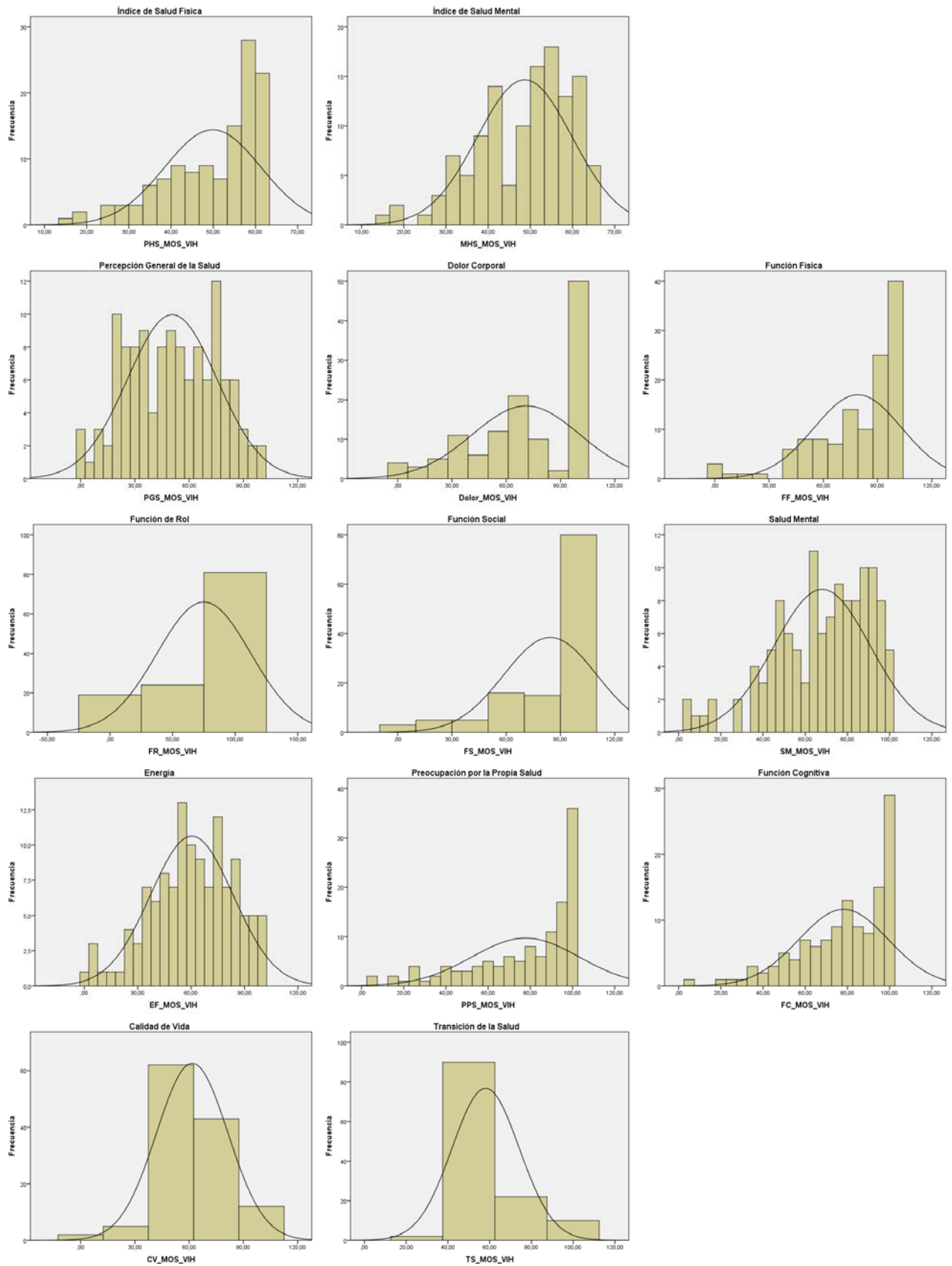


Figura 2: Cuestionario MOS-VIH. Distribución observada y curvas de normalidad en los distintos índices y subsescalas

### CUESTIONARIO SF-36

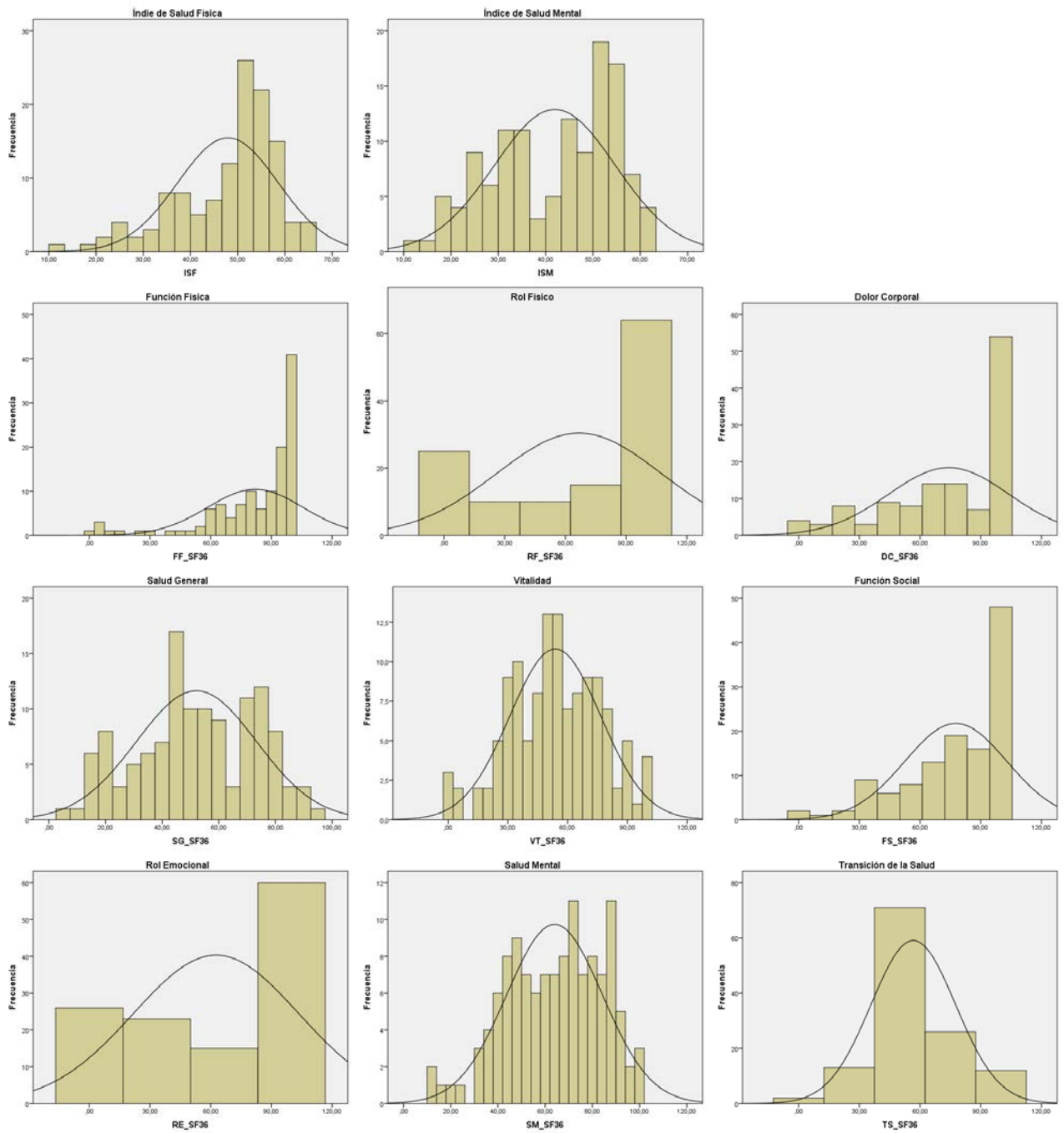


Figura 3: Cuestionario SF-36. Distribución observada y curvas de normalidad en los distintos índices y subsescalas

## CUESTIONARIO ABCD

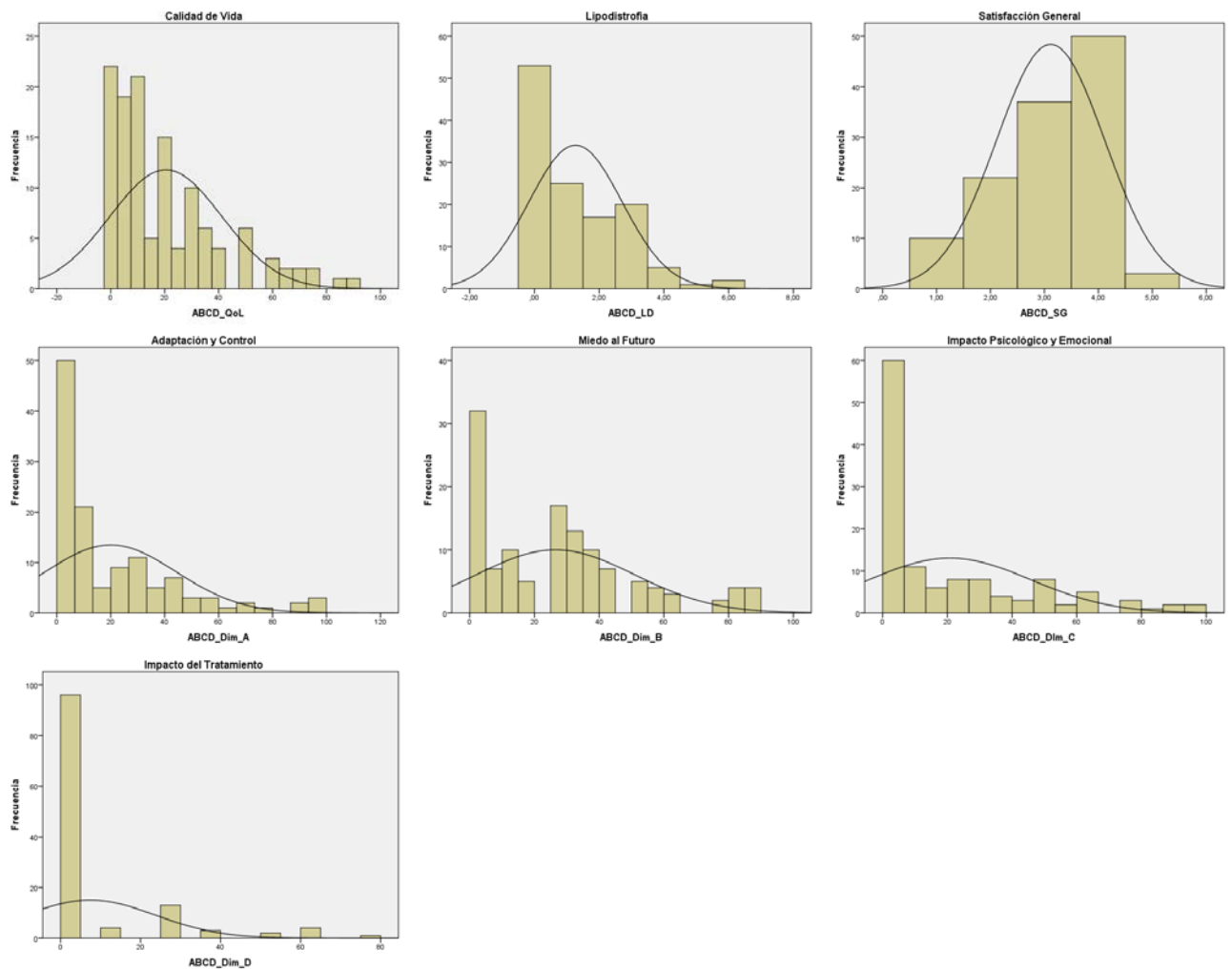


Figura 4: Cuestionario ABCD. Distribución observada y curvas de normalidad en los distintos índices y subescalas

### CUESTIONARIO DLQI

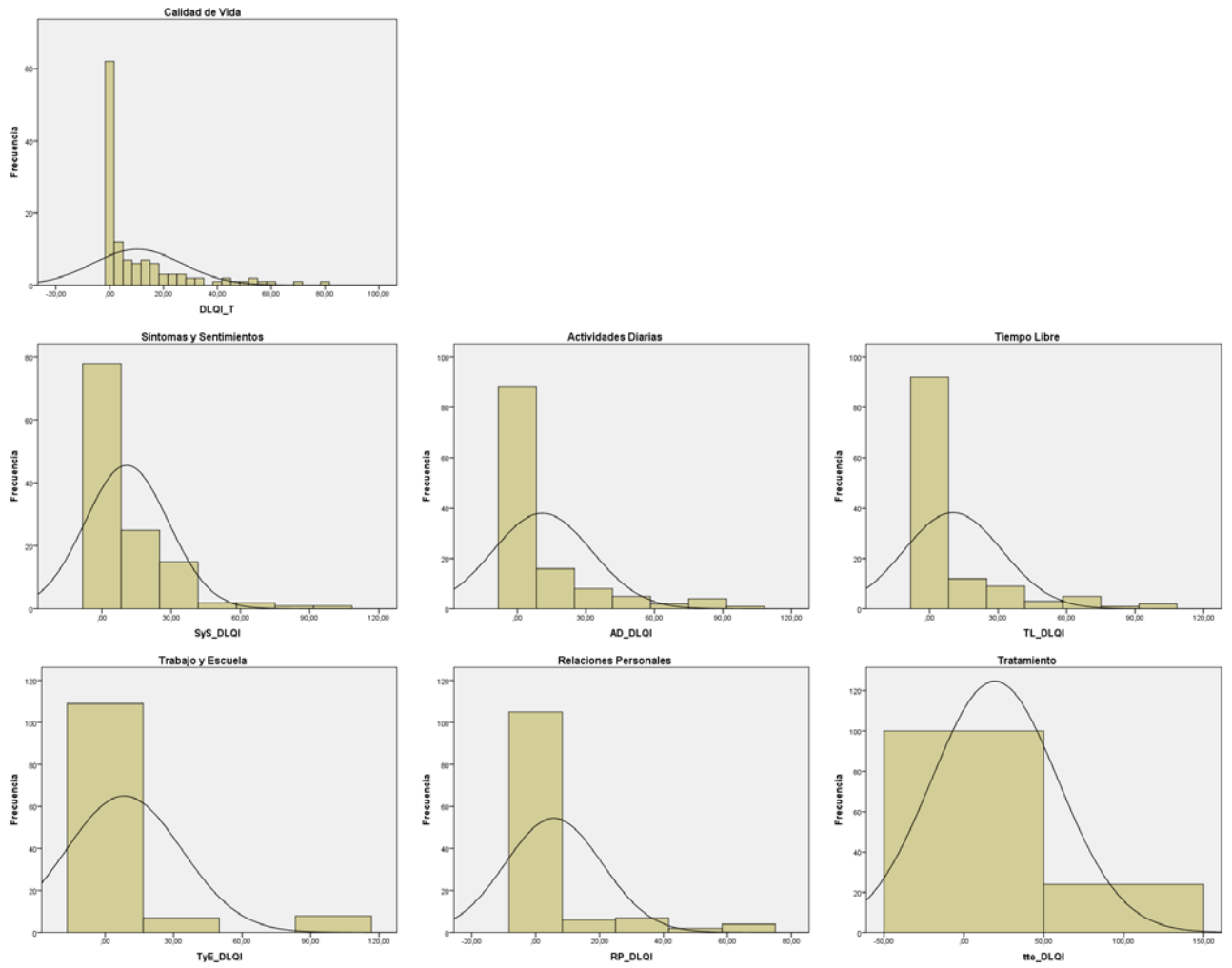


Figura 5: Cuestionario DLQI Distribución observada y curvas de normalidad en los distintos índices y subescalas

**Tabla 131:** Resultado de la transformación de las variables dependientes del cuestionario MOS-VIH

| Índice/ Subescala                | Tipo de variable | Valores     | Interpretación   |
|----------------------------------|------------------|-------------|--|
| Índice de Salud Física           | Continua         |             |  |
| Índice de Salud Mental           | Continua         |             |  |
| Percepción General de la Salud   | Continua         |             |  |
| Dolor                            | Dicotómica       | 0<br>1      | Afectado por el dolor<br>No Afectado por el dolor                      |
| Función Física                   | Ordinal          | 0<br>1<br>2 | Bastante Afectado<br>Algo afectado<br>No afectado                      |
| Función de Rol                   | Dicotómica       | 0<br>1      | Afectado<br>No afectado  |
| Función Social                   | Dicotómica       | 0<br>1      | Afectado<br>No afectado  |
| Salud mental                     | Continua         |             |  |
| Energía                          | Continua         |             |  |
| Preocupación por la propia Salud | Ordinal          | 0<br>1<br>2 | Bastante Preocupado<br>Algo preocupado<br>Nada preocupado              |
| Función Cognitiva                | Dicotómica       | 0<br>1      | Afectado<br>No afectado  |
| Calidad de Vida                  | Continua         |             |  |
| Transición de la salud           | Ordinal          | 0<br>1<br>2 | Peor que previamente<br>Igual que previamente<br>Mejor que previamente |

**Tabla 132:** Resultado de la transformación de las variables dependientes del cuestionario SF-36

| Índice/ Subescala      | Tipo de variable | Valores | Interpretación           |
|------------------------|------------------|---------|--------------------------|
| Índice de Salud Física | Continua         |         |                          |
| Índice de Salud Mental | Continua         |         |                          |
| Función Física         | Ordinal          | 0       | Bastante Afectado        |
|                        |                  | 1       | Algo Afectado            |
|                        |                  | 2       | Nada Afectado            |
| Rol Físico             | Dicotómica       | 0       | Afectado                 |
|                        |                  | 1       | No Afectado              |
| Dolor Corporal         | Dicotómica       | 0       | No Afectado por el dolor |
|                        |                  | 1       | Afectado por el dolor    |
| Salud General          | Continua         |         |                          |
| Vitalidad              | Continua         |         |                          |
| Función Social         | Ordinal          | 0       | Bastante Afectado        |
|                        |                  | 1       | Algo Afectado            |
|                        |                  | 2       | No Afectado              |
| Rol emocional          | Dicotómica       | 0       | Afectado                 |
|                        |                  | 1       | No afectado              |
| Salud Mental           | Continua         |         |                          |
| Transición de la Salud | Ordinal          | 0       | Peor que previamente     |
|                        |                  | 1       | Igual que previamente    |
|                        |                  | 2       | Mejor que previamente    |

**Tabla 133:** Resultado de la transformación de las variables dependientes del cuestionario ABCD

| Índice/ Subescala       | Tipo de variable | Valores | Interpretación           |
|-------------------------|------------------|---------|--------------------------|
| ABCD-Calidad de Vida    | Continua         |         |                          |
| Lipodistrofia           | Ordinal          | 0       | Sin cambios              |
|                         |                  | 1       | Cambios en 1 ó 2 zonas   |
|                         |                  | 2       | Cambios en 3 ó más zonas |
| Satisfacción General    | Ordinal          | 0       | Descontento              |
|                         |                  | 1       | Indiferente              |
|                         |                  | 2       | Contento                 |
| Adaptación y Control    | Ordinal          | 0       | Nada Afectado            |
|                         |                  | 1       | Algo Afectado            |
|                         |                  | 2       | Bastante Afectado        |
| Miedo al Futuro         | Ordinal          | 0       | Nada Afectado            |
|                         |                  | 1       | Algo Afectado            |
|                         |                  | 2       | Bastante Afectado        |
| Impacto Psicosocial     | Ordinal          | 0       | Nada Afectado            |
|                         |                  | 1       | Algo Afectado            |
|                         |                  | 2       | Bastante Afectado        |
| Impacto del Tratamiento | Dicotómica       | 0       | No Afectado              |
|                         |                  | 1       | Afectado                 |

**Tabla 134:** Resultado de la transformación de las variables dependientes del cuestionario DLQI

| Índice/ Subescala       | Tipo de variable | Valores | Interpretación            |
|-------------------------|------------------|---------|---------------------------|
| DLQI-Calidad de Vida    | Ordinal          | 0       | Nada Afectado             |
|                         |                  | 1       | Algo Afectado             |
|                         |                  | 2       | Bastante Afectado         |
| Síntomas y Sentimientos | Dicotómica       | 0<br>1  | Nada Afectado<br>Afectado |
| Actividad Diaria        | Dicotómica       | 0<br>1  | Nada Afectado<br>Afectado |
| Tiempo Libre            | Dicotómica       | 0<br>1  | Nada Afectado<br>Afectado |
| Trabajo y Escuela       | Dicotómica       | 0<br>1  | Nada Afectado<br>Afectado |
| Relaciones Personales   | Dicotómica       | 0<br>1  | Nada Afectado<br>Afectado |
| Tratamiento             | Dicotómica       | 0<br>1  | Nada Afectado<br>Afectado |



## 8. ÍNDICES DE TABLAS Y FIGURAS



## ÍNDICE DE TABLAS

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Tabla 1. Cuestionario SF-36. Contenido de las escalas .....   | 110         |
| Tabla 2. Cuestionario MOS-VIH. Contenido de las escalas .....   | 115         |
| Tabla 3: Análisis sociodemográfico de la muestra estudiada .....  | 130         |
| Tabla 4: Edad, Tiempo de evolución de la enfermedad, Estado Inmunológico, Carga Vírica<br>(Descriptiva) Categorías diagnósticas, VHC (Frecuencias encontradas)..... | 135         |
| Tabla 5: Categorías diagnósticas (continuación). Frecuencias encontradas (grupos B y C). ....   | 137         |
| Tabla 6: Prácticas de riesgo para la infección por el VIH. Frecuencias encontradas. Casos y<br>controles .....  | 138         |
| Tabla 7: Tratamiento del VIH. Descriptiva y comparación entre casos y controles.....  | 139         |
| Tabla 8: Otros tratamientos. Frecuencias observadas. Casos y controles.....   | 140         |
| Tabla 9: Riesgo Cardiovascular. Factores de Riesgo, enfermedad cardiovascular, valores<br>analíticos. Descriptiva y comparativa. ....                               | 142         |
| Tabla 10: Datos antropométricos y riesgo cardiovascular. Descriptiva y comparativa entre<br>grupos .....  | 143         |
| Tabla 11: Pacientes con Lipoatrofia. Datos demográficos. Clasificación y tratamiento.<br>Descriptiva .....  | 144         |
| Tabla 12: Tipos de Lipoatrofia, Clasificación y Tratamiento. Descriptiva .....  | 145         |
| Tabla 13: Pacientes con Lipoatrofia. Grado de satisfacción y Nivel de Estudios. ....  | 147         |
| Tabla 14: Matriz de correlaciones y consistencia interna de las escalas del cuestionario<br>MOS-VIH. ....   | 151         |
| Tabla 15: Puntuación del cuestionario MOS-VIH. Valores de las subescalas en rango de 0-<br>100 y valores estandarizados (Media = 50, DE = 10). ....                 | 152         |
| Tabla 16: Porcentaje de distribución de los valores mínimo (suelo) y máximo (techo) del<br>cuestionario MOS-VIH .....   | 152         |
| Tabla 17: Sexo y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.....   | 153         |
| Tabla 18: Nivel de estudios y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.....  | 154         |
| Tabla 19: Situación Laboral y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.....  | 155         |
| Tabla 20: Nivel de Renta y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.....   | 156         |
| Tabla 21: Correlaciones entre la edad, tiempo de evolución y Calidad de Vida según el<br>cuestionario MOS-VIH. ....   | 157         |
| Tabla 22: Categoría Inmunológica y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH. ....  | 159         |
| Tabla 23: Correlaciones entre Estado Inmunológico, Carga Vírica y Calidad de Vida según<br>el cuestionario MOS-VIH.....   | 161         |
| Tabla 24: Prácticas de Riesgo y Calidad de Vida según el cuestionario MOS_VIH.....  | 163         |
| Tabla 25: Coinfección por el VHC y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH. ....  | 164         |
| Tabla 26: Correlaciones entre el Tratamiento Antirretrovírico y Calidad de vida según el<br>cuestionario MOS-VIH .....  | 166         |
| Tabla 27: Correlaciones entre IMC y Calidad de Vida en función del Sexo según el<br>cuestionario MOS-VIH. ....  | 167         |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 28: Percepción Subjetiva de la Salud en el cuestionario MOS-VIH. Distribución por sexos .....  | 167 |
| Tabla 29: Lipoatrofia y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.....   | 168 |
| Tabla 30: Percepción Subjetiva de la Salud y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH en los pacientes tratados de lipoatrofia. ....                                    | 170 |
| Tabla 31: Gravedad de la Lipoatrofia y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.....  | 171 |
| Tabla 32: Tiempos asociados a la Lipoatrofia y Calidad de vida según el cuestionario MOS-VIH.....  | 173 |
| Tabla 33: Formas de Lipodistrofia y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH. ....  | 174 |
| Tabla 34: Correlaciones entre el grado de Afectación por la Imagen corporal y Satisfacción por el Tratamiento Recibido y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH ..... | 175 |
| Tabla 35: Tabla de coeficientes para el ISF. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Lineal.....   | 176 |
| Tabla 36: Tabla de coeficientes para el ISM. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Lineal .....  | 177 |
| Tabla 37: Tabla de coeficientes para la subescala de Percepción General de la Salud. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Lineal.....   | 178 |
| Tabla 38: Tabla de coeficientes para la subescala Dolor Corporal. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Logística Binomial .....   | 179 |
| Tabla 39: Tabla de coeficientes para la subescala Función Física. Cuestionario MOS-VIH Regresión Logística Multinomial.....  | 180 |
| Tabla 40: Tabla de coeficientes para la subescala Función de Rol. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Logística Binomial .....   | 180 |
| Tabla 41: Tabla de coeficientes para la Subescala Función Social. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Logística Binomial .....   | 181 |
| Tabla 42: Tabla de coeficientes para la subescala de Salud Mental. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Lineal.....   | 182 |
| Tabla 43: Tabla de coeficientes para la subescala de Energía. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Lineal.....  | 182 |
| Tabla 44: Tabla de coeficientes para la subescala Preocupación por la Propia Salud. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Logística Multinomial .....                              | 184 |
| Tabla 45: Tabla de coeficientes para la subescala Función Cognitiva. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Logística Multinomial .....   | 185 |
| Tabla 46: Tabla de coeficientes para la subescala de Calidad de Vida. Cuestionario MOS-VIH. Regresión Lineal .....   | 185 |
| Tabla 47: Matriz de correlaciones y consistencia interna de las escalas del cuestionario SF-36 .....   | 188 |
| Tabla 48: Puntuación del cuestionario MOS-VIH. Valores de las subescalas en rango de 0-100 y valores estandarizados (Media = 50, DE = 10). ....                              | 189 |
| Tabla 49: Porcentaje de distribución de los valores mínimo (suelo) y máximo (techo) del cuestionario SF-36 .....   | 189 |
| Tabla 50: Sexo y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36.....  | 190 |
| Tabla 51: Nivel de estudios y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36.....   | 191 |
| Tabla 52: Situación Laboral y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36.....   | 193 |
| Tabla 53: Nivel de Renta y Calidad de Vida según el cuestionario MOS-VIH.....  | 194 |
| Tabla 54: Correlaciones entre la Edad, Tiempo de Evolución y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36. ....   | 195 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 55: Categoría Inmunológica y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36.....  | 196 |
| Tabla 56: Correlaciones entre Estado Inmunológico, Carga Vírica y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36.....   | 199 |
| Tabla 57: Práctica de Riesgo y Calidad de Vida según el Cuestionario SF-36 .....   | 200 |
| Tabla 58: Coinfección por el VHC y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36. ....   | 201 |
| Tabla 59: Correlaciones entre el Tratamiento Antirretrovírico y Calidad de vida según el cuestionario SF-36. ....  | 204 |
| Tabla 60: Percepción Subjetiva de la Salud. Distribución por sexos. Cuestionario SF-36.....  | 204 |
| Tabla 61: Percepción subjetiva de la Salud y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36 .....   | 205 |
| Tabla 62: Lipoatrofia y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36.....   | 206 |
| Tabla 63: Percepción Subjetiva de la Salud y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36 entre los pacientes con lipoatrofia. ....   | 208 |
| Tabla 64: Grado de Lipoatrofia y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36.....  | 209 |
| Tabla 65: Tiempos asociados a la Lipoatrofia y Calidad de vida según el cuestionario SF-36. .  | 211 |
| Tabla 66: Correlaciones entre Tratamiento Antirretrovírico y Calidad de vida en el grupo de pacientes con lipoatrofia según el cuestionario SF-36. ....                    | 212 |
| Tabla 67: Formas de Lipodistrofia y Calidad de Vida según el cuestionario SF-36 .....  | 214 |
| Tabla 68: Correlaciones entre el grado de Afectación por la Imagen Corporal y Satisfacción por el Tratamiento recibido y Calidad de vida según el cuestionario SF-36. .... | 215 |
| Tabla 69: Tabla de coeficientes para el ISF. Cuestionario SF-36. Regresión Lineal.....   | 216 |
| Tabla 70: Tabla de coeficientes para el ISM. Cuestionario SF-36. Regresión Lineal .....  | 217 |
| Tabla 71: Tabla de coeficientes para la subescala Función Física. Cuestionario SF-36. Regresión Logística Multinomial.....   | 218 |
| Tabla 72: Tabla de coeficientes para la subescala Rol Físico. Cuestionario SF-36. Regresión Logística Binomial .....   | 218 |
| Tabla 73: Tabla de coeficientes para la subescala Dolor Corporal. Cuestionario SF-36. Regresión Logística Binomial .....   | 219 |
| Tabla 74: Tabla de coeficientes para la subescala Salud General. Cuestionario SF-36. Regresión Lineal.....   | 220 |
| Tabla 75: Tabla de coeficientes para la subescala de Vitalidad. Cuestionario SF-36. Regresión Lineal.....  | 221 |
| Tabla 76: Tabla de coeficientes para la subescala Función Social. Cuestionario SF-36. Regresión Logística Multinomial.....   | 222 |
| Tabla 77: Tabla de coeficientes para la subescala Rol Emocional. Cuestionario SF-36. Regresión Logística Binomial .....  | 222 |
| Tabla 78: Tabla de coeficientes para la subescala de Salud Mental. Cuestionario SF-36. Regresión Lineal.....   | 223 |
| Tabla 79: Correlaciones entre los Índices y Subescalas de los cuestionarios SF-36 y MOS-VIH.....   | 225 |
| Tabla 80: Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en los componentes. Cuestionario ABCD.....  | 226 |
| Tabla 81: Matriz de correlaciones y consistencia interna de las escalas del cuestionario ABCD .....  | 227 |
| Tabla 82: Tabla de frecuencias de los cambios corporales por lipodistrofia .....   | 227 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 83: Tabla de frecuencias de los cambios corporales por lipodistrofia en los pacientes con declaración de cambios en la grasa facial..... | 228 |
| Tabla 84: Descriptiva del cuestionario ABCD .....  | 229 |
| Tabla 85: Porcentaje de distribución de los valores mínimo (suelo) y máximo (techo) del cuestionario ABCD .....                                | 229 |
| Tabla 86: correlaciones entre Lipodistrofia, Satisfacción General y la Calidad de Vida y sus subescalas del cuestionario ABCD .....            | 230 |
| Tabla 87: Sexo y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD.....   | 231 |
| Tabla 88: Nivel de Estudios Calidad de Vida según el cuestionario ABCD .....   | 232 |
| Tabla 89: Situación Laboral y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD .....   | 234 |
| Tabla 90: Nivel de renta Calidad de Vida según el cuestionario ABCD .....  | 235 |
| Tabla 91: Categoría Inmune y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD .....  | 236 |
| Tabla 92: Prácticas de Riesgo y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD .....   | 238 |
| Tabla 93: Coinfección por el VHC y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD .....  | 239 |
| Tabla 94: Correlaciones entre el Tratamiento Antirretrovírico y Calidad de vida según el cuestionario ABCD .....                               | 240 |
| Tabla 95: Consumo de Ansiolíticos o Antidepresivos y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD .....  | 241 |
| Tabla 96: Glucemia y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD .....  | 243 |
| Tabla 97: Correlaciones entre Índices Antropométricos y Calidad de vida según el cuestionario ABCD .....                                       | 244 |
| Tabla 98: Calidad de Vida según el cuestionario ABCD y lipodistrofia. Comparación de casos y controles.....                                    | 246 |
| Tabla 99: Gravedad de la lipodistrofia Calidad de Vida según el cuestionario ABCD .....  | 247 |
| Tabla 100: Tiempos asociados a la Lipoatrofia y Calidad de vida según el cuestionario ABCD .....   | 249 |
| Tabla 101: Formas de lipodistrofia y Calidad de Vida según el cuestionario ABCD.....   | 250 |
| Tabla 102: Tabla de coeficientes para el Índice de calidad de Vida global. Cuestionario ABCD. Regresión lineal.....                            | 251 |
| Tabla 103: Tabla de coeficientes para la subescala Adaptación y Control. Cuestionario ABCD. Regresión Logística Multinomial.....               | 252 |
| Tabla 104: Tabla de coeficientes para la subescala Miedo al Futuro. Cuestionario ABCD. Regresión Logística Multinomial.....                    | 253 |
| Tabla 105: Tabla de coeficientes para la subescala Impacto Psicosocial y Emocional. Cuestionario ABCD. Regresión Logística Multinomial .....   | 254 |
| Tabla 106: Tabla de coeficientes para la subescala Impacto del Tratamiento. Regresión Logística Binomial .....                                 | 255 |
| Tabla 107: Matriz de correlaciones y consistencia interna de las escalas del cuestionario DLQI .....   | 258 |
| Tabla 108: Descriptiva del cuestionario DLQI .....   | 258 |
| Tabla 109: Porcentaje de distribución de los valores mínimo (suelo) y máximo (techo) del cuestionario DLQI .....                               | 259 |
| Tabla 110: Correlaciones entre la Edad y el Cuestionario DLQI.....   | 259 |
| Tabla 111: Nivel de Estudios y Calidad de Vida según el cuestionario DLQI.....   | 260 |
| Tabla 112: Situación laboral Calidad de Vida según el cuestionario DLQI .....  | 261 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 113: Nivel de Renta y Calidad de Vida según el cuestionario DLQI.....   | 262 |
| Tabla 114: Correlaciones entre la Edad, Edad al Diagnóstico de la Infección por el VIH y<br>Tiempo de Evolución de la Enfermedad y el Cuestionario DLQI. ....                               | 263 |
| Tabla 115: Correlaciones entre el Estado Inmunológico, la Carga Vírica y el Cuestionario<br>DLQI .....  | 264 |
| Tabla 116: Calidad de Vida según el cuestionario DLQI y la prácticas de riesgo .....  | 265 |
| Tabla 117: Correlaciones entre Tratamientos y Calidad de vida según el cuestionario DLQI ..   | 267 |
| Tabla 118: Correlaciones entre Índices Antropométricos y Calidad de vida según el<br>cuestionario DLQI en hombres. ....   | 268 |
| Tabla 119: Calidad de Vida según el cuestionario DLQI. Pacientes tratados de la lipoatrofia<br>frente a controles .....   | 269 |
| Tabla 120: Tiempos asociados a la Lipoatrofia y Calidad de vida según el cuestionario DLQI .  | 271 |
| Tabla 121: Correlaciones entre el Tratamientos Antirretrovírico y Calidad de vida según el<br>cuestionario DLQI en los pacientes tratados de la lipoatrofia facial .....                    | 273 |
| Tabla 122: Correlaciones entre el grado de Afectación por la imagen corporal y<br>satisfacción por el tratamiento recibido y Calidad de vida según el cuestionario<br>DLQI en hombres. .... | 274 |
| Tabla 123: Tabla de coeficientes para el Índice DLQI. Cuestionario DLQI. Regresión<br>Logística Multinomial.....  | 275 |
| Tabla 124: Tabla de coeficientes para la subescala Síntomas y Sentimientos. Cuestionario<br>DLQI. Regresión Logística Binomial .....  | 276 |
| Tabla 125: Tabla de coeficientes para la subescala Actividades Diarias. Cuestionario DLQI.<br>Regresión Logística Binomial .....  | 276 |
| Tabla 126: Tabla de coeficientes para la subescala Tiempo Libre. Cuestionario DLQI.<br>Regresión Logística Binomial .....   | 277 |
| Tabla 127: Tabla de coeficientes para la subescala Relaciones personales. Cuestionario<br>DLQI. Regresión Logística Binomial .....  | 278 |
| Tabla 128: Tabla de coeficientes para la subescala Tratamiento. Cuestionario DLQI.<br>Regresión Logística Binomial .....  | 278 |
| Tabla 129: Matriz de Correlaciones entre los índices de los cuestionarios SF-36, MOS-VIH,<br>ABCD, DLQI .....   | 279 |
| Tabla 130: Matriz de componentes para el cálculo de puntuaciones de los componentes.....  | 280 |
| Tabla 131: Resultado de la transformación de las variables dependientes del cuestionario<br>MOS-VIH .....   | 413 |
| Tabla 132: Resultado de la transformación de las variables dependientes del cuestionario<br>SF-36 .....   | 414 |
| Tabla 133: Resultado de la transformación de las variables dependientes del cuestionario<br>ABCD .....  | 415 |
| Tabla 134: Resultado de la transformación de las variables dependientes del cuestionario<br>DLQI .....  | 416 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| Figura 1: Distribución de frecuencias para la Satisfacción General por la imagen corporal:<br>Cuestionario ABCD.....         | 228         |
| Figura 2: Cuestionario MOS-VIH. Distribución observada y curvas de normalidad en los<br>distintos índices y subescalas ..... | 409         |
| Figura 3: Cuestionario SF-36. Distribución observada y curvas de normalidad en los<br>distintos índices y subescalas .....   | 410         |
| Figura 4: Cuestionario ABCD. Distribución observada y curvas de normalidad en los<br>distintos índices y subescalas .....    | 411         |
| Figura 5: Cuestionario DLQI Distribución observada y curvas de normalidad en los<br>distintos índices y subescalas .....     | 412         |



## 9. BIBLIOGRAFIA



**BIBLIOGRAFÍA:**

1. Carr A, Samaras K, Burton S, et al. A syndrome of peripheral lipodystrophy, hyperlipidaemia and insulin resistance in patients receiving HIV protease inhibitors. *AIDS* 1998;12:F51-8.
2. Miller KD, Jones E, Yanovski JA, Shankar R, Feuerstein I, Falloon J. Visceral abdominal-fat accumulation associated with use of indinavir. *Lancet* 1998;351:871-5.
3. Lo JC, Mulligan K, Tai VW, Algren H, Schambelan M. "Buffalo hump" in men with HIV-1 infection. *Lancet* 1998;351:867-70.
4. Wanke CA. Epidemiological and clinical aspects of the metabolic complications of HIV infection the fat redistribution syndrome. *AIDS* 1999;13:1287-93.
5. Carr A. HIV lipodystrophy: risk factors, pathogenesis, diagnosis and management. *AIDS* 2003;17 Suppl 1:S141-8.
6. Carr A, Miller J, Law M, Cooper DA. A syndrome of lipoatrophy, lactic acidemia and liver dysfunction associated with HIV nucleoside analogue therapy: contribution to protease inhibitor-related lipodystrophy syndrome. *AIDS* 2000;14:F25-32.
7. Shaer AJ, Rastegar A. Lactic acidosis in the setting of antiretroviral therapy for the acquired immunodeficiency syndrome. A case report and review of the literature. *Am J Nephrol* 2000;20:332-8.
8. Lo JC, Mulligan K, Tai VW, Algren H, Schambelan M. Body shape changes in HIV-infected patients. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol* 1998;19:307-8.
9. Leitz G, Robinson P. The development of lipodystrophy on a protease inhibitor-sparing highly active antiretroviral therapy regimen. *AIDS* 2000;14:468-9.
10. Heath KV, Hogg RS, Chan KJ, et al. Lipodystrophy-associated morphological, cholesterol and triglyceride abnormalities in a population-based HIV/AIDS treatment database. *AIDS* 2001;15:231-9.
11. Mallon PW, Miller J, Cooper DA, Carr A. Prospective evaluation of the effects of antiretroviral therapy on body composition in HIV-1-infected men starting therapy. *AIDS* 2003;17:971-9.
12. Tien PC, Cole SR, Williams CM, et al. Incidence of lipoatrophy and lipohypertrophy in the women's interagency HIV study. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2003;34:461-6.

13. Lichtenstein KA, Delaney KM, Armon C, et al. Incidence of and risk factors for lipoatrophy (abnormal fat loss) in ambulatory HIV-1-infected patients. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2003;32:48-56.
14. Jacobson DL, Knox T, Spiegelman D, Skinner S, Gorbach S, Wanke C. Prevalence of, evolution of, and risk factors for fat atrophy and fat deposition in a cohort of HIV-infected men and women. *Clin Infect Dis* 2005;40:1837-45.
15. Carr A, Emery S, Law M, et al. An objective case definition of lipodystrophy in HIV-infected adults: a case-control study. *Lancet* 2003;361:726-35.
16. Law M, Puls R, Cheng AK, Cooper DA, Carr A. Evaluation of the HIV lipodystrophy case definition in a placebo-controlled, 144-week study in antiretroviral-naive adults. *Antivir Ther* 2006;11:179-86.
17. Lichtenstein KA, Ward DJ, Moorman AC, et al. Clinical assessment of HIV-associated lipodystrophy in an ambulatory population. *AIDS* 2001;15:1389-98.
18. Grunfeld C, Kotler DP, Hamadeh R, Tierney A, Wang J, Pierson RN. Hypertriglyceridemia in the acquired immunodeficiency syndrome. *Am J Med* 1989;86:27-31.
19. Grunfeld C, Kotler DP, Shigenaga JK, et al. Circulating interferon-alpha levels and hypertriglyceridemia in the acquired immunodeficiency syndrome. *Am J Med* 1991;90:154-62.
20. Schmidt HH, Behrens G, Genschel J, et al. Lipid evaluation in HIV-1-positive patients treated with protease inhibitors. *Antivir Ther* 1999;4:163-70.
21. Friis-Møller N, Weber R, Reiss P, et al. Cardiovascular disease risk factors in HIV patients--association with antiretroviral therapy. Results from the DAD study. *AIDS* 2003;17:1179-93.
22. Fontas E, van Leth F, Sabin CA, et al. Lipid profiles in HIV-infected patients receiving combination antiretroviral therapy: are different antiretroviral drugs associated with different lipid profiles? *J Infect Dis* 2004;189:1056-74.
23. Crum-Cianflone N, Tejidor R, Medina S, Barahona I, Ganesan A. Obesity among patients with HIV: the latest epidemic. *AIDS Patient Care STDS* 2008;22:925-30.
24. Bradbury RA, Samaras K. Antiretroviral therapy and the human immunodeficiency virus--improved survival but at what cost? *Diabetes Obes Metab* 2008;10:441-50.
25. Carr A, Samaras K, Thorisdottir A, Kaufmann GR, Chisholm DJ, Cooper DA. Diagnosis, prediction, and natural course of HIV-1 protease-inhibitor-associated lipodystrophy, hyperlipidaemia, and diabetes mellitus: a cohort study. *Lancet* 1999;353:2093-9.

26. Bonfanti P, Giannattasio C, Ricci E, et al. HIV and metabolic syndrome: a comparison with the general population. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007;45:426-31.
27. Mondy K, Overton ET, Grubb J, et al. Metabolic syndrome in HIV-infected patients from an urban, midwestern US outpatient population. *Clin Infect Dis* 2007;44:726-34.
28. Mangili A, Jacobson DL, Gerrior J, Polak JF, Gorbach SL, Wanke CA. Metabolic syndrome and subclinical atherosclerosis in patients infected with HIV. *Clin Infect Dis* 2007;44:1368-74.
29. Grinspoon S, Carr A. Cardiovascular risk and body-fat abnormalities in HIV-infected adults. *N Engl J Med* 2005;352:48-62.
30. McDermott AY, Terrin N, Wanke C, Skinner S, Tchetgen E, Shevitz AH. CD4+ cell count, viral load, and highly active antiretroviral therapy use are independent predictors of body composition alterations in HIV-infected adults: a longitudinal study. *Clin Infect Dis* 2005;41:1662-70.
31. Duong M, Petit JM, Piroth L, et al. Association between insulin resistance and hepatitis C virus chronic infection in HIV-hepatitis C virus-coinfected patients undergoing antiretroviral therapy. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2001;27:245-50.
32. Nolan D, Hammond E, James I, McKinnon E, Mallal S. Contribution of nucleoside-analogue reverse transcriptase inhibitor therapy to lipoatrophy from the population to the cellular level. *Antivir Ther* 2003;8:617-26.
33. Seminari E, Tinelli C, Minoli L, et al. Evaluation of the risk factors associated with lipodystrophy development in a cohort of HIV-positive patients. *Antivir Ther* 2002;7:175-80.
34. van Griensven J, De Naeyer L, Mushi T, et al. High prevalence of lipoatrophy among patients on stavudine-containing first-line antiretroviral therapy regimens in Rwanda. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2007;101:793-8.
35. Cooper DA, Cordery DV, Reiss P, et al. The effects of enfuvirtide therapy on body composition and metabolic parameters over 48 weeks in the TORO body imaging substudy. *HIV Med* 2011;12:31-9.
36. Mehta SH, Moore RD, Thomas DL, Chaisson RE, Sulkowski MS. The effect of HAART and HCV infection on the development of hyperglycemia among HIV-infected persons. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2003;33:577-84.
37. Tien PC, Schneider MF, Cole SR, et al. Antiretroviral therapy exposure and insulin resistance in the Women's Interagency HIV study. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2008;49:369-76.
38. Tebas P. Insulin resistance and diabetes mellitus associated with antiretroviral use in HIV-infected patients: pathogenesis, prevention, and treatment options. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2008;49 Suppl 2:S86-92.

39. Currier J, Scherzer R, Bacchetti P, et al. Regional adipose tissue and lipid and lipoprotein levels in HIV-infected women. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2008;48:35-43.
40. Wohl D, Scherzer R, Heymsfield S, et al. The associations of regional adipose tissue with lipid and lipoprotein levels in HIV-infected men. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2008;48:44-52.
41. Cooper CL, Mills E, Angel JB. Mitigation of antiretroviral-induced hyperlipidemia by hepatitis C virus co-infection. *AIDS* 2007;21:71-6.
42. Bacchetti P, Gripshover B, Grunfeld C, et al. Fat distribution in men with HIV infection. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2005;40:121-31.
43. Joly V, Flandre P, Meiffredy V, et al. Increased risk of lipoatrophy under stavudine in HIV-1-infected patients: results of a substudy from a comparative trial. *AIDS* 2002;16:2447-54.
44. Domingo P, Matias-Guiu X, Pujol RM, et al. Subcutaneous adipocyte apoptosis in HIV-1 protease inhibitor-associated lipodystrophy. *AIDS* 1999;13:2261-7.
45. McComsey G, Maa JF. Host factors may be more important than choice of antiretrovirals in the development of lipoatrophy. *AIDS Read* 2003;13:539-42, 59.
46. Dubé MP, Komarow L, Mulligan K, et al. Long-term body fat outcomes in antiretroviral-naïve participants randomized to nelfinavir or efavirenz or both plus dual nucleosides. Dual X-ray absorptiometry results from A5005s, a substudy of Adult Clinical Trials Group 384. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007;45:508-14.
47. Shlay JC, Sharma S, Peng G, Gibert CL, Grunfeld C. Long-term subcutaneous tissue changes among antiretroviral-naïve persons initiating stavudine, zidovudine, or abacavir with lamivudine. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2008;48:53-62.
48. Shlay JC, Sharma S, Peng G, et al. The effect of individual antiretroviral drugs on body composition in HIV-infected persons initiating highly active antiretroviral therapy. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2009;51:298-304.
49. Podzamczar D, Ferrer E, Sanchez P, et al. Less lipoatrophy and better lipid profile with abacavir as compared to stavudine: 96-week results of a randomized study. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007;44:139-47.
50. Brown TT, Li X, Cole SR, et al. Cumulative exposure to nucleoside analogue reverse transcriptase inhibitors is associated with insulin resistance markers in the Multicenter AIDS Cohort Study. *AIDS* 2005;19:1375-83.
51. Mallal SA, John M, Moore CB, James IR, McKinnon EJ. Contribution of nucleoside analogue reverse transcriptase inhibitors to subcutaneous fat wasting in patients with HIV infection. *AIDS* 2000;14:1309-16.

52. Dubé MP, Parker RA, Tebas P, et al. Glucose metabolism, lipid, and body fat changes in antiretroviral-naïve subjects randomized to nelfinavir or efavirenz plus dual nucleosides. *AIDS* 2005;19:1807-18.
53. Mallon PW, Cooper DA, Carr A. HIV-associated lipodystrophy. *HIV Med* 2001;2:166-73.
54. Aldeen T, Wells C, Hay P, Davidson F, Lau R. Lipodystrophy associated with nevirapine-containing antiretroviral therapies. *AIDS* 1999;13:865-7.
55. Martinez E, Mocroft A, García-Viejo MA, et al. Risk of lipodystrophy in HIV-1-infected patients treated with protease inhibitors: a prospective cohort study. *Lancet* 2001;357:592-8.
56. Barreiro P, Soriano V, Blanco F, Casimiro C, de la Cruz JJ, González-Lahoz J. Risks and benefits of replacing protease inhibitors by nevirapine in HIV-infected subjects under long-term successful triple combination therapy. *AIDS* 2000;14:807-12.
57. Drechsler H, Powderly WG. Switching effective antiretroviral therapy: a review. *Clin Infect Dis* 2002;35:1219-30.
58. Shlay JC, Bartsch G, Peng G, et al. Long-term body composition and metabolic changes in antiretroviral naïve persons randomized to protease inhibitor-, nonnucleoside reverse transcriptase inhibitor-, or protease inhibitor plus nonnucleoside reverse transcriptase inhibitor-based strategy. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007;44:506-17.
59. Mulligan K, Tai VW, Algren H, et al. Altered fat distribution in HIV-positive men on nucleoside analog reverse transcriptase inhibitor therapy. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2001;26:443-8.
60. Kotler DP. HIV lipodystrophy etiology and pathogenesis. Body composition and metabolic alterations: etiology and pathogenesis. *AIDS Read* 2003;13:S5-9.
61. Justman JE, Benning L, Danoff A, et al. Protease inhibitor use and the incidence of diabetes mellitus in a large cohort of HIV-infected women. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2003;32:298-302.
62. Noor MA, Lo JC, Mulligan K, et al. Metabolic effects of indinavir in healthy HIV-seronegative men. *AIDS* 2001;15:F11-8.
63. Noor MA, Seneviratne T, Aweeka FT, et al. Indinavir acutely inhibits insulin-stimulated glucose disposal in humans: a randomized, placebo-controlled study. *AIDS* 2002;16:F1-8.
64. Noor MA, Flint OP, Maa JF, Parker RA. Effects of atazanavir/ritonavir and lopinavir/ritonavir on glucose uptake and insulin sensitivity: demonstrable differences in vitro and clinically. *AIDS* 2006;20:1813-21.
65. Mooser V, Carr A. Antiretroviral therapy-associated hyperlipidaemia in HIV disease. *Curr Opin Lipidol* 2001;12:313-9.

66. Purnell JQ, Zambon A, Knopp RH, et al. Effect of ritonavir on lipids and post-heparin lipase activities in normal subjects. *AIDS* 2000;14:51-7.
67. Henry K, Melroe H, Huebsch J, et al. Severe premature coronary artery disease with protease inhibitors. *Lancet* 1998;351:1328.
68. Barbaro G. Cardiovascular manifestations of HIV infection. *Circulation* 2002;106:1420-5.
69. Holmberg SD, Moorman AC, Williamson JM, et al. Protease inhibitors and cardiovascular outcomes in patients with HIV-1. *Lancet* 2002;360:1747-8.
70. Moyle GJ, Andrade-Villanueva J, Girard PM, et al. A randomized comparative 96-week trial of boosted atazanavir versus continued boosted protease inhibitor in HIV-1 patients with abdominal adiposity. *Antivir Ther* 2012;17:689-700.
71. van Leth F, Phanuphak P, Stroes E, et al. Nevirapine and efavirenz elicit different changes in lipid profiles in antiretroviral-therapy-naive patients infected with HIV-1. *PLoS Med* 2004;1:e19.
72. Mallon PW. Pathogenesis of lipodystrophy and lipid abnormalities in patients taking antiretroviral therapy. *AIDS Rev* 2007;9:3-15.
73. Klaus S. Functional differentiation of white and brown adipocytes. *Bioessays* 1997;19:215-23.
74. Giralt M, Domingo P, Villarroya F. Adipose tissue biology and HIV-infection. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2011;25:487-99.
75. Nolis T. Exploring the pathophysiology behind the more common genetic and acquired lipodystrophies. *J Hum Genet* 2014;59:16-23.
76. Pei H, Yao Y, Yang Y, Liao K, Wu JR. Krüppel-like factor KLF9 regulates PPAR $\gamma$  transactivation at the middle stage of adipogenesis. *Cell Death Differ* 2011;18:315-27.
77. Xu H, Barnes GT, Yang Q, et al. Chronic inflammation in fat plays a crucial role in the development of obesity-related insulin resistance. *J Clin Invest* 2003;112:1821-30.
78. Kadowaki T, Yamauchi T, Kubota N, Hara K, Ueki K, Tobe K. Adiponectin and adiponectin receptors in insulin resistance, diabetes, and the metabolic syndrome. *J Clin Invest* 2006;116:1784-92.
79. Domingo P, Estrada V, López-Aldeguer J, Villarroya F, Martínez E. Fat redistribution syndromes associated with HIV-1 infection and combination antiretroviral therapy. *AIDS Rev* 2012;14:112-23.
80. Bastard JP, Caron M, Vidal H, et al. Association between altered expression of adipogenic factor SREBP1 in lipoatrophic adipose tissue from HIV-1-infected patients



and abnormal adipocyte differentiation and insulin resistance. *Lancet* 2002;359:1026-31.

81. Jan V, Cervera P, Maachi M, et al. Altered fat differentiation and adipocytokine expression are inter-related and linked to morphological changes and insulin resistance in HIV-1-infected lipodystrophic patients. *Antivir Ther* 2004;9:555-64.

82. Guallar JP, Gallego-Escuredo JM, Domingo JC, et al. Differential gene expression indicates that 'buffalo hump' is a distinct adipose tissue disturbance in HIV-1-associated lipodystrophy. *AIDS* 2008;22:575-84.

83. Villarroya J, Giralt M, Villarroya F. Mitochondrial DNA: an up-and-coming actor in white adipose tissue pathophysiology. *Obesity (Silver Spring)* 2009;17:1814-20.

84. Villarroya F, Domingo P, Giralt M. Drug-induced lipotoxicity: lipodystrophy associated with HIV-1 infection and antiretroviral treatment. *Biochim Biophys Acta* 2010;1801:392-9.

85. Domingo P, Mateo MG, Pruvost A, et al. Polymorphisms of Pyrimidine Pathway Enzymes Encoding Genes and HLA-B\*40:01 Carriage in Stavudine-Associated Lipodystrophy in HIV-Infected Patients. *PLoS One* 2013;8:e67035.

86. Vidal F, Gutiérrez F, Gutiérrez M, et al. Pharmacogenetics of adverse effects due to antiretroviral drugs. *AIDS Rev* 2010;12:15-30.

87. Villarroya J, Diaz-Delfin J, Hyink D, et al. HIV type-1 transgene expression in mice alters adipose tissue and adipokine levels: towards a rodent model of HIV type-1 lipodystrophy. *Antivir Ther* 2010;15:1021-8.

88. Villarroya F, Domingo P, Giralt M. Lipodystrophy in HIV 1-infected patients: lessons for obesity research. *Int J Obes (Lond)* 2007;31:1763-76.

89. Baker JV, Lundgren JD. Cardiovascular implications from untreated human immunodeficiency virus infection. *Eur Heart J* 2011;32:945-51.

90. Freiberg MS, Chang CC, Kuller LH, et al. HIV infection and the risk of acute myocardial infarction. *JAMA Intern Med* 2013;173:614-22.

91. Kaptoge S, Di Angelantonio E, Lowe G, et al. C-reactive protein concentration and risk of coronary heart disease, stroke, and mortality: an individual participant meta-analysis. *Lancet* 2010;375:132-40.

92. Triant VA. HIV infection and coronary heart disease: an intersection of epidemics. *J Infect Dis* 2012;205 Suppl 3:S355-61.

93. Wurtz R, Ceaser S. Adipose redistribution in human immunodeficiency virus-seropositive patients: association with CD4 response. *Clin Infect Dis* 2000;31:1497-8.

94. Oh J, Hegele RA. HIV-associated dyslipidaemia: pathogenesis and treatment. *Lancet Infect Dis* 2007;7:787-96.
95. Madge S, Kinloch-de-Loes S, Mercey D, Johnson MA, Weller IV. Lipodystrophy in patients naive to HIV protease inhibitors. *AIDS* 1999;13:735-7.
96. Ledru E, Christeff N, Patey O, de Truchis P, Melchior JC, Gougeon ML. Alteration of tumor necrosis factor-alpha T-cell homeostasis following potent antiretroviral therapy: contribution to the development of human immunodeficiency virus-associated lipodystrophy syndrome. *Blood* 2000;95:3191-8.
97. Mynarcik DC, McNurlan MA, Steigbigel RT, Fuhrer J, Gelato MC. Association of severe insulin resistance with both loss of limb fat and elevated serum tumor necrosis factor receptor levels in HIV lipodystrophy. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2000;25:312-21.
98. Jiang C, Ting AT, Seed B. PPAR-gamma agonists inhibit production of monocyte inflammatory cytokines. *Nature* 1998;391:82-6.
99. Brinkman K, Smeitink JA, Romijn JA, Reiss P. Mitochondrial toxicity induced by nucleoside-analogue reverse-transcriptase inhibitors is a key factor in the pathogenesis of antiretroviral-therapy-related lipodystrophy. *Lancet* 1999;354:1112-5.
100. Johnson AA, Ray AS, Hanes J, et al. Toxicity of antiviral nucleoside analogs and the human mitochondrial DNA polymerase. *J Biol Chem* 2001;276:40847-57.
101. Caron M, Auclair M, Vissian A, Vigouroux C, Capeau J. Contribution of mitochondrial dysfunction and oxidative stress to cellular premature senescence induced by antiretroviral thymidine analogues. *Antivir Ther* 2008;13:27-38.
102. Lefèvre C, Auclair M, Boccarda F, et al. Premature senescence of vascular cells is induced by HIV protease inhibitors: implication of prelamin A and reversion by statin. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2010;30:2611-20.
103. Kakuda TN, Brundage RC, Anderson PL, Fletcher CV. Nucleoside reverse transcriptase inhibitor-induced mitochondrial toxicity as an etiology for lipodystrophy. *AIDS* 1999;13:2311-2.
104. Haubrich RH, Riddler SA, DiRienzo AG, et al. Metabolic outcomes in a randomized trial of nucleoside, nonnucleoside and protease inhibitor-sparing regimens for initial HIV treatment. *AIDS* 2009;23:1109-18.
105. Díaz-Delfín J, del Mar Gutiérrez M, Gallego-Escuredo JM, et al. Effects of nevirapine and efavirenz on human adipocyte differentiation, gene expression, and release of adipokines and cytokines. *Antiviral Res* 2011;91:112-9.
106. El Hadri K, Glorian M, Monsempes C, et al. In vitro suppression of the lipogenic pathway by the nonnucleoside reverse transcriptase inhibitor efavirenz in 3T3 and human preadipocytes or adipocytes. *J Biol Chem* 2004;279:15130-41.

107. Shimano H. Sterol regulatory element-binding proteins (SREBPs): transcriptional regulators of lipid synthetic genes. *Prog Lipid Res* 2001;40:439-52.
108. Shimomura I, Hammer RE, Richardson JA, et al. Insulin resistance and diabetes mellitus in transgenic mice expressing nuclear SREBP-1c in adipose tissue: model for congenital generalized lipodystrophy. *Genes Dev* 1998;12:3182-94.
109. Hudon SE, Coffinier C, Michaelis S, Fong LG, Young SG, Hrycyna CA. HIV-protease inhibitors block the enzymatic activity of purified Ste24p. *Biochem Biophys Res Commun* 2008;374:365-8.
110. Pacenti M, Barzon L, Favaretto F, et al. Microarray analysis during adipogenesis identifies new genes altered by antiretroviral drugs. *AIDS* 2006;20:1691-705.
111. Lenhard JM, Furfine ES, Jain RG, et al. HIV protease inhibitors block adipogenesis and increase lipolysis in vitro. *Antiviral Res* 2000;47:121-9.
112. Lenhard JM, Croom DK, Weiel JE, Winegar DA. HIV protease inhibitors stimulate hepatic triglyceride synthesis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2000;20:2625-9.
113. Carr A, Samaras K, Chisholm DJ, Cooper DA. Pathogenesis of HIV-1-protease inhibitor-associated peripheral lipodystrophy, hyperlipidaemia, and insulin resistance. *Lancet* 1998;351:1881-3.
114. Murata H, Hruz PW, Mueckler M. The mechanism of insulin resistance caused by HIV protease inhibitor therapy. *J Biol Chem* 2000;275:20251-4.
115. Caron-Debarle M, Lagathu C, Boccara F, Vigouroux C, Capeau J. HIV-associated lipodystrophy: from fat injury to premature aging. *Trends Mol Med* 2010;16:218-29.
116. Sánchez-Margalet V, Martín-Romero C, González-Yanes C, Goberna R, Rodríguez-Baño J, Muniain MA. Leptin receptor (Ob-R) expression is induced in peripheral blood mononuclear cells by in vitro activation and in vivo in HIV-infected patients. *Clin Exp Immunol* 2002;129:119-24.
117. Fantuzzi G. Adipose tissue, adipokines, and inflammation. *J Allergy Clin Immunol* 2005;115:911-9; quiz 20.
118. Yamauchi T, Kamon J, Minokoshi Y, et al. Adiponectin stimulates glucose utilization and fatty-acid oxidation by activating AMP-activated protein kinase. *Nat Med* 2002;8:1288-95.
119. Tong Q, Sankalé JL, Hadigan CM, et al. Regulation of adiponectin in human immunodeficiency virus-infected patients: relationship to body composition and metabolic indices. *J Clin Endocrinol Metab* 2003;88:1559-64.
120. Giralt M, Díaz-Delfín J, Gallego-Escuredo JM, Villarroya J, Domingo P, Villarroya F. Lipotoxicity on the basis of metabolic syndrome and lipodystrophy in

HIV-1-infected patients under antiretroviral treatment. *Curr Pharm Des* 2010;16:3371-8.

121. Haugaard SB, Andersen O, Vølund A, et al. Beta-cell dysfunction and low insulin clearance in insulin-resistant human immunodeficiency virus (HIV)-infected patients with lipodystrophy. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2005;62:354-61.

122. Cherry CL, Lal L, Thompson KA, et al. Increased adipocyte apoptosis in lipodystrophy improves within 48 weeks of switching patient therapy from Stavudine to abacavir or zidovudine. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2005;38:263-7.

123. Stankov MV, Lücke T, Das AM, Schmidt RE, Behrens GM, HIV/AIDS GCN. Relationship of mitochondrial DNA depletion and respiratory chain activity in preadipocytes treated with nucleoside reverse transcriptase inhibitors. *Antivir Ther* 2007;12:205-16.

124. Heath KV, Hogg RS, Singer J, Chan KJ, O'Shaughnessy MV, Montaner JS. Antiretroviral treatment patterns and incident HIV-associated morphologic and lipid abnormalities in a population-based cohort. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2002;30:440-7.

125. Tien PC, Schneider MF, Cole SR, et al. Relation of stavudine discontinuation to anthropometric changes among HIV-infected women. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007;44:43-8.

126. Grunfeld C, Saag M, Cofrancesco J, et al. Regional adipose tissue measured by MRI over 5 years in HIV-infected and control participants indicates persistence of HIV-associated lipodystrophy. *AIDS* 2010;24:1717-26.

127. Tebas P, Zhang J, Yarasheski K, et al. Switching to a protease inhibitor-containing, nucleoside-sparing regimen (lopinavir/ritonavir plus efavirenz) increases limb fat but raises serum lipid levels: results of a prospective randomized trial (AIDS clinical trial group 5125s). *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007;45:193-200.

128. Bozzette SA, Ake CF, Tam HK, Chang SW, Louis TA. Cardiovascular and cerebrovascular events in patients treated for human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med* 2003;348:702-10.

129. Klein D, Hurley LB, Quesenberry CP, Sidney S. Do protease inhibitors increase the risk for coronary heart disease in patients with HIV-1 infection? *J Acquir Immune Defic Syndr* 2002;30:471-7.

130. Mary-Krause M, Cotte L, Simon A, Partisani M, Costagliola D, Database CEGftFH. Increased risk of myocardial infarction with duration of protease inhibitor therapy in HIV-infected men. *AIDS* 2003;17:2479-86.

131. Friis-Møller N, Reiss P, Sabin CA, et al. Class of antiretroviral drugs and the risk of myocardial infarction. *N Engl J Med* 2007;356:1723-35.

132. Sabin CA, Worm SW, Weber R, et al. Use of nucleoside reverse transcriptase inhibitors and risk of myocardial infarction in HIV-infected patients enrolled in the D:A:D study: a multi-cohort collaboration. *Lancet* 2008;371:1417-26.
133. Worm SW, Sabin C, Weber R, et al. Risk of myocardial infarction in patients with HIV infection exposed to specific individual antiretroviral drugs from the 3 major drug classes: the data collection on adverse events of anti-HIV drugs (D:A:D) study. *J Infect Dis* 2010;201:318-30.
134. Grinspoon S, Corcoran C, Miller K, et al. Body composition and endocrine function in women with acquired immunodeficiency syndrome wasting. *J Clin Endocrinol Metab* 1997;82:1332-7.
135. Loonam CR, Mullen A. Nutrition and the HIV-associated lipodystrophy syndrome. *Nutr Res Rev* 2012;25:267-87.
136. Burgess CM, Quiroga RM. Assessment of the safety and efficacy of poly-L-lactic acid for the treatment of HIV-associated facial lipoatrophy. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:233-9.
137. Funk E, Brissett AE, Friedman CD, Bressler FJ. HIV-associated facial lipoatrophy: establishment of a validated grading scale. *Laryngoscope* 2007;117:1349-53.
138. James J, Carruthers A, Carruthers J. HIV-associated facial lipoatrophy. *Dermatol Surg* 2002;28:979-86.
139. Moyle GJ, Lysakova L, Brown S, et al. A randomized open-label study of immediate versus delayed poly-lactic acid injections for the cosmetic management of facial lipoatrophy in persons with HIV infection. *HIV Med* 2004;5:82-7.
140. Cameron DW, da Silva BA, Arribas JR, et al. A 96-week comparison of lopinavir-ritonavir combination therapy followed by lopinavir-ritonavir monotherapy versus efavirenz combination therapy. *J Infect Dis* 2008;198:234-40.
141. Podzamczar D, Ferrer E, Martínez E, et al. How much fat loss is needed for lipoatrophy to become clinically evident? *AIDS Res Hum Retroviruses* 2009;25:563-7.
142. Lorente Ramos RM, Azpeitia Armán J, Arévalo Galeano N, Muñoz Hernández A, García Gómez JM, Gredilla Molinero J. Dual energy X-ray absorptimetry: fundamentals, methodology, and clinical applications. *Radiologia* 2012;54:410-23.
143. Machann J, Horstmann A, Born M, Hesse S, Hirsch FW. Diagnostic imaging in obesity. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2013;27:261-77.
144. Goodpaster BH. Measuring body fat distribution and content in humans. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2002;5:481-7.
145. Shen W, Chen J. Application of imaging and other noninvasive techniques in determining adipose tissue mass. *Methods Mol Biol* 2008;456:39-54.

146. Power R, Tate HL, McGill SM, Taylor C. A qualitative study of the psychosocial implications of lipodystrophy syndrome on HIV positive individuals. *Sex Transm Infect* 2003;79:137-41.
147. Oette M, Juretzko P, Kroidl A, et al. Lipodystrophy syndrome and self-assessment of well-being and physical appearance in HIV-positive patients. *AIDS Patient Care STDS* 2002;16:413-7.
148. Ammassari A, Antinori A, Cozzi-Lepri A, et al. Relationship between HAART adherence and adipose tissue alterations. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2002;31 Suppl 3:S140-4.
149. Polo R, José Galindo M, Martínez E, et al. [Recommendations of the Study Group for Metabolic Alterations/Secretariat for the National AIDS Plan (GEAM/SPNS) on the management of metabolic and morphologic alterations in patients with HIV infection]. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2006;24:96-117.
150. Fisac C, Fumero E, Crespo M, et al. Metabolic benefits 24 months after replacing a protease inhibitor with abacavir, efavirenz or nevirapine. *AIDS* 2005;19:917-25.
151. Moyle G, Baldwin C, Mandalia S, Comitis S, Burn P, Gazzard B. Changes in metabolic parameters and body shape after replacement of protease inhibitor With efavirenz in virologically controlled HIV-1-positive persons: single-arm observational cohort. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2001;28:399-401.
152. Martínez E, Conget I, Lozano L, Casamitjana R, Gatell JM. Reversion of metabolic abnormalities after switching from HIV-1 protease inhibitors to nevirapine. *AIDS* 1999;13:805-10.
153. Martínez E, García-Viejo MA, Blanco JL, et al. Impact of switching from human immunodeficiency virus type 1 protease inhibitors to efavirenz in successfully treated adults with lipodystrophy. *Clin Infect Dis* 2000;31:1266-73.
154. Carr A, Workman C, Smith DE, et al. Abacavir substitution for nucleoside analogs in patients with HIV lipodystrophy: a randomized trial. *JAMA* 2002;288:207-15.
155. McComsey GA, Ward DJ, Hessenthaler SM, et al. Improvement in lipodystrophy associated with highly active antiretroviral therapy in human immunodeficiency virus-infected patients switched from stavudine to abacavir or zidovudine: the results of the TARHEEL study. *Clin Infect Dis* 2004;38:263-70.
156. Martin A, Smith DE, Carr A, et al. Reversibility of lipodystrophy in HIV-infected patients 2 years after switching from a thymidine analogue to abacavir: the MITOX Extension Study. *AIDS* 2004;18:1029-36.
157. Moyle GJ, Sabin CA, Cartledge J, et al. A randomized comparative trial of tenofovir DF or abacavir as replacement for a thymidine analogue in persons with lipodystrophy. *AIDS* 2006;20:2043-50.

158. Arioglu E, Duncan-Morin J, Sebring N, et al. Efficacy and safety of troglitazone in the treatment of lipodystrophy syndromes. *Ann Intern Med* 2000;133:263-74.
159. Caron M, Auclair M, Vigouroux C, Glorian M, Forest C, Capeau J. The HIV protease inhibitor indinavir impairs sterol regulatory element-binding protein-1 intranuclear localization, inhibits preadipocyte differentiation, and induces insulin resistance. *Diabetes* 2001;50:1378-88.
160. Sutinen J, Häkkinen AM, Westerbacka J, et al. Rosiglitazone in the treatment of HAART-associated lipodystrophy--a randomized double-blind placebo-controlled study. *Antivir Ther* 2003;8:199-207.
161. Carr A, Workman C, Carey D, et al. No effect of rosiglitazone for treatment of HIV-1 lipodystrophy: randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 2004;363:429-38.
162. Slama L, Lanoy E, Valantin MA, et al. Effect of pioglitazone on HIV-1-related lipodystrophy: a randomized double-blind placebo-controlled trial (ANRS 113). *Antivir Ther* 2008;13:67-76.
163. McComsey GA, Walker UA, Budhathoki CB, et al. Uridine supplementation in the treatment of HIV lipodystrophy: results of ACTG 5229. *AIDS* 2010;24:2507-15.
164. Hadigan C, Corcoran C, Basgoz N, Davis B, Sax P, Grinspoon S. Metformin in the treatment of HIV lipodystrophy syndrome: A randomized controlled trial. *JAMA* 2000;284:472-7.
165. Hadigan C, Meigs JB, Rabe J, et al. Increased PAI-1 and tPA antigen levels are reduced with metformin therapy in HIV-infected patients with fat redistribution and insulin resistance. *J Clin Endocrinol Metab* 2001;86:939-43.
166. Driscoll SD, Meininger GE, Lareau MT, et al. Effects of exercise training and metformin on body composition and cardiovascular indices in HIV-infected patients. *AIDS* 2004;18:465-73.
167. Kohli R, Shevitz A, Gorbach S, Wanke C. A randomized placebo-controlled trial of metformin for the treatment of HIV lipodystrophy. *HIV Med* 2007;8:420-6.
168. Grunfeld C, Thompson M, Brown SJ, et al. Recombinant human growth hormone to treat HIV-associated adipose redistribution syndrome: 12 week induction and 24-week maintenance therapy. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007;45:286-97.
169. Lo J, You SM, Canavan B, et al. Low-dose physiological growth hormone in patients with HIV and abdominal fat accumulation: a randomized controlled trial. *JAMA* 2008;300:509-19.
170. Lo J, You SM, Liebau J, Lee H, Grinspoon S. Effects of low-dose growth hormone withdrawal in patients with HIV. *JAMA* 2010;304:272-4.

171. Falutz J, Allas S, Blot K, et al. Metabolic effects of a growth hormone-releasing factor in patients with HIV. *N Engl J Med* 2007;357:2359-70.
172. Falutz J, Mamputu JC, Potvin D, et al. Effects of tesamorelin (TH9507), a growth hormone-releasing factor analog, in human immunodeficiency virus-infected patients with excess abdominal fat: a pooled analysis of two multicenter, double-blind placebo-controlled phase 3 trials with safety extension data. *J Clin Endocrinol Metab* 2010;95:4291-304.
173. Falutz J, Potvin D, Mamputu JC, et al. Effects of tesamorelin, a growth hormone-releasing factor, in HIV-infected patients with abdominal fat accumulation: a randomized placebo-controlled trial with a safety extension. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2010;53:311-22.
174. Terry L, Sprinz E, Stein R, Medeiros NB, Oliveira J, Ribeiro JP. Exercise training in HIV-1-infected individuals with dyslipidemia and lipodystrophy. *Med Sci Sports Exerc* 2006;38:411-7.
175. Florindo AA, de Oliveira Latorre MoR, Jaime PC, Segurado AA. Leisure time physical activity prevents accumulation of central fat in HIV/AIDS subjects on highly active antiretroviral therapy. *Int J STD AIDS* 2007;18:692-6.
176. Lindegaard B, Hansen T, Hvid T, et al. The effect of strength and endurance training on insulin sensitivity and fat distribution in human immunodeficiency virus-infected patients with lipodystrophy. *J Clin Endocrinol Metab* 2008;93:3860-9.
177. Talmor M, Hoffman LA, LaTrenta GS. Facial atrophy in HIV-related fat redistribution syndrome: anatomic evaluation and surgical reconstruction. *Ann Plast Surg* 2002;49:11-7; discussion 117-8.
178. Fontdevila J, Martinez E, Rubio-Murillo J, Milinkovic A, Serra-Renom J, Gatell J. A practical classification for the surgical filling of facial lipoatrophy. *ANTIVIRAL THERAPY*; 2005: INT MEDICAL PRESS LTD 2-4 IDOL LANE, LONDON EC3R 5DD, ENGLAND. p. L28-L.
179. (FIT) FplFeIsTeeVs. [Surgical treatment of lipodystrophy associated with HIV-infection: conclusions of a multidisciplinary meeting]. *Enferm Infec Microbiol Clin* 2007;25:324-8.
180. Nelson L, Stewart KJ. Plastic surgical options for HIV-associated lipodystrophy. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2008;61:359-65.
181. Coleman SR. Facial recontouring with lipostructure. *Clin Plast Surg* 1997;24:347-67.
182. Coleman SR. Structural fat grafting: more than a permanent filler. *Plast Reconstr Surg* 2006;118:108S-20S.



183. Guaraldi G, De Fazio D, Orlando G, et al. Facial lipohypertrophy in HIV-infected subjects who underwent autologous fat tissue transplantation. *Clin Infect Dis* 2005;40:e13-5.
184. Wechselberger G, Sarcletti M, Meirer R, Bauer T, Schoeller T. Dermis-fat graft for facial lipodystrophy in HIV-positive patients: is it worthwhile? *Ann Plast Surg* 2001;47:99-100.
185. Guaraldi G, Fontdevila J, Christensen LH, et al. Surgical correction of HIV-associated facial lipoatrophy. *AIDS* 2011;25:1-12.
186. Funk E, Bressler FJ, Brissett AE. Contemporary surgical management of HIV-associated facial lipoatrophy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;134:1015-22.
187. Loutfy MR, Raboud JM, Antoniou T, et al. Immediate versus delayed polyalkylimide gel injections to correct facial lipoatrophy in HIV-positive patients. *AIDS* 2007;21:1147-55.
188. Ritt MJ, Hillebrand-Haverkort ME, ten Veen JH. Local treatment of facial lipodystrophy in patients receiving HIV protease inhibitor therapy. *Acta Chir Plast* 2001;43:54-6.
189. Gooderham M, Solish N. Use of hyaluronic acid for soft tissue augmentation of HIV-associated facial lipodystrophy. *Dermatol Surg* 2005;31:104-8.
190. Carruthers A, Carruthers J. Evaluation of injectable calcium hydroxylapatite for the treatment of facial lipoatrophy associated with human immunodeficiency virus. *Dermatol Surg* 2008;34:1486-99.
191. van Rozelaar L, Kadouch JA, Duyndam DA, Nieuwkerk PT, Lutgendorff F, Karim RB. Semipermanent Filler Treatment of HIV-Positive Patients With Facial Lipoatrophy: Long-Term Follow-up Evaluating MR Imaging and Quality of Life. *Aesthet Surg J* 2014;34:118-32.
192. Silvers SL, Eviatar JA, Echavez MI, Pappas AL. Prospective, open-label, 18-month trial of calcium hydroxylapatite (Radiesse) for facial soft-tissue augmentation in patients with human immunodeficiency virus-associated lipoatrophy: one-year durability. *Plast Reconstr Surg* 2006;118:34S-45S.
193. Lafaurie M, Dolivo M, Porcher R, Rudant J, Madelaine I, Molina JM. Treatment of facial lipoatrophy with intradermal injections of polylactic acid in HIV-infected patients. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2005;38:393-8.
194. Lafaurie M, Dolivo M, Girard PM, et al. Polylactic acid vs. polyacrylamide hydrogel for treatment of facial lipoatrophy: a randomized controlled trial [Agence Nationale de Recherches sur le SIDA et les Hépatites Virales (ANRS) 132 SMILE]. *HIV Med* 2013;14:410-20.

195. Valantin MA, Aubron-Olivier C, Ghosn J, et al. Polylactic acid implants (New-Fill) to correct facial lipoatrophy in HIV-infected patients: results of the open-label study VEGA. *AIDS* 2003;17:2471-7.
196. Moyle GJ, Brown S, Lysakova L, Barton SE. Long-term safety and efficacy of poly-L-lactic acid in the treatment of HIV-related facial lipoatrophy. *HIV Med* 2006;7:181-5.
197. Shuck J, Iorio ML, Hung R, Davison SP. Autologous fat grafting and injectable dermal fillers for human immunodeficiency virus-associated facial lipodystrophy: a comparison of safety, efficacy, and long-term treatment outcomes. *Plast Reconstr Surg* 2013;131:499-506.
198. Cofrancesco J, Brown T, Martins CR. Management options for facial lipoatrophy. *AIDS Read* 2004;14:639-40, 45-50.
199. Rees TD, Ashley FL, Delgado JP. Silicone fluid injections for facial atrophy. A ten-year study. *Plast Reconstr Surg* 1973;52:118-27.
200. Jones DH, Carruthers A, Orentreich D, et al. Highly purified 1000-cSt silicone oil for treatment of human immunodeficiency virus-associated facial lipoatrophy: an open pilot trial. *Dermatol Surg* 2004;30:1279-86.
201. Karim RB, Hage JJ, van Rozelaar L, Lange CA, Raaijmakers J. Complications of polyalkylimide 4% injections (Bio-Alcamid): a report of 18 cases. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2006;59:1409-14.
202. Connolly N, Manders E, Riddler S. Suction-assisted lipectomy for lipodystrophy. *AIDS Res Hum Retroviruses* 2004;20:813-5.
203. Piliero PJ, Hubbard M, King J, Faragon JJ. Use of ultrasonography-assisted liposuction for the treatment of human immunodeficiency virus-associated enlargement of the dorsocervical fat pad. *Clin Infect Dis* 2003;37:1374-7.
204. Davison SP, Timpone J, Hannan CM. Surgical algorithm for management of HIV lipodystrophy. *Plast Reconstr Surg* 2007;120:1843-58.
205. Noll H. Towards a European System of Social Indicators: Theoretical Framework and System Architecture. In: Hagerty MR, Vogel J, Møller V, eds. *Assessing Quality of Life and Living Conditions to Guide National Policy*. Dordrecht.: Kluwer.; 2002.
206. Fernández-Mayoralas G, Rojo F. Calidad de vida y salud: planteamientos conceptuales y métodos de investigación. *Territoris* 2005;5:117-35.
207. Smith DM. Who Gets What, Where and How: A Welfare Focus for Human Geography. *Geography* 1974;59:289-97.
208. Fayers PM, Machin D. *Quality of Life. Assessment, Analysis and Interpretation*. Chichester: John Wiley & Sons; 2000.

209. Rapley M. Quality of Life Research. A Critical Introduction. London.: Sage; 2003.
210. Hickey A, O'Boyle CA, McGee HM, Joyce CRB. The Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life. In: O'Boyle CA, McGee HM, eds. Individual Quality of Life: Approaches to conceptualisation and Assessment. Amsterdam: Harwood Academic Publishers.; 1999.
211. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med 1995;41:1403-9.
212. Cummins RA. Quality of Life Definition and Terminology: A discussion document from the International Society for Quality of Life Studies. Blacksbourg.: The International Society for Quality-of-Life Studies.; 1998.
213. Sirgy MJ. Handbook of Quality of Life Research. An Ethical Marketing Perspective. Dordrecht.: Kluwer.; 2001.
214. Michalos AC. Social Indicators Research and Health Related Quality of Life research. Social Indicators Research 2004;1:27-72.
215. Testa MA, Simonson DC. Assesment of quality-of-life outcomes. N Engl J Med 1996;334:835-40.
216. Sloan JA, Cella D, Frost M, et al. Assessing clinical significance in measuring oncology patient quality of life: introduction to the symposium, content overview, and definition of terms. Mayo Clin Proc 2002;77:367-70.
217. Karnofsky DA, Burchenal JH. Evaluation of Chemotherapeutic Agents. New York: Columbia University Press,; 1949.
218. Patrick DL, Erickson P. Health Status and Health Policy: Quality of Life in Health Care Evaluation and Resource Allocation. Oxford.: Oxford University Press.; 1993.
219. Badía X, García F. La medición de la Calidad de Vida relacionada con la salud y las preferencias en estudios de Investigación de Resultados en Salud. In: Badía X, ed. La Investigación de Resultados en Salud De la evidencia a la práctica clínica. Barcelona: Edimac.; 2000.
220. Prevention. CfDCA. Measuring Healthy Days. Atlanta.: CDC.; 2000.
221. Cella D, Yount S, Rothrock N, et al. The Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS): progress of an NIH Roadmap cooperative group during its first two years. Med Care 2007;45:S3-S11.
222. Cella D, Riley W, Stone A, et al. The Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS) developed and tested its first wave of adult self-reported health outcome item banks: 2005-2008. J Clin Epidemiol 2010;63:1179-94.

223. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992;30:473-83.
224. Group E. EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* 1990;16:199-208.
225. Patrick DL, Deyo RA. Generic and disease-specific measures in assessing health status and quality of life. *Med Care* 1989;27:S217-32.
226. Calla D. Manual of the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT) Scales. Evanston Northwestern Healthcare; 1997.
227. Reliability and validity of a diabetes quality-of-life measure for the diabetes control and complications trial (DCCT). The DCCT Research Group. *Diabetes Care* 1988;11:725-32.
228. Wu AW, Rubin HR, Mathews WC, et al. A health status questionnaire using 30 items from the Medical Outcomes Study. Preliminary validation in persons with early HIV infection. *Med Care* 1991;29:786-98.
229. Ware JE, Kemp JP, Buchner DA, Singer AE, Nolop KB, Goss TF. The responsiveness of disease-specific and generic health measures to changes in the severity of asthma among adults. *Qual Life Res* 1998;7:235-44.
230. Engström CP, Persson LO, Larsson S, Sullivan M. Health-related quality of life in COPD: why both disease-specific and generic measures should be used. *Eur Respir J* 2001;18:69-76.
231. Lord FM. Application of item response theory to practical testing problems.: Lawrence Erlbaum Associates.; 1980.
232. Aróstegui I, Núñez\_Antón V. Aspectos estadísticos del Cuestionario de Calidad de Vida relacionada con la salud Short Form-36 (SF-36). *Estadística Española* 2008;50:147-92.
233. Cohen J. Statistical Power analysis for the behavioural sciences (2nd Edition). New York: Academic Press; 1998.
234. Cohen J. A power primer. *Psychological Bulletin* 1992;115:155-9.
235. Bonomi P, Kim K, Fairclough D, et al. Comparison of survival and quality of life in advanced non-small-cell lung cancer patients treated with two dose levels of paclitaxel combined with cisplatin versus etoposide with cisplatin: results of an Eastern Cooperative Oncology Group trial. *J Clin Oncol* 2000;18:623-31.
236. Eton DT, Fairclough DL, Cella D, et al. Early change in patient-reported health during lung cancer chemotherapy predicts clinical outcomes beyond those predicted by baseline report: results from Eastern Cooperative Oncology Group Study 5592. *J Clin Oncol* 2003;21:1536-43.

237. Gunnars B, Nygren P, Glimelius B, Care S-gSCoTAiH. Assessment of quality of life during chemotherapy. *Acta Oncol* 2001;40:175-84.
238. Leplège A, Rude N, Ecosse E, Ceinos R, Dohin E, Pouchot J. Measuring quality of life from the point of view of HIV-positive subjects: the HIV-QL31. *Qual Life Res* 1997;6:585-94.
239. Lin MK, Wu AW, Revicki DA. Incorporating quality of life measures in HIV clinical trials. *HIV Clin Trials* 2002;3:202-18.
240. Clayson DJ, Wild DJ, Quarterman P, Duprat-Lomon I, Kubin M, Coons SJ. A comparative review of health-related quality-of-life measures for use in HIV/AIDS clinical trials. *Pharmacoeconomics* 2006;24:751-65.
241. Douaihy A, Singh N. Factors affecting quality of life in patients with HIV infection. *AIDS Read* 2001;11:450-4, 60-1, 75.
242. Cunningham WE, Shapiro MF, Hays RD, et al. Constitutional symptoms and health-related quality of life in patients with symptomatic HIV disease. *Am J Med* 1998;104:129-36.
243. Kotler DP. Management of nutritional alterations and issues concerning quality of life. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol* 1997;16 Suppl 1:S30-5.
244. Lubeck DP, Bennett CL, Mazonson PD, Fifer SK, Fries JF. Quality of life and health service use among HIV-infected patients with chronic diarrhea. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1993;6:478-84.
245. Larue F, Fontaine A, Colleau SM. Underestimation and undertreatment of pain in HIV disease: multicentre study. *BMJ* 1997;314:23-8.
246. Grossman HA, Sullivan PS, Wu AW. Quality of life and HIV: current assessment tools and future directions for clinical practice. *AIDS Read* 2003;13:583-90, 95-7.
247. Marcellin F, Préau M, Ravaux I, Dellamonica P, Spire B, Carrieri MP. Self-reported fatigue and depressive symptoms as main indicators of the quality of life (QOL) of patients living with HIV and Hepatitis C: implications for clinical management and future research. *HIV Clin Trials* 2007;8:320-7.
248. Kanwal F, Gralnek IM, Hays RD, et al. Impact of chronic viral hepatitis on health-related quality of life in HIV: results from a nationally representative sample. *Am J Gastroenterol* 2005;100:1984-94.
249. Bing EG, Hays RD, Jacobson LP, et al. Health-related quality of life among people with HIV disease: results from the Multicenter AIDS Cohort Study. *Qual Life Res* 2000;9:55-63.

250. Hays RD, Cunningham WE, Sherbourne CD, et al. Health-related quality of life in patients with human immunodeficiency virus infection in the United States: results from the HIV Cost and Services Utilization Study. *Am J Med* 2000;108:714-22.
251. Miners AH, Sabin CA, Mocroft A, Youle M, Fisher M, Johnson M. Health-related quality of life in individuals infected with HIV in the era of HAART. *HIV Clin Trials* 2001;2:484-92.
252. Gakhar H, Kamali A, Holodniy M. Health-related quality of life assessment after antiretroviral therapy: a review of the literature. *Drugs* 2013;73:651-72.
253. Gill CJ, Griffith JL, Jacobson D, Skinner S, Gorbach SL, Wilson IB. Relationship of HIV viral loads, CD4 counts, and HAART use to health-related quality of life. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2002;30:485-92.
254. Murri R, Fantoni M, Del Borgo C, et al. Determinants of health-related quality of life in HIV-infected patients. *AIDS Care* 2003;15:581-90.
255. Weinfurt KP, Willke RJ, Glick HA, Freimuth WW, Schulman KA. Relationship between CD4 count, viral burden, and quality of life over time in HIV-1-infected patients. *Med Care* 2000;38:404-10.
256. Bucciardini R, Pugliese K, Weimer L, et al. Relationship between health-related quality of life measures and high HIV viral load in HIV-infected triple-class-experienced patients. *HIV Clin Trials* 2014;15:176-83.
257. Mathews WC, May S. EuroQol (EQ-5D) measure of quality of life predicts mortality, emergency department utilization, and hospital discharge rates in HIV-infected adults under care. *Health Qual Life Outcomes* 2007;5:5.
258. Tozzi V, Balestra P, Murri R, et al. Neurocognitive impairment influences quality of life in HIV-infected patients receiving HAART. *Int J STD AIDS* 2004;15:254-9.
259. Tate D, Paul RH, Flanigan TP, et al. The impact of apathy and depression on quality of life in patients infected with HIV. *AIDS Patient Care STDS* 2003;17:115-20.
260. Sherbourne CD, Hays RD, Fleishman JA, et al. Impact of psychiatric conditions on health-related quality of life in persons with HIV infection. *Am J Psychiatry* 2000;157:248-54.
261. Campsmith ML, Nakashima AK, Davidson AJ. Self-reported health-related quality of life in persons with HIV infection: results from a multi-site interview project. *Health Qual Life Outcomes* 2003;1:12.
262. Remor E. [Social support and quality of life in the HIV infection]. *Aten Primaria* 2002;30:143-8.
263. Schaefer C, Coyne JC, Lazarus RS. The health-related functions of social support. *J Behav Med* 1981;4:381-406.

264. Hays RB, Turner H, Coates TJ. Social support, AIDS-related symptoms, and depression among gay men. *J Consult Clin Psychol* 1992;60:463-9.
265. Swindells S, Mohr J, Justis JC, et al. Quality of life in patients with human immunodeficiency virus infection: impact of social support, coping style and hopelessness. *Int J STD AIDS* 1999;10:383-91.
266. Ganz PA, Schag CC, Heinrich RL. The psychosocial impact of cancer on the elderly: a comparison with younger patients. *J Am Geriatr Soc* 1985;33:429-35.
267. Pearlin LI, Schooler C. The structure of coping. *J Health Soc Behav* 1978;19:2-21.
268. Leserman J, Perkins DO, Evans DL. Coping with the threat of AIDS: the role of social support. *Am J Psychiatry* 1992;149:1514-20.
269. Tsevat J, Sherman SN, McElwee JA, et al. The will to live among HIV-infected patients. *Ann Intern Med* 1999;131:194-8.
270. Gilson BS, Gilson JS, Bergner M, et al. The sickness impact profile. Development of an outcome measure of health care. *Am J Public Health* 1975;65:1304-10.
271. Bergner M, Bobbitt RA, Pollard WE, Martin DP, Gilson BS. The sickness impact profile: validation of a health status measure. *Med Care* 1976;14:57-67.
272. Ragsdale D, Morrow JR. Quality of life as a function of HIV classification. *Nurs Res* 1990;39:355-9.
273. Bush JW. General health policy model/quality of well-being (QWB) scale. In: Wenger NK, Mattson ME, Furberg CD, eds. *Assessment of Quality of Life in Clinical Trials of Cardiovascular Therapies*. New York: LeJAcq; 1984:189-99.
274. Kaplan RM, Anderson JP, Patterson TL, et al. Validity of the Quality of Well-Being Scale for persons with human immunodeficiency virus infection. HNRC Group. HIV Neurobehavioral Research Center. *Psychosom Med* 1995;57:138-47.
275. Anderson JP, Kaplan RM, Coons SJ, Schneiderman LJ. Comparison of the Quality of Well-being Scale and the SF-36 results among two samples of ill adults: AIDS and other illnesses. *J Clin Epidemiol* 1998;51:755-62.
276. Stewart AL, Hays RD, Ware JE. The MOS short-form general health survey. Reliability and validity in a patient population. *Med Care* 1988;26:724-35.
277. Shahriar J, Delate T, Hays RD, Coons SJ. Commentary on using the SF-36 or MOS-HIV in studies of persons with HIV disease. *Health Qual Life Outcomes* 2003;1:25.

278. Coates A, Dillenbeck CF, McNeil DR, et al. On the receiving end--II. Linear analogue self-assessment (LASA) in evaluation of aspects of the quality of life of cancer patients receiving therapy. *Eur J Cancer Clin Oncol* 1983;19:1633-7.
279. Wu AW, Jacobson KL, Frick KD, et al. Validity and responsiveness of the euroqol as a measure of health-related quality of life in people enrolled in an AIDS clinical trial. *Qual Life Res* 2002;11:273-82.
280. Revicki DA, Sorensen S, Wu AW. Reliability and validity of physical and mental health summary scores from the Medical Outcomes Study HIV Health Survey. *Med Care* 1998;36:126-37.
281. Remor E. [Reliability and validity of the Spanish version of the MOS-SF-30 to assess the health related quality of life in people infected by HIV]. *Aten Primaria* 2003;32:15-22.
282. Peterman AH, Cella D, Mo F, McCain N. Psychometric validation of the revised Functional Assessment of Human Immunodeficiency Virus Infection (FAHI) quality of life instrument. *Qual Life Res* 1997;6:572-84.
283. Holmes WC, Shea JA. Two approaches to measuring quality of life in the HIV/AIDS population: HAT-QoL and MOS-HIV. *Qual Life Res* 1999;8:515-27.
284. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993;85:365-76.
285. de Boer JB, van Dam FS, Sprangers MA, Frissen PH, Lange JM. Longitudinal study on the Quality of Life of symptomatic HIV-infected patients in a trial of zidovudine versus zidovudine and interferon-alpha. *AIDS* 1993;7:947-53.
286. De Boer JB, Sprangers MA, Aaronson NK, Lange JM, van Dam FS. A study of the reliability, validity and responsiveness of the HIV overview of problems evaluation system (HOPES) in assessing the quality of life of patients with AIDS and symptomatic HIV infection. *Qual Life Res* 1996;5:339-47.
287. Smith KW, Avis NE, Mayer KH, Swislow L. Use of the MQoL-HIV with asymptomatic HIV-positive patients. *Qual Life Res* 1997;6:555-60.
288. Guaraldi G, Murri R, Orlando G, et al. Lipodystrophy and quality of life of HIV-infected persons. *AIDS Rev* 2008;10:152-61.
289. Keeton WP, Cash TF, Brown TA. Body image or body images?: Comparative, multidimensional assessment among college students. *J Pers Assess* 1990;54:213-30.
290. Cash TF. The situational inventory of body-image dysphoria: psychometric evidence and development of a short form. *Int J Eat Disord* 2002;32:362-6.



291. R F. Cognitive-behavioral perspective and body image change. In: Cash TF, Pruzinsky, eds. *Body images: Development, deviance and change*. New York: Guilford.; 1990:272-95.
292. Blashill AJ, Wilson JM, Baker JS, Mayer KH, Safren SA. Assessing appearance-related disturbances in HIV-infected men who have sex with men (MSM): psychometrics of the body change and distress questionnaire-short form (ABCD-SF). *AIDS Behav* 2014;18:1075-84.
293. Duracinsky M, Leclercq P, Armstrong AR, Dolivo M, Mouly F, Chassany O. A longitudinal evaluation of the impact of a polylactic acid injection therapy on health related quality of life amongst HIV patients treated with anti-retroviral agents under real conditions of use. *BMC Infect Dis* 2013;13:92.
294. Cash TF, Fleming EC. The impact of body image experiences: development of the body image quality of life inventory. *Int J Eat Disord* 2002;31:455-60.
295. Finlay AY, Khan GK. Dermatology Life Quality Index (DLQI)--a simple practical measure for routine clinical use. *Clin Exp Dermatol* 1994;19:210-6.
296. Santos CP, Felipe YX, Braga PE, Ramos D, Lima RO, Segurado AC. Self-perception of body changes in persons living with HIV/AIDS: prevalence and associated factors. *AIDS* 2005;19 Suppl 4:S14-21.
297. Collins E, Wagner C, Walmsley S. Psychosocial impact of the lipodystrophy syndrome in HIV infection. *AIDS Read* 2000;10:546-50.
298. Martínez E, Garcia-Viejo MA, Blanch L, Gatell JM. Lipodystrophy syndrome in patients with HIV infection: quality of life issues. *Drug Saf* 2001;24:157-66.
299. Leclercq P, Goujard C, Duracinsky M, et al. High prevalence and impact on the quality of life of facial lipoatrophy and other abnormalities in fat tissue distribution in HIV-infected patients treated with antiretroviral therapy. *AIDS Res Hum Retroviruses* 2013;29:761-8.
300. Negrodo E, Higuera C, Adell X, et al. Reconstructive treatment for antiretroviral-associated facial lipoatrophy: a prospective study comparing autologous fat and synthetic substances. *AIDS Patient Care STDS* 2006;20:829-37.
301. Cattelan AM, Bauer U, Trevenzoli M, et al. Use of polylactic acid implants to correct facial lipoatrophy in human immunodeficiency virus 1-positive individuals receiving combination antiretroviral therapy. *Arch Dermatol* 2006;142:329-34.
302. Antoniou T, Raboud JM, Kovacs C, et al. Long-term efficacy and safety of polyalkylimide gel for the treatment of HIV-associated lipoatrophy. *AIDS Care* 2009;21:1247-52.
303. Loutfy MR, Brunetta J, Kovacs C, et al. Four-year follow-up of polyalkylimide gel use for the treatment of HIV-associated lipoatrophy. *HIV Clin Trials* 2011;12:323-32.

304. Carey DL, Baker D, Rogers GD, et al. A randomized, multicenter, open-label study of poly-L-lactic acid for HIV-1 facial lipoatrophy. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007;46:581-9.
305. Carey D, Baker D, Petoumenos K, et al. Poly-l-lactic acid for HIV-1 facial lipoatrophy: 48-week follow-up. *HIV Med* 2009;10:163-72.
306. De Santis G, Pignatti M, Baccarani A, et al. Long-term efficacy and safety of polyacrylamide hydrogel injection in the treatment of human immunodeficiency virus-related facial lipoatrophy: a 5-year follow-up. *Plast Reconstr Surg* 2012;129:101-9.
307. Warde M, Gragnani A, Gomes H, Hochman B, Ferreira LM. The impact of facial lipoatrophy treatment with polymethyl methacrylate in AIDS patients as measured by four quality-of-life questionnaires. *Int J STD AIDS* 2011;22:596-9.
308. Alonso J, Prieto L, Antó JM. [The Spanish version of the SF-36 Health Survey (the SF-36 health questionnaire): an instrument for measuring clinical results]. *Med Clin (Barc)* 1995;104:771-6.
309. Alonso J, Regidor E, Barrio G, Prieto L, Rodríguez C, de la Fuente L. [Population reference values of the Spanish version of the Health Questionnaire SF-36]. *Med Clin (Barc)* 1998;111:410-6.
310. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, et al. [The Spanish version of the Short Form 36 Health Survey: a decade of experience and new developments]. *Gac Sanit* 2005;19:135-50.
311. Wu AW, Revicki DA, Jacobson D, Malitz FE. Evidence for reliability, validity and usefulness of the Medical Outcomes Study HIV Health Survey (MOS-HIV). *Qual Life Res* 1997;6:481-93.
312. Badia X, Podzamczar D, Garcia M, López-Lavid C C, Consiglio E. A randomized study comparing instruments for measuring health-related quality of life in HIV-infected patients. Spanish MOS-HIV and MQOL-HIV Validation Group. *Medical Outcomes Study HIV Health Survey. AIDS* 1999;13:1727-35.
313. Neidig J, Holmes W, Reynolds N, Gifford A, Zackin R, Wu A. ACTG 5089: development of assessment of body change distress (ABCD) questionnaire for evaluation of fat redistribution. XIV International AIDS Conference; 2002; Barcelona, Spain.
314. Assessment of body change and distress. 2002. (Accessed 22 Feb 2013, at <https://www.fstrf.org/apps/cfmx/apps/common/QOLAdherenceForms/resources/actg/forms/english/ql0725.pdf>.)
315. Guaraldi G, Orlando G, Murri R, et al. Quality of life and body image in the assessment of psychological impact of lipodystrophy: validation of the Italian version of assessment of body change and distress questionnaire. *Qual Life Res* 2006;15:173-8.

316. Duracinsky M, J C, V V, et al. Validation d'un questionnaire de qualité de vie spécifique de la lipodistrophie liée à la pathologia VIH. *Médecine Interne* 2004;25:189.
317. DLQI Instructions for use and scoring. 2015, at [http://www.cardiff.ac.uk/dermatology/quality-of-life/dermatology-quality-of-life-index-dlqi/dlqi-instructions-for-use-and-scoring/.](http://www.cardiff.ac.uk/dermatology/quality-of-life/dermatology-quality-of-life-index-dlqi/dlqi-instructions-for-use-and-scoring/))
318. Tiedra AG, Mercadal J, Badía X, Mascaró JM, Herman M, Lozano R. Adaptación transcultural al español del cuestionario Dermatology Life Quality Index (DLQI): El índice de Calidad de Vida en Dermatología. *Actas Dermosilograf* 1998;89:692-700.
319. Blanch J, Rousaud A, Martinez E, et al. Factors associated with severe impact of lipodystrophy on the quality of life of patients infected with HIV-1. *Clin Infect Dis* 2004;38:1464-70.
320. Basra MK, Fenech R, Gatt RM, Salek MS, Finlay AY. The Dermatology Life Quality Index 1994-2007: a comprehensive review of validation data and clinical results. *Br J Dermatol* 2008;159:997-1035.
321. Badia X, Mascaró JM, Lozano R. Measuring health-related quality of life in patients with mild to moderate eczema and psoriasis: clinical validity, reliability and sensitivity to change of the DLQI. The Cavide Research Group. *Br J Dermatol* 1999;141:698-702.
322. Field, AP. Meta-analysis of correlation coefficients: a Monte Carlo comparison of fixed- and random-effects methods. *Psychological Methods* 2001;6:161-80.
323. Callahan J, Reio Jr T. Making subjective judgments in quantitative studies: The importance of using effect sizes and confidence intervals. *Human Resource Development Quarterly* 2006;17:159-73.
324. Armijo-Olivo S, Warren S, Fuentes J. Clinical relevance vs statistical significance: Using neck outcomes in patients with temporomandibular disorders as an example. *Man Ther* 2011;16:563-72.
325. Walters S, Campbell M, Lall R. Design and analysis of trials with quality of life as an outcome: A practical guide. *Journal of Biopharmaceutical Statistics* 2001;11:155-76.
326. Muth J, T C. Body-image attitudes: What difference does gender make? *Journal of Applied Social Psychology* 1997;27:1438-52.
327. Cash T. Cognitive-behavioral perspectives on body image. In: Cash T, Pruzinsky T, eds. *Body Image: A handbook of theory research, and clinical practice*. New York: NY: Guilford Press; 2002:38-46.
328. Marín A, Casado JL, Aranzabal L, et al. Validation of a specific questionnaire on psychological and social repercussions of the lipodystrophy syndrome in HIV-infected patients. *Qual Life Res* 2006;15:767-75.

329. Burgoyne R, Collins E, Wagner C, et al. The relationship between lipodystrophy-associated body changes and measures of quality of life and mental health for HIV-positive adults. *Qual Life Res* 2005;14:981-90.
330. Blanch J, Rousaud A, Martínez E, et al. Impact of lipodystrophy on the quality of life of HIV-1-infected patients. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2002;31:404-7.
331. Cabrero E, Griffa L, Burgos A, Group HBPCS. Prevalence and impact of body physical changes in HIV patients treated with highly active antiretroviral therapy: results from a study on patient and physician perceptions. *AIDS Patient Care STDS* 2010;24:5-13.
332. Briongos Figuero LS, Bachiller Luque P, Palacios Martín T, González Sagrado M, Eiros Bouza JM. Assessment of factors influencing health-related quality of life in HIV-infected patients. *HIV Med* 2011;12:22-30.
333. Pereira M, Canavarro MC. Gender and age differences in quality of life and the impact of psychopathological symptoms among HIV-infected patients. *AIDS Behav* 2011;15:1857-69.
334. Degroote S, Vogelaers DP, Vermeir P, et al. Socio-economic, behavioural, (neuro)psychological and clinical determinants of HRQoL in people living with HIV in Belgium: a pilot study. *J Int AIDS Soc* 2013;16:18643.
335. Fischer JA, Conrad S, Clavarino AM, Kemp R, Najman JM. Quality of life of people who inject drugs: characteristics and comparisons with other population samples. *Qual Life Res* 2013;22:2113-21.
336. Gibbie TM, Hides LM, Cotton SM, Lubman DI, Aitken C, Hellard M. The relationship between personality disorders and mental health, substance use severity and quality of life among injecting drug users. *Med J Aust* 2011;195:S16-21.
337. Zubarán C, Foresti K. Quality of life and substance use: concepts and recent tendencies. *Curr Opin Psychiatry* 2009;22:281-6.
338. Sharma A, Howard AA, Klein RS, Schoenbaum EE, Buono D, Webber MP. Body image in older men with or at-risk for HIV infection. *AIDS Care* 2007;19:235-41.
339. Blashill AJ, Goshe BM, Robbins GK, Mayer KH, Safren SA. Body image disturbance and health behaviors among sexual minority men living with HIV. *Health Psychol* 2014;33:677-80.
340. Cardona-Arias JA, Higuera-Gutiérrez LF. [Impact of HIV/AIDS on quality of life: meta-analysis 2002-2012]. *Rev Esp Salud Pública* 2014;88:87-101.
341. da Silva J, Bunn K, Bertoni RF, Neves OA, Traebert J. Quality of life of people living with HIV. *AIDS Care* 2013;25:71-6.
342. TNS Qual+. Well-being. Aggregate report. Eurobarometer Qualitative Studies: European Commission; 2011.

343. Quality of Life. Facts and views. Luxembourg: Eurostat; 2015.
344. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Health, disability and social support. Second European Quality of Life Survey Subjective well-being in Europe. Denmark: Luxembourg Office for Official Publications of the European Communities; 2010:31-41.
345. Liu C, Johnson L, Ostrow D, Silvestre A, Visscher B, Jacobson LP. Predictors for lower quality of life in the HAART era among HIV-infected men. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2006;42:470-7.
346. Carrieri P, Spire B, Duran S, et al. Health-related quality of life after 1 year of highly active antiretroviral therapy. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2003;32:38-47.
347. Tramarin A, Campostrini S, Postma MJ, et al. A multicentre study of patient survival, disability, quality of life and cost of care: among patients with AIDS in northern Italy. *Pharmacoeconomics* 2004;22:43-53.
348. Protopopescu C, Marcellin F, Spire B, et al. Health-related quality of life in HIV-1-infected patients on HAART: a five-years longitudinal analysis accounting for dropout in the APROCO-COPILOTE cohort (ANRS CO-8). *Qual Life Res* 2007;16:577-91.
349. Briongos-Figuero LS, Bachiller-Luque P, Palacios-Martín T, de Luis-Román DA, Eiros-Bouza JM. [Factors associated with antiretroviral treatment and their influence on health related quality of life in HIV infected patients]. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2011;29:9-13.
350. Helbling B, Overbeck K, Gonvers JJ, et al. Host- rather than virus-related factors reduce health-related quality of life in hepatitis C virus infection. *Gut* 2008;57:1597-603.
351. Fleming CA, Christiansen D, Nunes D, et al. Health-related quality of life of patients with HIV disease: impact of hepatitis C coinfection. *Clin Infect Dis* 2004;38:572-8.
352. Gillis J, Cooper C, Rourke S, et al. Impact of hepatitis B and C co-infection on health-related quality of life in HIV positive individuals. *Qual Life Res* 2013;22:1525-35.
353. Yeung MW, Young J, Moodie E, et al. Changes in quality of life, healthcare use, and substance use in HIV/hepatitis C coinfecting patients after hepatitis C therapy: a prospective cohort study. *HIV Clin Trials* 2015;16:100-10.
354. Mazzotti E, Barbaranelli C, Picardi A, Abeni D, Pasquini P. Psychometric properties of the Dermatology Life Quality Index (DLQI) in 900 Italian patients with psoriasis. *Acta Derm Venereol* 2005;85:409-13.
355. Kent G, al-Abadie M. Factors affecting responses on Dermatology Life Quality Index items among vitiligo sufferers. *Clin Exp Dermatol* 1996;21:330-3.

356. Mørk C, Wahl A, Moum T. The Norwegian version of the dermatology life quality index: a study of validity and reliability in psoriatics. *Acta Derm Venereol* 2002;82:347-51.
357. Aghaei S, Sodaifi M, Jafari P, Mazharinia N, Finlay AY. DLQI scores in vitiligo: reliability and validity of the Persian version. *BMC Dermatol* 2004;4:8.
358. Wallenhammar LM, Nyfjäll M, Lindberg M, Meding B. Health-related quality of life and hand eczema--a comparison of two instruments, including factor analysis. *J Invest Dermatol* 2004;122:1381-9.
359. Wang XL, Zhao TE, Zhang XQ. [Assessment on the reliability and validity of the Dermatology Life Quality Index in Chinese version]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2004;25:791-3.
360. Oztürkcan S, Ermertcan AT, Eser E, Sahin MT. Cross validation of the Turkish version of dermatology life quality index. *Int J Dermatol* 2006;45:1300-7.
361. Takahashi N, Suzukamo Y, Nakamura M, et al. Japanese version of the Dermatology Life Quality Index: validity and reliability in patients with acne. *Health Qual Life Outcomes* 2006;4:46.