



VNiVERSIDAD D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA BÁSICA, PSICOBIOLOGÍA
Y
METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO

TESIS DOCTORAL:

PROGRAMA CON NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA LA MEJORA
DE LA COGNICIÓN SOCIAL EN UNA MUESTRA
DE PACIENTES ESQUIZOFRÉNICOS

JOSÉ MARTÍN ÁGREDA GARCÍA

2017

Para Leticia y Martín
Por ustedes siempre...

INFORME DE LOS DIRECTORES DEL TRABAJO

D. MANUEL A. FRANCO MARTÍN, Doctor en Medicina y Cirugía, Especialista en Psiquiatría, Doctor en Psicología, Profesor Asociado, Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos, Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca, Jefe del Servicio de Psiquiatría y Salud Mental, Complejo Asistencial de Zamora.

y

D^a. M^a VICTORIA PEREA BARTOLOMÉ, Doctora en Medicina y Cirugía, Especialista en Neurología, Catedrática de Neuropsicología, Departamento de Psicología Básica, Psicobiología y Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca

CERTIFICAN:

Que el trabajo presentado por D. José Martín Ágreda García, Licenciado en Psicología, titulado ***“PROGRAMA CON NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA LA MEJORA DE LA COGNICIÓN SOCIAL EN UNA MUESTRA DE PACIENTES ESQUIZOFRÉNICOS”***, reúne los criterios necesarios para ser presentado ante el tribunal para optar al Título de Doctor.

Salamanca, a 22 de junio de 2017

Fdo. Dr. Manuel A. Franco Martín

Fdo. Dra. M^a. Victoria Perea Bartolomé

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer de inicio a mi familia por el inmenso apoyo prestado, por las largas horas en vela, así como por la espera en los aeropuertos tanto en los arribos como en despedidas. Sin ellos este trabajo sencillamente no se hubiese si quiera pensado.

Al Dr. Manuel F. M. que sin él su llamada telefónica unos pocos días antes de regresar a México invitándome a colaborar con él, definitivamente ahora cobra una importancia gigante.

A la Dra. M^a Victoria P. B. que con su paciencia e interminable energía hizo de esta tesis una experiencia inmemorial. Sin el apoyo incondicional de ambos, este proyecto no se hubiera consumado de manera satisfactoria.

A la Fundación INTRAS como institución, pero a cada una de las personas que individualmente me ha acogido como uno más dentro de esta gran familia.

A Miguel A. M. y Susana Z., sin su apoyo las decisiones y necesidades no hubiesen tenido ningún impacto. Gracias *barbas* por tu consejo profesional y vital.

Al profesor Quintín M., Esther P., Natalia M y Amaya C. Y muy especialmente a M^a Isabel M. y Pedro H., Jorge y Gabriel A., a Teresa A., Rosa V., Karla P., Valeria P. Alan P. y Emilia C., gracias por su investimento, consejo y confianza desde siempre. Finalmente gracias a mi preciosa María M. M., mi *compañera infinita*.

Asimismo y no menos importante a mis preciados pacientes, que estuvieron involucrados de manera activa durante todo el proceso que por ellos y su malestar es que se ha determinado mucha de la sinergia que hace que esta investigación cogiera impulso.

A todos los que tuvieron que ver desde inicio hasta el fin de este proyecto, a los que se vieron involucrados desde el arranque, pasando por los que se mantuvieron un tiempo, pero igualmente a las personas que involucraron al final. Cada uno de vosotros cuenta con un lugar excepcional dentro de la reminiscencia y adquisición de esta investigación

ÍNDICE

PARTE I. MARCO TEÓRICO

1. LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS.....	13
1.1. FACTORES DE RIESGO, PREDISPONENTES Y CARACTERÍSTICAS DE UNA ENFERMEDAD CRÓNICA.....	15
1.2. NIVEL SOCIOECONÓMICO Y CORRELACIÓN CON LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS	17
1.3. PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS EN ESPAÑA.....	22
1.4. MORTALIDAD, SERVICIOS SANITARIOS Y CAPACIDAD DE RESPUESTA PARA LA ATENCIÓN DE ENFERMEDADES CRÓNICAS EN ESPAÑA.....	26
1.5. SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS EN ZAMORA.....	29
2. ENFERMEDAD MENTAL GRAVE Y PROLONGADA (EMGYP).....	33
2.1. EL DIAGNÓSTICO	34
2.2. LA DURACIÓN.....	34
2.3. LA DISCAPACIDAD.....	35
2.4. LA ESQUIZOFRENIA COMO EMGYP	36
2.5. TRATAMIENTO Y ATENCIÓN DE LA SALUD MENTAL DEL PACIENTE ESQUIZOFRÉNICO	39
2.6. APOYO PSICO-SOCIAL, REHABILITACIÓN Y REINTEGRACIÓN SOCIAL	42
2.7. LA ESQUIZOFRENIA DENTRO DEL MARCO DE SERVICIO DEL HOSPITAL PROVINCIAL DE ZAMORA.....	42
3. ACERCAMIENTO AL ENFOQUE NEUROPSICOLÓGICO DE LA COGNICIÓN SOCIAL EN LA ESQUIZOFRENIA.....	47
3.1. DEFINICIÓN DE COGNICIÓN SOCIAL.....	47
3.2. NEUROPSICOLOGÍA DE LA COGNICIÓN SOCIAL	48
3.3. LA REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOCIAL.....	52

3.4.	SISTEMA DE NEURONAS ESPEJO.....	52
3.5.	INFORMACIÓN SOCIAL Y MEMORIA.....	55
3.6.	ENFOQUES, MODELOS Y TEORÍAS DE LA COGNICIÓN SOCIAL EN LA ESQUIZOFRENIA	57
3.7.	CONOCIMIENTO SOCIAL	59
3.8.	PROCESAMIENTO EMOCIONAL	59
3.9.	ESTILO ATRIBUCIONAL	60
3.10.	PERCEPCIÓN SOCIAL.....	61
3.11.	TEORÍA DE LA MENTE (TOM)	62
3.12.	PERSPECTIVA MODULAR	63
3.13.	TEORÍA METARREPRESENTACIONAL.....	63
3.14.	EL CONCEPTO DE FRITH	64
3.15.	EL MODELO HARDY-BAYLÉ	64
3.16.	TEORÍA DE LA SIMULACIÓN.....	65
3.17.	RECONOCIMIENTO DE EXPRESIONES FACIALES	66
3.18.	LA COGNICIÓN SOCIAL Y EL FUNCIONAMIENTO SOCIAL	68
4.	PARÁMETROS DE INTEGRACIÓN DE LA COGNICIÓN SOCIAL Y LA NEUROCOGNICIÓN EN LA ESQUIZOFRENIA.	73
4.1.	LA COGNICIÓN SOCIAL Y LA NEUROCOGNICIÓN.....	73
4.2.	MODELOS INTEGRALES: LA INVESTIGACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE LA COGNICIÓN SOCIAL EN LA ESQUIZOFRENIA.....	75
4.3.	REDES NEUROANATÓMICAS PARA LA INTEGRACIÓN DE LOS PROCESOS IMPLICADOS EN LA COMPRESIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL.....	88
5.	EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN DE LA COGNICIÓN SOCIAL Y FUNCIONAMIENTO EN LA ESQUIZOFRENIA	93
5.1.	LA COGNICIÓN SOCIAL COMO OBJETIVO DE INTERVENCIÓN CLÍNICA.....	94

5.2.	EL FUNCIONAMIENTO PERSONAL Y SOCIAL DEL PACIENTE ESQUIZOFRÉNICO	97
5.3.	EL PROYECTO MATRICS CONSENSUS COGNITIVE BATTERY (MCCB)...	106
6.	PRINCIPALES PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN PARA LOS DÉFICIT EN COGNICIÓN SOCIAL Y FUNCIONAMIENTO SOCIAL.	119
6.1.	PRINCIPALES ABORDAJES EN EL TRATAMIENTO DE LA ESQUIZOFRENIA	121
6.2.	APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS Y LOS TIPOS DE INTERVENCIONES EN EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES (AMBIENTES VIRTUALES).....	126
6.3.	PROCESOS DE REHABILITACIÓN POR MEDIO DE AMBIENTES VIRTUALES....	139
6.4.	APLICACIONES DE LA REALIDAD VIRTUAL EN LOS TRATAMIENTOS PARA LA ESQUIZOFRENIA.	140
PARTE II. ESTUDIO EMPÍRICO		
7.	JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....	147
7.1.	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	147
7.2.	OBJETIVOS.....	148
7.3.	HIPÓTESIS.....	149
8.	METODOLOGÍA.....	153
8.1.	DISEÑO	153
8.2.	PARTICIPANTES	157
8.3.	INSTRUMENTOS.....	162
8.4.	PROCEDIMIENTO	226
8.5.	METODOLOGÍA CUALITATIVA	230
8.6.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	235
9.	RESULTADOS	239
9.1.	VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LAS EXPECTATIVAS DE LOS PARTICIPANTES RESPECTO AL PCSFI	239

9.2.	VALORACIÓN DE LA ASISTENCIA AL PCSFI	241
9.3.	VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LA CALIDAD RESPECTO A LAS EXPECTATIVAS DEL PCSFI	241
9.4.	VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LA UTILIDAD RESPECTO PCSFI Y LA RV....	243
9.5.	VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LA FACILIDAD RESPECTO DEL PCSFI	245
9.6.	VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LAS AFIRMACIONES RESPECTO DEL PCSFI	247
9.7.	VALORACIÓN DE LOS COMENTARIOS ADICIONALES DE LOS PACIENTES ACERCA DEL PCSFI.....	249
9.8.	RESULTADOS DE ESTADÍSTICOS CUALITATIVOS	251
9.9.	RESULTADOS DE LAS LISTAS DE VERIFICACIÓN:.....	256
9.10.	RESULTADOS ESTADÍSTICOS CUANTITATIVOS:.....	275
9.11.	RELATIVOS A LA COGNICIÓN SOCIAL Y FUNCIONAMIENTO SOCIAL	277
9.12.	ANÁLISIS DEL TAMAÑO DEL EFECTO. LA D DE COHEN	290
10.	DISCUSIÓN.....	295
11.	CONCLUSIONES	311
12.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	315
13.	ANEXOS.....	375

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. ENFERMEDADES CRÓNICAS Y SU TIPOLOGÍA A NIVEL MUNDIAL SEGÚN LA OMS.	14
TABLA 2. RELACIÓN ENTRE FACTORES DE RIESGO Y PRINCIPALES ENFERMEDADES.	15
TABLA 3. TASA DE MORTALIDAD POR ENFERMEDADES CRÓNICAS EN ESPAÑA.	24
TABLA 4. FACTORES DE RIESGO COMPORTAMENTALES EN ESPAÑA.	24
TABLA 5. CAPACIDAD DE TRATAMIENTO, ESTRATEGIA Y RESPUESTA DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS EN ESPAÑA	28
TABLA 6. PREVALENCIA ESTIMADA POR REGIÓN; ZAMORA.	29
TABLA 7. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA TOTAL SEGÚN EL GÉNERO.	159
TABLA 8. MEDIAS DE EDAD, ESCOLARIZACIÓN Y C.I. DE AMBOS GRUPOS.	161
TABLA 9 DIFERENCIACIÓN Y PROCESAMIENTO COGNITIVO CON TARJETAS. ETAPAS 1-4	181
TABLA 10 DIFERENCIACIÓN Y PROCESAMIENTO COGNITIVO CON TARJETAS. ETAPAS 5-10	186
TABLA 11 HABILIDADES DE BÚSQUEDA. ETAPAS 11 Y 12.	189
TABLA 12 INTERPRETACIÓN DE IMÁGENES SOCIALES. ETAPAS 13 A 16	193
TABLA 13 GENERACIÓN DE HABILIDADES COMUNICATIVAS VERBALES. ETAPAS 17 A 21	198
TABLA 14 PREPARACIÓN DEL JUEGO DE ROLES. ETAPAS 22 A 28.	204
TABLA 15 EJECUCIÓN DEL JUEGO DE ROLES. ETAPAS 29 A 33.	206
TABLA 16 PREPARACIÓN PARA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS SEMI-ESTRESANTES. ETAPAS 34 A 38.	211
TABLA 17 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS A TRAVÉS DE REALIDAD VIRTUAL. ETAPA 39 A 43	213
TABLA 18 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS INTERPERSONALES EN LA VIDA REAL. ETAPAS 44 A 53.	223
TABLA 19. NIVELES NEUROCOGNITIVOS PREVIOS DE HABILIDADES SUPERIORES SEGÚN GRUPOS, SIN CONTAR LOS DE FUNCIONAMIENTO Y COGNICIÓN SOCIAL.	275

TABLA 20. NIVELES NEUROCOGNITIVOS POSTERIORES DE HABILIDADES SUPERIORES SEGÚN GRUPOS, SIN CONTAR LOS DE FUNCIONAMIENTO Y COGNICIÓN SOCIAL.	276
TABLA 21. RESULTADOS DEL TEST MSCEIT PREVIOS SEGÚN GRUPOS.....	278
TABLA 22. RESULTADOS DEL TEST MSCEIT POSTERIOR SEGÚN GRUPOS.....	279
TABLA 23. TABLAS DE FRECUENCIA Y PORCENTAJE DEL GRUPO EXPERIMENTAL RESPECTO A SU FUNCIONAMIENTO PERSONAL Y SOCIAL CON LA ESCALA PSP EN EL AUTOCUIDADO, MEDIDAS PREVIAS Y POSTERIORES.....	279
TABLA 24. TABLAS DE FRECUENCIA Y PORCENTAJE DEL GRUPO EXPERIMENTAL RESPECTO A SU FUNCIONAMIENTO PERSONAL Y SOCIAL CON LAS ESCALAS PSP RESPECTO A LAS ACTIVIDADES SOCIALES HABITUALES MEDIDAS PREVIAS Y POSTERIORES.	280
TABLA 25. TABLAS DE FRECUENCIA Y PORCENTAJE DEL GRUPO EXPERIMENTAL RESPECTO A SU FUNCIONAMIENTO PERSONAL Y SOCIAL CON LAS ESCALAS PSP RESPECTO A LAS RELACIONES PERSONALES Y SOCIALES, MEDIDAS PREVIAS Y POSTERIORES.....	281
TABLA 26. TABLAS DE FRECUENCIA Y PORCENTAJE DEL GRUPO EXPERIMENTAL RESPECTO A SU FUNCIONAMIENTO PERSONAL Y SOCIAL CON LAS ESCALAS PSP RESPECTO A LOS COMPORTAMIENTOS AGRESIVOS Y PERTURBADORES, MEDIDAS PREVIAS Y POSTERIORES.....	281
TABLA 27. MEDIDAS DE CENTRALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE BONDAD DE LA MUESTRA PARA LA VARIABLE MSCEIT PUNTUACIÓN PERCENTILES.	284
TABLA 28. TABLA PRUEBA DE RANGOS DE WILCOXON: CONTRASTE DE MEDIAS DE LA VARIABLE MSCEIT PUNTUACIÓN PERCENTILES.	286
TABLA 29. MEDIDAS DE CENTRALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE BONDAD DE LA MUESTRA PARA LA VARIABLE PSP TOTAL PERCENTILES.	286
TABLA 30. TABLA PRUEBA DE RANGOS DE WILCOXON: CONTRASTE DE MEDIAS DE LA VARIABLE PSP TOTAL PERCENTILES.	287
TABLA 31. MEDIDAS CENTRALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE BONDAD DE LA MUESTRA PARA LA VARIABLE MSCEIT PUNTUACIÓN D.....	288
TABLA 32. MEDIDAS DE CENTRALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE BONDAD DE LA MUESTRA PARA LA VARIABLE MSCEIT PUNTUACIÓN H.....	288

TABLA 33. TABLA PRUEBA DE RANGOS DE WILCOXÓN: CONTRASTE DE MEDIAS DE LAS VARIABLES MSCEIT PUNTUACIÓN D, Y MSCEIT PUNTUACIÓN H.....	290
TABLA 34. TABLA DEL TAMAÑO DEL EFECTO ESTANDARIZADO (D DE COHEN) EN AMBOS GRUPOS Y CON LAS VARIABLES PRINCIPALES.	290

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. MUERTES DE PERSONAS POR AÑO A NIVEL MUNDIAL A CAUSA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS.	16
FIGURA 2. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS.	18
FIGURA 3. ESTIMACIONES DE DEFUNCIÓN TOTAL POR MILES; ENFERMEDADES CRÓNICAS VS REALIDAD SOCIOECONÓMICA EN (2005).	19
FIGURA 4. ÍNDICE DE MORTALIDAD PROPORCIONAL DE TODAS LAS ENFERMEDADES EN ESPAÑA; DESTACA UN 91% DE ENFERMEDADES CRÓNICAS.....	23
FIGURA 5. DISTRIBUCIÓN MUNDIAL PREVISTA DE LAS DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES CRÓNICAS POR GRUPO DE INGRESOS DEL BANCO MUNDIAL, 2005	25
FIGURA 6. TASA DE MORTALIDAD DEBIDO A ENFERMEDADES CRÓNICAS POR CADA 100,000 HABITANTES. ESTANDARIZADA PARA VARONES ESPAÑOLES MENORES DE 65 AÑOS.	27
FIGURA 7. TASA DE MORTALIDAD DEBIDO A ENFERMEDADES CRÓNICAS POR CADA 100,000 HABITANTES. ESTANDARIZADA PARA MUJERES ESPAÑOLAS MENORES DE 65 AÑOS.	27
FIGURA 8. ARISTAS QUE COMPONEN LA EMGYP Y QUE INTERACTÚAN PARA EL ENTENDIMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA DE LAS PERSONAS QUE LA PADECEN.	36
FIGURA 9. LA COGNICIÓN SOCIAL COMO PARTE DE LA NEUROCOGNICIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO SEGÚN. GREEN Y NUCHTERLEIN EN 1999.....	69
FIGURA 10. PROCESAMIENTO DE LOS ESTÍMULOS SOCIALES EN LAS EMGYP	120
FIGURA 11. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS REALIDADES MIXTAS SEGÚN MILGRAM Y KISHINO	127
FIGURA 12. SESORAMA DE HEILING, 1957	128
FIGURA 13. TELESPIHERE MASK. HEILING, 1960	129
FIGURA 14. PRIMER HMD. SUTHERLAND, 1967	129
FIGURA 15. BÚSQUEDA SISTEMÁTICA DE LA BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA (DIAGRAMA DE FLUJO)	156
FIGURA 16. MUESTRA TOTAL DE PACIENTES SEGÚN GÉNERO.	160
FIGURA 17. MEDIDAS DE GÉNERO SENDOS GRUPOS.....	160
FIGURA 18 VISTA FRONTAL DEL MALETÍN DEL PCSFI DONDE SE TRANSPORTA EL MATERIAL Y FORMATOS.....	177

FIGURA 19 VISTA FRONTAL CON EL MATERIAL FÍSICO DE APLICACIÓN EN SUS RESPECTIVAS CAJAS.....	178
FIGURA 20 CAJA SP1 "FIGURAS GEOMÉTRICAS"	182
FIGURA 21 TARJETAS EN TOTAL DEL SP1 "FIGURAS GEOMÉTRICAS"	183
FIGURA 22 CAJA SP1 "OBJETOS DE LA VIDA DIARIA"	184
FIGURA 23 TARJETAS EN TOTAL DEL SP1 "OBJETOS DE LA VIDA DIARIA".....	185
FIGURA 24 EJEMPLO DE ETAPA 5 JERARQUÍA DE CONCEPTOS VERBALES, SP1	188
FIGURA 25 CAJA SP1 "PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE".....	189
FIGURA 26 SP2 IMAGEN NEUTRA NÚM. 7	195
FIGURA 27 SP2 IMAGEN ESTRESANTE NÚM. 9.....	195
FIGURA 28 SP3 "HABILIDADES COMUNICATIVAS VERBALES I".....	200
FIGURA 29 SP3 "HABILIDADES COMUNICATIVAS VERBALES II".....	201
FIGURA 30 INSTRUCCIÓN INICIAL DE LOS VIDEOS DEL SP5.....	215
FIGURA 31 VIDEO RV NÚM.1 NEUTRAL "AGRADECER" (CON SUBTÍTULOS VS SIN SUBTÍTULOS)	216
FIGURA 32 VIDEO RV NÚM.5 NEUTRAL "ENTRAR EN CONTACTO"	217
FIGURA 33 VIDEO RV NÚM.5 ESTRESANTE "RECHAZAR UNA PETICIÓN"	218
FIGURA 34 VIDEO RV NÚM.9 ESTRESANTE "ENFRENTAR UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA"	219
FIGURA 35. CODIFICACIÓN SEGÚN LAS CUATRO ÁREAS DE LA ESCALA PERSONAL Y SOCIAL (PSP).....	233
FIGURA 36. VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LA UTILIDAD RESPECTO DEL PCSFI: ¿QUÉ UTILIDAD HA TENIDO PARA TI?	244
FIGURA 37. VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LA FACILIDAD RESPECTO DEL PCSFI: ¿CUÁN FÁCIL HA SIDO PARA TI...?	246
FIGURA 38. VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LAS AFIRMACIONES RESPECTO DEL PCSFI: AFIRMACIONES 1ª PARTE	248
FIGURA 39. VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LAS AFIRMACIONES RESPECTO DEL PCSFI: AFIRMACIONES 2ª PARTE.	250
FIGURA 40. NUBE DE PALABRAS DE LOS OBJETIVOS PRINCIPALES SIN FILTROS.	252
FIGURA 41. NUBE DE PALABRAS DE LOS OBJETIVOS PRINCIPALES FINAL.....	252
FIGURA 42. FRECUENCIA DE PALABRAS MÁS UTILIZADAS.	253

FIGURA 43. FRECUENCIA DE PALABRAS MENOS UTILIZADAS.	255
<i>FIGURA 44. NODOS COMPARADOS POR CANTIDAD DE REFERENCIAS DE CODIFICACIÓN</i>	
<i>BAJA EXIGENCIA.</i>	256
<i>FIGURA 45. GRÁFICA DE OBJETIVOS DE BAJA EXIGENCIA.</i>	257
<i>FIGURA 46. GRÁFICA GENERAL POR GRUPO DE PACIENTES CONTRASTÁNDOLOS CON LA</i>	
<i>CATEGORIZACIÓN INDIVIDUALIZADA DE LOS OBJETIVOS DE BAJA EXIGENCIA.</i>	259
FIGURA 47. GRÁFICA 1 DE 3 FRECUENCIAS POR SEMANA Y ÁREAS BAJA EXIGENCIA	
CONTEMPLADAS.	260
FIGURA 48. GRÁFICA 2 DE 3 FRECUENCIAS POR SEMANA Y ÁREAS BAJA EXIGENCIA	
CONTEMPLADAS.	261
FIGURA 49. GRÁFICA 3 DE 3 FRECUENCIAS POR SEMANA Y ÁREAS BAJA EXIGENCIA	
CONTEMPLADAS.	262
FIGURA 50. NODOS COMPARADOS POR CANTIDAD DE REFERENCIAS DE CODIFICACIÓN	
ALTA EXIGENCIA.	263
FIGURA 51. GRÁFICA DE OBJETIVOS DE ALTA EXIGENCIA.	265
FIGURA 52. GRÁFICA GENERAL POR GRUPO DE PACIENTES CONTRASTÁNDOLO CON LA	
CATEGORIZACIÓN INDIVIDUALIZADA DE LOS OBJETIVOS DE ALTA EXIGENCIA.	266
FIGURA 53. GRÁFICA 1 DE 3 FRECUENCIAS POR SEMANA Y ÁREAS ALTA EXIGENCIA	
CONTEMPLADAS.	268
FIGURA 54. GRÁFICA 2 DE 3 FRECUENCIAS POR SEMANA Y ÁREAS ALTA EXIGENCIA	
CONTEMPLADAS.	269
FIGURA 55. GRÁFICA 3 DE 3 FRECUENCIAS POR SEMANA Y ÁREAS ALTA EXIGENCIA	
CONTEMPLADAS.	270
FIGURA 56. PORCENTAJE DE ÁREAS PRINCIPALES RESPECTO AL GÉNERO DE LOS	
PARTICIPANTES.	271
FIGURA 57. PORCENTAJE DE ÁREAS PRINCIPALES RESPECTO A LA MEDIANA DE EDAD DE	
LOS PARTICIPANTES.	272
FIGURA 58. PORCENTAJE DE ÁREAS PRINCIPALES RESPECTO AL PADECIMIENTO DE LOS	
PARTICIPANTES.	274
FIGURA 59. MEDIAS PORCENTUALES PARA HOMBRES DE LA ESCALA DEL	
FUNCIONAMIENTO PERSONAL Y SOCIAL PSP DE AMBOS GRUPOS, SEGÚN MEDIDAS	
PREVIAS Y POSTERIORES.	282

FIGURA 60. MEDIAS TOTALES DE AMBOS SEXOS DE LA ESCALA DEL FUNCIONAMIENTO PERSONAL Y SOCIAL PSP EN AMBOS GRUPOS, SEGÚN MEDIDAS PREVIAS Y POSTERIORES.....	282
FIGURA 61. POR LO TANTO ESTOS RESULTADOS PONEN DE MANIFIESTO Y RESALTAN EL CARÁCTER REHABILITADOR DE NUESTRO PROGRAMA A ESTUDIO.	282

RESUMEN

La presente investigación se ha realizado con una muestra de 32 pacientes con esquizofrenia o trastorno esquizoafectivo (16 pacientes que pertenecieron al grupo experimental y 16 al grupo control). La selección de participantes se realizó en base a la distancia habida entre su domicilio y el centro de intervención. El grupo de pacientes del grupo experimental fue sometido durante al menos 8 meses a un método de intervención llamado: Programa de Cognición Social de la Fundación Intras, el cual se fundamenta en programas de atención y rehabilitación como el Programa psicológico terapéutico integrado para pacientes esquizofrénicos (Brenner et al., 1994), incluyendo sesiones con nuevas tecnologías que incluían la realidad virtual, así como confrontación y soporte en situaciones estresantes reales. Los pacientes del grupo control recibieron dicho tratamiento de manera ambulatoria en dos centros específicos. Se compararon ambos grupos con medidas pre-post tratamiento, a partir de los datos obtenidos de un protocolo de evaluación que incluye la batería cognitiva de consenso MATRICS (Nuechterlein et al., 2008) al inicio y final de la intervención. Los análisis de resultados estadísticos medias de las medidas clínicas revelaron que el grupo de intervención clínica experimentó una mejoría mayor que el grupo control. Por tanto el programa puede muestra niveles adecuados, de adaptabilidad y puede ser un instrumento de utilidad para futura investigaciones

Palabras clave: esquizofrenia, cognición social, funcionamiento social, programa de rehabilitación y realidad virtual.

ABSTRACT

This investigation was conducted with a sample of 32 patients with schizophrenia or schizoaffective disorder (16 patients belonged to the experimental group and 16 in the control group). The participants selection was based on the distance between their home and the intervention center. The group of patients in the experimental group underwent at least 8 months to a method of intervention called. Programa de Cognición Social de la Fundación Intras, which is based in rehabilitation programs of as Integrated psychological therapy (Brenner et al, 1994), including sessions with new technologies as virtual reality, and support in real confrontation and stressful situations. The control patients received this treatment on an outpatient basis in two specific centers. Both groups with pre-post treatment measures, from data obtained from an assessment protocol that includes the Matrics consensus cognitive battery (Nuechterlein et al., 2008) at the start to the end of the intervention were compared. The statistical analysis of average results of clinical measurements revealed that the clinical intervention group experienced a greater improvement than the control group. Therefore, the program can show adequate levels of adaptability and can be a useful tool for future research.

Keywords: schizophrenia, social cognition, social functioning, rehabilitation program and virtual reality.

Introducción

INTRODUCCIÓN

Desde los inicios en la historia de la Psicología a partir del siglo XVII se tenía como base postulados demasiado simplistas (fundamentalmente religiosos), que bloquearon la investigación durante un periodo de tiempo considerable. Llegado el racionalismo lógico, el dualismo cartesiano, y la teoría de la evolución, se confrontaron ideas de conocimiento respecto a la psicología y por ende a la psicopatología, este contraste se fundamentaba en la dialéctica que aun hoy hace mella en los estudios más modernos: la dicotomía *mente-cuerpo* (Mueller y Aramburo, 1991).

Ya a finales del siglo XIX la representación de un enfermo de orden *psiquiátrico* de aquel tiempo parecía más bien difusa, y se dividía de manera automática entre *el sujeto que delira más o menos asimilado dentro de las estructuras psicóticas*, y el resto integrado de una manera endeble, pero con una *estructura neurótica*. Estos postulados de apariencia más científica, pero de base igualmente sintética veían en el paciente psicótico un problema orgánico e incurable, y poco importaba que se le sometiera a un tratamiento de cualquier naturaleza y/o se le dejara en su casa, asilo o nosocomio, ya que no se tenía la esperanza de que tuviese una mejoría aunque sea mínima, con una enfermedad como esta no se tendría ningún resultado (Bergeret, 1980).

Apenas a principios del siglo XX el psiquiatra alemán Emil Kraepelin ya describía algunos de los síntomas de su *Dementia praecox* (demencia precoz), la cual hasta entonces se fundamentaba de manera desordenada en tres formas: catatónica, hebefrénica, y demencia paranoide. Kraepelin definió la demencia precoz como un estado deficitario el cual es caracterizado por la debilidad de juicio, problemas de disminución afectiva, pérdida de la energía física, y que parecía no tener un deterioro sustantivo en la memoria ni en la inteligencia del sujeto, sin embargo, si *una dificultad para limitar el foco atencional* y por ende facilidad a la distracción. La concepción de Kraepelin respecto a la demencia precoz tuvo un gran auge, sin embargo aunque sus procedimientos de artífice, basados en lo más objetivo que se podía en la época, resultaron dentro de poco tiempo muy rígidos para el desarrollo entero del conocimiento psiquiátrico (Novella y Huertas, 2010).

En 1911, el psiquiatra suizo Paul Bleuler ofrece una caracterización del cuadro no a partir no estrictamente de su evolución, sino de lo que él consideraba su rasgo psicopatológico fundamental: la *escisión del Yo* (*Spaltung* en alemán), introduce hasta entonces el neologismo de *esquizofrenia*, el cual literalmente quiere decir *mente dividida*. El término fue atribuido de manera generalizada en las principales vías del estudio en psicopatología (tanto en psiquiatría como en psicoanálisis) de esos años (Stotz-Ingenlath, 2000).

Según Bleuler clínicamente la esquizofrenia aparece diversificada en formas aparentemente muy distintas entre sí, en las que habitualmente destacan: las incoherencias del pensamiento, de la acción y de la afectividad (que se designa con las palabras clásicas: *discordancia*, *disociación*, y *disgregación*), la separación de la realidad con replegamiento sobre sí mismo y predominio de una vida interior entregada a las producciones de la fantasía, actividad delirante acentuada, y procesos mal sistematizados, por último, el carácter crónico de la enfermedad que evoluciona con ritmos muy diversos hacia un deterioro intelectual y afectivo, conduciendo a menudo a estados de aspecto demencial. Hoy día incluso estos constituyen para la mayoría de los psiquiatras rasgos fundamentales sin los cuales no puede efectuarse el diagnóstico correcto de esquizofrenia (Bleuler, 1996).

Desde el punto de vista de estos primeros autores se hacen patentes los déficits en la cognición, considerando inicialmente los del procesamiento de la información, de esta manera se comenzaron a generar descripciones las cuales tenían como núcleo otras habilidades cognitivas clave que parecían evidentes en el paciente con una psicosis esquizofrénica. Algunas de estas habilidades fueron las atencionales y perceptivas (las más flagrantes) desde un punto de vista descriptivo y fenomenológico.

Las principales habilidades afectadas fueron mayormente investigadas ya que resultaban directas en observación y evaluación, cabe mencionar que aun distaban de separar las habilidades tan específicamente como se hace hoy en día. Por tanto los déficits más evidentes como la velocidad del procesamiento de la información y la atención formaron parte de las investigaciones iniciales por parte de los psicopatólogos.

Dado que estos detrimentos en la cognición resultan incapacitantes y perturbadores para los que lo padecen, son una causa especial de queja de ellos mismos, es decir los enfermos informan directamente, ya que no se sienten capaces de hacer alguna actividad en específico que tenga que ver, por ejemplo: con la integración de la información necesaria en un entorno escolar, la atención necesaria para seguir una lectura, o la concentración para seguir una conversación coherente.

Con el paso del tiempo se ha llegado a complementar las disfunciones causadas por el estatus cognitivo de la esquizofrenia, en un sinnúmero de definiciones de habilidades cognitivas presentes como alteración: velocidad de proceso, memoria verbal, memoria visual y memoria de trabajo, organización perceptiva, cálculo, y función ejecutiva entre otras. Sin embargo también desde hace un par de décadas resulta claro que existe una disfunción determinante en esta patología a nivel de funcionamiento dentro de un entorno social (Ostrom, 1984).

Con la farmacología, la aparición de antipsicóticos permitió un control mucho mayor sobre algunos síntomas tales como los delirios y alucinaciones, esto favoreció transcendentamente la calidad de vida de los pacientes a medida que pudieron avanzar desde un confinamiento indeterminado dentro de instituciones hospitalarias, a un medio más comunitario y de integración social. Así, los objetivos de intervención se reducían a un modelo más estructurado e integral destinado a actuar sobre los aspectos y habilidades que permitiera al paciente retomar el plan de vida que llevaba antes de caer enfermo, este objetivo simple pero sustancial ocupa un papel primordial dentro de los planes de rehabilitación actualmente.

Aunado a lo anterior se desarrollaron intervenciones con una carga psicosocial más importante, como son los programas en habilidades sociales, siendo de primordial importancia enfatizar que este tipo de programas no están separados de la labor de rehabilitación cognitiva propiamente dicha. Al contrario, forman parte de todo un universo de rehabilitación, el cual cubre tanto procesos de cognición social y cognición no social (neurocognición) (Green y Nuechterlein, 1999).

La cognición social llega entonces a fundamentarse de manera temporalmente tardía como un área más dentro de la evaluación del paciente esquizofrénico, ya que se ha empezado a estudiar hace no más de un par de décadas, y se

ha circunscrito como un déficit que comparte adeptos con la neurocognición para el funcionamiento social del paciente, sin embargo, aún está en duda si es o no propiamente un área cognitiva pura. Gracias al trabajo y la evidencia empírica que arroja el trabajo de Green y Nuechterlein (2005) del proyecto MATRICS (*Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia*), supone el reconocimiento explícito de la importancia que tiene la cognición social como dimensión fundamental dentro del conjunto de aspectos en los que los pacientes con esquizofrenia presentan problemas.

Así pues la relevancia que hoy día tiene la cognición social dentro del ámbito clínico y más específicamente en la esquizofrenia, está originada por la evidencia empírica que relaciona la cognición social con su funcionamiento (Brüne, 2005b; Green y Nuechterlein, 1999; Green, Olivier, Crawley, Penn, y Silverstein, 2005), su papel como variable mediadora entre la cognición social básica, la neurocognición y el funcionamiento social (Brekke, Kay, Lee, y Green, 2005; Vauth, Rüschi, Wirtz, y Corrigan, 2004), de igual manera la evidencia empírica muestra un sustrato neuronal respecto a la cognición social (Adolphs, 2001; Insel y Fernald, 2004) y a la atención que se le está brindando a los programas de intervención en esquizofrenia centrados en la cognición social (Roder, 1996).

Dado lo anterior, es que hace relativamente muy poco se ha enfocado la investigación de la esquizofrenia y su relación con el funcionamiento específico dentro del campo de la cognición social, sin embargo parece que ya se está prestando especial interés en estas habilidades hoy día, esto es un simple reflejo de la necesidad de avance con un enfoque meramente interdisciplinar (Geyer y Heinssen, 2005; Green, Nuechterlein, et al., 2004) tomando como fundamento esto, se podrían incorporar un cúmulo de conocimientos de otros campos de acción como la psicología social, psicociología y ciertos tipos de psicoterapia clínica profunda, etc. teniendo intervenciones más ecológicas, menos intrusivas y con un enfoque mucho más económico, además de poder determinar un número de medidas mejor estandarizadas ya que generalmente son escasas y desconocidas, así como implementar programas de intervención que permitan prestar atención a la esquizofrenia desde esta perspectiva y no solo enfocadas a la neurocognición.

Así pues, el criterio kraepeliano que tenía de base el detrimento cognitivo como síntoma principal de la esquizofrenia así como la importantísima aportación de Bleuler respecto a los síntomas fundamentados en la afectividad se renuevan en los últimos años y plantea una nueva perspectiva de la enfermedad, con ello es necesario conseguir medidas igualmente novedosas, las cuales puedan alcanzar aportes respecto a la connotación neurocognitiva de la enfermedad, y una mejoría en las capacidades cognitivo-sociales que bien podrían llevar a su vez a la base de una mejor integración social y al aumento de un funcionamiento social en el paciente esquizofrénico al final rehabilitar (re-encausar) el paciente en su plan de vida anterior a la enfermedad.

Es entonces cuando se puede hablar que los modelos monolineales de la génesis en la esquizofrenia son desplazados por modelos que proponen sistemas, los cuales explican de forma multifactorial y como un efecto variado de efecto recíproco. En dicho proceso los factores pueden influirse de manera intrínseca, se refuerzan, modulan y delimitan mutuamente, esto sucede de forma cíclica, también influyendo directa o indirectamente tanto los factores causales como los mediadores de la propia enfermedad. En este tipo de sistema abierto, la relación entre estas variables no es solamente causal ni tampoco lineal, sino interaccional. El nuevo paradigma versa entonces sobre un enfoque de sistemas los cuales posibilitan la investigación de manera más clara y por tanto hacen de una relación vital con la producción de nuevos enfoques rehabilitadores (Roder, 1996).

Junto a la perspectiva anterior planteada es importante hacer hincapié que para la práctica terapéutica de hoy es de rigurosa necesidad contar con concepciones homogéneas aproximadas en cuanto a la percepción teórica tanto de las grandes estructuras generales de base (la psicosis), como de manera particular (tipos de esquizofrenia) (Bergeret, 1980), para poder generar nuevas investigaciones que sigan resultados fundamentadas en ello y así poder transformarlos en programas de rehabilitación consistentes, manejables y realizables. Es por ello que, si bien los programas de rehabilitación social se han puesto últimamente en boga, es necesario encontrar un tratamiento estándar que sea realmente funcional. En las ulteriores investigaciones, lo que se pretendería es buscar un mediador entre la práctica clínica, cuidados especializados, la menor institucionalización posible, todo con un

medio ecológico-rehabilitador. Esto anterior esboza de manera muy amplia uno de los objetivos fundamentales de la presente tesis, la realización de un programa de cognición social que cuente con esas características, que sea objetivable y su beneficio imparcialmente reproducible.

PARTE I. MARCO TEÓRICO

CAPITULO 1
Las enfermedades crónicas

1. LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS.

Dentro de la medicina y de la amplia gama de disciplinas clínicas, las enfermedades crónicas se definen como, aquel trastorno orgánico y funcional que exige a los que la sufren, a una modificación de su estilo de vida y que persiste el resto de la misma. Existe poco consenso en cuanto al tiempo que se debe considerar la *cronicidad de una enfermedad*, sin embargo, se da por sentado que cualquier padecimiento que tenga una duración mayor a 6 meses se le puede considerar como crónica (OMS, 2010).

El término crónico, del griego *Χρονος (Chronos)*, que se refiere al antiguo dios del tiempo, a su vez hace reseña precisamente al lapso de evolución de una enfermedad, éste mismo no hace necesariamente referencia de su gravedad y/o posible cura, es decir, siempre que se hace reseña al término de cronicidad de una enfermedad, se asocia con la idea de enfermedad no curable, sin embargo, existen ciertas excepciones como la insuficiencia renal (curable con trasplante), ciertas variedades de asma infantil, y algunas de hepatitis de origen vírico (Russell, 2009)

Respecto a la epidemiología, estas enfermedades resultan ser de alta prevalencia y habitualmente tratables mas no curables, de manera general cuentan con: enfermedades cardiovasculares, neoplasias (sin tratamiento curativo), enfermedades respiratorias (enfermedad pulmonar obstructiva crónica y asma crónicas), enfermedades osteoarticulares invalidantes (artritis reumatoides y artrosis severa), enfermedades invalidantes, diabetes mellitus, y enfermedades mentales como las psicosis esquizofrénicas y sus diferentes variantes, entre otras más (OMS, 2012), véase tabla 1.

Tabla 1. Enfermedades crónicas y su tipología a nivel mundial según la OMS.

	Enf. Cardiovascular	Diabetes	Cáncer	EPOC	Enf. Mentales*
Tipo	Cerebro-vasculares, arteriopatías, patías, trombosis profundas y embolias.	Tipo 1 y 2, gestacional, deterioro de la tolerancia a la glucosa y alteración de la glicemia en ayunas	Pulmonar, hepático, mamario, entre otros.	Términos crónica y están quedando en el de EPOC	Neurosis y trastornos de la personalidad. Principalmente depresión, esquizofrenia, y epilepsia.
Factores de riesgo	Dieta malsana, inactividad física y consumo de tabaco	Dieta malsana, inactividad física y consumo de tabaco	Dieta malsana, inactividad física, consumo de tabaco, y determinadas infecciones.	Contaminación aire, exposición laboral a polvos y químicos, infecciones repetidas respiratorias, consumo de tabaco	Cambios sociales rápidos, estrés, exclusión social, consumo de drogas, violación de derechos humanos, genéticos, de personalidad, bioquímica cerebral.
Aspectos psicosociales afectados	Impacto económico familiar, pobreza; posible mortalidad en población joven.	Impacto económico, pobreza, disminución de la calidad de vida	Impacto grave, de la calidad de vida en gran medida	Impacto económico grave, disminución de la calidad de vida en gran medida	Disfunción, familiar y/o social, en diferentes grados, minorías más afectadas (geriátricos, migrantes, y nativos).
%Mortalidad / prevalencia	30%	0.05%	13%	5%	6.5% (preval.)

Nota: Los promedios fueron recabados a partir de notas descriptivas, tomando cuenta la población de varones y mujeres del mundo según la OMS entre el año 2004 y 2010 (OMS, 2012)

Existe gran suspicacia respecto a la formalidad o concreción de lo que es una enfermedad crónica; Barquín en 2002 indica que estas enfermedades oscilan desde las relativamente benignas, como la pérdida parcial de algún sentido (oído, la vista etc.), hasta enfermedades verdaderamente comprometedoras como el cáncer, enfermedades cardiovasculares, diabetes, y enfermedades mentales etc., las cuales al final pueden llegar ser causa de algún tipo de incapacidad mayor incluso la muerte.

1.1. FACTORES DE RIESGO, PREDISPONENTES Y CARACTERÍSTICAS DE UNA ENFERMEDAD CRÓNICA.

Tomando como base que los padecimientos prolongados forman parte de las enfermedades no transmisibles (ENTs), dentro de su etiología se halla tantos factores como posibles tipos de enfermedades, sin embargo, existen componentes de riesgo específicos que pueden influir de manera concreta, como son: el ambiente, el estilo de vida, los hábitos, la herencia, niveles de estrés, calidad de vida, en la progresión de una enfermedad con la posibilidad de convertirse en crónica.

Tabla 2. Relación entre factores de riesgo y principales enfermedades.

Factores de riesgo	Condición			
	Cardiovascular	Diabetes	Cáncer	EPOC
Tabaco	X	X	X	X
Alcohol			X	
Nutrición	X	X	X	X
Inactividad física	X	X	X	X
Obesidad	X	X		X
Presión arterial Alta	X	X	X	
Glucemia elevada	X	X	X	

Nota: Organización Mundial de la Salud (Brundtland, 2002)

Las enfermedades crónicas

Entre las características generales de la cronicidad de una enfermedad existen factores hereditarios que predisponen a las personas a desarrollarlas. Se originan principalmente por los rasgos de personalidad, y las condiciones otorgadas en cuanto a la salud y al estilo de vida.

Dichos padecimientos también se tienen por causa factores de riesgos comunes y modificables, estas explican la gran mayoría de las muertes por ese tipo de enfermedades a todas las edades, en hombres y mujeres de todo el mundo. Entre ellos destacan:

- Hábitos de alimentación poco sanos
- Poca o nula actividad física
- Consumo de tabaco.

La OMS cada año estima que como mínimo mueren personas en el mundo por:

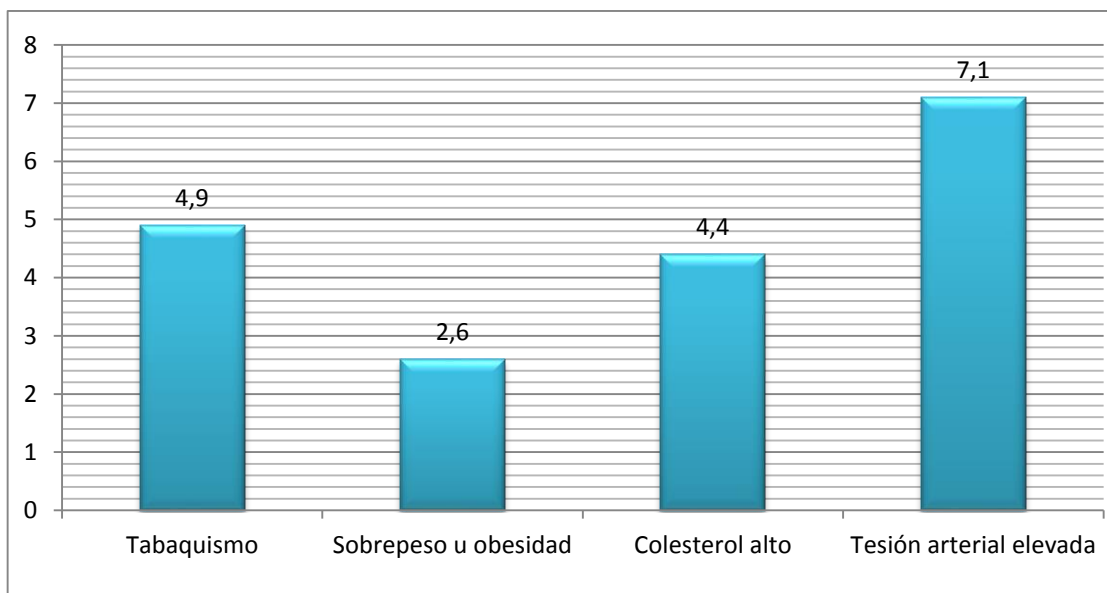


Figura 1. Muertes de personas por año a nivel mundial a causa de enfermedades crónicas.

Nota: Las muertes son en millones y en cuanto a la población mundial total.

Las características más comunes de las enfermedades crónicas que se tiene registro son que:

- Se necesitan de un tiempo considerable para desarrollarse y manifestarse.
- Destruyen de manera progresiva los tejidos de los de los órganos implicados.

- Generalmente pueden complicarse gravemente y desencadenar enfermedades comórbidas, como las infectocontagiosas.
- Son incapacitantes, ya que limitan gravemente la vida del paciente.
- Es de rigurosa necesidad un control médico persistente y permanente, lo que origina gastos y dificultades económicas, del núcleo familiar, laboral, y social.
- Tratamiento de altos costos, debido al consumo permanente de fármacos y la realización de estudios de control, así como de terapias y consultas médicas frecuentes.
- Algunos padecimientos de este tipo pueden prevenirse fácilmente al cambiar los estilos de vida que se tienen, sin embargo, resulta compleja la sensibilización por parte del (futuro) paciente, véase fig. 2.

La gran mayoría de personas que sufren una enfermedad crónica cuentan con una afectación de aspectos importantes en la vida cotidiana; emocionales, físicos y sociales, Gil-Roales en 2004, citado por Vinaccia y Orozco en (2005), ubican el grado de afectación dentro de la esfera biopsicosocial, la cual resulta ser una fundamental de la salud de cualquier individuo, llegando así a determinar su calidad de vida.

1.2. NIVEL SOCIOECONÓMICO Y CORRELACIÓN CON LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS

La OMS indica en (2005) que existe una correlación significativa en el incremento sostenido de enfermedades de larga duración en países de ingresos medios y bajos, véase figura 3, y que el 80% de las muertes por enfermedades de este tipo es una causa subestimada del empobrecimiento de los países, dando lugar a factores socioeconómicos como un constituyente muy importante dentro de estos padecimientos. Indican, que las enfermedades crónicas a nivel mundial son las principales causantes de muerte, siendo responsables del 63% de defunciones. Así pues, señalan que en el año 2008, 36 millones de personas murieron de una enfermedad de este tipo, de las cuales un 50% eran del sexo femenino y un 29% eran personas mayores de 60 años.

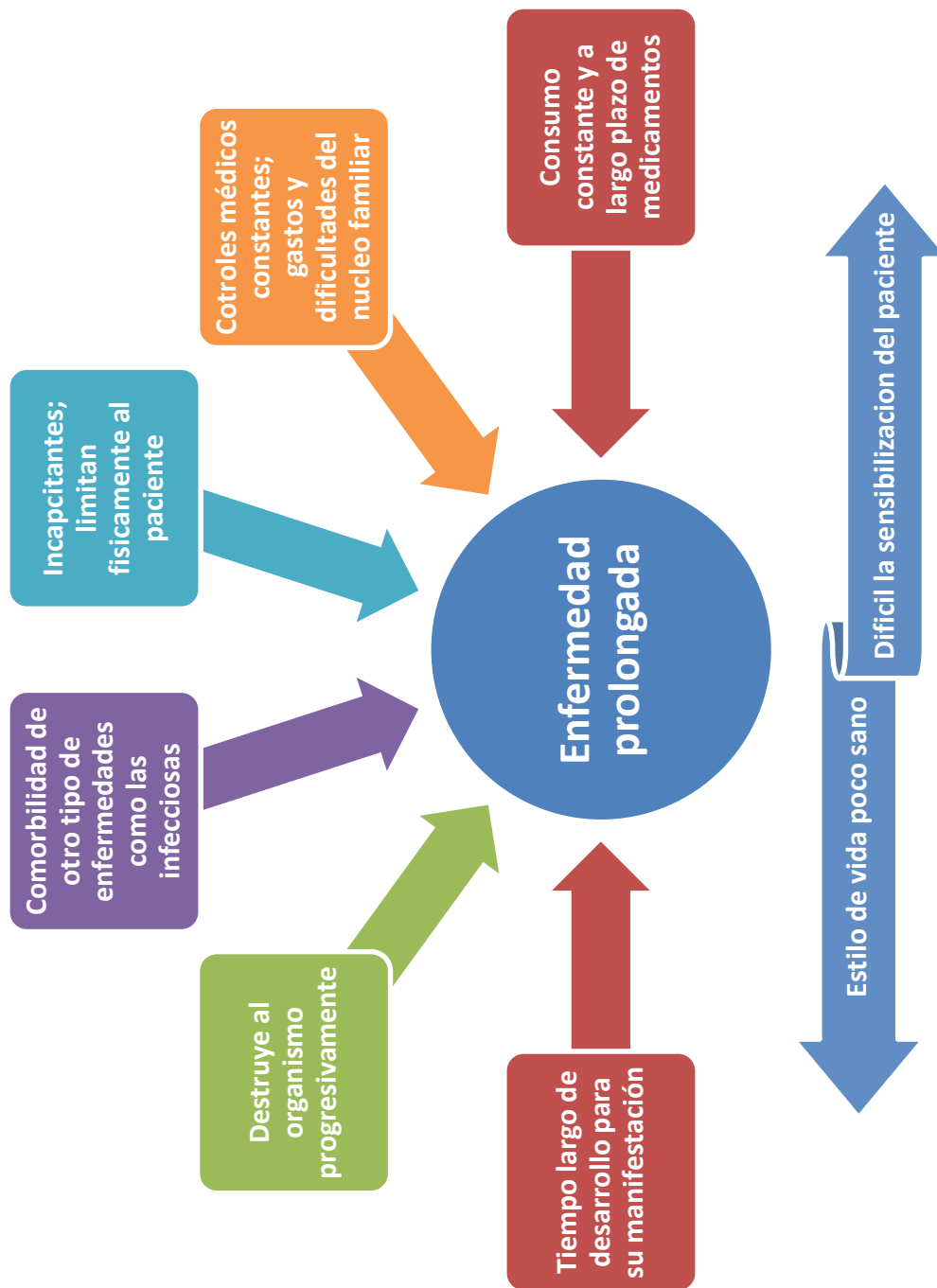


Figura 2. Principales características de las enfermedades crónicas.

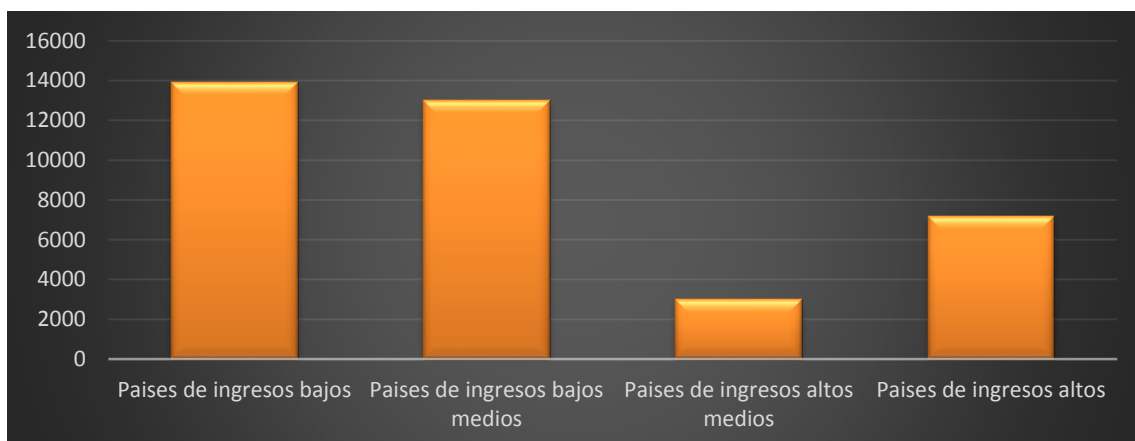


Figura 3. Estimaciones de defunción total por miles; enfermedades crónicas vs realidad socioeconómica en (2005).

Nota: Las enfermedades tomadas en cuenta abarcaron lo siguiente: cardiovasculares, cánceres, t. respiratorios crónicos, diabetes, enfermedades mentales y de los órganos sensoriales, enfermedades osteomusculares y afecciones bucodentales, enfermedades digestivas, trastornos genitourinarios, malformaciones congénitas y enfermedades cutáneas.

Las enfermedades crónicas y su impacto consecuente rebasan de manera general al enfermo, ya que al padecerlas tiene una repercusión en aspectos psicológicos, familiares, laborales, psicosociales, y físicos en múltiples ocasiones, siendo los psicológicos uno de los más importantes en la evolución de la enfermedad.

La atención respecto al diagnóstico de estos padecimientos ha dado lugar a que los profesionales, los familiares y la red de apoyo en general establezcan objetivos de acción conexos: el control de la enfermedad y la calidad de vida. Esta última de gran importancia, representa una evolución a la par del tratamiento médico hasta la comprensión de la enfermedad en sí.

Calidad de vida: La red de apoyo psicosocial que forma parte de los cuidados en cuanto a las enfermedades crónicas surge de forma individual de las respuestas propias de los pacientes, la familia nuclear y general, amigos, así como de la sociedad, frente al pronóstico y el diagnóstico. El objetivo primordial es mejorar la calidad

Las enfermedades crónicas

de vida independientemente de cuál sea la afección. El cuidado de apoyo y la supervivencia incluyen temas específicos que deben tratarse para lograr este objetivo con éxito (Vinaccia y Orozco, 2005).

La calidad de vida (CV) comprende el bienestar físico, social, psicológico, e incluso espiritual, tomando en cuenta que:

- El bienestar físico, se determina por la actividad funcional, la fuerza y/o fatiga, el sueño y el reposo, el dolor y otros síntomas.
- El bienestar social, remite a: las funciones y las relaciones, el afecto y la intimidad, la apariencia, el entretenimiento, el aislamiento, el trabajo, la situación económica y el sufrimiento familiar.
- El bienestar psicológico el cual, se relaciona con el temor, la ansiedad, el estado de ánimo, la depresión, la neurocognición y la angustia que puede generar la enfermedad y el tratamiento.
- El bienestar espiritual, que comprende el significado propio de padecer la enfermedad, la esperanza, la trascendencia, la incertidumbre, la necesidad de fe (religiosa) y la fortaleza (como figura psíquica).

La concepción multidimensional resulta idónea ya que con dichas aristas se puede generar un enfoque donde se cimientan las características que la calidad de vida toma en cuenta, así como las posibles alteraciones en el bienestar. Es necesario poner de manifiesto también la posible incapacidad para medir su efectividad directamente en la clínica, ya que algunos pacientes podrían contar con una discapacidad grave y aun así tolerarla bien, sintiéndose afortunados de recibir una terapia y rehabilitación, mientras que otros podrían sentirse desdichados al tener una discapacidad mínima. Por ello la calidad de vida se podría definir de mejor manera con los adjetivos y características que el propio individuo puede dar como parámetros dentro de su caso individualizado y particular (Vinaccia y Orozco, 2005).

Desde los años cincuenta, se ha incluido el concepto de calidad de vida en el área de la medicina, luego se asumió en la psicología. Desde ese momento hasta hoy día, el concepto ha vivido varias modificaciones. Inicialmente se refería al cuidado de la salud personal, posteriormente se vio como la preocupación por la salud

e higiene pública. Progresivamente hizo alusión a los derechos humanos, laborales y ciudadanos; más tarde, a la capacidad de acceso a los bienes económicos y, finalmente, se convirtió en la preocupación por la experiencia del sujeto de su vida social cotidiana y de su propia salud. El concepto como muchos otros términos, es polivalente, multidimensional y se usa con significados muy diferentes; Rodríguez-Marín en 1995, citado por Vinaccia y Orozco (2005).

Según una definición de De Haes y Van Knippenberg en (1985) siendo pioneros, proponen que la calidad de vida dentro de la perspectiva de las personas con enfermedades crónicas debe ser vista como un constructo multidimensional que incluye, al menos: estatus funcional, síntomas relacionados con la enfermedad, funcionamiento psicológico y funcionamiento social.

El estatus funcional se refiere entonces a la capacidad para poder ejecutar un grupo de actividades que son normales para la mayoría de personas; incluye tres categorías; autocuidado, movilidad y actividad física. En cuanto a los síntomas relacionados con la enfermedad, son diversos en función del tipo de enfermedad y tratamiento.

Dentro del funcionamiento psicológico se ponen de relieve niveles elevados de estrés psicológico entre los pacientes con enfermedades de larga duración como las enfermedades mentales (OMS, 2003). Cuando se valúa este aspecto en enfermedades crónicas, se puede sobreestimar la prevalencia del estrés o de los trastornos debido a la inclusión de ítems que reflejan manifestaciones somáticas de perturbaciones psicológicas, tales como el cansancio físico y la pérdida del impulso sexual o del apetito. Entre los pacientes con esquizofrenia por ejemplo estos síntomas pueden reflejar efectos emocionales, físicos y funcionales directos de la enfermedad o de su tratamiento.

El funcionamiento social hace referencia, según la Organización Mundial de la Salud en (2003), al trastorno de las actividades sociales normales y es el resultado de diferentes factores, como limitaciones funcionales debidas al dolor y/o fatiga, emocionales como, el miedo del paciente de ser una carga para los demás, el temor por los síntomas o las discapacidades, sentimientos de incomodidad entre los miembros de la red social del paciente, miedo al contagio, etc.

Finalmente, cuando se habla de calidad de vida en el paciente con una enfermedad crónica se debe hacer alusión a su propia valoración global frente a la adaptación funcional, cognitiva, emocional, social y laboral. Es necesario evaluar el importante papel que juegan diferentes variables psicológicas y sociales en el mantenimiento, recuperación y pérdida de la salud, incluyendo los problemas de la adherencia al tratamiento y la constante monitorización.

1.3. PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS EN ESPAÑA

Como se ha visto las crónicas implican una larga permanencia y en su mayoría de progresión lenta. Según la Organización Mundial de la Salud las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes, son las principales causas de mortalidad en el mundo, siendo responsables del 63% de las muertes (OMS, 2005).

Según datos más recientes de la OMS en (2011), España está catalogada como una entidad con ingresos altos y con un estimado de población de 46, 076, 989 individuos. Su índice de mortalidad proporcional en todas las edades es de: 4% por traumatismos, 5 % por afecciones transmisibles, maternas perinatales y carencias nutricionales, y aproximadamente el 91 % del total de defunciones son producidas por las enfermedades no transmisibles (ENTs), véase figura 4.

La Organización Mundial de la Salud también indica que existe un mayor número de defunciones en varones con 17.5% y en mujeres con 16.7%, sin embargo, la diferencia entre el género masculino y femenino antes de los 60 años es aún más alarmante, ya que las defunciones totales en España por ENTs en hombres supera los 13.4 puntos porcentuales, mientras que las mujeres cuentan con 7.1 % únicamente. Esto provee un dato duro respecto a los factores a los que se somete cada género de la sociedad española y los factores de riesgo ligados al *modus vivendi* de cada uno (OMS, 2011).

Dicha información se puede verificar en la tabla 3, en donde se incluyen también la tasa de mortalidad estandarizada por edad por cada 100 mil habitantes, en donde se puede apreciar un nivel sostenido en varones mucho más que en mujeres.

- 5% Afecciones transmisibles, perinatales, nutricionales
- 4% Traumatismos
- 33% Enf. Cardiovasculares
- 3% Diabetes
- 27% Cáncer
- 9% Enf. Respiratorias
- 19% Otras ENT's

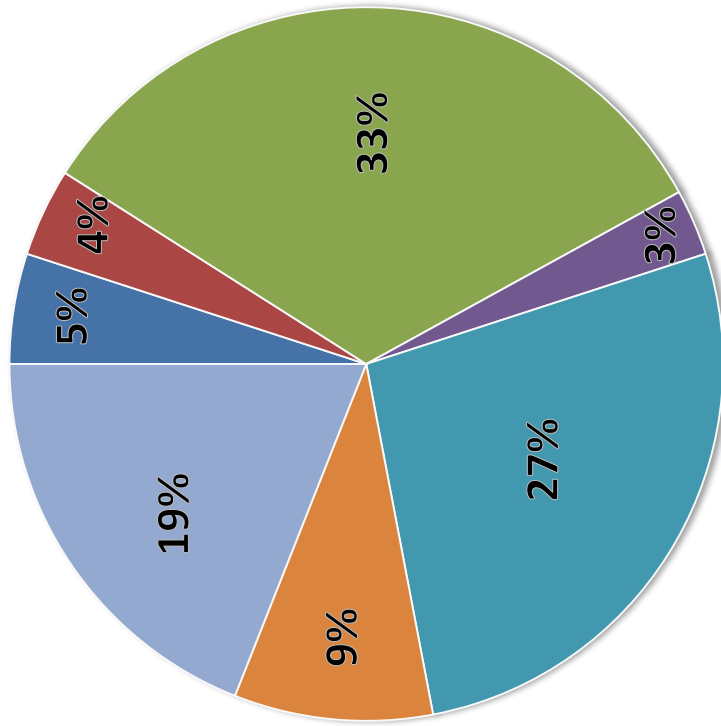


Figura 4. Índice de mortalidad proporcional de todas las enfermedades en España; destaca un 91% de enfermedades crónicas

Las enfermedades crónicas

Tabla 3. Tasa de mortalidad por enfermedades crónicas en España.

Estimaciones 2008: OMS	Hombres	Mujeres
Total de defunciones por ENTs (en miles)	176.2	167.3
Defunciones por ENTs antes de los 60 (% de todas las defunciones por ENTs)	13.4	7.1
Tasa de mortalidad estandarizada por edad por cada 100 000 hab.		
Todas la ETNs	429.0	235.1
Cáncer (todos los tipos)	168.2	78.2
Enfermedades respiratorias crónicas	43.7	16.0
Enfermedades cardiovasculares y diabetes	139.7	86.3

Nota: (OMS, 2011)

Se muestra la prevalencia en 2008 por género donde los varones tienden a contar con factores de riesgo ligados mayormente al tabaquismo que a la inactividad física y las mujeres justamente a la inversa. Véase tabla 4.

Tabla 4. Factores de riesgo comportamentales en España.

Prevalencia estimada 2008 (%)	Hombres	Mujeres	Total
Consumo de tabaco diario actual	30.5	21.6	25.9
Inactividad física	47.7	56.3	52.1

Nota: (OMS, 2011)

Existe una afirmación del Banco Mundial en el años 2005 a través de la OMS respecto a la relación entre el nivel de ingresos por país y el grado de prevalencia y/o control de las enfermedades crónicas, es decir, es posible que los países que se encuentran en vías de desarrollo pudieran presentar una necesidad mayor de intervención ya que su incidencia es mayor, véase figura núm. 5.

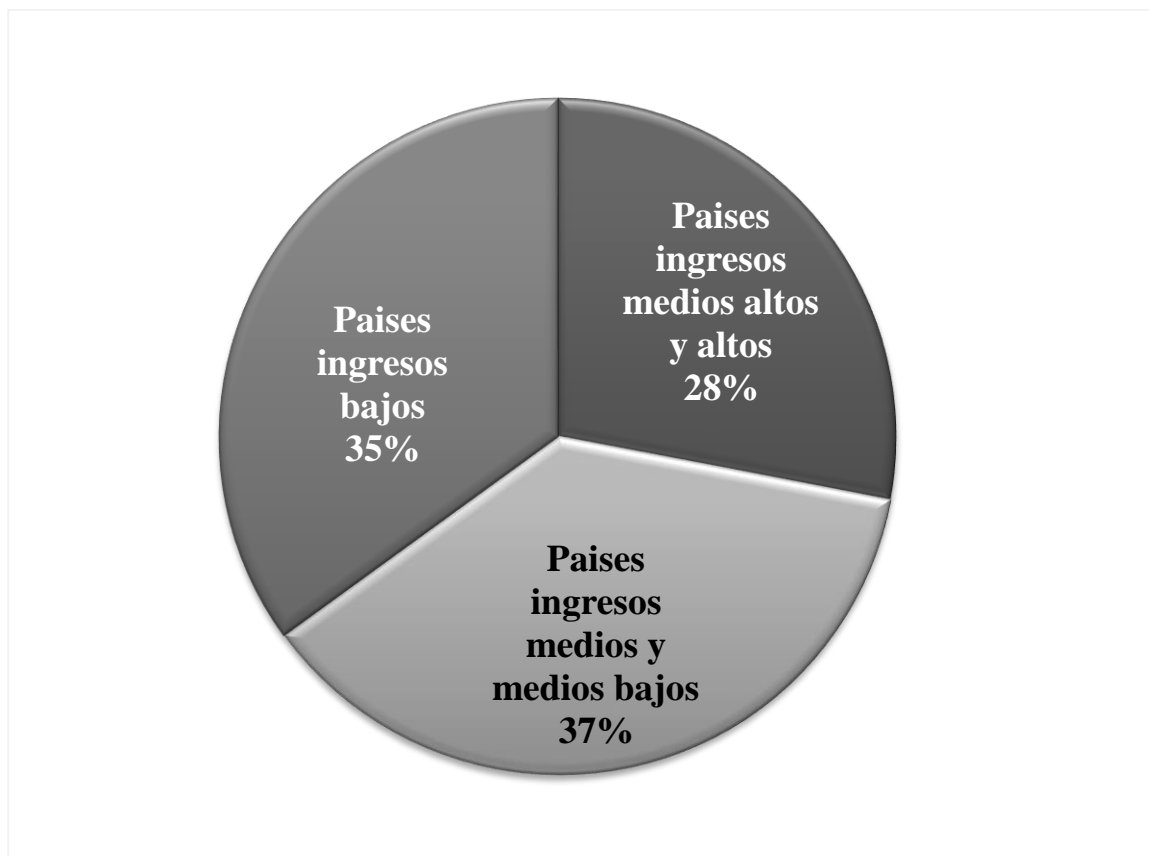


Figura 5. Distribución mundial prevista de las defunciones por enfermedades crónicas por grupo de ingresos del Banco Mundial, 2005

Lo cierto es que en los países de ingresos bajos y medios confluyen en retos viejos y nuevos respecto a salud pública: aunque muchos de ellos que siguen teniendo que afrontar el problema de las enfermedades infecciosas, varios de esos países están experimentando ya un rápido repunte de los factores de riesgo de enfermedades crónicas y las defunciones asociadas, especialmente en los entornos urbanos (OMS, 2010).

Sin embargo, estas enfermedades afectan de manera casi uniforme a los países, de manera independiente de su cultura, o estatus financiero, parece ser que el cuestionamiento tendría que ir más en pos de reducir los niveles de comportamientos de riesgo, ya que estos de no ser así pronostican una carga devastadora (OMS, 2005).

1.4. MORTALIDAD, SERVICIOS SANITARIOS Y CAPACIDAD DE RESPUESTA PARA LA ATENCIÓN DE ENFERMEDADES CRÓNICAS EN ESPAÑA

Según los datos que nos brinda la base de datos estadísticos oficiales de Europa (Eurostat), parece ser que la necesidad de que las enfermedades crónicas en España disminuyan ha sido constante, y paulatina. Durante los últimos 15 años dichas enfermedades han hecho que se ponga especial atención respecto a la mortalidad que causan por año, y si bien ha disminuido, este decrecimiento de muertes no es simétrico respecto al género (Eurostat, 2012b).

Los siguientes indicadores muestran una tasa de mortalidad estandarizada para las personas de ciertas enfermedades crónicas menores de 65 años, por sexo. Han sido consideradas las siguientes: los tumores malignos, diabetes mellitus, enfermedades isquémicas del corazón, enfermedades cerebrovasculares, respiratorias y las enfermedades crónicas del hígado (Eurostat, 2012b).

Haciendo un análisis concreto por sexo de la situación española, se puede observar que las muertes por enfermedades crónicas han sido particularmente más altas en años pasados y también que los varones cuentan con un grado mucho mayor de muertes, en todos los años 1994-2009 (fig.6 y 7). Esto habla de los comportamientos que puede tener cada tipo de población respectivamente (Eurostat, 2012b).

A medida que la incidencia de enfermedades crónicas varía con la edad, el sexo y región geográfica de manera significativa, los indicadores anteriores se expresan mediante tasas estandarizadas de edad para mejorar la comparabilidad del tiempo y zonas, mientras se ajustan las tasas de incidencia de primas de acuerdo a una estructura de edad a la norma europea.

Finalmente, respecto a la atención y eficacia en los servicios sanitarios y su capacidad de respuesta para las enfermedades crónicas en España, se puede decir que se cuenta con datos sólidos respecto a los controles institucionales, sistemas y estrategias para el afronte de enfermedades graves y prolongadas, lo cual concuerda con el porcentaje por año de defunciones, que progresivamente ha bajado en el tiempo (OMS, 2012).

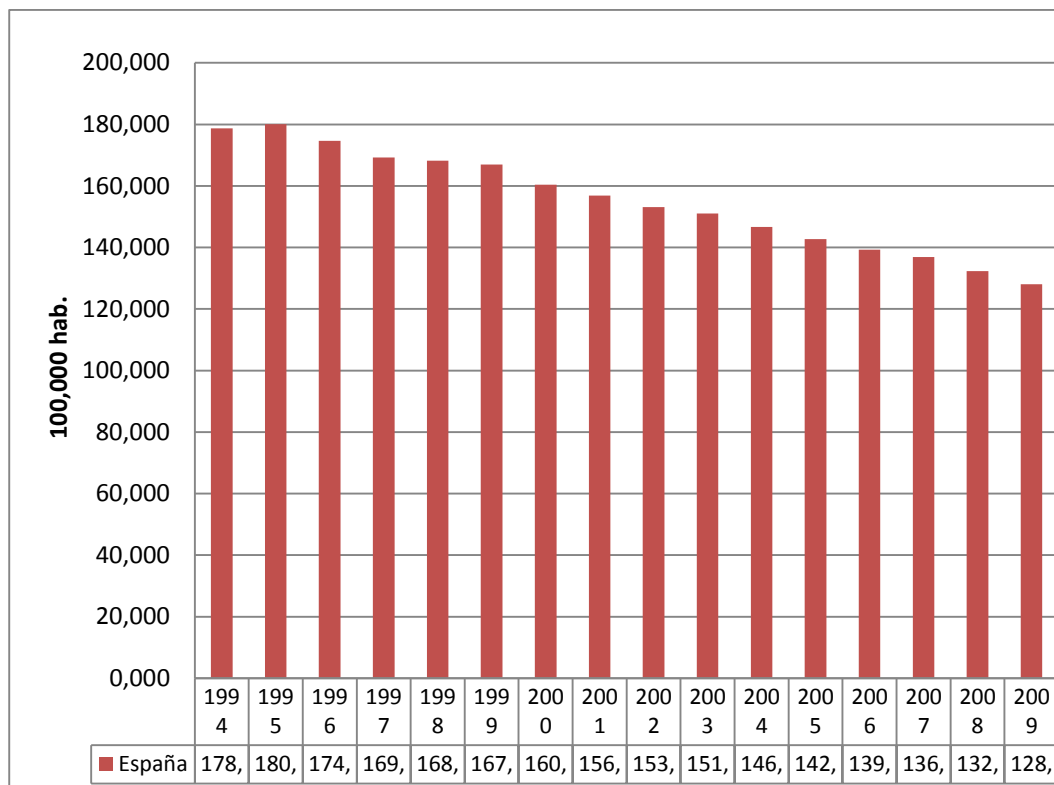


Figura 6. Tasa de mortalidad debido a enfermedades crónicas por cada 100,000 habitantes. Estandarizada para varones españoles menores de 65 años.

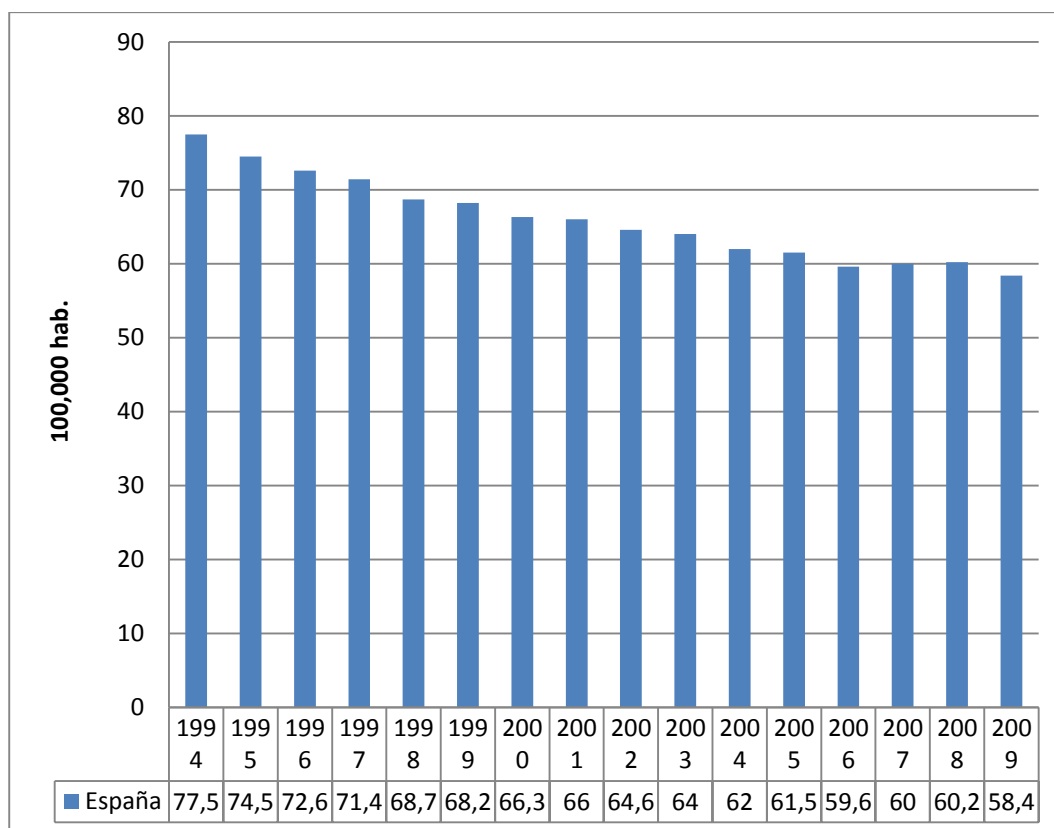


Figura 7. Tasa de mortalidad debido a enfermedades crónicas por cada 100,000 habitantes. Estandarizada para mujeres españolas menores de 65 años.

Las enfermedades crónicas

Tabla 5. Capacidad de tratamiento, estrategia y respuesta de las enfermedades crónicas en España

Capacidad regional para tratar y responder a las ENTs	España
<i>Hay departamento oficial con responsabilidades solo para ENTs</i>	✓
<i>Hay fondos disponibles para:</i>	
tratamiento y control de las ENTs	✓
prevención de las ENTs y promoción de la salud	✓
vigilancia, seguimiento y evaluación de las ENTs	✓
<i>El sistema nacional de presentación de reportes en materia de salud incluye:</i>	
morbilidad por causa-específica relacionada con ENTs	✓
morbilidad relacionada con ENTs	✓
factores de riesgo de ENTs	✓
un registro nacional de cáncer basado en la población	✗
<i>Hay un (a) política / estrategia / plan de acción integrado (a) específico a ciertos temas implementado (a) actualmente:</i>	
Enfermedades cardiovasculares	✓
Cáncer	✓
Enfermedades crónicas respiratorias	✓
Diabetes	✓
Alcohol	✓
Dieta no saludable / Sobrepeso / Obesidad	✓
Inactividad física	✓
Tabaco	✓

Nota: ✓ = Sí, ✗ = NO

1.5. SITUACIÓN DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS EN ZAMORA

Con una visión que va desde lo universal hacia lo particular, y teniendo de manera consolidada las realidades generales de España en cuanto a enfermedades crónicas, es necesario que se consideren para el presente estudio las circunstancias específicas de Zamora, provincia encontrada hacia el noroeste de España en la comunidad autónoma de Castilla y León.

Se tomarán en cuenta las enfermedades crónicas específicas más representativas e importantes consideradas para el estudio de manera discriminatoria incluyendo: enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias prolongadas, cáncer y enfermedad menta

Tabla 6. Prevalencia estimada por región; Zamora.

Prevalencia	Zamora
ACV	9%
Isquémicas del corazón	10%
Diabetes mellitus	3%
Cáncer	27%
Esquizofrenia	1%

Nota: Los niveles de cada área son aproximados y fueron calculados según los puntos porcentuales de la provincia (Alfaro Latorre, Regidor Poyatos, Gutiérrez Fisac, Mataix González, y Guevara García, 2008; Carrillo, 2008; Eurostat, 2012a; Social, 2007).

Se observa una fluctuación constante respecto a la prevalencia porcentual en la mayoría de las patologías evidenciadas, y es que tanto el accidente cerebro vascular con 9% y la diabetes mellitus con un 3% dentro de la provincia Zamorana suponen un bastión con porcentajes francamente bajos. Sin embargo, también se puede observar que existe una alarmante tendencia hacia la alza respecto a las enfermedades isquémicas del corazón con 10%, cáncer 27%, así como la esquizofrenia con el 1%.

Las enfermedades crónicas

Se puede constatar que las realidades en cuanto a servicios de salud, atención primaria y especialmente en dar respuesta y soporte a las enfermedades crónicas representa un desafío específico no solo del estado español sino a nivel mundial, sin embargo, es necesario acotar sistemática y cronológicamente el cómo se llevan a cabo estas las acciones para la consecución de estas metas en común.

En general la necesidad de combate a las enfermedades crónicas se constituye como un elemento esencial en la salud de una sociedad. Gracias a la especial relevancia con la que cuenta y al desafortunado número de decesos que causan por año a nivel mundial, convocan cada vez más a la necesidad de sostener medidas no solo correctivas y/o paliativas, sino preventivas, y de prestación de servicios generalizados por parte de las entidades estatales, federativas y/o mundiales, de tal manera que cada persona tenga acceso a una mejor calidad de vida y la constitución efectiva del estado del bienestar.

CAPITULO 2
Enfermedad mental grave
y prolongada (EMGyP)

2. ENFERMEDAD MENTAL GRAVE Y PROLONGADA (EMGYP)

El término que refiere a un paciente con una enfermedad mental grave y prolongada (EMGyP) es utilizado para definir un extenso y a la vez impreciso grupo de sujetos que sufren un comprometido padecimiento de orden psiquiátrico y de larga duración. Los diferentes problemas de esta población y la heterogeneidad de criterios utilizados para delimitar su definición remiten a encontrar bajo estas patologías una extensa gama de patologías con características y necesidades muy diferentes.

Es por ello necesario determinar las necesidades de cada tipo de población, con el fin de diseñar programas de atención y soporte, ya que debido a la gravedad de sus trastornos y al déficit de funcionamiento social y personal que les acompaña se debe constituir un grupo de interés prioritario para administradores y gestores, tanto de servicios sanitarios como de dispositivos sociales de apoyo.

Así pues, existe un consenso implícito en definir las principales características de este colectivo. Se entiende entonces por población con una enfermedad mental grave y prolongada, aquella que incluye a:

“Personas que sufren ciertos trastornos psiquiátricos graves y crónicos como: las psicosis esquizofrénicas, trastornos maniaco-depresivos y depresivos graves recurrentes, síndromes cerebro-orgánicos, trastornos paranoides y otras psicosis, así como algunos trastornos graves de la personalidad, que dificultan o impiden el desarrollo de sus capacidades funcionales en relación a aspectos de la vida diaria, tales como: higiene personal, autocuidado, autocontrol, relaciones interpersonales, interacciones sociales, aprendizaje, actividades recreativas y de ocio, trabajo, etc.; y que además dificultan el desarrollo de su autosuficiencia económica. Así mismo muchas de estas personas han estado hospitalizadas en algún momento de sus vidas, variando su duración según los casos” (Goldman, Gattozzi, y Taube, 1981).

Las personas que sufren una EMGyP como la psicosis, presentan una compleja problemática que no se reduce solo a la sintomatología psicopatológica psicosocial y su participación en la comunidad. Estas personas vienen a delimitar a un

grupo de población variado y heterogéneo y conjetura la interacción de tres dimensiones que nos permiten entender la compleja problemática de esta población (González, 2003) véase fig. 8.

2.1. EL DIAGNÓSTICO

Esta dimensión refiere a las personas que sufren, fundamentalmente psicosis, tal como, esquizofrenia, psicosis maniaco-depresivas, trastornos depresivos mayores, trastornos delirantes y otros como los trastornos graves de personalidad. Dicho criterio diagnóstico incluye principalmente a las personas que padecen algún tipo de psicosis funcional (no orgánica) y quedarían excluidos los pacientes que presentan psicosis orgánicas y las que aparecen por encima de los 65 años de edad por ser susceptibles de recibir tratamiento prioritariamente en otros servicios distintos a los de salud mental.

La inclusión de los trastornos de personalidad es aún hoy día objeto de debate. Por un lado está la dificultad que implica su diagnóstico, por la baja especificidad y consistencia del mismo para su identificación y por la variabilidad de curso y pronóstico de estos trastornos; y por otro, se sabe que algunos de estos trastornos cursan con síntomas psicóticos y graves trastornos de la conducta y del funcionamiento psicosocial, que en muchos casos persisten indefinidamente. Debido a ello estos pacientes utilizan extensamente los servicios de salud mental, reuniendo en muchos casos condiciones suficientes para ser incluidos dentro del grupo de EMGyP.

2.2. LA DURACIÓN

El criterio de duración del trastorno intenta discriminar al grupo de personas que presentan trastornos de duración prolongada y descartar los casos que, aunque puedan presentar síntomas o diagnósticos de gravedad, aún tengan un tiempo corto de evolución y por tanto un pronóstico todavía no definido. Se ha utilizado como criterio un periodo de dos años de duración de tratamiento y no de la enfermedad ya que es frecuente que exista un periodo premórbido o incluso con sintomatología activa sin tratar difícil de delimitar en el tiempo.

El adjetivo *crónico* añadido al de esquizofrenia por ejemplo, denotaba tradicionalmente, no sólo una problemática para la que no existía curación y que evolucionaba a lo largo de la vida del sujeto, sino también una evolución negativa hacia una situación de progresivo deterioro. El desarrollo de un trastorno grave y prolongado, *crónico*, es mucho más variado y heterogéneo, suponiendo en muchos casos una mejoría progresiva tanto en su situación psicopatológica como en su funcionamiento psicosocial.

En síntesis, la población enferma mental crónica incluye a aquellas personas con trastornos mentales graves y crónicos (la esquizofrenia p.e.) que a consecuencia de los mismos presenta un deterioro en sus capacidades y en su nivel de funcionamiento psicosocial, lo que les lleva a tener dificultades para su desenvolvimiento autónomo en la comunidad y por tanto para su integración social.

2.3. LA DISCAPACIDAD

Este apartado comprende a las personas que sufren un EMGyP, y consecuencia de ello, presentan discapacidades o déficit variados expresados en dificultades para el manejo y desenvolvimiento autónomo en las diferentes áreas de la vida personal y social. Como consecuencia parece necesario utilizar parámetros de valoración del funcionamiento personal y social que aporten información con respecto al grado de autonomía e independencia de la persona y de sus necesidades de supervisión y apoyo. Entre los instrumentos de valoración se encuentra la escala del funcionamiento personal y social (PSP), utilizando como punto de corte la puntuación correspondiente a la afectación en percentiles, a partir de una escrupulosa entrevista semi-estructurada que indica su desarrollo utilizando cuatro puntos fundamentales: autocuidado, actividades sociales habituales, relaciones personales y sociales, y comportamientos perturbadores y agresivos; así pudiendo medir el funcionamiento así como la competencia personal y social del paciente (García-Portilla et al., 2011).

Estas discapacidades en su funcionamiento psicosocial hacen que muchos de ellos presenten problemas en el manejo de las exigencias de la vida personal y social, así como en el desempeño normalizados de roles sociales. Igualmente estas discapacidades, en interacción con diferentes factores y barreras sociales (estigma-

rechazo social, insuficiencia de recursos económicos de atención, de soporte psico-social) pueden dar lugar a que muchas de estos pacientes estén en riesgo de desventaja social y marginación (aislamiento social, desempleo, pobreza, falta de vivienda, exclusión social, etc.). Asimismo, la discapacidad de dicha población permite evidenciar el destacado papel que juega la atención psicosocial, en la atención comunitaria, la rehabilitación y el apoyo a la integración de estos pacientes.

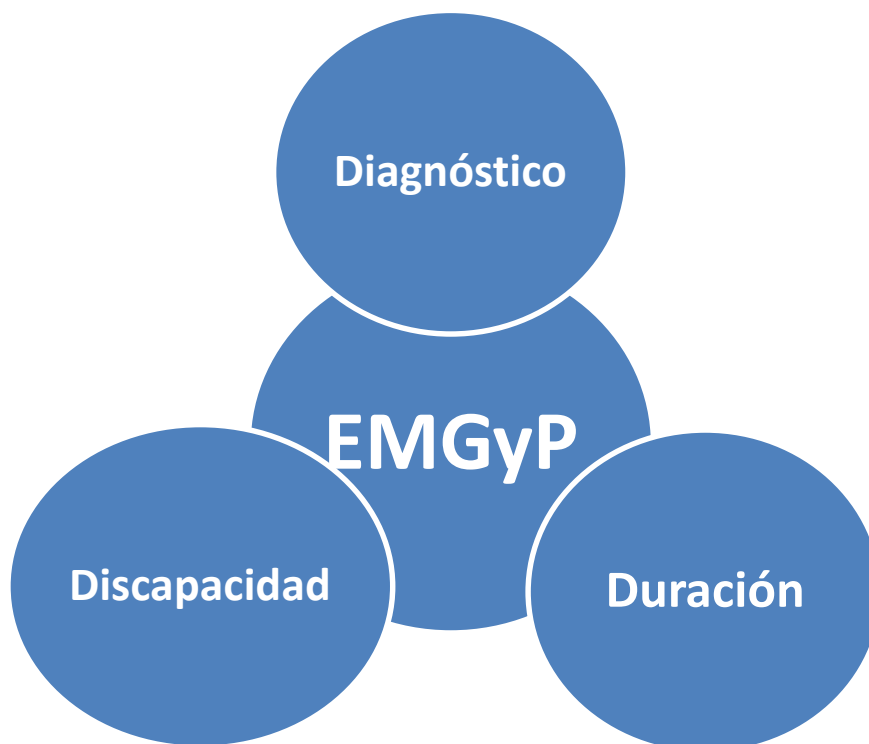


Figura 8. Aristas que componen la EMGyP y que interactúan para el entendimiento de la problemática de las personas que la padecen.

2.4. LA ESQUIZOFRENIA COMO EMGYP

Las personas que sufren esquizofrenia presentan en mayor medida déficit en alguna o en varias áreas que deben ser tenidas en cuenta a la hora de valorar la severidad de la pérdida de desempeño social y personal (García-Portilla et al., 2011).

- **Autocuidados** (higiene personal, manejo del entorno personal, hábitos de vida saludables).

- **Autonomía** (manejo monetario, uso y conducción de transportes y vehículos, utilización del ocio y tiempo libre, independencia económica y desempeño laboral).
- **Autocontrol** (Incapacidad de manejo de situaciones de estrés, falta de competencia personal, etc.).
- **Relaciones sociales interpersonales** (apoyo y red social, manejo adecuado de situaciones sociales, manejo de las habilidades sociales).
- **Ocio y tiempo libre** (aislamiento, manejo del ocio, incapacidad de disfrutar, motivaciones e intereses)
- **Funcionamiento neuro-cognitivo** (atención, percepción, concentración, procesamiento de la información, aprendizaje verbal y visual, memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva, razonamiento, entre otros).
- **Funcionamiento laboral** (experiencia laboral, expectativas laborales, hábitos básicos de trabajo, manejo socio-laboral, etc.).

Es posible que en cada una de las áreas anteriormente mencionadas el paciente cuente con más o menos dificultades respecto a su funcionamiento, dando como resultado problemas en el manejo de muchas de las exigencias de la vida personal y social, así como en el desempeño normalizados de roles sociales.

Con ello es posible tener una aproximación general a las características de la población la cual padece estas patologías, sin embargo, aunque se comparten problemáticas más o menos comunes, éstas se especifican respecto a cada individuo, de modo particular e individualizado en función de la interacción de múltiples factores biológicos, psicológicos, familiares, sociales y ambientales que concurren en su historia, además en función de la atención y servicios que reciban.

El grado de gravedad de la problemática varía a lo largo de la forma y tiempo de manifestación, en el que podemos encontrar desde personas que tras una crisis llegan a tener una completa remisión sintomatológica y mantienen un nivel de funcionamiento que les permite llevar una vida normal, independiente e integrada, hasta personas donde la severidad en su psicopatología y su gran deterioro personal hará necesaria una atención crecida y una supervisión sistemática; pasando por

Enfermedad mental grave y prolongada

personas que cuentan con crisis periódicas que generan retrocesos y/o deterioros en su funcionamiento y que demandan no solo atención y tratamiento psiquiátrico, sino también programas de rehabilitación y apoyo psico-social que les permita recuperar el mayor grado de autonomía posible y mantenerse integrado en la comunidad.

Si bien cada paciente con esquizofrenia resulta ser disímil de sus pares y presenta tipologías únicas y diferenciales, existen elementos comunes que sirven para presentar las principales características de los pacientes que sufren de esquizofrenia como un paradigma fundamental de la EMGyP:

- Especialmente vulnerables al estrés; pueden sufrir exacerbaciones de su sintomatología psiquiátrica debido a sus dificultades para afrontar las demandas del ambiente.
- Pueden presentar déficit en sus habilidades y capacidades para su manejo autónomamente.
- Dificultades para interactuar socialmente; esto hace que sufran una pérdida de redes sociales de apoyo que en muchos casos se limitan sólo a su familia y que, por tanto, vivan situaciones de aislamiento social.
- Muchos se perciben como vulnerables e indefensos y por tanto dependen de soporte personal para manejarse en la vida cotidiana.
- Dificultades concretas para acceder y mantenerse en el mundo laboral. Su vulnerabilidad al estrés y sus dificultades de relación y manejo de situaciones hacen que no puedan soportar las exigencias de muchos empleos y queden fuera del mercado laboral en unos casos o en otros cambien constantemente de trabajo. Esto supone un obstáculo para su plena integración social y puede llevar en muchos casos a situaciones de pobreza.

Las necesidades y problemáticas son, por tanto múltiples y variadas, sujetos que son ciudadanos parte de una sociedad, antes que enfermos mentales, y comparten con el resto de la población problemáticas y necesidades comunes (alimentación, higiene, salud, alojamiento, seguridad, convivencia, afecto, sexualidad,

apoyo social y familiar, laboral, etc.). Así pues, cuentan con dificultades y necesidades específicas vinculadas a la problemática psiquiátrica y psicosocial distintiva de dicho gremio. Entre ellas se esbozan brevemente las siguientes:

2.5. TRATAMIENTO Y ATENCIÓN DE LA SALUD MENTAL DEL PACIENTE ESQUIZOFRÉNICO

Los pacientes con enfermedades mentales graves y prolongadas como la esquizofrenia necesitan de adecuados procesos diagnósticos y tratamiento psiquiátrico primordialmente psicofarmacológico, el cual permita controlar su sintomatología psicopatológica, prevenir la aparición constante de crisis y en su caso poder controlarlas, así como mejorar su funcionamiento neuro-psicológico.

Tomando el fluctuante curso de una EMGyP como en la esquizofrenia, es necesaria hacer hincapié que inclusive los pacientes que están recibiendo un tratamiento psiquiátrico adecuado (farmacológico y neuro-cognitivo), pueden sufrir de crisis constantes. La atención en crisis, a través en muchos casos de la hospitalización breve, deberá ayudar al paciente a estabilizar y reajustar su situación psicopatológica y a posibilitar la recuperación de su nivel de funcionamiento más óptimo, sin que esta recaída sea un factor desalentador o definitivo de su situación psicopatológica.

Para facilitar la autonomía y mayor independencia posible la integración laboral resulta ser un elemento clave, para la seguridad personal e integración social de cualquier individuo. Sin embargo, la mayoría de los que sufren un a EMGyP y en especial los pacientes con esquizofrenia, están desempleados y por tanto descartados del mundo laboral, o presentan importantes dificultades para acceder y mantenerse en puestos de trabajo competitivos. Son necesarios entonces programas de rehabilitación laboral que les orienten y ayuden a adquirir aquellas destrezas laborales y habilidades que les permitan estar en mejores condiciones para acceder y manejarse en el mundo laboral, ubicando su realidad cognitiva; teniendo muy claras las limitantes intelectivas de cada uno.

Ya teniendo con certeza la posibilidad de desempeñar algún tipo de trabajo, posteriormente podría mejorar su cualificación profesional respecto a sus intereses o habilidades mejor conservadas, a través de programas adaptados de formación

Enfermedad mental grave y prolongada

ocupacional, como los Centros de rehabilitación laboral (CRL). Igualmente, dadas las exigencias y barreras del mercado laboral, serán necesarias acciones y medidas que potencien la incorporación de este colectivo en el mundo laboral, tanto a través del fomento de la creación de empresas en las que se puedan integrar enfermos mentales, como apoyar específicamente la contratación de dichas personas en el mercado laboral ordinario.

En múltiples ocasiones los pacientes con esquizofrenia cuentan con dificultades para cubrir autónomamente sus necesidades de alojamiento y cuidado de la vivienda. Y si no cuentan con apoyo familiar pueden verse en circunstancias de riesgo y marginación. Ante esto, resulta necesario contar con alternativas de vivienda y atención residencial donde se busque cubrir sus diferentes necesidades de alojamiento, supervisión, y mantenimiento, permitiendo sostenimiento en la comunidad en las mejores condiciones de autonomía y calidad de vida posibles. Dicha necesidad es fundamental en la atención comunitaria; la cobertura inadecuada de la misma contribuye a generar un conjunto de consecuencias negativas como pueden ser:

- Fenómeno de la puerta giratoria incrementado, al acrecentar los reingresos hospitalarios.
- Uso inadecuado de la atención hospitalaria.
- Difícil desinstitucionalización de los pacientes que permanecen internados.
- Riesgo mayor de situaciones de marginación sin hogar.
- Efecto *burnout* por parte de la familia y/o del apoyo psico-social, al verse sobrepasadas por el cuidado y convivencia con el paciente.

Un gran número de pacientes tienen dificultades para alcanzar un grado mínimo de autosuficiencia económica, debido a su escasa u ocasional historia laboral y a sus dificultades para acceder y mantenerse en un puesto de trabajo. Resulta necesario entonces que se cubran las necesidades económicas mínimas cuando no cuentan con otros ingresos ni tienen apoyo económico de su familia nuclear, tanto para evitar situaciones de indigencia como para facilitar su autonomía y manejo en el entorno social. Esto implica dar el apoyo social a estas personas para

que puedan beneficiarse de los sistemas de prestaciones económicas existentes tanto contributivas como no contributivas que otorga el estado. Además es disponer para aquellos pacientes que no puedan acceder a dichas prestaciones, programas de apoyo con fondos que provean ayudas económicas individualizadas para facilitar procesos de rehabilitación y mantenimiento autónomo dentro de la comunidad.

La problemática psicosocial de los pacientes con una enfermedad mental grave y prolongada y en especial los pacientes con esquizofrenia, así como las barreras y desventajas sociales que sufren, hacen de este colectivo especialmente vulnerable ante posibles abusos, situaciones de desprotección y obstáculos para el pleno acceso y ejercicio de sus derechos civiles como ciudadanos de pleno derecho. Es por ello que un segmento importante del apoyo psicosocial es el asegurar y promover la defensa de sus derechos tanto en dispositivos de atención y tratamiento como en la vida cotidiana.

El núcleo familiar constituye uno de los principales recursos de soporte comunitario y cuidado de los enfermos con esquizofrenia. Inclusive la gran mayoría de ellos viven con sus familias de origen. No obstante, la convivencia con el paciente generalmente supone dificultades, riñas y conflictos, que puede llevar a las familias a sentirse rebasadas y con recursos escasos para hacer frente a dichos problemas. Igualmente, en algunos casos dicha situación puede degenerar en una importante tensión y sobrecarga para las familias.

En función de lo anterior, las familias deben ser apoyadas y recibir soporte en forma de información, psico-educación, asesoramiento y consejo para entender la problemática del familiar con una EMGyP, así como contar con estrategias y recursos para manejar y mejorar la convivencia y para ser agentes activos de la rehabilitación de su familiar. Asimismo necesitan ayuda para mejorar la calidad de vida de la propia familia.

Este conjunto de problemáticas y de necesidades específicas de esta población de pacientes esquizofrénicos debe de ser tenido en cuenta en su globalidad a la hora de ofrecer una adecuada atención, desde la organización y articulación de una adecuada y comprensiva red de atención comunitaria que permita el mantenimiento, hasta la integración en la sociedad, constituyendo uno de los retos más

desafiantes a los que se enfrentan los profesionales y los sistemas de servicios sanitarios y sociales.

2.6. APOYO PSICO-SOCIAL, REHABILITACIÓN Y REINTEGRACIÓN SOCIAL

Como ya se ha indicado, a pesar de la mejoría y el control de la sintomatología psiquiátrica que se derivan de los tratamientos farmacológicos y de otras terapias en la atención de salud mental, muchas de las personas que sufren esquizofrenia u otras psicosis presentan déficits variados y discapacidades que dificultan su desarrollo autónomo y su integración en la vida cotidiana dentro de una comunidad.

Por ello es necesario el diseño y uso, de programas de índole psico-social y servicios de rehabilitación en cognición social para ayudar a recuperar y/o adquirir las destrezas y habilidades necesarias para vivir y relacionarse en comunidad; y así verse apoyados de un modo flexible y subsistido para favorecer una integración efectiva dentro de entornos sociales y familiares. Para ello, se hace imprescindible una adecuada organización de procedimientos y métodos para la atención integral en este rubro, es decir no atender sólo su problemática clínico-psiquiátrica sino también sus diferentes necesidades y dificultades sociales (en interacción con el ambiente) y psicosociales, con el fin de evitar situaciones de mayor deterioro, y así procurar las posibilidades y oportunidades efectivas de rehabilitación e integración normalizada dentro de su comunidad.

En definitiva, resulta evidente la necesidad de articular un sistema de recursos y servicios comunitarios, que se enfoquen en el tratamiento psiquiátrico y neuro-cognitivo, pero que a la vez contengan los medios de rehabilitación en lo social, psico-social y más específicamente en la cognición social del mismo paciente, para así poder gestionar una atención, adecuada, completa e integral a la población que sufre de una EMGyP como la esquizofrenia.

2.7. LA ESQUIZOFRENIA DENTRO DEL MARCO DE SERVICIO DEL HOSPITAL PROVINCIAL DE ZAMORA.

Zamora emplazada dentro de la comunidad autónoma de Castilla y León, con la red sanitaria que constituye el Servicio de Psiquiatría del Hospital Provincial la cual beneficia con su cobertura a la provincia entera del mismo nombre. Cuenta

con dispositivos administrativos, psicosociales y sanitarios; que si bien son del orden público, cuentan con acuerdos de cooperación bidireccional con la Fundación Intras.

Con equipos de apoyo comunitario apoyo comunitario que realizan de manera planeada visitan dentro de las múltiples zonas de Zamora para satisfacer esta necesidad atención en EMGyP, siendo principalmente un entorno rural es considerada de vital importancia esta puesta en marcha respecto a la afrenta que se tiene con las EMGyP. Es por ello que no solo las dificultades de acceso, transporte y atención, afectan al paciente además de la poca voluntad que llegan a tener de asistir gracias a su nivel egositónico tan bajo respecto de sus padecimientos (Benito-Sánchez, 2009)

Dentro del servicio de psiquiatría existentes hoy en día y gracias al cambio de visión respecto al nuevo panorama de intervención y gestión de los pacientes. Se cuentan con dentro de los recursos sanitarios una “*Unidad de hospitalización cerrada*” con 16 camas y una “*Unidad de hospitalización abierta*” con otras 16 camas, que junto con las áreas de Neuropsicología clínica, atención Infanto-Juvenil y los equipos de salud itinerantes se establece gran parte de la coordinación, atención primaria y especializada, que se integra para dar soporte a toda la comarca (Franco-Martin, 2007)

Por otro lado, esta red asistencial, es favorecida con múltiples centros y dispositivos de reintegración a la vida laboral y rehabilitación, como un “*Centro de Rehabilitación Psicosocial*” (CRPS), de carácter comunitario; la rededor de una docena de “*Pisos de Supervisados*”; tres “*Talleres Pre-laborales*”; tres “*Centros Especiales de Empleo*” y un “*Programa de Garantía Social*” (Franco-Martin, 2007). También, se cuenta con una Mini-Residencia especializada en Enfermedades mentales Graves y Prolongadas que se encuentra en la localidad de Toro con 42 plazas activas; así como un “*Centros de Día*” ubicado en la misma localidad y otro en la zona industrial de Coreses. Todo esto continuado con un equipo de apoyo comunitario y de promoción de la autonomía personal que esa facultado para el trabajo comunitario con usuarios en dificultades de acceso y que viven en entorno rural (Soto-Pérez y Dante, 2014).

Enfermedad mental grave y prolongada

Todos estos dispositivos, centros y unidades, junto a los centros de salud de cada área específica conforman la red de dispositivos del Servicio de Psiquiatría de Zamora. Es necesario hacer hincapié que esta infraestructura está diseñada para poder brindar una atención sistematizada y eficaz pero a la vez diversificada y ponderada por niveles y zonas de acción; así como descentralizada. Todo ello enmarcado en un modelo de trabajo comunitario que trabaja en y para la comunidad (Soto-Pérez y Dante, 2014). Así pues, el servicio de psiquiatría pretende desarrollar un nivel atencional integral, con un enfoque humanístico, preocupado por las necesidades y carencias específicas de los múltiples colectivos y personas, circunscribiendo como de gran relevancia a las EMGyP (Franco-Martin, 2007).

CAPITULO 3
Acercamiento al enfoque
neuropsicológico de la
cognición social en la
esquizofrenia

3. ACERCAMIENTO AL ENFOQUE NEUROPSICOLÓGICO DE LA COGNICIÓN SOCIAL EN LA ESQUIZOFRENIA

3.1. DEFINICIÓN DE COGNICIÓN SOCIAL

Dentro del discurso clínico en psicología existe una diversidad muy amplia de definiciones respecto a la cognición social, de hecho es tan amplio el espectro de este principio, que incluso hoy día es aún debatible su específica enunciación semántica. Sin embargo lo cierto es que se han encontrado puntos de acuerdo tomados desde diferentes perspectivas y autores. Más específicamente en el terreno de las psicosis esquizofrénicas se coincide en que la cognición social se refiere a un conjunto de operaciones mentales que subyacen en las interacciones sociales y que incluyen los procesos implicados en la percepción, interpretación y generación de respuestas ante las intenciones, disposiciones y conductas de otros (Brothers, 2002; Ostrom, 1984). En la misma línea pero con otras palabras Penn, Corrigan, Bentall, Racenstein, y Newman (1997), indican que la cognición social refiere a: *Un conjunto de procesos cognitivos implicados en cómo es que la gente piensa sobre ella misma, otras personas, situaciones sociales e interacciones*. Igualmente estos procesos y funciones permiten a la persona actuar, entender, y beneficiarse del mundo interpersonal al que nos tenemos que enfrentar, estas habilidades se ven implicadas en cómo es que generamos las inferencias sobre las intenciones y creencias de otras personas, además de cómo es que calculamos factores situacionales sociales al hacer momento de generar dichas conjeturas. (Green et al., 2005).

Es necesario puntualizar que de las concepciones anteriores hacen ver a la cognición social como un puente mediador entre la neurocognición y el funcionamiento social, dicho de otra manera, estos conceptos hacen de la cognición social el elemento clave para entender una interdependencia entre la cognición no social y la conducta social (Brekke et al., 2005).

3.2. NEUROPSICOLOGÍA DE LA COGNICIÓN SOCIAL

Las funciones más complejas del ser humano, entre ellas las *funciones ejecutivas*, son potenciadas principalmente por el lóbulo frontal (Goldberg, 2002). Participan en el control, la regulación y planificación eficaz de la conducta humana, de igual manera que permiten que se involucren exitosamente en conductas independientes, productivas y útiles para sí mismos (Lezak, 2004). Con una serie de procesos donde se tiene como objetivo adaptarse fácilmente a situaciones que son novedosas, trabajando gracias al control y modulación de las habilidades cognitivas más básicas. Dichas operaciones son procesos los cuales son procesos aprendidos por medio de la práctica o la repetición, incluyendo habilidades psicomotoras y neurocognitivas como la memoria, la atención o el lenguaje (Gilbert y Burgess, 2008). Es un sistema sistematizado de forma eficiente que se optimiza en situaciones que requieren del uso de varios procedimientos cognitivos al igual que cuando se eligen y programan secuencias apropiadas de respuesta (Miyake et al., 2000). Dado que en la mayoría de las situaciones de la vida diaria es necesario hacer adaptaciones conductuales (como en el funcionamiento social), se deben generar nuevos patrones de procesamiento cuando no existen esquemas que puedan afrontar esa situación de manera directa (Gilbert y Burgess, 2008).

Se ha identificado y estudiado un grupo considerable de elementos de los que se compone la función ejecutiva, puesto que no existe propiamente de forma unitaria, los cuales concurren a partir de este concepto general de lo *ejecutivo* (lo directivo) (Fernandez-Duque, Baird, y Posner, 2000), de entre los que se tienen mejor descritos se encuentran: la planeación, la flexibilidad cognitiva, la memoria de trabajo y el control conductual.

A diferencia de los primates más cercanos, en el ser humano existe neuroanatómicamente un área neocortical que está mucho más desarrollada, esta área se encuentra en la parte anterior de la corteza motora y la premotora, denominada corteza prefrontal (CPF) (Öngür, Ferry, y Price, 2003). Concretamente en su zona más anterior, se consideran regiones de asociación supramodal y cognitiva, ya que no interpretan de manera directa estímulos (Frith y Frith, 2003). Se ha encontrado

también que en esta área se localiza una gran concentración de la relación sustancias blanca y gris, e importantes redes de conexión con la corteza posterior y subcortical (Schoenemann, Sheehan, y Glotzer, 2005).

La zona dorsal de la CPF se denomina corteza prefrontal dorsolateral (CPF DL), ésta, a su vez, de manera funcional se vuelve a dividir en dos: posterior y anterior; y regionalmente en tres más: superior, inferior y polo frontal. La parte dorsal está más relacionada con todos los procesos de planeación, memoria de trabajo, fluidez verbal, razonamiento lógico, flexibilidad cognitiva, generación de hipótesis, estrategias de trabajo, planificación y secuenciación de ideas (Stuss y Alexander, 2000). Estos procesos, en su mayoría, concuerdan con las funciones ejecutivas antes mencionadas.

En la parte más polar o anterior de la CPF DL (AB 10) están inscritos los procesos de mayor jerarquía como la evaluación, la autoevaluación y el ajuste (monitoreo) de las actividades respecto al desempeño continuo, (Kikyo, Ohki, y Miyashita, 2002; Maril, Simons, Mitchell, Schwartz, y Schacter, 2003), así como los aspectos que tienen que ver con el funcionamiento social, el conocimiento autobiográfico (consecuencia de sí mismo) y una integración tanto de las situaciones emocionales como cognitivas del ser humano (Stuss y Levine, 2002).

Algunos estudios indican que, en especial, la CPF derecha se relaciona con la construcción, el diseño de objetos y figuras, con la memoria de trabajo visual, inferencia y humor (Geschwind y Iacoboni, 1999), memoria episódica, conducta y cognición social, es por ello que, en ésta, se encuentra también muy involucrada la toma de decisiones en situaciones adaptativas sorprendidas o ilógicas, condiciones en que podría no ser claro el momento y lugar donde se llevarán a cabo (Goldberg y Podell, 1999). Si bien existen diferencias hemisféricas respecto a la CPF DL, la mayoría de las funciones dependen de otras regiones de la CPF de forma general.

Dentro de la función social de un individuo, se hacen patentes muchas de las funciones ejecutivas como la fluidez, el control conductual y la flexibilidad cognitiva. En la última década se ha hecho especial énfasis en que algunas capacidades cognitivas no deberían incluirse como parte de las funciones ejecutivas unitariamente,

Acercamiento al enfoque neuropsicológico de la cognición social en la esquizofrenia

ya que resultan ser capacidades de mayor jerarquía cognitiva, éstas son: la metacognición, la teoría de la mente (por sus siglas en inglés TOM) la cognición social.

La metacognición es el proceso con mayor jerarquía cognitiva, es por ello que en últimos tratados al respecto no se le considera una función ejecutiva propiamente dicha, sino un proceso de mayor nivel (Van Den Heuvel et al., 2003) como es la capacidad de controlar y monitorear los propios procesos cognitivos.

La TOM, también llamada mentalización, refiere la capacidad de pensar, lo que algún otro sujeto puede estar pensando y reaccionar mental o físicamente a dicho estímulo en relación a un evento o situación en particular. Resulta ser una de las capacidades del ser humano más importantes respecto a las relaciones interpersonales y sociales (Shallice, 2001). Existen estudios que revelan que en ciertas patologías como el autismo y la esquizofrenia se encuentra seriamente dañada la capacidad de la TOM, ya que estos sujetos no pueden intuir ni comprender el proceso de pensamiento de otras personas desde una perspectiva ajena (Frith y Frith, 2003; Ruiz Ruiz, García Ferrer, y Fuentes Durá, 2006). Gracias a los estudios de neuroimagen funcional se puede observar que la capacidad de mentalización o TOM está relacionada con la corteza prefrontal medial (CPFM), la cual es el sustrato más importante de la CPF para la TOM.

Ya desde épocas tempranas en torno al desarrollo, los infantes tienden a desarrollar, aprender e implementar diversas formas de convivencia y roles sociales cognitivos, las cuales cuando sean adultos podrán utilizar de manera optimizada con su medio. Este compendio de reglas sociales permite de forma flexible que se alterne, seleccione, actualice y se ejecuten procedimientos efectivos de conducta en base a situaciones sociales determinadas (Bunge, 2004). Se ha encontrado que en el daño frontal perinatal y en la infancia temprana, específicamente en la corteza frontomedial (CFM) y en la corteza orbitofrontal (COF), se producen cierto tipo de alteraciones que pueden contener rasgos antisociales, conductas violentas, adicción a las drogas, robos, etc. Una alteración característica en este sentido es la discapacidad de aprendizaje conductual y social (Anderson, Bechara, Damasio, Tranel, y Damasio, 1999; Flores Lázaro y Ostrosky-Solís, 2008).

La cognición social finalmente se propone como una habilidad la cual define los procesos cognitivos que incluyen al sujeto con sus motivaciones y valores dentro de un contexto social en que es necesario tomar decisiones, hacer inferencias o hacer uso del juicio y conducta social, incluso hacer uso de todas las habilidades simultáneamente (Stuss y Levine, 2002). Dado que cada individuo cuenta con intereses propios personales, profesionales y sociales, éste intenta desarrollar en torno a la evaluación de su propia pertinencia socio-ambiental un *modus vivendi* específico. Por tanto, es necesario plantear a la cognición social dentro de un modelo mental donde el sujeto cuente con el suficiente auto conocimiento como para poder identificar su papel (su rol) dentro de un contexto familiar, laboral, y social utilizando las herramientas pertinentes para su estimar, regular y planear como puede lograr sus intereses y los de otros dentro de un sistema social complejo (Stuss y Levine, 2002). Estudios revelan que la CPF derecha y, particularmente el polo frontal, puede ser la zona más concreta de la cognición social. Las regiones más polares de la CPF son de importancia clara para habilidades utilizadas dentro de la cognición social, como son la interpretación del humor y la interpretación no verbal de mensajes como refranes. Esto es debido a que es necesaria la actualización e integración de elementos biográficos para su comprensión (Ferretti, Schwint, y Katz, 2007; Thoma y Daum, 2006).

Haciendo un balance general, resulta claro que las principales áreas para la conducta, funcionamiento y cognición social se encuentran dentro de la CPF, sin embargo, dentro de estas regiones, las menos evolucionadas desde un punto de vista filogenético son la COF y la CFM, las cuales se relacionan con el control conductual afectivo; por otro lado la CPFDL depende principalmente del control de procesos cognitivos más complejos, como el pensamiento, el lenguaje, el control ejecutivo, etc. Por último, las regiones más anteriores de la CPF contienen los procesos más desarrollados y exclusivamente humanos: la cognición social, la mentalización o TOM, el autoconocimiento y la metacognición.

Finalmente, es necesario tomar en cuenta que si bien las zonas corticales y específicamente las áreas pre-frontales resultan ser primordiales, existen procesos en redes córtico-subcorticales los cuales, al ser más puntuales, no solo reciben sino

Acercamiento al enfoque neuropsicológico de la cognición social en la esquizofrenia

que interpretan y delimitan la cognición social como habilidad y, por tanto, el funcionamiento social del individuo. Sobre esto se hará énfasis más adelante.

3.3. LA REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOCIAL

Para poder entender la cognición social, parece de rigurosa necesidad analizar la entrada a la cadena de procesamiento de la información, donde existen nuevos eventos los cuales provienen del medio ambiente (acontecimientos externos, tales como posturas, expresiones faciales, expresiones habladas, etc.) o de nosotros mismos (procesos cognitivos internos tales como pensamientos, emociones, acciones, reacciones y sensaciones). La percepción social refiere a las etapas iniciales en el tratamiento de la información, que culmina en el análisis preciso de las disposiciones y las intenciones de otras personas. Estos primeros eventos activan representaciones mentales que a su vez pueden activar representaciones asociadas que se tienen almacenadas, información guardada en la memoria episódica sobre el contexto específico y/o persona, así como el conocimiento general almacenado en la memoria semántica. Un ejemplo de esto podrían ser las muestras sociales físicas, como los movimientos corporales, la postura, la dirección de la mirada y los movimientos de la boca de los demás, entre otros. Estas acciones son propensas a activar regiones temporales del cerebro tales como el surco temporal superior (Allison, Puce, y Mc Carthy, 2000).

Existen ciertas representaciones cinemáticas las cuales se fundamentan en teorías como *la inferencia bayesiana*, la cual indica que este tipo de formas representacionales interactúa con un sistema de neuronas espejo, que a su vez es una parte importante del sistema de representación. El sistema de la neurona espejo es capaz de producir predicciones de las acciones de otros sujetos y además puede comparar estas estimaciones con la acción que realmente es observada (Kilner, Friston, y Frith, 2007).

3.4. SISTEMA DE NEURONAS ESPEJO

El sistema de neuronas espejo, dedicado a acciones simples (Rizzolatti, Fogassi, y Gallese, 2001), constituye una parte del mecanismo general de representaciones compartidas que tiene la propiedad fundamental de activarse cuando

un individuo es objeto de alguna representación y/o cuando otra persona está siendo representada. Este mecanismo permite evaluar la expresión de una conducta manifiesta dentro del repertorio de acciones, así como codificar dentro de sí mismo las sensaciones de los demás (Jackson, Rainville, y Decety, 2006; Wicker et al., 2003). El isomorfismo de sí mismo y de otros, cualquiera que sea la modalidad, hace de las representaciones compartidas una interface interna entre el sujeto y sus pares. Una de las funciones de este sistema, además de la importante participación en el mimetismo y la imitación, es permitir atribuciones al estado mental con recursos más eficientes desde una perspectiva de simulación (Blakemore y Decety, 2001).

Estudios recientes indican que, en sujetos sanos, las regiones cerebrales supuestamente involucradas en el *mecanismo de reflejo* en la observación de acciones tales como la corteza temporal inferior (corteza premotora) y el lóbulo parietal inferior (Rizzolatti y Craighero, 2004) respondieron a dos gestos humanos en acción (Montgomery, Isenberg, y Haxby, 2007) y a la intención de una acción observada (Iacoboni et al., 2005).

Enticott et al. en (2008) con una muestra de pacientes esquizofrénicos aportó evidencia de actividad anormal en regiones cerebrales que sustentan representaciones compartidas y demostró una reducción en los potenciales evocados motores con estimulación magnética transcraneal de la corteza motora durante la observación de acciones de mano simples dirigidas a un objetivo específico. Este estudio fue interpretado por sus autores como la evidencia directa de la reducción en la actividad de neuronas espejo que evoca la acción de los demás en pacientes con esquizofrenia. Resulta evidente la falta de estudios en este sentido dentro de población con enfermedad grave y prolongada, como las psicosis esquizofrénicas.

La teoría de las representaciones compartidas supone que existe un sistema que rastrea la pista del receptor al que está unida la representación en curso. Decety y Jackson (2004) indican que, en ausencia de un sistema vinculado a los mecanismos de regulación, la activación de las representaciones compartidas por acciones imaginadas, observadas o con evocación de emociones de otros, pueden conducir al contagio y a la imposibilidad de separar nuestros sentimientos de los

Acercamiento al enfoque neuropsicológico de la cognición social en la esquizofrenia

demás. Es decir, este sistema permite que sea necesaria la distinción entre el sí mismo y los otros (yo/otro), además del juicio de la propia acción. Múltiples estudios han demostrado la participación del lóbulo parietal inferior (LPI), aunque este constructo está en duda (Chaminade y Decety, 2002; Ruby y Decety, 2004). Además, Uddin et al. (2006) mostraron que una lesión virtual de esta región, generada por el uso de la estimulación magnética transcraneal, conduce a la actuación selectiva sobre la alteración de una tarea de discriminación yo/otro. Una posible forma de alimentar el sistema de distinción yo / otro es el corolario de la descarga mecanismo (también conocido como *copia de eferencia*). Esto ha sido profundamente estudiado por Blakemore et al. (2002) y propuesto como una posible relación disfuncional en el síndrome de la pasividad asociadas con algunas patologías como la esquizofrenia.

Desde este punto de vista, el sistema envía una predicción de las consecuencias sensoriales de una acción, lo que permite, inicialmente inhibir la sensación provocada por la acción (es por eso que no se ríe una persona al hacerse cosquillas a sí misma), además de distinguir entre las sensaciones que provienen de nosotros mismos o de acontecimientos externos. En dicho modelo, este mecanismo tiene el único sentido de informar al sistema que un evento interno o la misma acción será la causa de la activación de una representación y, por tanto, poder atribuir la fuente de manera correcta.

Resulta interesante que haya una gran divulgación experimental sobre las anomalías que ocurren en las supuestas capacidades para distinguir lo que es propio y lo que pertenece a los demás y el reconocimiento de las propias acciones en los pacientes con esquizofrenia (Franck et al., 2001). Además, existen investigaciones del comportamiento que proporcionan evidencia de un déficit en la predicción de las consecuencias sensoriales de las propias acciones en los pacientes con esquizofrenia con síntomas delirantes (Lindner, Thier, Kircher, Haarmeier, y Leube, 2005; Synofzik, Thier, Leube, Schlotterbeck, y Lindner, 2010). Los resultados de neuroimagen arrojaron conclusiones complementarias: se han descubierto activaciones exageradas en el lóbulo parietal derecho (LPD) y en la corteza cingulada cuando a los pacientes que sufren de pasividad se les pidió mover una palanca

con la mano, esto sugiere según Spence et al. (1997) un trastorno del control interno. Franck et al (2002) mostraron que había una hiperactivación de esta región en el estado de reposo que correlacionaba con la gravedad de los síntomas de pasividad en pacientes esquizofrénicos. Más adelante se profundizará en las connotaciones neuroanatómicas y funcionales específicas de este constructo.

3.5. INFORMACIÓN SOCIAL Y MEMORIA

Si bien la cognición social y la memoria no han sido vistas en una línea directamente proporcional, sí existe una relación obvia y fundamental entre los sistemas de representación social y algunos tipos de memoria. Un ejemplo claro de esto es la estrecha relación que hay entre la autorreflexión y el pensamiento de los demás, lo que da la pauta a hipotetizar acerca de la gran influencia de los recuerdos biográficos sobre la capacidad de comprender a los demás gracias a estas experiencias vividas en contextos similares (Dimaggio, Lysaker, Carcione, Nicolò, y Semerari, 2008).

Inicialmente, una muestra afectiva puede ser vinculada a un estímulo que antes no estaba relacionado a éste a través del estricto condicionamiento (Critchley, Mathias, y Dolan, 2002), es decir, un proceso que es en sí una forma de memoria y que requiere de persistencia para su consolidación (Nader, Schafe, y Le Doux, 2000). Otras formas de asociaciones pueden ser codificadas en la memoria también, y posteriormente, ser recuperadas a través de señales directas o mediante la propagación de una activación.

Investigaciones en neuroimagen funcional con sujetos sanos indican un posible solapamiento en las redes anatómicas implicadas en la memoria autobiográfica y los procesos de inferencia social (Spreng, Mar, y Kim, 2008). Ross y Olson (2010) indican que el comprometimiento de áreas como los lóbulos temporales cuentan con una relación con la memoria semántica y las tareas de inferencia social (TOM); otros autores han encontrado una superposición de regiones activadas durante falsas creencias y la atribución propia de rasgos de personalidad entre sujetos sanos (Saxe, Moran, Scholz, y Gabrieli, 2006). En dichos estudios se analizó la relación que existe entre los patrones mostrados con las activaciones producidas por la

Acercamiento al enfoque neuropsicológico de la cognición social en la esquizofrenia

pruebas de memoria autobiográfica. De entre las muchas teorías sobre las relaciones entre estos tres dominios cognitivos, se puede argumentar que tanto la capacidad de inferencia social o TOM como la autorreflexión dependerán en gran parte de la memoria autobiográfica, pensado como una especie de depósito de hechos pasados que ayudan en el reconocimiento de situaciones que ya se encuentran almacenadas. De forma recíproca para los análisis que hace el individuo desde sí mismo para con los otros, la memoria autobiográfica resulta crucialmente necesaria, ya que estos procesos permiten la organización de recuerdos en torno a las acciones (donde la consciencia de sí mismo o el “yo” es fundamental) y los estados mentales.

Por muy diverso que sea el marco teórico implementado, estos postulados sugieren que existe una fuerte asociación entre la memoria y los procesos cognitivos sociales. Tomando en cuenta la literatura más actual acerca de la esquizofrenia, se han investigado los vínculos específicos de la memoria autobiográfica y la TOM dando como resultado una subestimación de la capacidad o forma específica de inferencia social en los pacientes psicóticos.

Por ejemplo, hay estudios que han reportado asociaciones significativas entre la memoria autobiográfica y la capacidad de la cognición social en la esquizofrenia (Corcoran y Frith, 2003). Recientemente, Mehl et al. (2010) encontraron que los déficit de memoria autobiográfica se correlacionaron con la capacidad de la TOM, pero no con la inferencia de emociones. Así pues, tanto la TOM como la memoria autobiográfica parecen ser necesarias para las situaciones sociales.

Por otra parte, las diversas formas de actuación de un paciente a nivel social y su desempeño están directamente enfocadas a las acciones en relación a los objetos de la vida diaria y solo para sí mismo, tomando en cuenta las acciones de cada día repitiéndolas y reforzándolas, en vez de utilizar la inferencia social (Brodeur, Pelletier, y Lepage, 2009).

Se puede pensar que el paciente esquizofrénico cuenta con una gran abstinencia social y que podría contar con una reducida cantidad de experiencias almacenadas. Es posible que este fenómeno haga disminuir la calidad de evaluación

respecto a la empatía o las estimaciones de los pacientes a partir de la verosimilitud del estado mental inferido con respecto al contexto social específico.

La evaluación sistemática y experiencia personal de las situaciones descritas en la TOM o en las tareas de la empatía (incluso en los paradigmas de neuroimagen) y en la cognición social en general, puede permitir la comparación de los niveles encontrados que impliquen intervenciones sociales y así encontrar patrones mejores definidos para su tratamiento.

3.6. ENFOQUES, MODELOS Y TEORÍAS DE LA COGNICIÓN SOCIAL EN LA ESQUIZOFRENIA

La esquizofrenia es un trastorno mental muy grave, el cual es caracterizado entre otras cosas por presentar aspectos deficitarios en la cognición, lo que ha generado una gran expectativa en los últimos 50 años. Si bien durante este tiempo las investigaciones han sido constantes, se han centrado principalmente en habilidades cognitivas que poco tienen que ver con el entorno social, es decir, relacionadas estrictamente con el funcionamiento ejecutivo, la atención y las diferentes memorias, entre otros.

Desde mediados de los años 90, la investigación ha estado cambiando en buena medida y ha puesto especial atención hacia la cognición social (Brüne, 2005b), ya que los problemas comportamentales y de funcionamiento social son especialmente característicos en esquizofrenia, incluso de manera frecuente pueden presentarse antes de un primer brote de psicosis. Suelen ir en un detrimento mayor durante el curso de la enfermedad y terminará por contribuir en las recaídas que el paciente puede tener a lo largo de su rehabilitación. Este viraje que ha hecho la investigación científica al respecto se fundamenta en la hipótesis de que la cognición social puede explicar en gran medida el deterioro del paciente esquizofrénico en cuanto a la toma de decisiones, inferencia situaciones sociales y, en general, con el funcionamiento social.

El estudio de la cognición social demuestra que existe una gran relevancia como variable mediadora entre la neurocognición y el nivel de funcionamiento social. Este reconocimiento por parte de la comunidad científica en cuanto a la importancia de los procesos cognitivos a nivel social en la esquizofrenia se debe en gran

Acercamiento al enfoque neuropsicológico de la cognición social en la esquizofrenia

parte a un proyecto mundial denominado MATRICS (Investigación en la medición y el tratamiento para mejorar la cognición en esquizofrenia) por sus siglas en inglés, el cual en 2003, incluiría a la cognición social como una dimensión más entre los siete ámbitos cognitivos determinantes, que son: velocidad de procesamiento, atención / concentración, memoria de trabajo, aprendizaje y memoria verbal, razonamiento, la resolución de problemas. Desde entonces, la cognición social ha pasado de ser tan sólo un área de especulación dentro de un orden de evaluación estrictamente neurocognitivo a considerarse desde perspectivas multidisciplinares y encontrarse dentro de los dominios cognitivos más importantes.

Si bien ya se ha hablado antes respecto a la definición de cognición social, es necesario hacer énfasis que este término ha estado sujeto a discusión. Autores como Wyer y Skrull en 1994 citados en el año 2010, señalaban que existían más de cien definiciones distintas de cognición social (Rodríguez Sosa y Touriño González, 2010).

Una de las definiciones más extendida es la que hacen Green et al. en (2005), los cuales indican, que: *“la cognición social es un conjunto de procesos cognitivos implicados en la elaboración de inferencias y creencias de otras personas y en valorar factores situacionales sociales al hacer dichas inferencias”*.

Diferentes estudios señalan las dificultades que tienen los pacientes con esquizofrenia en cuanto a la relación entre procesamiento emocional y ciertos factores fundamentales: la familiaridad, la complejidad de la situación y la abstracción, así como el procesamiento semántico. Por ejemplo; Penn et al. (2002) indican respecto a la percepción social que los pacientes presentan problemas en el contexto social cuando procesan los estímulos sociales. Asimismo, Nuechterlein et al. en (1984) indican que al captar información que requiere un razonamiento abstracto, ésta es desestimada por los pacientes esquizofrénicos.

Por otro lado, hay estudios que fundamentan la existencia de un sustrato neuronal específico de la cognición social y de la relación entre el déficit en la percepción del afecto así como de la solución de problemas cognitivos sociales. Estos estudios proponen que la cognición social podría surgir como una variable mediadora entre la neurocognición y el funcionamiento social (Adolphs, 2001). Gracias

este tipo de estudios se muestra que el déficit en la cognición social podría estar en el origen de las pobres relaciones interpersonales y del deterioro global del funcionamiento psicosocial del paciente esquizofrénico (Fett et al., 2011).

Entre los cinco procesos básicos más importantes incluidos dentro de la cognición social se encuentran: el conocimiento social, el procesamiento emocional, el estilo atribucional, la percepción social y la teoría de la mente (TOM), las cuales se mencionarán específicamente a continuación.

3.7. CONOCIMIENTO SOCIAL

Esta área refiere a la consciencia de los roles, reglas y los objetivos que caracterizan las situaciones sociales y que guían las interacciones con los otros (Corrigan y Green, 1993; Subotnik et al., 2006). El conocimiento social, también llamado esquema social, puede ser medido a través de instrumentos psicométricos de papel y lápiz, los cuales tratan de medir la consciencia de lo que es esperado en ciertas situaciones sociales específicas (p. e. en consulta con un médico o en un restaurante). Es una de las áreas de la cognición social menos estudiada y en ocasiones se llega a superponer con otra llamada percepción social, sin embargo, el conocimiento social requiere de la plena consciencia y el conocimiento de las señales que se producen normalmente en situaciones sociales comunes y cómo se supone que se debe responder a ellas. El conocimiento social, en realidad, es visto como un primer paso y requisito previo para una adecuada competencia social, ya que de manera inicial es un objeto de intervención en algunos programas de cognición social para pacientes psicóticos (Hansen, St Lawrence, y Christoff, 1985). Resulta importante aclarar que no se ha ideado un programa específico solo de conocimiento social, sin embargo, es común encontrarlo como parte específica dentro de los programas de rehabilitación de la competencia social.

3.8. PROCESAMIENTO EMOCIONAL

El procesamiento emocional se refiere de manera amplia a la percepción de las emociones y el uso de las mismas (Feldman-Barrett y Salovey, 2002). Un modelo de procesamiento emocional muy influyente define la inteligencia emocional

Acercamiento al enfoque neuropsicológico de la cognición social en la esquizofrenia

como un conjunto de cuatro componentes incluyendo: la identificación de las soluciones, la facilitación de las emociones, el entendimiento de las emociones y el manejo de las emociones (Mayer, Salovey, Caruso, y Sitarenios, 2001). Este modelo incluye la percepción del afecto, una habilidad que es parte del procesamiento de la emoción la cual es frecuentemente medida e investigada en pacientes esquizofrénicos (Edwards, Jackson, y Pattison, 2002). Las formas de procesamiento de las emociones varían de forma muy amplia e incluyen los reconocimientos de las emociones y se muestran en caras, voces o incluso la clasificación de viñetas breves de cómo las personas administran, regulan, muestran o facilitan una emoción en alguna acción en particular.

3.9. ESTILO ATRIBUCIONAL

El estilo atribucional dentro de la cognición social refiere a las explicaciones o razones que un individuo le da a las causas de los resultados positivos o negativos. El significado que puede tener un acontecimiento se basa en la atribución que un individuo hace sobre su causa (Green et al., 2005). En un trabajo de Kinderman y Bentall (1996) con pacientes esquizofrénicos, se pudo observar que los malos resultados en una tarea específica que incluía aspectos de cognición social estaban asociados a su vez con una tendencia de hacer atribuciones externas personales. Las causas las atribuyen a otras personas y, a mayor medida que se hacían atribuciones externas situacionales, las causas se atribuyen a factores específicos.

Los pacientes con delirios persecutorios suelen mostrar una tendencia a atribuir sus malos resultados a otros individuos, más que a la situación (Bentall, Corcoran, Howard, Blackwood, y Kinderman, 2001). Por tanto, el estilo atribucional es especialmente característico cuando existe sintomatología paranoide (Combs y Penn, 2004; Peer, Rothmann, Penrod, Penn, y Spaulding, 2004). Este estilo se caracteriza en gran medida por una tendencia a exagerar, distorsionar o centrarse de forma selectiva en los aspectos hostiles o amenazantes de los demás. Las emociones que parecen encontrarse asociadas a la hostilidad de los pacientes esquizofrénicos son: el enfado, el asco y el desprecio (Brummett et al., 1998; Izard, 1994). Es decir, aquellas emociones con las cuales los pacientes cuentan dificultades más acentuadas (Lewis y Garver, 1995). Por tanto, la percepción inexacta de emociones

y un estilo atribucional característico (Kohler et al., 2003; Mandal, Pandey, y Prasad, 1998) contribuyen a la exacerbación de los síntomas paranoides en la esquizofrenia.

3.10. PERCEPCIÓN SOCIAL

Este proceso está definido en torno a un desarreglo dentro de la cognición social, que hace referencia a aspectos muy próximos de lo que sería cognición no social y también a formas del conocimiento social y la TOM. La percepción social está vinculada a la capacidad de valorar el contexto social, valoraciones que se basan fundamentalmente en procesos perceptivos que deben dirigir la atención de la persona hacia aquellas señales sociales clave que le ayudarán a interpretar adecuadamente las situaciones en las que pueda verse envuelto. En todo ese proceso el contexto es crítico: Penn et al. (1997) indica que se refiere a la habilidad de leer entre líneas.

La percepción implicaría dos fases: la primera estaría encargada de la identificación o categorización inmediata de la conducta y, la segunda, ocupada en decidir si la conducta observada se debe a estados estables o a factores situacionales (Bellack, Blanchard, y Mueser, 1996; Newman y Uleman, 1993). Esta última fase es más costosa y requiere un análisis inferencial o atribucional. Es en ella donde los pacientes con esquizofrenia muestran mayores déficits, por su dificultad para modificar "*primeras impresiones*".

Existe evidencia objetiva que indica que los pacientes esquizofrénicos tienen dañada la capacidad para utilizar información social contextual, es decir, en la esquizofrenia o en el trastorno esquizoafectivo los pacientes no utilizan el contexto cuando procesan estímulos sociales. Además de contar con una marcada dificultad para utilizar la información procedente del contexto durante el proceso de la información, gastan más tiempo en características menos relevantes, tienen dificultades para captar la información de tipo abstracto (Nuechterlein y Dawson, 1984) y la que no le resulte familiar; contribuyendo todo lo anterior a crear una deficiente percepción de los estímulos socialmente relevantes.

3.11. TEORÍA DE LA MENTE (TOM)

El término teoría de la mente o TOM fue utilizado inicialmente por Premack y Woodruff (1978) cuando de manera experimental pudieron observar que los chimpancés tenían cierta capacidad de inferencia. Otros autores (Brothers, 2002) la definirían como *hipótesis del cerebro social* visto como una respuesta evolucionista a partir de los cambios que presenta el cerebro frente a un entorno social que se complejiza progresivamente. La teoría de la mente ha sido profundamente analizada también desde el trastorno del espectro autista, así como con pacientes con demencia frontotemporal y trastorno maníaco melancólico, entre otros (Kerr, Dunbar, y Bentall, 2003).

En un sentido estricto, la teoría de la mente refiere a la capacidad de hacer inferencias sobre los estados mentales de otras personas, como por ejemplo: creencias, suposiciones, intenciones y disposiciones (Brüne, 2005a; Mazza, De Risio, Surian, Roncone, y Casacchia, 2001; Schenkel, Spaulding, y Silverstein, 2005) y se tiene evidencia de que esta habilidad se gesta desde los 4 años de edad aproximadamente y continúa su desarrollo hasta alrededor de los 11 años (Baron-Cohen, O'Riordan, Stone, Jones, y Plaisted, 1999).

Varios estudios dan evidencia de que los pacientes con psicosis esquizofrénicas tienen comprometida la capacidad para inferir cuáles son los estados mentales de otras personas, para atribuirse estados mentales o para hacer esa atribución sobre otros (Brüne, 2005b). Desafortunadamente, la investigación no es concluyente respecto a la presencia o no de un detrimento en la TOM (Brüne, 2003). Incluso, algunos autores indican que es necesaria una teoría de la mente sin deterioro alguno para desarrollar ideas delirantes de orden persecutorio (Garety y Freeman, 1999; Walston, Blennerhassett, y Charlton, 2000).

En concordancia con las estructuras que fundamentan en tres dimensiones la sintomatología de la esquizofrenia (positiva, negativa y desorganizada), los estudios respecto a la TOM revelan que los déficits están asociados a la tipología sintomática, es decir, los pacientes con sintomatología positiva predominante en realidad no llegaron a desarrollar una teoría de la mente, de otro modo los pacientes

con síntomas negativos y desorganización muestran peores resultados en la ejecución de tareas que requieren una TOM más que los pacientes que cuentan solo con sintomatología positiva (Garety y Freeman, 1999).

Incluso existen estudios en donde se ha observado que el deterioro de la TOM se encuentra asociado a una baja ejecución en las tareas que requieren de un proceso contextual, es decir, un proceso del contexto lingüístico o viso-perceptivo (Schenkel et al., 2005).

Aunque el concepto de la TOM está en general bien definido, su estructura teórica aún es tema de debate y cuestionamientos varios. A continuación se hace una exposición de las más relevantes conjeturas teóricas a cerca de esta propiedad cognitiva social.

3.12. PERSPECTIVA MODULAR

Fodor en 1985 desarrolla una proposición fundamentada en un tipo de *Teoría de la mente de corte asociacionista*, en el sentido de que la definición tan específica de las habilidades en los individuos (como las sociales) hacen que pierda su *facultad psicológica* y que ésta se debe de ver de forma más general y menos genérica (Fodor, 1985). Fodor postula que hay una *arquitectura cognitiva innata* con la cual se preparan las diferentes facultades psicológicas generales, es decir, de igual forma que determinadas capacidades cognitivas se encuentran asociadas a funciones específicas del cerebro, Fodor propone que las habilidades como la socialización dependerían de una función exclusiva, en este caso la ToM, la cual en su desempeño óptimo sería capaz esencialmente del procesamiento de la información de contenido social (Fodor, 1985). De esta perspectiva surge el llamado *procesador de selección*, con el cual la información más relevante se separa de la que no lo es.

3.13. TEORÍA METARREPRESENTACIONAL

Perner en el año de 1999 da a conocer un modelo cimentado en una ToM que se va construyendo durante la infancia del ser humano. Considera que a partir de los cuatro años de edad se asiste cambios tanto intelectivos como sociales de gran importancia, uno de ellos es la formación de la teoría de la mente (también habla del autocontrol asentado en la función ejecutiva); con la cual tienen la capacidad de

Acercamiento al enfoque neuropsicológico de la cognición social en la esquizofrenia

atribuir estados mentales, como deseos, creencias, sentimientos, e intenciones para sí mismo como para otros. Funcionalmente le sirve para saber lo que la gente quiere, piensa, siente y le permite hacer predicciones de comportamiento acerca de cómo la gente actuará (Perner y Lang, 1999).

Perner construye este modelo desde una visión no modular, y sugiere que gracias a las representaciones que van a la inferencia, es decir *meta-representaciones*, se adquieren niveles específicos que sirven a su vez para la formación de la ToM, y al final el poder interactuar de manera eficaz socialmente (Perner y Lang, 1999).

3.14. EL CONCEPTO DE FRITH

Frith (1992), propone que los síntomas del paciente esquizofrénico se pueden explicar con la representación cognitiva errónea de las intenciones de sí mismo y de los demás. Indica que los pacientes con esquizofrenia cuentan con marcadas dificultades para distinguir lo que es objetivo de lo subjetivo, y que de este modo se presentan falsas creencias en formas de ideas delirantes, paranoides e incluso alucinaciones, ya que la *representación cognitiva* no concuerda con lo que realmente está presenciando. Existiría entonces una grave incapacidad para distinguir los estímulos externos de las intenciones internas que estarían en la base de experiencias de control y pasividad.

3.15. EL MODELO HARDY-BAYLÉ

Modelo francés que pone de manifiesto la posibilidad de una ToM deficitaria que estaría en relación con un déficit ejecutivo. Este postula que los pacientes con desorganización de pensamiento, lenguaje y habilidades sociales, son lo que peor realizarían las actividades que requieran el uso de la teoría de la mente, ya que son incapaces de monitorizar sus propias acciones. La ausencia de representación mental de la propia acción deseada se verá comprometida junto con la capacidad del paciente para asignar estados mentales a las acciones de otras personas. Es decir, se verían en la dificultad de inferencia del estado mental de otros ya que no cuenta si quiera con el propio. Según este modelo el déficit de ToM se presentaría

únicamente en los pacientes con predominio a la desorganización, de pensamiento y de lenguaje (Hardy-Baylé, 1994).

3.16. TEORÍA DE LA SIMULACIÓN

Como ya se hizo mención, gracias al descubrimiento de una nueva clase de neurona visomotora en chimpancés ubicadas en la corteza premotora (neuronas espejo), se pudo observar que dichas neuronas responden cuando una acción particular que es realizada a partir de la grabación de un chimpancé y cuando esa misma acción se realizan con uno en vivo. Las neuronas espejo aparecen formando un sistema diferencial cortical de observación y la ejecución motora de objetivos. La evidencia experimental sugiere que ese sistema de diferenciación en la observación también podría existir en los seres humanos. Esta función puede ser parte de un sistema de teoría de la mente que permite la representación e inferencia respecto al estado mental de otras personas (Gallese y Goldman, 1998).

De acuerdo con la teoría general de la ToM, la inferencia de lo que están pensando otras persona parece que se incorpora con axiomas, reglas y suposiciones, con lo cual se puede deducir lo que otros pueden pensar, querer, o saber. En contraste, la teoría de la simulación (TS) propone que es plausible el simular los procesos mentales de otros tales como pensamientos o sentimientos, utilizando nuestros propios modelos mentales continuamente utilizando la base de otros (Harris, 1992).

La TS, se concreta a predecir lo que los demás tratan de decir, hacer o pensar, incluso de otras personas en un tiempo remoto al presente. Según esta teoría, el mecanismo de razonamiento práctico es desconectado de su input principal apareciendo los estímulos externos, creencias primordiales y deseos de la acción de los que controlan sus acciones y mecanismos mentales, estos son los responsables de la decisión de comportarse de alguna manera en la realidad. Los teóricos indican que la TS trabajando de manera *off-line*, mantiene al sistema de toma de decisiones con información de simulación entrante, en forma de creencias y deseos imaginados por parte del sujeto que se piensa en una situación, donde algún otro estuviese comportándose de la manera que está a punto de concebir. Dichas entradas son luego procesadas y la decisión a comportarse de alguna manera se genera, es

Acercamiento al enfoque neuropsicológico de la cognición social en la esquizofrenia

decir, las decisiones son imaginadas y estas posteriormente se transforman en la predicción del comportamiento en sí. Las explicaciones psicológicas del sentido común parecen expresarse de la misma manera, con la pretensión de simulaciones presentes o imaginadas.

Finalmente, dicho modelo se fundamenta principalmente en la observación mediante técnicas de neuroimagen de la existencia de neuronas espejo las cuales son responsables ligados a la empatía localizadas de manera predominante en el área de Broca las cuales parece se activan cuando se observan en los demás determinados movimientos del cuerpo, de las manos o de la boca (Gallese y Goldman, 1998).

3.17. RECONOCIMIENTO DE EXPRESIONES FACIALES

Al cumplir los seis meses de vida el ser humano ya es capaz de reconocer gesticulaciones manifestadas por los demás (Spitz, 1969; Walker-Andrews, 1998). Dicha particularidad ha sido observada desde hace tiempo, y hoy se sabe que requiere de la participación de estructuras cerebrales varias; pareciendo estar directamente implicadas la corteza temporo-occipital, especialmente el giro fusiforme, las zonas orbito-frontal y parietal derecha, la amígdala y los ganglios basales (Adolphs, 2001, 2002b). Aún hoy resulta muy complejo indicar la secuencia exacta de la activación cerebral al mirar un rostro, sin embargo, se llega a estimar que después de la presentación del estímulo facial, la primer respuesta ocurre a los 50 msec., mientras que el análisis completo de la información requiere por lo menos de 500 msec. (Adolphs, 2002a).

Se ha puesto de manifiesto que las emociones faciales y su reconocimiento se consigue por medio de tres estrategias complementarias: la percepción, el análisis de rasgos faciales y la identificación de las emociones faciales (Adolphs, 2002b). La primera de ellas, la percepción dependiente de la corteza visual en respuesta a las características geométricas de la cara, de esta manera permite vincular la categoría específica del rostro y determinar rasgos elementales como edad o género.

En segundo lugar, se encuentra el análisis de rasgos faciales que denotan emoción, poniendo especial énfasis en los ojos y la boca. A partir de la observación,

la información obtenida es necesaria que sea integrada con la memoria, ya sea de experiencias pasadas o incluso del reconocimiento teórico de las emociones. Esta parte es de reconocimiento propiamente dicho y depende del funcionamiento integrado de distintas áreas corticales. Existe un tercer mecanismo por el cual el cerebro consigue identificar las emociones faciales, este consiste en la activación de zonas de la corteza motora, lo que tendría el efecto de simular o representar interiormente las posturas observadas, y de este modo generar el estado emocional que se cree corresponde a lo que se está observando (Adolphs, 2002b).

Los pacientes con psicosis esquizofrénica cuentan con dificultades en el reconocimiento de rostros y por ende de las emociones que se representan; se han documentado alteraciones funcionales de las áreas cerebrales y funciones cognitivas que podrían estar relacionadas con el reconocimiento de las emociones faciales (Goldman-Rakic y Selemon, 1997; Sachs, Steger-Wuchse, Kryspin-Exner, Gur, y Katschnig, 2004; Streit et al., 2001). Se ha propuesto una relación entre el estado clínico y la capacidad de reconocer las emociones faciales. Los pacientes estabilizados (psicopatológicamente) obtendrían un mejor desempeño respecto a los más agudos, ocurriendo de igual manera con las formas paranoides en relación con otros subtipos (Kline, Smith, y Ellis, 1992; Lewis y Garver, 1995). De igual manera se ha sugerido que las personas enfermas de esquizofrenia no son capaces de percibir los rostros como un todo, sino como una suma de partes y que el déficit estaría en el análisis configuracional. Se ha pensado que a diferencia de lo que ocurre en las caras completas, los esquizofrénicos podrían tener incluso un desempeño similar al de la población general, al examinar solo fracciones de rostros (Kohler, Walker, Martin, Healey, y Moberg, 2010).

Hoy en día se sabe que los pacientes esquizofrénicos tienen mayor dificultad para reconocer emociones *negativas* como la ira y/o el miedo, e interpretaran de forma errónea las expresiones neutrales (Mandal et al., 1998).

La neuropsicología discute acerca de si la alteración versa sobre una dificultad generalizada para reconocer características faciales, como edad y género, o si es un hecho específico para las emociones. De hecho el déficit en el reconocimiento de las emociones podría estar muy asociado con la disfunción cognitiva propia de

Acercamiento al enfoque neuropsicológico de la cognición social en la esquizofrenia

la esquizofrenia, dicha hipótesis cobra fuerza en investigaciones que demuestran correlaciones específicas con la memoria verbal, lenguaje y función ejecutiva, entre otras (Kohler, Bilker, Hagendoorn, Gur, y Gur, 2000; Kohler et al., 2003).

Se ha propuesto el hecho de que las pobres relaciones interpersonales y el deterioro global del funcionamiento psicosocial en este tipo de pacientes, esté fundamentado en un detrimento de la cognición social, es decir, con la habilidad innata que permitiría comprender la información con la que se accede a relaciones sociales exitosas; la capacidad de atribuir a otros estados mentales (ToM) y el reconocimiento de sus emociones son requisitos forzosos para este desempeño. (Penn, Spaulding, Reed, y Sullivan, 1996).

Existe un problema en cuanto a la presencia de estudios que consideran específicamente la correlación que podría existir entre el reconocimiento de emociones faciales (así como de otras áreas de la cognición social) y su funcionamiento social y personal de pacientes con esquizofrenia. Sin embargo la evidencia que por ahora existe lleva a contemplar como una vía óptima la implementación y administración de test, medidas, programas y/o recursos *in vivo* con los que presumiblemente el paciente podría tener un mejor funcionamiento en cuanto a su desempeño de juicio, representación y toma de decisión entre otras áreas ligadas directamente con su desempeño social diario (Cavieres y Valdebenito , 2007; Roder, 1996).

3.18. LA COGNICIÓN SOCIAL Y EL FUNCIONAMIENTO SOCIAL

Existe gran exposición bibliográfica respecto a la implicación directa existente entre la cognición social y el funcionamiento social en población de pacientes esquizofrénicos. Muchos de ellos indican que los déficits en la percepción del afecto y la solución de problemas cognitivo-sociales están relacionados con la competencia social (Spaulding, Weiler, y Penn, 1990), así como del desempeño social (Bae, Lee, Park, Hyun, y Yoon, 2010), y mediador entre el funcionamiento cognitivo y funcionamiento social (Brekke et al., 2005). Las derivaciones anteriores sugieren que una mejora respecto a la cognición social supone una mejora al funcionamiento social diario del paciente enfermo.

Si dentro de la esquizofrenia se muestran déficits como el de la cognición social, este se puede expresar como una pérdida neurocognitiva de orden social, y se

Acercamiento al enfoque neuropsicológico de la cognición social en la esquizofrenia

ha tomado seriamente el conocer cuál es el papel de los deterioros cognitivos en relación con el tratamiento y los objetivos que se quieren cumplir, por tanto parecería cierto el axioma que versaría sobre la relación casi directa de la neurocognición y el funcionamiento social, Green y Nuchterlein en (1999) se preguntaban: *¿No deberían ser los propios déficits neurocognitivos objetivos de tratamiento?*

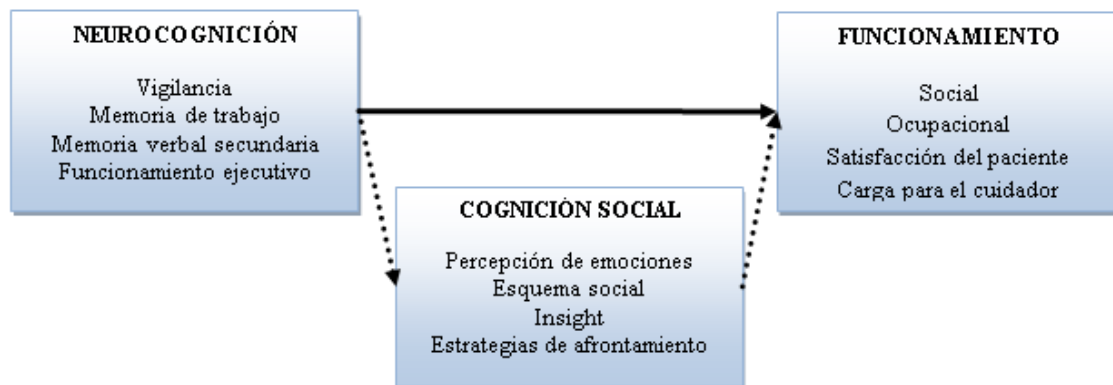


Figura 9. La cognición social como parte de la neurocognición y el funcionamiento según Green y Nuchterlein en 1999.

De este modo diversos modelos desde la década de los 90 se han dado a conocer que pretenden fundamentar y servir de parte aguas para organizar de mejor manera las intervenciones neurocognitivas, así como los conocimientos que se generen. Básicamente se proponen dos extremos: la neurocognición y el funcionamiento social, y una serie de factores mediadores entre los que la cognición social juega un papel primordial, puesto que es la base complementaria entre los dos.

Acercamiento al enfoque neuropsicológico de la cognición social en la esquizofrenia

CAPÍTULO 4
***Parámetros de integración
de la cognición social y la
neurocognición en la
esquizofrenia.***

4. PARÁMETROS DE INTEGRACIÓN DE LA COGNICIÓN SOCIAL Y LA NEUROCOGNICIÓN EN LA ESQUIZOFRENIA.

4.1. LA COGNICIÓN SOCIAL Y LA NEUROCOGNICIÓN

Si se tratase de responder de manera directa el cuestionamiento principal acerca de la diferenciación entre la cognición social y la cognición básica como parámetros independientes; gracias a múltiples estudios recientes se puede indicar una tendencia favorable a realizar dicha distinción (Addington, Saeedi, y Addington, 2006; Fiszdon, Richardson, Greig, y Bell, 2007). Haciendo diferenciaciones específicas en cuanto a su divergencia nosológica dentro de la misma estructura de base; por ejemplo, parece no existir una modificación de la cognición básica entre pacientes esquizofrénicos y esquizoafectivos, sin embargo, si poseyéndolas en el dominio de la cognición social (Bae et al., 2010). Mientras en otros estudios se encuentran déficits en la atención continua y en la teoría de la mente como un factor limitante de la cognición social que repercutirían directamente a nivel de funcionamiento social (Bae et al., 2010). Con un tratamiento rehabilitador se podría lograr una mejora neurocognitiva y de cognición social, lo que a su vez implicaría un restablecimiento del nivel funcional del paciente (Brekke, Hoe, Long, y Green, 2007).

Así pues, existen otros estudios que fundamentan la cognición social en alteraciones atencionales y en el procesamiento de la información. Algunos autores como Cornblatt y Keilp (1994) consideran que la atención no es en sí una función cognitiva propiamente dicha, sino que trata de una *actividad direccional* que facilitaría la consecución de metas cognitivas a través de su desarrollo. Ello propone como modelo etiopatogénico y evolutivo que la esquizofrenia podría ser en sí un déficit atencional que tendría sus inicios en la vida infantil y que condiciona el procesamiento de la información que se relaciona a la comunicación interpersonal. Dicho patrón explicaría muchos de los síntomas negativos de los pacientes como el aislamiento o la evitación, fundamentándolos como errores estrictos del foco atencional al que deben estar vigilantes. De esta manera, indican que los trastornos atencionales podrían constituir un rasgo heredable, específico y estable en el tiempo, independientemente de las fluctuaciones de la clínica.

*Parámetros de integración de la cognición social
y la neurocognición en la esquizofrenia*

Por otro lado, la dificultad de los pacientes con esquizofrenia para seleccionar estímulos importantes, filtrar los irrelevantes y el procesamiento posterior de categorización de la información se ha vuelto un eje importante en las investigaciones desde hace más de dos décadas (Calev, 1999). De igual forma, otros trastornos como los relacionados con la memoria y del aprendizaje podrían verse afectados gracias a déficits en la codificación y en la recuperación de rastros mnémicos. Esta idea plantea que el trastorno básico de las psicosis esquizofrénicas se asienta fundamentalmente en una disrupción en la integración de la percepción actual con el material mnémico almacenado (Hemsley, 1994).

Por otro lado, la percepción visual se inicia, en parte, con la atención y, de manera ulterior, con la memoria visual para evaluar los contenidos afectivos faciales haciendo una conexión entre el vínculo afectivo primario y el desarrollo cognitivo del propio proceso visual. La conexión entre la cognición social y la no social se encuentra operada por la memoria de trabajo y ubicada a nivel del lóbulo frontal (entre otras áreas). La falta de atención visual o el detrimento en la ejecución motora podrían ser la razón de un funcionamiento deficiente en la interpretación acertada de expresiones faciales.

Según algunos estudios de movimientos oculares durante la exposición de diferentes imágenes con rostros, los pacientes esquizofrénicos realizan el análisis en intervalos más cortos de tiempo que el grupo control, y los movimientos anti-sacádicos presentaban un mayor tiempo de latencia, Shimizu et al. 2000 citado en (Rodríguez Sosa y Touriño González, 2010). Así mismo Schawrtz y Evans (1999) pudieron comprobar que los pacientes esquizofrénicos requieren un mayor nivel de control voluntario para el filtrado de estímulos distractores que los grupos controles, y mostraban una disminuida capacidad de filtrado de la información irrelevante; de igual manera se encontraría afectada la dirección de focalización en estos pacientes.

En cuanto a las áreas de la asociación visual encargadas del reconocimiento de rostros, estudios de prosopagnosia la ubican en la corteza occipitoparietal. Lee et al. (2002) también identificaron diferencias de género respecto al reconocimiento de caras humanas con emociones (tristes y felices) en sujetos sanos, así como una

disminución de reconocimiento en el giro temporal fusiforme izquierdo pacientes con su primer brote psicótico.

Igualmente, se ha observado que los pacientes con lesiones bilaterales en la amígdala, no cuentan con la capacidad de reconocer el miedo, y que no miran a los ojos durante las pruebas de reconocimiento facial, lo cual ocasiona una disfunción en el sistema de recogida de información. Se sugiere que la amígdala no logra reconocer porque no busca la forma primaria de hacerlo. Dichos resultados concuerdan con el patrón alterado de escaneado de la cara que presentan los pacientes con esquizofrenia (Adolphs et al., 2005; Adolphs et al., 1999).

Algunos estudios proponen un modelo explicativo para incluir la capacidad de los pacientes para recordar acontecimientos autobiográficos. Afirman que la interferencia de los estados mentales de los demás suele usar experiencias previas en interacciones sociales. En esa misma línea han aparecido varios modelos que pretenden explicar la interrelación entre la cognición social, la neurocognición y el funcionamiento social (Brüne, 2005b). El modelo de Brekke, Kay, Lee y Green (2005) manejan como predictores en la evolución de la enfermedad tanto el funcionamiento social global, como aspectos más definidos, la cognición libre de contenido social o neurocognición, la cognición social, la competencia social y el soporte social.

Finalmente el modelo de Green y Nuechterlein (1999) conceptualiza por separado los subcomponentes de la neurocognición básica, la cognición social y el funcionamiento social, más adelante se discurrirá al respecto siendo uno de las aristas principales en las que se fundamenta la metodológica del presente epítome investigador.

4.2. MODELOS INTEGRALES: LA INVESTIGACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE LA COGNICIÓN SOCIAL EN LA ESQUIZOFRENIA

Mucho del conocimiento que se tiene hoy en día respecto a la cognición social y su repercusión tan aguzada en el paciente esquizofrénico, se debe a múltiples marcos conceptuales que se proponen para guiar la experimentación y su exploración en esta área. Algunos modelos psicopatológicos están destinados a explicar este trastorno a fin de comprender y predecir su resultado a nivel funcional

*Parámetros de integración de la cognición social
y la neurocognición en la esquizofrenia*

(Couture, Penn, y Roberts, 2006); se ha propuesto por algunos autores que la interpretación de las señales sociales o emocionales dependen del estilo atribucional del paciente, que a su vez está influida por inferencias de la propia ToM. Este tipo de investigaciones cuentan con gran mérito en cuanto a la aparición de los trastornos sociales del paciente esquizofrénico, partiendo esencialmente de constructos diferentes que se apoyan a su vez en el conocimiento de las áreas cerebrales, la investigación clínica, la psicoterapéutica de las enfermedades psiquiátricas y de los trastornos de personalidad, entre otros, todas constituidas a partir de la metacognición. Dicho concepto abarca múltiples aspectos del pensamiento reflexivo sobre los estados mentales de los procesos sociales más inconscientes.

Un análisis cuidadoso de las diversas formas que presentan los trastornos de la auto-reflexión en las situaciones mentales o neurológicas, lleva a discriminar las disfunciones que se presentan en distintos desempeños (Dimaggio et al., 2008). Dentro de estos, se pueden distinguir los sistemas que contribuyen al sentido de propiedad y de acción que están particularmente implicados en el inicio de las ideas delirantes y de alienación de la voluntad. Específicamente la auto-reflexión y la inferencia mental (el *sí mismo*) son vistas de manera separada pero parecen actuar conjuntamente en la psique del ser humano (Dimaggio et al., 2008).

Los modelos fundados de la investigación de la neurociencia afectiva y cognitiva social son especialmente relevantes para proponer constructos psicopatológicos separables desde el estricto conocimiento de la función cortical y subcortical.

Numerosos estudios han investigado la participación de las áreas cerebrales durante las formas simples y complejas de la cognición social, más específicamente en cuanto a: la representación de los estados mentales de sí mismo (o del *yo*) y de otros, la ToM, el reconocimiento de caras y la representación de la información social, de los cuales ya se ha hablado parcialmente. Sin embargo, muchos de estos son estudios de localización y no llegan a plantear el papel de un patrón particular de conectividad entre estas áreas. Al proponer una neuroanatomía funcional de la cognición social y por ende de sus habilidades más robustas (más significativas), es necesario proporcionar una revisión de la participación del procesamiento de

estas habilidades adecuadamente. Además, dar a conocer una integración lo más específica posible de estas áreas aparentemente independientes.

4.2.1. La representación de los estados mentales: el sí mismo y los otros

Cuestionamientos determinados de la cognición social incluyen por fuerza el hecho de si el sujeto se puede representar mentalmente a sí mismo y/o a otros estados mentales y si en esta acción emplea las mismas regiones cerebrales (Vogeley et al., 2001). Los estudios relacionados con la neurofisiología que subyace al darse la representación de estados mentales, proporciona información sobre la participación de varias regiones del cerebro que se podrían clasificar en tres grupos principales: las áreas del cerebro que intervienen solamente en la representación de los estados mentales propios (de sí mismo) , las áreas cerebrales involucradas exclusivamente en la representación de estados mentales de otros, y las áreas del cerebro que son comunes para los dos (Newen y Vogeley, 2003; Singer, 2006).

Diversos estudios sugieren que las áreas del lóbulo parietal inferior (LPI) son responsables de representar los estados mentales del individuo mismo. Existe evidencia de esto en investigaciones de la neurofisiología que subyace durante la atribución de estados mentales de sí mismo y la ejecución de acciones auto-generadas. Vogeley et al. (2001) proporcionó la primera evidencia directa de la participación de la región parietal posterior en la representación de estos estados. Esto se logró con un diseño factorial de dos vías de material con estímulos que implicaron tareas de la ToM de sí mismos y de otros, la activación significativa en las regiones temporo parietal derecha (LPI / opérculo parietal) se observó durante tareas que requieren solo la representación de estados mentales propios. Se observaron también activaciones significativas en zonas mediales de la región parietal superior, dichas regiones no estaban activas cuando a los sujetos se les provocó inferir los estados mentales de otros. Esto sugiere que la auto-representación de los estados mentales involucra un mecanismo neuronal que es independiente del que participa en la representación de los estados mentales de los demás.

Parámetros de integración de la cognición social y la neurocognición en la esquizofrenia

La participación específica de la región parietal posterior derecha en la representación de estados mentales del sí mismo, se basa también a partir de investigaciones que estudian la neurofisiología subyacente de acciones auto-generadas. En una tomografía por emisión de positrones (PET), se observó hiperactivación anormal en la región LPI derecho durante la ejecución de movimientos voluntarios en pacientes esquizofrénicos que experimentaban fenómenos de pasividad (es decir, tenían la certeza de que sus pensamientos y acciones estaban bajo el control de otros) (Spence et al., 1997). Además, Iacoboni et al. (1999) indicaron que el opérculo parietal derecho se activaba durante la ejecución de una acción (p. e. en la imitación de movimientos de un dedo en específico), pero no cuando se observaba el mismo movimiento ejecutado por otro individuo. La activación del opérculo parietal derecho durante la ejecución solamente, argumentan los autores, sugiere su implicación en la preservación de la identidad del cuerpo durante la imitación, es decir, la consciencia de que: “*es mi cuerpo el que se mueve*” (Iacoboni et al., 1999). La posibilidad de la especialización del LPI derecho en la representación de los actos internos/auto-generados se apoya en estudios que indican una participación específica de esta área en la distinción de la ejecución propia de acciones a las que son generadas por otros individuos (Ruby y Decety, 2001), así pues, los estudios que muestran lesiones en esta área derivan en la pérdida de consciencia corporal (Berlucchi y Aglioti, 1997).

Es de notar, que las regiones del cerebro que están implicadas en la representación de acciones propias o en la diferencia generada entre estas y las que son generadas por otras personas, podrían ser consideradas como partes del mismo circuito para la representación de estados mentales propios. Estas capacidades se consideran como una especie de *protoformas* donde a partir de ellas la ToM pudo haber evolucionado (Decety y Sommerville, 2003; Frith y Frith, 1999). Un cuestionamiento derivado versa sobre el hecho de que los auto-representaciones mentales pueden ser construidas a partir de las redes subutilizadas de la representación corporal. Existe evidencia que indica una conexión entre el sistema de creencias de una persona y la representación del cuerpo, encontradas principalmente en pacientes con partes del cuerpo negadas o rechazadas que muy a menudo se justifican

su existencia con explicaciones confabulatorias (evidenciando un sistema de creencias totalmente distorsionado) (Ramachandran, 1995; Ramachandran y Blakeslee, 1999).

Se han reportado anomalías claras en el lóbulo parietal en pacientes con autismo y esquizofrenia. Por ejemplo, en el autismo el córtex parietal es irregularmente grande en comparación con controles sanos (Brambilla et al., 2003; Courchesne, Press, y Yeung-Courchesne, 1993). Del mismo modo, numerosos estudios de RMf reportan anomalías en el córtex parietal en pacientes esquizofrénicos, y de manera particular en el LPI (Zhou et al., 2007). Estas anomalías neuroanatómicas son congruentes con el hecho de que trastornos como estos se caracterizan por la imposibilidad para representar estados mentales de sí mismo.

Gracias a la evidencia de diversos estudios en primates y en humanos, se sugieren que el surco temporal superior (STS) está especializado en la representación de los estados mentales de los demás. Dicha suposición es originada a partir de pruebas que demuestran como las células en esta región responden a lo presentado por otros y no por sí mismo.

En los primates, se ha demostrado que el STS responde de manera selectiva a los sonidos, movimientos de las manos y de la cara generados por otros, pero no a los movimientos similares de objetos inanimados (Oram y Perrett, 1994), ni a sonidos o movimientos como tal generados por sí mismos (Hietanen y Perrett, 1996). Se han aportado pruebas de que dos poblaciones celulares distintas en el STS (STSa/STPa) del mono macaco, cuentan con funciones específicas, una de ellas es responsable de la detección de los movimientos y la otra es responsable de la atención, las dos respecto a los demás (Jellema, Baker, Wicker, y Perrett, 2000). Estos autores concluyen que el efecto combinado de estas funciones permite la detección de la acción intencional en otros. Resultados similares se han obtenido en seres humanos (Grèzes, Costes, y Decety, 1999). Por ejemplo, varios estudios informan que la parte posterior de STS está implicado en la percepción de la mirada y los movimientos de la boca (Allison et al., 2000). Esta región, que se ha señalado, puede tener un funcionamiento relacionado con las regiones adyacentes del tem-

*Parámetros de integración de la cognición social
y la neurocognición en la esquizofrenia*

poral superior, que parecen estar implicadas a su vez en la percepción de los movimientos de las manos de los demás así como los movimientos del cuerpo (Puce, Allison, Bentin, Gore, y McCarthy, 1998). Además, el STS responde selectivamente a la observación de las acciones que cuentan con un objetivo inmediato, como los movimientos que tienen la intención coger objetos (alcanzar, agarrar, sostener, rasgar), pero no para los movimientos que carecen de tales intenciones (Martin, 2007; Perrett et al., 1989).

En conjunto, estas habilidades son especialmente importantes para la inferencia de estados mentales de otras personas y de manera más general, para la interacción social. Por ejemplo, la representación de las acciones, sus objetivos, así como la mirada, son utilizadas para controlar los turnos en las conversaciones (Goodwin, 1979), y están involucradas en la implementación de la orientación y la atención mutua (Baron-Cohen y Ring, 1994), son un requisito previo para el desarrollo de habilidades de la ToM tanto filogenética como ontogenética. Asimismo, gracias a la neuroimagen existe evidencia recopilada que proporcionan certeza del papel que tiene la región STS en la representación de los estados mentales de otros durante la ejecución de tareas ToM por pacientes con padecimiento del espectro autista y por personas sin afectación (Baron-Cohen, Ring, et al., 1999; Castelli, Happé, Frith, y Frith, 2000; Gallagher y Frith, 2003), sin embargo, los estudios que emplean las tareas que requieren de la auto-representación mental, no informaron actividad en esta región (Gusnard, Akbudak, Shulman, y Raichle, 2001; McGuire, Paulesu, Frackowiak, y Frith, 1997).

La mayoría de las investigaciones interesadas en la delineación de la neurobiología respecto a la cognición social han diseñado estudios que indagan principalmente acerca de la actividad cerebral durante la atribución de estados mentales de otras personas.

Por tanto, dichos estudios no suelen decir nada de si estas regiones del cerebro también pudieran estar comprendidas en la atribución mental del sí mismo. De manera genérica se puede indicar que las regiones incluidas son: la amígdala, la corteza del giro cingulada anterior (GCA), la corteza orbitofrontal (COF), la corteza prefrontal medial ventral y dorsal (CPFM), y la corteza frontal inferolateral (CFIL),

las cuales parecen estar involucradas tanto en la atribución de estados mentales de otros, como para la atribución de los estados mentales del sí mismo. Dichas regiones se pueden clasificar en dos grupos principales. El primer grupo está formado por las estructuras del sistema límbico-paralímbico e incluye la amígdala, COF, CPFM ventral, y GCA, y el segundo grupo estaría conformado por estructuras de la corteza prefrontal (CPF) e incluye el CPFM dorsal y la CFIL (Lindquist, Wager, Kober, Bliss-Moreau, y Barrett, 2012).

Dentro del llamado sistema límbico, un deterioro en la amígdala (ya sea estructural o funcional) puede afectar las habilidades de la teoría de la mente o las capacidades que son necesarias para su integridad. Por ejemplo, se demostró que la extirpación bilateral de la amígdala resulta en una pérdida enorme del comportamiento social y afectivo en los primates (Brothers, Ring, y Kling, 1990). Existe evidencia que en los seres humanos, la amígdala es sensible a la dirección de la mirada y a la expresión de las emociones del rostro de los demás (Adolphs, 2009; Kawashima et al., 1999). La disfunción en la amígdala en pacientes con autismo (Sweeten, Posey, Shekhar, y McDougle, 2002) y esquizofrenia (Das et al., 2007; Kosaka et al., 2002) se ha vinculado plenamente a su incapacidad para representar estados emocionales propios o de otros (Brunet-Gouet y Decety, 2006). Por otra parte, estudios de neuroimagen y de lesión reciente aportan pruebas directas de su participación en la representación de estados mentales Fine et al. (2001) informó que un daño temprano en la amígdala izquierda (en especial los núcleos basales) limita enormemente la capacidad de representación de estados mentales.

A continuación se muestran la COF y la CPFM ventral, estas regiones, aunque directamente dissociables en un cierto grado, en realidad se manifiestan como un conjunto unitario, ya que mantienen funciones similares que refieren a la regulación, la representación de los estados socioemocionales y toma de decisiones (Campos, Koppitch, Andersen, y Shimojo, 2012; Hooker, Bruce, Lincoln, Fisher, y Vinogradov, 2011). La participación específica de estas dos estructuras en la mentalización ha sido obtenida en varios estudios. Se ha informado que los pacientes con una lesión de la COF bilateral contaban con malos desempeños en pruebas que requieren la comprensión tanto del comportamiento socialmente adecuado (*faux pas*) y el efecto de dicho comportamiento respecto al estado mental de los demás.

*Parámetros de integración de la cognición social
y la neurocognición en la esquizofrenia*

(Beer, John, Scabini, y Knight, 2006). Se ha visto que el papel tan importante de los lóbulos frontales en la ToM en pacientes con lesiones focales, en la CPFM ventral izquierda o derecha (ligeramente mayor en la derecha) las cuales tienden a deteriorar las habilidades de la ToM y en particular la capacidad para detectar engaños por parte de otras personas (Stuss, Gallup, y Alexander, 2001). El papel de estas estructuras en la atribución de los estados mentales para sí mismo resulta menos claro. No obstante, la evidencia de la participación de la COF y/o de la CPFM ventral en el procesamiento del estado mental del sí mismo, puede ser derivada por las conductas socialmente inadecuadas de los pacientes con daño en estas estructuras. En este sentido deficitario de los pacientes en la percepción de auto-referencia puede resultar evidente de las mismas insuficiencias que presentan en cuanto a la toma de decisiones, incluidas las que tienen consecuencias específicas para sí mismos, como la falta de consideración de sus hábitos personales, la apatía hacia la crítica y la falta de preocupación por sí mismos (Anderson, Bechara, Damasio, Tranel, y Damasio, 2002; Bechara, Damasio, Damasio, y Anderson, 1994). Además, Gusnard et al. (2001) demostraron que la CPFM ventral se activa durante la realización de una tarea de juicio autorreferencial a partir de imágenes con un contenido afectivo normal. La implicación de estas estructuras en el procesamiento emocional también sugiere su importancia en la atribución de estados mentales afectivos de sí mismo.

Aún dentro del sistema límbico-paralímbico, el giro cingulado anterior (GCA) juega un papel muy importante en la atención y el procesamiento emocional, y está implicado en las tareas que requieren la representación de estados mentales o capacidades relacionadas con ellos (Frith y Frith, 2001; Vogeley et al., 2001). Estudios de neuroimagen han demostrado la activación del GCA en las tareas que se requiere la atribución de estados mentales de otros (Gallagher y Frith, 2003). Acorde con estos estudios es que algunos pacientes como los que sufren el síndrome del espectro autista tienen índices metabólicos anormales dentro en el giro cingulado anterior (Korkmaz, Benbir, y Demirbilek, 2006; Ohnishi et al., 2000). Sin embargo, Vogeley et al. (2001) extendieron este hallazgo y mostraron que el GCA no sólo participa en la atribución de estados mentales de los demás, sino también de sí mismo. La participación de GCA en la atribución de estados mentales del sí mismo

es resultado de otros estudios también (Gusnard et al., 2001; Hutchison et al., 2012; Spence et al., 1997). Así pues recientemente, Hayden y Platt (2010) informaron que la actividad neuronal en el giro cingulado anterior juega también un papel crítico en la formación de asociaciones entre recompensa y acción. Indican que las neuronas de esta área multiplican la información tanto de la acción como de la recompensa, dando a entender que estas motivaciones resultan en un cierto comportamiento, fundamentando a su vez la idea de que estas neuronas únicamente contribuyen a recompensar el comportamiento abstracto. Inclusive datos de un estudio preliminar de RMf con participantes sanos realizando tareas autorreferenciales de actividad mental (Grossberg, 2000), indicó que el GCA podría participar también en la representación de los juicios de valor en actos o pensamientos internos/auto-generados. En conjunto, estos estudios hablan contundentemente a favor de la participación dual del GCA en la representación de estados mentales del sí mismo y de otros.

En conjunto, los estudios antes examinados, que abordan estas regiones límbicas y paralímbicas, como: la amígdala, el GCA, la COF y la CPFM ventral, sugieren sustancialmente que cuentan con un papel doble en la regulación de las representaciones mentales sociales/emocional tanto del sí mismo como de las demás personas. Y se puede revelar claramente que la disfunción de este sistema en la regulación de las representaciones mentales sociales y emocionales es más evidente en los pacientes con esquizofrenia y autismo. Específicamente en la esquizofrenia se presentan anomalías graves en el sistema límbico, que a su vez alteran significativamente la capacidad para expresar y comprender señales emocionales y sociales de forma adecuada (Taylor, Chen, Tso, Liberzon, y Welsh, 2011).

Respecto a las estructuras del segundo grupo, diversos estudios de neuroimagen han provisto pruebas consistentes acerca de la intervención de la CPFM dorsal en las tareas de atribución mental (Castelli et al., 2000; Gallagher et al., 2000; Lindquist et al., 2012; Rodríguez Sosa y Touriño González, 2010) Además de la implicación de esta estructura en la atribución de estados mentales de los demás, se ha sugerido que esta región también está involucrada en la atribución de estados mentales para el sí mismo (Castelli et al., 2000; Lindquist et al., 2012). Con estudios de antecedente como el de Gusnard et al. (2001) donde informaron que la presencia de actividad mental auto-referencial conduce a una mayor actividad en la CPFM

Parámetros de integración de la cognición social y la neurocognición en la esquizofrenia

dorsal desde la línea base, y se concluyó que esta región podría ser necesaria para la actividad mental espontánea orientada introspectivamente para tareas propias de la auto-referencia.

La CFIL también ha sido implicada en el funcionamiento neurofisiológico que subyace en la cognición social, específicamente en la ToM. En un estudio de RMf, (T. A. Russell et al., 2000) se demostró que durante una prueba de atribución mental, los pacientes esquizofrénicos en comparación con los controles sin afectación, cuentan con una activación significativamente menor en la corteza frontal inferior izquierda alcanzando la ínsula (áreas de Brodmann 44, 45 y 47). Además, en la CFIL hay un neuronas espejo (MNs) que como ya se esbozó, se cree que participan en ciertos procesos de atribución mental (Buccino et al., 2001; Rizzolatti y Craighero, 2004). Rizzolatti y Craighero en (2004) proponen que este sistema de estados que coinciden, y que es común tanto para el observador como para el observado, pueden desempeñar un papel bien definido en la detección de la actividad mental. Dado que estas neuronas no hacen distinción con respecto a la acción (sí mismo u otros) (Knoblich y Flach, 2003), se puede sugerir entonces que la CFIL juega un papel importante en la atribución de estados mentales del sí mismo y de los demás.

4.2.2. La integración de las conexiones anatómicas y funcionales

Para armar el sustrato neurobiológico que subyace en la capacidad de atribuir estados mentales del sí mismo y de los demás, es necesario verlo en tres unidades principales: las regiones posteriores que incluyen la LPI y STS, límbico–paralímbicas, regiones que incluyen la amígdala, COF, el CPFM ventral y GCA, y las regiones prefrontales, que incluyen la CPFM dorsal y CFIL. Dentro de esta red, las regiones post-rolándicas están mutuamente interconectados con las pre-rolándicas. Existiendo conexiones similares recíprocas entre las estructuras límbicas y paralímbicas y las regiones pre-y post-rolándicas implicados aquí (Pandya y Yeterian, 1990; Van Hoesen, 1993). Por ejemplo, El giro cingulado tiene conexiones recíprocas con: la corteza prefrontal de asociación, el surco temporal superior, la corteza parietal posterior, y la amígdala. Las conexiones correspondientes entre las regio-

nes implicadas de este modelo sugieren que la red de atribución de estados mentales permita la retroalimentación y la recursividad del procesamiento (Lindquist et al., 2012).

La información que se procesa en el cerebro a menudo atraviesa de atrás hacia delante, desde las regiones posteriores, hasta las más anteriores, esto a través de las estructuras límbicas y para-límbicas (Pandya y Yeterian, 1990). Por ejemplo, en las tareas que implican la interpretación de acciones, las imágenes son detectadas inicialmente en la región del STS, después transmitida a las estructuras límbicas y paralímbicas para la entrada emocional, y al instante sigue hacia las regiones frontales donde los circuitos de neuronas espejo en la CFIL se activan para reproducir la acción (Gallese, Eagle, y Migone, 2007; Iacoboni et al., 2005). Análogo a la interpretación de las acciones, se sospecha que los estados mentales del sí mismo o de otras personas, respectivamente, son detectados por primera vez (representados) en el LPI y en las regiones del STS, transmitidos a las estructuras límbicas y paralímbicas para la entrada e integración emocional con la información sensorial exterior. En este punto, la información parece ser sintetizada para la evaluación de la relevancia o el significado del individuo y transmitida a las regiones dorsal y lateral de la CPF para la aplicación y ejecución de la decisión.

Los sistemas interconectados recíprocamente límbico-paralímbicos y neocortical (Pandya y Yeterian, 1990) sugieren que la emoción y la cognición pueden estar interactuando funciones del cerebro (Bishop, Duncan, Brett, y Lawrence, 2004). A este respecto, se ha propuesto que a través de las interacciones neurales entre estas diferentes regiones, el afecto y la cognición pueden verse afectadas entre sí (Özge, Nuray, y Elif, 2012). De hecho, incorporando las representaciones emocionales / motivacionales, o como es referido por Damasio (2001) por *marcadores somáticos*, parece que influyen en los procesos cognitivos que a su vez sirven como señales sesgadas para la toma de decisiones, indicadores de estados mentales tales como las intenciones, y un soporte para la consciencia del sí mismo (Bora, Yücel, y Pantelis, 2009; Grossberg, 2000). Por tanto, la experiencia de la felicidad (es decir, un estado de consciencia del sí mismo), por ejemplo, se crea cuando las representaciones de un estímulo, la consciencia propia y los afectos están integrados. Esta integración se utiliza entonces para la evaluación de las consecuencias

*Parámetros de integración de la cognición social
y la neurocognición en la esquizofrenia*

de comportamientos y el significado de la situación social. La participación de la red límbica-paralímbica no se limita a la representación de estados mentales afectivos. Existe una fuerte evidencia que sugiere que los daños en estas regiones deteriora también las capacidades generales de la ToM (Fine et al., 2001; Miller y Cummings, 2007; Stone, Baron-Cohen, y Knight, 1998).

Se ha sugerido que el procesamiento de esta interacción entre la representación cognitiva y afectiva es más probable que tenga lugar en el complejo de la COF / CPFM ventral. La CPFM ventral es una zona considerada de convergencia que recibe (principalmente a través de la COF) datos sensoriales de todas las modalidades (p. e. auditivos, visuales, somato-sensoriales), así como todos los tipos la síntesis perceptivas de los estímulos sensoriales, lo que hace una infraestructura ideal para la síntesis de la amplia gama de información necesaria para la actividad mental compleja tal como la mentalización (Miller y Cummings, 2007). En esta etapa, esta información fuertemente sintetizada se envía a través de la CPFM ventral a varias regiones de la CPF, incluyendo la CPFM dorsal y la CFIL (Miller y Cummings, 2007). Estas regiones prefrontales, son las principales implicadas en la diligencia de la mentalización. Para sostener dicha afirmación, hay una necesidad de mostrar que la CPF sostiene las funciones necesarias para la ejecución y aplicación de los estados mentales, o que el deterioro de la CPF daría lugar a problemas asociados con la aplicación y/o ejecución de los estados mentales.

Desde que el modelo funcional del cerebro de Stuss y Benson (2007) sugirieron cuatro funciones primordiales, en las que el lóbulo frontal está implicado tomando como base que; la primera función es la secuenciación, siendo la capacidad de mantener unidades de información y significado. La segunda unidad es la que permite la modulación y la inhibición de la actividad cerebral. La tercera función es el control (que incluye la planificación, el seguimiento y la anticipación) de las actividades cognitivas y no cognitivas. La cuarta y última es un autoanálisis que permite evaluar el significado del proceso cognitivo para el individuo. Estas funciones del lóbulo frontal sugieren fuertemente que la CPF está implicada en la aplicación y procesos ejecutivos. Existe evidencia que respalda estos datos, la cual es proporcionada por varios estudios en pacientes con lesiones en CPF, incluida la CPF me-

dial. Dichos estudios indican que, si bien estos pacientes pueden mantener socialmente pensamientos y acciones adecuadas en un ambiente de laboratorio (conservan la capacidad de representación), fallan en la aplicación de este conocimiento en sus interacciones sociales diarias (Damasio, 2001). Similar a esto existen estudios donde se muestra que mientras los pacientes con síndrome de Asperger, así como pacientes con esquizofrenia con síntomas negativos cuentan con un buen rendimiento en tareas ToM dentro del laboratorio, no logran demostrar dicho control respecto a los demás en tiempo real (*in vivo*) (Bowler, 1992; Nagar Shimoni, Weizman, Yoran, y Raviv, 2012).

Existe una gran expectativa respecto a la participación de la CPF en procesos aplicados que proviene de la exanimación minuciosa de la CFIL. La CFIL y su circuito de neuronas espejo permite que exista correspondencia del estado mental el sí mismo y otros (Jellema et al., 2000; Rizzolatti y Craighero, 2004). La CFIL también cuenta con funciones motoras del habla, manos y cara, así como una relación funcional de los mecanismo de salida de la corteza premotora (Rizzolatti y Arbib, 1998). Estas propiedades funcionales del CFIL sugieren una participación concreta en la atribución de estados mentales. En resumen, es posible argumentar que, existen propiedades funcionales específicas de la CFIL, el efecto del daño en la CPFM que obstaculiza la capacidad de los pacientes con síndrome de Asperger así como el daño prefrontal medial para la representación de estados mentales y pensamientos, así como las funciones prefrontales generales de secuenciación, accionamiento, control y autoanálisis proporcionan una explicación plausible para la participación de la CPF en el proceso de aplicación de los estados mentales ya representados.

Para concluir, las regiones del cerebro que se presentan en esta red distribuida pueden dividirse en términos de su participación en el proceso de mentalización como sigue:

- La representación del estado mental propio está supeditada por la región LPI
- La representación de los estados mentales de los demás está supeditada por la región del STS.

*Parámetros de integración de la cognición social
y la neurocognición en la esquizofrenia*

- Los estados mentales representados en estas regiones son sustentados directamente al sistema límbico-paralímbico para la regulación e interpretación socioemocional.
- La información procesada se proyecta directamente en las regiones de la CPFM y CFIL para el procesamiento de su aplicación.

4.3. REDES NEUROANATÓMICAS PARA LA INTEGRACIÓN DE LOS PROCESOS IMPLICADOS EN LA COMPRENSIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL

Como ya se ha visto, los procesos llevados a partir del estudio de la neurociencia afectiva pueden ser comprendidos a partir de cómo están distribuidas las redes cerebrales y los ejes que las componen. Si bien se han formulado revisiones y vías posibles de modelos neuroanatómicos funcionales que contienen una amplia gama de fenómenos cognitivos y social-emocionales, frecuentemente se hace a través de dos dimensiones (Amodio y Frith, 2006; Lieberman, 2007). Es decir, el marco integral que se comienza a establecer es necesario que sea concebido como complementario de los anteriores y concuerda con trabajos donde los procesos son entendidos dentro de tres dimensiones de organización anatómica y funcional (Olsson y Ochsner, 2008).

La primera de estas dimensiones corresponde al eje ventro-dorsal. A medida que el procesamiento se mueve de las regiones ventrales a las dorsales, los procesos se vuelven menos automáticos, permitiendo a las personas hacer juicios explícitos y ser conscientes de las situaciones emocionales y sociales. Es posible que hoy día, esta división sea quizás la más especulativa y representa un intento de distinguir a la amígdala, el estriado, la CPFM ventral y la corteza temporo-lateral (CTL), las cuales son la base de los procesos automáticos, de la CPF lateral, la corteza parietal lateral (CPAL), la CPF medial, la corteza parietal medial (CPAM) y el lóbulo temporal medial (LTM), los cuales son la base específica de los procesos controlados. Satpute y Lieberman en (2006) muestran resultados consistentes con trabajos sobre los sistemas neuronales que dan soporte a la cognición social refleja y reflexiva (sistemas X y Y). Así, Rothbart y Rueda en (2005) indican que los procesos controlados que están implicados en la regulación socio-afectiva son coherentes con el concepto de control coactivo o voluntario (p.e., *effortful control*). No

hay suficientes estudios sobre cognición social automática y controlada que hayan implicado a los ganglios basales o al GCA rostral para permitir una evaluación precisa. Incluso, los estudios con respecto a la contribución del GCA dorsal son variados. Si se toma como base los resultados existentes, el GCA dorsal podría estar implicado en el procesamiento controlado o automáticamente responder a conflictos en relación a objetivos específicos y posteriormente, como resultado, liberar otros procesos controlados. En cualquiera de las alternativas se produce actividad en el GCA dorsal durante tareas que implican procesos controlados de respuesta a conflictos. No obstante estos resultados deben considerarse preliminares, sugieren que las diferencias entre los procesos automáticos y controlados pueden constituir una distinción básica en el estudio de las neurociencias afectivas y sociales. Dada la importancia que ha tenido en los últimos 20 años en el campo de la cognición social (Chaiken y Trope, 1999; Wegner y Bargh, 1998), y poder identificar las regiones cerebrales que soportan esta diferenciación en los procesos.

La segunda dimensión corresponde al eje medial-lateral. Las regiones mediales se encuentran conectadas con los centros emocionales y viscerales, tales como son: la amígdala, la ínsula y el núcleo estriado, los cuales, son de suma importancia para la representación de estados mentales internos de otras personas y de sí mismo. Esta red fronto-parietal medial resulta ser más activa por las tareas que focalizan la atención en el interior, en las características mentales, emocionales, y vivenciales de otras personas y de sí mismo, tales como la ToM, la atribución de disposiciones, la empatía, la comprensión de emociones, y el razonamiento ético-moral. Por su parte las regiones laterales que están interconectadas con los centros visoespaciales, procesan preferentemente la información que proviene de entradas externas. Esta red frontotemporoparietal lateral es más activa cuando se realizan tareas cognitivo-sociales que focalizan la atención a las características externas, físicas y visuales de otro, de sí mismo, o incluso de la interacción de ambos, tales como las tareas que no implican el uso de la ToM, la atribución de disposiciones asociadas a aspectos externos, la observación y la imitación de la acción, el razonamiento moral y social, entre otros. A diferencia de los procesos automáticos y controlados, la distinción entre la cognición social centrada interna y externamente

*Parámetros de integración de la cognición social
y la neurocognición en la esquizofrenia*

no tiene un claro precursor teórico en la psicología social, siendo este un hallazgo que surgió de la investigación en NSCA (Lieberman, 2007; Ochsner, 2004).

La tercera y última dimensión corresponde al eje rostral-caudal y está emparentado al grado de complejidad de la información procesada y de las representaciones generadas. Las regiones posteriores suministran el sustrato perceptual de primer orden de los procesos socio-emocionales que pueden ser re-representados en las áreas anteriores con una complejidad mayor. A lo largo de la ínsula anterior (IA), las regiones mediales posteriores como el GCA medial representan la información del estado del cuerpo la cual incrementa la complejidad a medida que es procesada por el polo frontal y el área 10 de Brodmann (Amodio y Frith, 2006) la cual tiene una función clave en la integración de la información del estado interno del cuerpo con procesos mentales de nivel superior necesarios para categorizar los estados socio-emocionales, los cuales pueden ser observados en la ToM y en la empatía, donde en las áreas más posteriores se produce el procesamiento de aspectos sensoriales simples y en las áreas más anteriores se presenta un incremento en la complejidad de las representaciones generadas. Esta dimensión concuerda con los modelos jerárquicos de organización rostro-caudal desarrollados recientemente (Badre, 2008; Badre y D'Esposito, 2009; Koechlin y Summerfield, 2007) donde parece que los lóbulos frontales siguen un patrón de evolución cortical progresivo que produce un procesamiento más complejo y representaciones más abstractas a medida que se avanza hacia la región fronto-polar.

CAPÍTULO 5
Evaluación e intervención
de la cognición social y
funcionamiento en la
esquizofrenia.

5. EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN DE LA COGNICIÓN SOCIAL Y FUNCIONAMIENTO EN LA ESQUIZOFRENIA

Los modelos de evaluación elaborados hasta el día de hoy no están diseñados para medir en su totalidad la cognición social. No obstante, existe una gran diversidad de estos instrumentos focalizados en aspectos concretos de este constructo. Existen una serie de herramientas de evaluación que son usadas en la práctica clínica: por su especificidad, por la duración de aplicación y en parte también porque antiguamente no se consideraba a la cognición social ni a sus componentes como puntos cardinales de la rehabilitación, en este caso, del paciente esquizofrénico. Aunado a lo anterior, muchos de los instrumentos que se utilizan para la medición llegan a carecer de los atributos estadísticos necesarios como la fiabilidad y validez, resultando insuficientes para la evaluación de constructos de los que aún se encuentran en consideración sus fundamentos principales, además de encontrar dificultades de aplicación, como lo es la representación de las situaciones reales dentro de la valoración.

No pareciera plausible que la cognición social pueda ser representada como un constructo único. Existen pocos datos, sin embargo, en relación a la estructura factorial de la cognición social en la esquizofrenia. Esto no ha resultado ser un problema mayor, ya que la mayoría de las investigaciones son sólo una medida específica derivada de un constructo mayor, aunque hay sus excepciones (Sergi et al., 2007). No obstante, esto resulta en un desafío más grande para el campo de la evaluación de la cognición social ya que a medida que los estudios incluyen múltiples valoraciones, también es necesario indicar qué subdominios están siendo representados. Dada la escasez actual de datos para hacer frente a dicho cuestionamiento, se cree que existe el riesgo de simplificar demasiado los constructos a evaluar. Sin embargo, examinando las medidas por separado, resulta inminente no establecer supuestos acerca de los factores comunes que componen la cognición social respecto a las psicosis esquizofrénicas (A. E. Pinkham y Penn, 2006).

5.1. LA COGNICIÓN SOCIAL COMO OBJETIVO DE INTERVENCIÓN CLÍNICA

Aunque la cognición social no había sido utilizada comúnmente como criterio de valoración en los estudios de intervención neuropsicológica y psiquiátrica, se considera cada vez más como objetivo de tratamiento. En este sentido, las medidas cognitivas sociales han sido incluidas en diversos ensayos clínicos con medicamentos antipsicóticos de segunda generación y los resultados no han sido los esperados (Harvey, Patterson, Potter, Zhong, y Brecher, 2006; Roberts et al., 2010). Sin embargo, la cognición social se examina más frecuentemente con nuevos compuestos para la mejora de la neuro-cognición. Debido a ello se explica su inclusión como uno de los dominios de Investigación en la Medición y el Tratamiento para Mejorar la Cognición en la Esquizofrenia (batería MATRICS) (Green y Nuechterlein, et al., 2004). Respecto a las intervenciones no farmacológicas, una variedad de estudios han examinado a corto plazo sondeos de intervención para la cognición social y a largo plazo los programas de entrenamiento cognitivo-sociales que están empezando a surgir a nivel internacional (Combs et al., 2007; Penn, Roberts, Combs, y Sterne, 2007). Los estudios de validación para estos programas indican que las intervenciones cognitivo-sociales son generalmente bien recibidas por los pacientes durante períodos prolongados. Los primeros resultados de estos estudios, aunque preliminares, sugieren que dichas intervenciones pueden mejorar el rendimiento en el resultado de evaluaciones estandarizadas de cognición social (Roder, Mueller, Mueser, y Brenner, 2006; Roder, Muller, Brenner, Spaulding, y Heuberger, 2011).

Además, algunos estudios han encontrado que las intervenciones cognitivo-sociales conllevan mejoras en los aspectos de funcionamiento adaptativo (Horan et al., 2009). Cuando la cognición social se utiliza como criterio de valoración en intervenciones farmacológicas y psicosociales, es esencial que las medidas estén estandarizadas y que cuenten por tanto con fiabilidad test-retest, garantía de ser objetivables y repetibles. En ausencia de estas cualidades psicométricas, será difícil detectar la evolución del tratamiento incluso acercándose a un objetivo claro con estudios longitudinales (Green y Nuechterlein, et al., 2004) e interpretar el significado clínico de los resultados. A lo largo de las implementaciones en estas últimas

décadas se han podido detectar obstáculos para el progreso de la investigación en este campo, los cuales se compendian a continuación.

Se han identificado tres obstáculos generales que podrían estar implicados en el proceso de investigación en la cognición social en las psicosis esquizofrénicas:

1. Psicometría y la medición de los componentes de evaluación
2. La madurez del campo en el que se desenvuelven las investigaciones
3. La falta de puentes interdisciplinarios entre investigadores clínicos de gran escala y los más básicos.

En la actualidad parece que existe un acuerdo respecto a que las propiedades psicométricas de las medidas cognitivo-sociales en la esquizofrenia, son insuficientes o desconocidas en lo general.

De hecho, estos problemas de medida son una consideración para múltiples habilidades cognitivas. Sin embargo resultan ser especialmente significativas para las medidas de cognición social, por ejemplo: de la ToM y del estilo atribucional, entre otras. Una de las razones de estas dificultades parece ser la práctica común de tomar medidas desarrolladas para una población sin afectación y aplicarla de manera directa en población con esquizofrenia. Este proceso tiende a dar lugar a problemas de baremado (p.e. el efecto techo), de puntuación y dilemas respecto a la interpretación de las puntuaciones. Otras dificultades en la evaluación, por ejemplo del estilo atribucional, es que los mecanismos subyacentes pueden verse afectados por factores situacionales, haciéndolos menos fiables y por tanto invalidar la medida. Por ejemplo, la activación de una situación relevante para los esquemas de cada sujeto puede incrementar la disponibilidad de explicaciones internas de los acontecimientos negativos, lo que resultaría en un cambio pesimista del estilo atribucional, el cual puede ser más pronunciado en los grupos clínicos en comparación con población sin afectación (Bentall y Kaney, 2005). No está del todo claro si los problemas en estilo atribucional, están presentes en todas las situaciones sociales o sólo aquellos en los que la intención es ambigua, sin duda este problema tiene implicaciones para el tratamiento subsecuente.

Evaluación e intervención de la cognición social y funcionamiento en la esquizofrenia

Es por ello que resulta necesario que se siga trabajando en la investigación de los mecanismos implicados en los componentes que son fundamentales en la cognición social hasta ahora, así como en la medición de la muestra de población sana y en los programas de rehabilitación en pacientes psicóticos.

Las herramientas de medida efectivas son necesarias en cualquier tipo de investigación, pero la exigencia de fiabilidad y validez aumenta significativamente con ciertos tipos de estudios, de los que depende la rehabilitación de múltiples tipos de pacientes. Cuando se mide la cognición social en estudios que utilizan análisis de correlación (incluido el análisis de regresión, análisis lineal de patrones, o el modelado de ecuaciones estructurales), es fundamental para las medidas el tener un rango y las propiedades de distribución adecuadas. Incluso los estándares más altos se pueden aplicar cuando las pruebas que cumplen estos principios se llegan a utilizar como medidas contundentes en ensayos clínicos.

Si bien el estudio de la cognición social en la esquizofrenia está lejos de ser desconocido, existe una gran disparidad entre la relativamente limitada fuente de datos en la literatura sobre la cognición social en la esquizofrenia y la literatura extensa y bien establecida en la cognición no social (Fett et al., 2011). Por lo tanto, aún hay una necesidad crítica de datos sobre la correlación entre la cognición social, la neuro-cognición y los síntomas, así como el resultado funcional que pueda tener el paciente. Del mismo modo, hay también una necesidad de investigadores en este ámbito.

A pesar de los diversos programas de investigación establecidos para la cognición social en la esquizofrenia, no es considerada imprescindible su inclusión en las evaluaciones de desempeño cognitivo general. Es posible que con el avance de las investigaciones en este campo, los resultados puedan interpretarse en términos cognitivos generales, que incluyan de manera no implícita la neuro-cognición y la cognición social, siendo cada vez más comunes las consideraciones cognitivas sociales, si se crean o toman en cuenta los puentes interdisciplinarios necesarios para que se lleve a cabo.

Uno de los obstáculos más sorprendentes, resulta ser la falta de puentes de comprensión que deberían enlazar a los investigadores de las psicosis esquizofrénicas con otros campos científicos, incluidos los psicosociales, neuro-científicos afectivos y sociales generales, investigadores pre-clínicos, y los que están encargados de los ensayos clínicos.

Estos puentes de traslación parecen difíciles de construir y por lo general llegan a demorar muchos años en afirmarse. Usualmente los paradigmas básicos desarrollados por los científicos del comportamiento no son del todo aplicables a muestras de pacientes esquizofrénicos (demasiado largo, demasiado complejo) o para ensayos clínicos (no repetible fácilmente, poca fiabilidad). Igualmente, los científicos expertos en clínica suelen emplear los paradigmas experimentales antiguos solo hasta que las nuevas medidas sean comprobadas y debidamente adaptadas para su uso en la investigación psicopatológica. Otra dificultad es que los científicos básicos a menudo pueden contar con más interés en descubrir los patrones y principios que se aplican en general a diferencia de aquellos que se limitan a los estados específicos de enfermedades como con la esquizofrenia. Es claro que al encontrar maneras de mejorar la comunicación entre investigadores básicos y psicopatólogos, se puede establecer una sinergia imprescindible para la expansión del conocimiento investigador multidisciplinar.

5.2. EL FUNCIONAMIENTO PERSONAL Y SOCIAL DEL PACIENTE ESQUIZOFRÉNICO

Diversos objetivos terapéuticos se han puesto de manifiesto como significativos para la recuperación a largo plazo en la esquizofrenia, sin embargo el tener una actividad, constante y proactiva dentro de la sociedad, representa unos de los más complicados a cumplir centralmente en las EMGyP y a su vez de manera especial en las esquizofrenias. Para poder medir de manera eficaz este objetivo terapéutico, es decir, la mejoría del funcionamiento psicosocial y la calidad de vida del paciente, se ha creado la escala de Funcionamiento Personal y Social PSP, del idioma inglés Personal and Social Performance (Morosini, Magliano, Brambilla, Ugolini, y Pioli, 2000)

Evaluación e intervención de la cognición social y funcionamiento en la esquizofrenia

Desde la década de los ochenta han existido numerosos intentos de desarrollar instrumentos de medidas más exactos, y fiables para la medición del nivel de funcionamiento (o deterioro) en los pacientes con enfermedades mentales graves y prolongadas tal como la esquizofrenia. Dentro de los primeros y más sencillos instrumentos de medición, como la Evaluación Global del Funcionamiento (GAF, del inglés Global Assessment of Functioning) y la Escala de Evaluación del Funcionamiento Social y Ocupacional (SOFAS, del inglés Social and Occupational Functioning Assessment Scale) (APA, 2000; Goldman, Skodol, y Lave, 1992). Si bien estas escalas cumplieron una función específica dentro del área clínica, existieron diversos inconvenientes al tratar de medir la incorporación de la psicopatología, no proporcionar criterios operativos claros para la puntuación de la gravedad de la discapacidad, entre otros. Es por ello que se ha desarrollado un conceso resultando en una nueva generación de instrumentos como la escala de Funcionamiento Personal y Social, PSP (Morosini et al., 2000), la Entrevista de Funcionamiento y Resultados de la Esquizofrenia (SOFI), del inglés Schizophrenia Outcomes Functioning Interview (Kleinman et al., 2009) y la escala de Remisión Funcional de la Esquizofrenia General FROGS, Functional Remission of General Schizophrenia (Llorca et al., 2009). Estos instrumentos se caracterizan además por no depender de los síntomas (es decir, no incluyen ítems que reflejen síntomas clínicos), por ser multidimensionales y por ser más sólidos desde el punto de vista psicométrico (García-Portilla et al., 2011).

A partir de la escala SOFAS, Morosini et al. (2000) desarrollaron la escala PSP con las siguientes ventajas sobre su predecesora:

- Existe una definición más clara de las áreas funcionales a medir y de las preguntas a realizar, e inclusión de grados de discapacidad con criterios operativos a utilizar en el proceso de evaluación, lo cual proporciona fiabilidad excelente inter-evaluadores, sin perder la brevedad de aplicación (5 a 10 minutos).
- La escala PSP ha sido validada en pacientes ambulatorios y en pacientes en hospitalización cerradas con enfermedades graves y prolongadas de fase aguda (Apiquian et al., 2009; Juckel y

Morosini, 2008; Patrick, Burns, Morosini, Rothman, et al., 2010), igualmente en pacientes estables en la comunidad (Kawata y Revicki, 2008; Nasrallah, Morosini, y Gagnon, 2008).

- Además de usarse actualmente en múltiples ensayos clínicos, por ejemplo, en los que se indicó que paliperidona de liberación prolongada aportaba un efecto beneficioso en cuanto a mejora del funcionamiento personal y social en pacientes con esquizofrenia (Emsley et al., 2008; Patrick, Burns, Morosini, Gagnon, et al., 2009).

5.2.1. El funcionamiento personal, social y la percepción subjetiva de la calidad de vida en la EMGyP

Los pacientes con variados trastornos psicóticos y especialmente los diagnosticados de psicosis esquizofrénica, muestran habitualmente dificultades importantes en diferentes áreas del funcionamiento, tales como el propio autocuidado (gestiones para sí mismo del aseo, ingesta de comida y bienestar físico), las relaciones personales y sociales (falta de grupo social, falta de motivación o interés en conocer personas causando que sea mutuo, etc.), la necesidad de intereses habituales provechosos (utilización mala o nula del ocio y el tiempo libre, así como manejo del tiempo inadecuado), beneficios profesionales y académicos (fracaso laboral o académico, expectativas laborales o académicas desmesuradas, pocos hábitos así como dificultades de manejo socio-laboral), la relaciones con otros (embotamiento afectivo) y su desempeño neuro-cognitivo (problemas con capacidades superiores: atención, percepción, concentración, velocidad de proceso de la información, etc.). Estas dificultades generalmente presentan esta discapacidad con la gestación de factores estresores desde la infancia (Artigue y Tizón, 2014) y con el consecuente sufrimiento personal, familiar, y los costes elevados indirectos que supone para el estado (González-Ortega et al., 2011; Knapp, 2000; Tizón, 2004). Es decir parece el resultado de un camino que se generó desde edades tempranas del desarrollo y que da como corolario una imposibilidad variada que se resume en cómo poder afrontarla día a día según el nivel de desempeño que puede realizar el paciente que la sufre.

Evaluación e intervención de la cognición social y funcionamiento en la esquizofrenia

Considerando las disfunciones de las enfermedades mentales graves y prolongadas (EMGyP) y su sintomatología, llegan a ocasionar importantes limitaciones en la autonomía y plan de vida del paciente (Awad y Voruganti, 2008; Fitch, Iwasaki, y Villa, 2014; Nicholl, Akhras, Diels, y Schadrack, 2010). Dicha pérdida no solo afecta exclusivamente al individuo que la padece, haciendo mella también en su situación ambiental vital. Los cuidados y requerimientos atencionales que demandan, suponen además un esfuerzo para la familia que generalmente los presta. Se estima que el cuidado de personas con pérdida de autonomía personal supone un 47% de los costes totales de esta enfermedad, tan solo en España, (Gustavsson et al., 2011; Parés-Badell et al., 2014)

Dicho grupo de población cuenta con escasas redes sociales, conformadas mayoritariamente por familiares y en todo caso por la red asistencial más básica. Dando como resultado una pobre visión de lo que el apoyo e interacción social implica. Acentuándose de manera muy significativa en las personas que no forman parte de algún núcleo familiar, motivo por el que mantienen escaso contacto con la comunidad (Huang, Sousa, Tsai, y Hwang, 2008; Schomerus et al., 2007). Existe evidencia de que las mujeres mantienen una red social mayor en comparación con los hombres (Kimura, 2004), así como una disminución de habilidades sociales con la edad debido a algún deterioro cognitivo (Harvey, 2011). Así pues, se postula que los sujetos diagnosticados de esquizofrenia que trabajan y tienen un buen nivel educativo tienen más aptitudes de ampliar su red social. De este modo, la escasez de redes sociales también les supone una disminución de actividades de ocio y tiempo libre (Franco, Bueno, Cid, y Orihuela, 2012; Heider et al., 2007).

Gran número de personas con este padecimiento, llegan a presentar problemas en el manejo de las exigencias de la vida personal y social, así como en el funcionamiento normalizado de roles sociales. Dichas dificultades, en concatenación con diferentes factores y barreras sociales (estigmatización, rechazo, insuficiencia de recursos de atención y soporte social, etc.), llegan a entrar en riesgo de desventaja social, así como de marginación (aislamiento, desempleo, falta de vivienda y/o exclusión social). Por ello, un gran número de personas con estos padecimientos, están desempleadas o excluidas del mundo laboral además de presentar

importantes dificultades para acceder y mantenerse en puestos de trabajo remunerados. Tal es el caso de las personas con EMGyP sin un adecuado autocontrol en situaciones de crisis, ya que llegan a producirse múltiples manifestaciones propias de su padecimiento en el terreno laboral, como; faltas injustificadas al trabajo, desmotivación y disminución en el rendimiento, desobediencia e incumplimiento de las tareas propias del rol laboral, conflictos interpersonales y conductas violentas en el trabajo, así como aislamiento y falta de colaboración en general (Mingote Adán et al., 2007).

A partir de investigaciones dentro del campo de la sexualidad y la esquizofrenia diversos estudios muestran que los pacientes que padecen esquizofrenia no mantienen relaciones sexuales constantes, o presentan una tasa de disfunciones sexuales elevada. Por tanto, algunos concluyen que sólo un grupo de pacientes pequeño ha mantenido una pareja sexual y que comúnmente muestran un deseo sexual escaso. Cabe recalcar que la disfunción sexual en las EMGyP se asocia directamente con el autocuidado, la imagen personal y por ende con la calidad de vida percibida. Esto resulta ser uno de los principales factores de falta de adherencia al tratamiento, así como una de las áreas con necesidades menos integradas del paciente. Ciertamente, es común que los psicofármacos de hoy en día (antidepresivos, ansiolíticos, antipsicóticos e hipnóticos) pudiesen afectar la libido y función sexual, ya que todos influyen en la aparición del deseo y en la capacidad para mantener una erección y/o lubricación. Considerando también disfunciones respecto a la eyaculación e irregularidades en los ciclos menstruales y actividades sexuales de riesgo (Gabay, Fernández, y Roldán, 2006; Scott y Happell, 2011).

A partir del curso evolutivo de la esquizofrenia y su impacto en la cognición, diversas investigaciones se han centrado en el estudio de la memoria de trabajo, indicando que se trata de una característica central de la esquizofrenia, y sugieren la existencia de alteraciones en pruebas de memoria de trabajo visoespacial (Napal et al., 2012; A. E. Pinkham, Penn, Perkins, y L., 2003). Por tanto, es muy posible que la memoria de trabajo (MT) sea la principal afectación neurocognitiva, limitando a su vez otras áreas cognitivas para una adecuada funcionalidad. Igualmente, estas investigaciones señalan la idea de que los dominios más afectados en el inicio de la enfermedad (p.e. las funciones ejecutivas, visoespacial y fluidez verbal), pueden

Evaluación e intervención de la cognición social y funcionamiento en la esquizofrenia

no presentar un registro de aumento, mientras que aquellos que aparecen más tarde son más progresivos y continúan deteriorándose en el tiempo. Sin embargo, los sujetos con un inicio precoz de esquizofrenia presentan déficits cognitivos generales más graves, mientras que aquellas con un inicio tardío, en general presentan disfunciones cognitivas comparativamente conservadas, sobrellevando de manera más restringida una afectación en la atención, fluidez verbal, cognición global, Cociente Intelectual (C.I.) y habilidades visoespaciales. Además, el patrón cognitivo encontrado sugiere que estos déficits son específicos y no sólo resultado de la edad avanzada (Franco et al., 2012; Napal et al., 2012).

La evaluación subjetiva que tienen sobre su vida los pacientes diagnosticados de alguna EMGyP, es decir sobre la apreciación de su calidad de vida y funcionamiento en ella, es necesario que sea uno de los objetivos prioritarios a la hora de cualquier tratamiento de rehabilitación, aunado al hecho que el avance en la psicofarmacología (como los antipsicóticos de segunda generación), así como la implementación de una red asistencial externa, programas de tratamiento y atención comunitaria en este campo, han promovido esta funcionalidad como una importante medida de eficacia en la recuperación, entendida como el recobramiento del plan de vida que hubiese seguido el paciente si no hubiera caído enfermo. (Franco et al., 2012; Garcia-Portilla et al., 2011).

Es importante hacer hincapié que a partir de mediados del siglo XX se promovió el interés por el funcionamiento del paciente psiquiátrico, comenzando con su paulatina desinstitucionalización, fueron movilizadas de hospitales psiquiátricos hacia otras alternativas de atención (dentro de la comunidad). Sin embargo, para conocer la relación y el verdadero impacto en el funcionamiento y calidad de vida consecuente tienen sigue siendo necesario promover estudios en este respecto no solo de manera objetiva desde el punto de vista del profesional, sino sobre todo desde la experiencia subjetiva del bienestar del paciente (Brissos et al., 2012; Nafees et al., 2012; Patrick et al., 2010; Schaub y Juckel, 2011; Tianmei et al., 2011).

Se ha descrito que el funcionamiento en esta población se percibe como la capacidad de sí mismo para llevar una vida normalizada en el entorno en el que

vive, en el ámbito social y relacional (por ejemplo, hacer deporte, mantener relaciones familiares y de amigos, viajar, tener un empleo u ocupación, etc.), además de poder hacerse cargo el mismo de las actividades básicas de la vida diaria (por ejemplo, vestirse, asearse, preparar la comida, limpieza, horarios normalizados, medicación, etc.) todo ello dentro de un ámbito comportamental y socialmente aceptado. Lo anterior debe determinarse no solo en las fases más “estables” del paciente, sino mantenerse en etapas subagudas. Esto no debe verse limitado en el tiempo y en espacio institucionalizado sino que debe extenderse al entorno intentando fundirse con la comunidad. Se trata pues de mejorar no solo la percepción que tiene el propio usuario de su situación general (psicopatológica, social, personal, etc.), sino que tenga la finalidad de integrarse al entorno, y que a su vez este cubra mejor las necesidades reflejándose de manera cualitativa en su funcionamiento; parece ser que aquí se encuentra el fundamento donde discurre lo que generalmente se puede llamar: calidad de vida.

Los posibles conflictos en las áreas del funcionamiento social de los pacientes diagnosticados con alguna EMGyP, resultan ser etapas de la enfermedad que probablemente afectan a la apreciación de la propia calidad de vida. Es decir, la capacidad de autonomía y el desempeño de los roles sociales pueden afectar múltiples áreas, la percepción individual de su estatus de salud, el nivel de independencia y las expectativas personales de recuperación (Corrales, Herrero, Lamas, y Franco, 2010).

Además los síntomas positivos como los negativos de las personas diagnosticadas algún trastorno psicótico (esquizofrenia) pueden afectar no solo al funcionamiento diario sino a la percepción de su inherente proyecto vital, es por ello que parece obligatorio ir más allá de la sintomatología en sí; dando cuenta de la experiencia subjetiva del paciente, no solo para poder realizar un abordaje terapéutico desde intervenciones neurocognitivas clásicas que tratan los deterioros más básicos, sino para conseguir metas más complicadas y novedosas, como las cognitivo sociales, coaching terapéutico y seguimiento en colectividades de difícil acceso (F. Soto-Pérez y D. Castillo, 2014)

Evaluación e intervención de la cognición social y funcionamiento en la esquizofrenia

Existen diversas investigaciones donde se muestra un nivel muy elevado de percepción subjetiva de la calidad de vida y funcionamiento de pacientes que sufre alguna EMGyP. Sin embargo, se conoce también que los pacientes en situación de riesgo alto de sufrirla que posteriormente evolucionan hacia la esquizofrenia manifiestan un perfil de deterioro mucho más severo que los que llegan a perdurar estables en el diagnóstico desde el inicio (Brewer et al., 2006; Kelleher et al., 2012). Por ejemplo, respecto de las EMGyP que comienzan su evolución paulatina en un individuo, se ha descrito en numerosos estudios un importante deterioro del funcionamiento (Cano et al., 2007; Rodríguez Sosa et al., 2013) .

Los problemas que implica la observación longitudinal de la funcionalidad en el tiempo, sugieren que este deterioro no se limita a episodios específicos (p.e. episodios agudos, primer episodio psicótico, etc.). Es decir, que los pacientes pueden mostrar un deterioro funcional pese a la recuperación sintomática (Rosa et al., 2012; Rosa et al., 2011). Lo anterior manifiesta la necesidad de evaluar el funcionamiento social en este tipo de pacientes (EMGyP), donde dicho detrimento a nivel social es continuo durante el seguimiento a corto/mediano plazo, además de ser un precedente activo de la gravedad, comorbilidad y resistencia al tratamiento a largo plazo.

Es por ello, que evaluar la calidad de vida desde el funcionamiento personal y social, además de la sintomatología y los niveles superiores de neurocognición, es cardinal para obtener las consecuencias físicas, personales y sociales dentro de su proceso de recuperación. De esta manera, también pudiendo ubicar factores de riesgo, la calidad de los tratamientos más eficaces y la prevención de las recaídas, esto con el fin de para optimizar el grado máximo confrontación ante las exigencias que su entorno y situación general le permitan. No obstante, la mayoría de investigaciones referentes a este campo se centran en la sintomatología, sin prestar mayor cuidado a la recuperación funcional social, siendo más perdurable a largo plazo y debilitante en comparación con algunos síntomas positivos y negativos que marcan un parteaguas en la calidad de vida del individuo con un trastornos graves y prolongados.

Resulta entonces fundamental el reconocimiento, evaluación y medición de los pacientes con alguna EMGyP, para poder diseñar planes de intervención, pero también para generar un pronóstico con la identificación de los factores de riesgo que permitan mejorar la calidad de vida del individuo y por tanto delimitar su proyecto de vida. No obstante, si bien las investigaciones registran que el deterioro en el funcionamiento social comienza en las etapas iniciales del trastorno (un declive en las áreas del funcionamiento del individuo) como el afecto depresivo, el aislamiento social, la disminución de la concentración, la motivación, alteraciones ciclo circadiano y suspicacia (Kume, Sugita, Oga, Kagami, y Igarashi, 2015; Pritchett et al., 2012), en realidad se sabe poco de cómo se desempeñan las personas en estados primarios de la enfermedad con un estado mental de riesgo alto antes del primer ingreso o contacto con los equipos de salud mental (González-Ortega et al., 2011).

Existen múltiples formas de medir la recuperación de estos pacientes. La percepción subjetiva que el clínico observa y registra es una de ellas: generalmente un mejor funcionamiento social (global), es directamente proporcional a una mejor percepción subjetiva de la calidad de vida (García-Portilla et al., 2011).

Así pues resulta muy importante, determinar cómo y cuándo empieza algún trastorno psicótico, además de cuáles son las percepciones, conflictos y capacidades de confrontación así como de resiliencia de una persona en riesgo de padecer dicho trastorno, supone una información muy relevante no solo para los profesionales que trabajan en contacto directo con los pacientes, sino para las familiares.

En definitiva, a día de hoy son muy pocas las investigaciones acerca de cómo el funcionamiento personal y social repercute en la calidad de vida de los pacientes con alguna EMGyP, y sus familias; cuando no están hospitalizados, e incluso menos, antes del primer ingreso o contacto con las redes asistenciales. Es por ello que tampoco se puede determinar la magnitud de los costes directos o indirectos (Soto-Pérez y D. Castillo, 2014).

En conjunto con los programas de atención específicos, tratamientos farmacológicos prudentes, así como intervenciones y evaluaciones psicológicas, junto

Evaluación e intervención de la cognición social y funcionamiento en la esquizofrenia

con el apoyo de una red asistencial comprometida, de las familias, y las asociaciones, es posible reducir de manera substancial el impacto de los síntomas y permitir una recuperación más rápida y específica. Este abordaje terapéutico, por lo tanto, ha de integrar intervenciones psicofarmacológicas e intervenciones psicosociales, incluyendo y determinando aspectos como la autonomía, la calidad de vida, el bienestar personal y la participación; es decir, una “re-cuperación” del estilo de vida hasta antes del inicio de la enfermedad.

5.3. EL PROYECTO MATRICS CONSENSUS COGNITIVE BATTERY (MCCB)

Uno de los objetivos principales de la iniciativa para el fomento del desarrollo de nuevas intervenciones para los déficits cognitivos en la esquizofrenia ha sido lograda gracias al Instituto Nacional de Salud Mental de los Estados Unidos de Norteamérica o por sus siglas en inglés NIMH, el cual desde el año 2003 ha conformado mediante una serie de grupos de trabajo un conceso para la investigación, medición y tratamiento para mejorar la cognición en la esquizofrenia o MATRICS (MCCB) por su acrónimo en inglés, el cual se ha generado para el desarrollo de una medición válida y confiable a partir de un compendio de evaluación cognitiva para pacientes con esquizofrenia, y que está diseñada de manera metodológicamente robusta y que resulta precisa para su utilización en la clínica de evaluación, valoración farmacológica y rehabilitación de la esquizofrenia.

La presencia de deterioro cognitivo en las psicosis esquizofrenias, es un elemento central generalizado desde el comienzo de la investigación en este campo, y como ya se ha comentado, hoy en día es bien aceptado y documentado. Sin embargo el hecho que el deterioro cognitivo se considera uno de los principales factores que influyen en el funcionamiento de la comunidad y el pronóstico en la esquizofrenia (Bowie et al., 2008; Fett et al., 2011; Green, Kern, Braff, y Mintz, 2000; Green, Kern, y Heaton, 2004; Jabben, Arts, van Os, y Krabbendam, 2010), las opciones terapéuticas existentes no han demostrado el impacto deseado sobre la cognición. Además, hay un creciente interés en el campo en el desarrollo de medicamentos con una eficacia potencial de mejora de los déficits cognitivos en la esquizofrenia, así como los planes de rehabilitación necesarios para el funcionamiento del paciente lo más autónomo posible. Es poca la evidencia existente que apoya el

potencial de eficacia para mejorar la cognición en la esquizofrenia (Barch, 2010; Galletly, 2009), así pues, las investigaciones existentes resultan difíciles de comparar debido a que se investigaron diferentes dominios cognitivos y se utilizaron metodologías incomparables de medición para evaluar la función cognitiva. Esta falta de estandarización ha sido una seria limitación para obtener conclusiones en los estudios de nuevas opciones terapéuticas para la disfunción cognitiva en la esquizofrenia (Nuechterlein et al., 2008).

La ausencia de este tipo de baterías ha obstaculizado la evaluación estandarizada de tratamientos nuevos y en el caso de los fármacos de nueva generación, ha sido un impedimento para la comprobación sistematizada de su eficacia, al menos en los déficits cognitivos que conciernen a la funcionalidad, autonomía y desempeño psicosocial del paciente esquizofrénico. Siendo uno de los objetivos principales del NIMH respecto a la creación de la MATRICS, el perfeccionamiento de una batería cognitiva para su uso en ensayos clínicos con el fin de contrarrestar el obstáculo de medición estandarizada en el área de descubrimiento de fármacos con interés en la medición de los dominios funcionales del paciente.

En el desarrollo de este tipo de baterías resulta un paso fundamental, la identificación separable de las principales habilidades cognitivas alteradas en la esquizofrenia. Se han hecho como parte de este esfuerzo, evaluaciones con evidencia empírica para las diferentes dimensiones de desempeño cognitivo, haciendo énfasis en estudios de análisis factorial (Nuechterlein et al., 2004). Después de una primera fase se llegó a determinar con el proyecto MATRICS (MCCB) que son siete los factores cognitivos separables replicables y objetivables en todos los estudios, que representan las dimensiones fundamentales de los déficits cognitivos en la esquizofrenia (Nuechterlein et al., 2004), y son:

- Velocidad de procesamiento (VP)
- Atención / vigilancia (A/V)
- Memoria de trabajo (MT)
- Aprendizaje y memoria verbal (AVe)
- Aprendizaje y memoria visual (AVi)

*Evaluación e intervención de la cognición social
y funcionamiento en la esquizofrenia*

- Razonamiento y resolución de problemas (RP)
- Cognición social (CS)

La comprensión verbal si bien la consideraron en un inicio, posteriormente no se supuso apropiada para una batería cognitiva que se pretende sea sensible a cambios cognitivos, debido a la resistencia al cambio que supone. Los siete dominios restantes finalmente se tomaron en cuenta para su inclusión en la MATRICS, y sirven como estructura fundamental de la batería (Marder y Fenton, 2004; Nuechterlein et al., 2004).

Finalmente la batería incluiría diez pruebas neuropsicológicas seleccionadas para la optimización de la medición, las fluctuaciones cognitivas en los ensayos clínicos, y la estandarización de estudios para la rehabilitación de los dominios cognitivos adyacentes (Nuechterlein et al., 2008). Las pruebas de la MCCB, agrupadas por habilidad cognitiva, son las siguientes:

Velocidad de procesamiento (VP)

- Prueba de Trazado Parte A, (Trail Making Test)
- Breve Medición de la Cognición en la Esquizofrenia, Subtest de codificación de símbolos (Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia, symbol coding subtest)
- Prueba de Fluencia verbal (Category fluency test, animal naming)

Atención / vigilancia (A/V)

- CPT Versión de Pares Idénticos (Continuous Performance Test, Identical Pairs Version)

Memoria de trabajo (MT)

- Subtest, Span Espacial de la Escala de Memoria de Wechsler 3ra. edición (Wechsler Memory Scale, 3rd. ed., spatial span subtest)
- Span de Letras y Números (Letter–Number Span test)

Aprendizaje y memoria verbal (AVe)

- Prueba de Aprendizaje Verbal de Hopkins Revisada (Hopkins Verbal Learning Test Revised)

Aprendizaje y memoria visual (AVi)

- Prueba Breve de Memoria Visoespacial Revisada (Brief Visuospatial Memory Test Revised)

Razonamiento y resolución de problemas (RP)

- Subtest de Laberintos (Neuropsychological Assessment Battery, mazes subtest)
- Cognición Social (CS)
- Prueba de Cognición Social MSCEIT (Mayer–Salovey–Caruso Emotional Intelligence Test)

Esta última prueba y la habilidad cognitiva subyacente (CS), ha sido añadida debido a la importancia del funcionamiento social, por su gran relevancia para los ensayos clínicos destinados a evaluar el impacto de los posibles potenciadores cognitivos sobre el rendimiento de orden social y el resultado funcional del paciente con esquizofrenia, más adelante se hará referencia concreta de interés prioritario para el presente.

Dicha prueba de Inteligencia Emocional Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT), hecha por estos autores, mide qué tan bien las personas realizan tareas que implican el manejo emocional y la solución de problemas estresantes (Mayer et al., 2002). Esta prueba cuenta con sub-áreas que sus resultados son solo mostrados como puntuaciones típicas y solo un valor como un porcentaje que es el único valor que utiliza la prueba como específico para definir la cognición social del evaluado.

Otra variable como la MSCEIT Puntuación D que hace referencia a la sección de la prueba de manejo y Gestión emocional (Sección o puntuación D), mide la capacidad del que la resuelve para incorporar sus propias emociones respecto a la toma de decisiones. Se le pide al usuario que evalúe la eficacia de las medidas

Evaluación e intervención de la cognición social y funcionamiento en la esquizofrenia

alternativas para lograr un determinado resultado en situaciones donde una persona debe regular sus propias emociones.

Por otro lado la variable MSCEIT Puntuación H que refiere a la sección de la prueba de manejo y gestión social (Sección o puntuación H) que calcula la capacidad del usuario para incorporar sus propias emociones en la toma de decisiones que involucren a otras personas. Esta tarea le pide al usuario que evalúe la eficacia de diferentes acciones donde se debe obtener cierto objetivo y/o resultado con la participación de otras personas.

La MCCB al representar un compendio de múltiples pruebas ya estandarizadas, se compone de datos normativos propios de cada investigación, sin embargo, el hecho de que diferentes pruebas que han sido seleccionadas, agrupadas, presentadas en un orden determinado, representa que las co-normas (es decir, los datos normativos para la batería que se administra como una sola) son importantes para la interpretación de los resultados (Kern, Green, Nuechterlein, y Deng, 2004; E. W. Russell, Russell, y Hill, 2005). Es por ello, que el comité de la MATRICS decidió que un proceso de estandarización y co-normación resultaría de rigurosa necesidad para permitir que los resultados de la MCCB pudiesen ser interpretados adecuadamente.

En el estudio original hecho por Kern et al. (2008), los datos normativos para los EE.UU. fueron obtenidos, donde la influencia de la edad, el género y el nivel educativo en el rendimiento de las diferentes pruebas fueron evaluados. La variable de la edad se hizo presente de manera significativa en todas las pruebas; donde los sujetos más jóvenes obtienen mejores resultados en la mayoría de estas. Asimismo, el nivel educativo se asoció significativamente con todos los dominios cognitivos, es decir, las personas con educación mediana superior mostraron un desempeño mejor. Finalmente, se pudo constatar que la variable de género se asocia principalmente con diferencias en la memoria de trabajo, razonamiento y resolución de problemas, así como en el rendimiento de aprendizaje verbal, mientras que no se observaron diferencias de género en los otros dominios cognitivos, o en la puntuación compuesta total.

La extrapolación de los datos de fiabilidad y validez obtenidos en EE.UU. en otros países resultó ser una problemática debido inicialmente a la traducción de las diferentes pruebas de las que se compone la batería, además de contar con posibles diferencias culturales. Estos problemas de traducción y de influencia cultural sin querer pudieran cambiar el nivel de dificultad de los ítems, incluso utilizando traductores profesionales que se encuentran en la realidad cultural de la región (Hambleton, Merenda, y Spielberger, 2005). De manera que es recomendable que los datos normativos pudieran obtenerse dentro del país y el idioma en el que la MCCB va a ser utilizada, siendo un problema fundamental, ya que para ello influyen también, variables como: la capacidad de acción del grupo de investigación, el alcance económico (particular y del grupo de investigación), así como la rigurosidad metodológica

5.3.1. Estandarización en España

Uno de los propósitos principales que enfrentó el NIMH fue acerca del desarrollo de una batería cognitiva de consenso para su uso en ensayos clínicos y tratamientos de rehabilitación que pudieran ser estandarizados y útiles dentro del marco anglosajón específicamente estadounidense. Es por ello que si bien la elaboración de la batería MATRICS ha marcado el desarrollo de un instrumento cognitivo estandarizado a través de una aprobación científica generalizada dentro de los límites culturales y sociales de donde se obtuvo la muestra, solo establece una herramienta de medición eficaz para la evaluación de los déficits cognitivos en la esquizofrenia dentro de su cultura, pero con un enfoque poco prometedor para las regiones que se encuentran fuera de los límites de donde es nativa la batería (Buchanan, Freedman, Javitt, Abi-Dargham, y Lieberman, 2007; Green et al., 2005). Haciendo de rigurosa necesidad una traspolación efectiva de la batería a la realidad cultural y de significados en este caso de España.

Rodríguez Jimenez et al. en (2012) presenta el proceso de obtención de datos normativos para la batería MATRICS en España con la administración a una muestra de estandarización basada en tres sitios diferentes de aplicación por ser representativos debido al número de habitantes con el que cuentan, siendo estos: Madrid, Zaragoza y Cuenca. La intención fue recoger datos normativos que se usarán

Evaluación e intervención de la cognición social y funcionamiento en la esquizofrenia

para estandarizar los resultados de la versión de la MCCB que se administra en España (con baremos de EE.UU.) y por tanto delimitar si son fiables y válidos. Igualmente se analizó la influencia que tiene la edad, el género y nivel educativo en el desempeño de las pruebas.

Los resultados divulgados por dicho grupo de investigación muestran una influencia significativa en la variable de la edad, el género y la educación dentro de los datos normativos para la MCCB dentro del país ibérico, de tal manera que resultan comparables a los efectos descritos en la versión original estandarizada en inglés en los EE.UU. En cuanto a efectos de la edad, un peor rendimiento se encuentra generalmente conforme la edad avanza, con diferencias significativas para todos los dominios cognitivos, excepto para la cognición social. Aunque muchos estudios en sujetos sanos han mostrado disminuciones relacionadas con la edad en el rendimiento cognitivo incluyendo varios dominios tales como la velocidad de procesamiento, la atención, la memoria o la resolución de problemas aún existe controversia sobre la influencia del envejecimiento en algunas funciones cognitivas (Daselaar, Veltman, Rombouts, Raaijmakers, y Jonker, 2005; Georgiou-Karistianis et al., 2006).

En cuanto al género, los puntajes más altos obtenidos por sujetos masculinos fueron en las áreas de razonamiento, resolución de problemas y la memoria de trabajo, lo cual parece coincidir con el estudio original (Kern et al., 2008). Sin embargo, los datos obtenidos en la muestra española manifiestan una diferencia significativa en favor de los varones respecto al área de A/V, existiendo también en el estudio normativo de los EE.UU. pero no teniendo significación estadística (Rodríguez-Jimenez et al., 2012). Otra diferencia respecto al estudio de Kern et al. (2008), es que las mujeres obtuvieron puntuaciones mejores en el ámbito del aprendizaje verbal, mientras que en la muestra española la diferencia también es a favor de la muestra femenina, sin embargo no alcanzó significación estadística. Si bien la mayoría de las tendencias generales sobre la influencia del género en la neurocognición han sido descritas, algunas diferencias de rendimiento han permanecido sin averiguar (D. Howieson, Loring, y Hannay, 2004). Uno de los hallazgos observados es que las mujeres tienden a obtener mejores resultados que los hombres en las tareas verbales, mientras que los varones tienden a contar con un mejor

desempeño que las mujeres en las tareas visoespaciales (Koles, Lind, y Flor-Henry, 2010; Prieto, 2008; Torres et al., 2006). Independientemente, un considerable solapamiento de rendimiento entre los géneros que se observa en muchas pruebas cognitivas (Kimura, 2002). En este estudio se encontró que las mujeres obtuvieron mejores resultados en la cognición social, el estudio original de EE.UU. encontró sólo una tendencia no significativa en este sentido. Específicas de género influencias culturales sobre el rendimiento MSCEIT (Adolphs, 2010; Mason y Morris, 2010) son sugeridas por estas diferencias en los resultados de las muestras españolas y estadounidenses.

Con respecto a los resultados de la CS, el artículo original de Kern et al. (2008) indica que se encontró un rendimiento menor para el grupo de 20-39 años de edad en comparación con los grupos 40-49 y 50-59 años de edad (ya que estos grupos obtuvieron resultados similares). Los datos de la investigación hecha en población española arroja una tendencia no significativa para el grupo que va de 50-59 años de edad, grupo cuyo rendimiento fue inferior en comparación con el grupo de 20-39 años así como para el de 40-49 años (cuyo desempeño también fue afín) (Rodríguez-Jimenez et al., 2012).

Como ya se ha expuesto la C.S. como habilidad, se refiere al proceso de hacer inferencias acerca de las creencias, intenciones y el sopeso de factores situacionales sociales de otras personas (Green et al., 2005). En la MCCB, está incluido un sub-test que mide la capacidad de gestionar las emociones del paciente respecto a los demás en situaciones sociales de una manera reflexiva. Este dominio indican que se incluyó debido a la importancia reconocida de déficit cognición social en la esquizofrenia (Kee, Kern, y Green, 1998; Lancaster, Evans, Bond, y Lysaker, 2003; Mueser et al., 1996; Penn et al., 1997), así como indicios que sugieren que las alteraciones en la cognición social puede mediar entre los déficits neurocognitivos y el funcionamiento adecuado en la esquizofrenia (Nuechterlein et al, 2004;. Brekke et al, 2007;. Rassovsky et al, 2011). La cognición social entonces, constituye un factor que resulta parcialmente separable de la cognición no social (o neurocognición), es decir, una parte que depende más de la interpretación y percepción de las emociones del entorno, por lo tanto pueden estar sujeta a las influencias culturales y a la maduración de dominios de otro orden (Adolphs, 2010; Mason y Morris ,

2010). Esto podría explicar en parte ciertas diferencias mencionadas en el rendimiento de la MCCB en la cognición social entre la muestra española y la población estadounidense en lo que respecta a la edad según Rodríguez-Jimenez en el año 2012. Se pone de manifiesto una especial atención a este sub-test para efectos de la presente investigación.

Finalmente dicho grupo de investigación (Rodríguez-Jimenez et al., 2012) indica que muy a pesar de algunas posibles diferencias en los sistemas educativos entre España y los EE.UU., la influencia de la educación sobre el funcionamiento cognitivo resulta muy similar, viéndose influido el rendimiento en todos los dominios cognitivos, ya que en ambos países, un nivel de educación inferior se asocia con menores puntuaciones en todos los ámbitos, un nivel de educación media se asocia con puntuaciones intermedias, y las puntuaciones más altas se obtienen mediante el grupo con un nivel de educación superior. Esto ha sido bien documentado en la literatura (Bernstein, Lacritz, Barlow, Weiner, y DeFina, 2010; Fillenbaum, Hughes, Heyman, George, y Blazer, 1988; R. K. Heaton, Ryan, Grant, y Matthews, 1996; D. B. Howieson y Lezak, 2010; Jorm, Scott, Henderson, y Kay, 1988; Mitrushina, 2005; Teresi, Kleinman, y Ocepek-Welikson, 2000).

De cara a estos resultados, estos investigadores si bien recomiendan el uso de normas españolas para la evaluación de la MCCB en la evaluación clínica y las investigaciones llevadas a cabo en España, indican también que, los resultados normativos de la MCCB obtenidos en España son muy similares a los de los EE.UU., y que el uso de las normas españolas es probable que proporcione una precisión adicional en la medición de la cognición de personas adultas en España. Sin embargo, concluyen que los datos normativos con los que cuenta la MCCB son apropiados para su uso en España, aunque sean nativos de EE.UU. y con el correspondiente impacto en el trabajo clínico y de investigación en este país. Por lo tanto, los datos normativos son comparables, ya que las variables edad, sexo y educación tienen una influencia similar en el rendimiento apoya la solidez del MCCB para su uso en este caso de la península ibérica.

5.3.2. Test IE de Mayer Salovey Caruso (MSCEIT) subtest de manejo de emociones.

Gracias a la importancia y consecuente posicionamiento del proyecto MCCB en la clínica y funcionamiento del paciente esquizofrénico, los déficits en la cognición social, y la capacidad de procesar e interpretar la información socio-emocional del sí mismo y los demás, (L. S. Newman, 2001) ha comenzado a determinar factores importantes, pero que todavía llegan a ser pasados por alto dentro de la evaluación cognitiva, contribuyendo a una intervención por lo menos incompleta y al final una pobre adaptación social de esta población (Couture et al., 2006; Penn et al., 1997; Amy E. Pinkham, Hopfinger, Pelphrey, Piven, y Penn, 2008).

La cognición social (C.S.) incluye un amplio número de habilidades cognitivas que resultan fundamentales para el adecuado funcionamiento social y el éxito interpersonal, como son: la capacidad de reconocer las señales sociales de importancia, (Leonhard y Corrigan, 2001) inferencia de los estados mentales de otros, (Premack y Woodruff, 1978) la evaluación del contexto social, (Baldwin, 1992) y el proceso, interpretación y manejo de las emociones en situaciones sociales. Por consiguiente, es probable que, si está presente, los déficits en estos dominios sustancialmente podría minar la recuperación funcional de la esquizofrenia, a pesar de la estabilización de los síntomas (Ekman y Friesen, 1975; Hogarty y Flesher, 1999). Desafortunadamente, mientras que se han hecho progresos en la comprensión de la naturaleza de la función cognitiva social en la esquizofrenia (Brüne, 2005b; Couture et al., 2006; Penn et al., 1997), la investigación en esta área se ha visto obstaculizada por la falta de medidas científicamente sólidas y de experiencia en el campo (Green, Nuechterlein, et al., 2004).

El desarrollo de medidas robustas pero a la vez fiables es un paso clave en la argumentación y mejorar de los factores que contribuyen a la discapacidad funcional en la esquizofrenia. Una medida que cuenta con gran potencial de evaluación, fiable y válida en ciertos componentes emocionales de la CS en la esquizofrenia, y un componente (manejo de emociones) el cual recientemente ha sido recomendado para evaluar la cognición social por parte del NIMH y el comité de la MATRICS (Green et al., 2005) es la prueba de Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence

(MSCEIT) (Mayer, Salovey, Caruso, y Sitarenios, 2003). El MSCEIT es un sub-test único, el cual establece una medición del rendimiento de la inteligencia emocional y/o capacidad de entender y manejar las emociones del sí mismo y de otros, el cual se ha probado y validado en más de 2000 individuos sanos (Mayer et al., 2001). Los puntos fuertes del MSCEIT se encuentran en la administración basada en el desempeño del sujeto, ya que examina las habilidades cognitivas sociales relacionadas con las emociones, a través de la resolución de problemas y no a través auto-informes y/u observaciones potencialmente sesgadas, todo ello fundamentado en un estudio con una amplia muestra de los componentes emocionales principales de la cognición social, componentes que son especialmente relevantes para la esquizofrenia (Mueser et al., 1996; Newman, 2001; Penn et al., 1997). Tales fortalezas sugieren que el MSCEIT alcanzaría a convertirse en una prueba básica de evaluación en la investigación de la esquizofrenia una vez que los aspectos de la validez y la confiabilidad se establezcan en dicha población.

5.3.3. EL MSCEIT en la MCCB

El instrumento seleccionado por el proyecto MATRICS para medir la cognición social en la esquizofrenia, es el Mayer-Salovey-Caruso Emocional Intelligence Test (Mayer et al., 2003; Nuechterlein et al., 2008). El MSCEIT es un test de 141 ítems que evalúan cómo la gente actúa y resuelve problemas emocionales en ocho tareas divididas en cuatro clases de habilidades:

- a) Percepción de emociones,
- b) Integración de las emociones para facilitar el pensamiento
- c) Comprensión de las emociones
- d) Manejo de las emociones.

Esta última parte, el manejo, es la que utiliza concretamente el proyecto, elegida como los demás instrumentos de evaluación (de las diferentes áreas cognitivas) como instrumento de consenso. Es por ello que la utilización de esta escala resulta de importancia máxima de cara al desarrollo de la investigación. Esencialmente por lo novedoso del objeto a evaluar y sus componentes implicados en el estudio.

CAPÍTULO 6
***Principales propuestas
de intervención para los
déficit en cognición social
y funcionamiento social.***

6. PRINCIPALES PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN PARA LOS DÉFICIT EN COGNICIÓN SOCIAL Y FUNCIONAMIENTO SOCIAL.

Existen múltiples programas de intervención para el tratamiento y la rehabilitación del funcionamiento y cognición social del paciente esquizofrénico. A continuación se muestran y describen los principales proyectos de intervención a manera programas diseñados para mejorar uno o varios de los déficits en cognición social. Si bien pueden existir más dentro de los ámbitos de rehabilitación, se exponen los que principalmente se asemejarían al objetivo y forma de abordaje con el que cuenta el PCSFI.

El Programa de Reconocimiento del Afecto (TAR- Training of Affect Recognition-); el Programa de Entrenamiento en Cognición e Interacción Social (SCIT -Social Cognition and Interaction Training-); la Terapia Neurocognitiva Integrada (INT -Integrated Neurocognitive Therapy-); y el Programa de Percepción Social de la Terapia Psicológica Integrada (IPT), (Combs et al., 2007; Frommann, Streit, y Wölwer, 2003; Roder, Laechler, y Mueller, 2007; Roder et al., 2006). Este último programa consagrado como un *goal standard* dentro del ámbito de la rehabilitación neurocognitiva (Roder, D. Mueller, y Schmidt, 2011; Roder, Muller, et al., 2011; Schmidt y Roder, 2012).

La edificación y concepción de la realidad social se genera fundamentando el ingreso de información percibida por el entorno (percepción - input), y esta construcción de la realidad social, más que el input objetivo, la que determina nuestra conducta en un mundo social complejo (Bless, Fiedler, y Strack, 2004).

La reacción de cualquier ser humano ante estos estímulos particulares depende, en gran medida del: contexto, conocimiento social previo y las inferencias que se hacen. Debido a la gran cantidad de estímulos que se tienen diariamente, las limitaciones en la capacidad de procesamiento que se tiene, es necesario facilitar las situaciones a decidir. En ocasiones, la simplificación puede dar lugar a interpretaciones erróneas, con lo que se pueden tener resultados por lo menos complicados graves (Fiske y Taylor, 2013), sobre todo en las personas con enfermedades mentales graves y prolongadas.

Principales propuestas de intervención para los déficit en cognición social y funcionamiento social

Es bien sabido que la mayoría de las EMGyP, como la esquizofrenia presentan una serie de déficit cognitivos (Franco et al., 2012). Últimamente múltiples investigaciones se han centrado en el estudio de estos déficit cognitivos, como el funcionamiento ejecutivo, la atención o la memoria, pero en la última década principalmente, la investigación ha incorporado a su foco de atención el estudio de la cognición social (Brüne, 2005a). Este se debe a haber incluido en la lista de déficit cognitivos clave en esquizofrenia a la cognición social, en gran medida por la aparición de evidencia empírica que relaciona la cognición social con el funcionamiento social (Brüne, 2005b; Green et al., 2000; Green y Nuechterlein, 1999), y que se establece con un papel de variable mediadora entre la cognición social básica, neurocognición y el funcionamiento social (Brekke et al., 2005; Schmidt y Roder, 2012; Vauth et al., 2004).

Evidencia de ello es la iniciativa MATRICS (Investigación en la medición y tratamiento para mejorar la cognición en la esquizofrenia -www.matrics.ucla.edu) (Green, Nuechterlein, et al., 2004).

La manera en que las personas con alguna EMGyP se enfrentan al procesamiento de estímulos con contenido social se muestra en el siguiente cuadro:



Figura 10. Procesamiento de los estímulos sociales en las EMGyP

Dentro de la rehabilitación de la Cognición Social existen dos grandes entes en donde se pueden clasificar los programas de intervención de este tipo. Existen en principio intervenciones focalizadas, es decir, se centran en uno de los componentes específicos que pertenecen a la CS, como el Training of Affect Recognition TAR; (Frommann et al., 2003; Wölwer et al., 2005) centralizado únicamente en el reconocimiento de emociones. El Programa de Percepción Social de la Terapia Psicológica Integrada (Roder, 1996), que si bien cuenta con un entrenamiento neurocognitivo, el programa está focalizado en la percepción social.

Por otro lado, se encuentran programas más complejos que pretenden integrar múltiples áreas como por ejemplo el programa: Social Cognition and Interaction Training (Combs et al., 2007) y el Integrate Neurocognitive Therapy (Roder et al., 2007).

Es necesario hacer hincapié que si bien estos nos son todos los programas, existen razones para considerarles como un parteaguas fundamental en la cimentación teórica y clínica del PCSFI (Kurtz y Richardson, 2011).

6.1. PRINCIPALES ABORDAJES EN EL TRATAMIENTO DE LA ESQUIZOFRENIA

6.1.1. Grupo de U.C.L.A

Es un programa diseñado para la rehabilitación del paciente psicótico esquizofrénico que cubre el paso del paciente desde el hospital psiquiátrico a la vida social independiente, pasando por estructuras intermedias.

Los programas son secuenciales y se presentan en módulos de entrenamiento de habilidades sociales, en grupos de 5-6 pacientes. Los pacientes cuentan con manuales que cubren el módulo particular; las sesiones se graban en video para ser estudiadas por el grupo; y el juego de roles, ensayo, modelado y refuerzo se usan continuamente. Módulos comunes a estos programas son: habilidades de conversación, preparación de un relato, búsqueda de empleo, gestión de fondos económicos, utilización de la medicación, gestión de crisis a domicilio, participación en actividades del hospital, participación en actividades de estructuras intermedias

Principales propuestas de intervención para los déficit en cognición social y funcionamiento social

(p.e pisos protegidos) y vida social independiente. El trabajo en los distintos módulos puede llevar años (lo cual puede suponer hándicap), y se trabaja de forma secuencial, contando con los recursos humanos de las distintas estructuras sanitarias y con los recursos humanos de las distintas estructuras sanitarias y con la participación (se es posible) del soporte familiar y la psicoeducación.

Aunque no se emplea las técnicas cognitivas directamente, los autores de estos programas defienden que a través del entrenamiento de habilidades sociales se producen modificaciones cognitivas (Lieberman, Kopelowicz, Ventura, y Gutkind, 2002).

6.1.2. Terapia cognitiva de la esquizofrenia

También llamado C.T es un modelo cognitivo desarrollado por Beck en 1979 y aplicado a la esquizofrenia. Se suele trabajar individualmente y/o en grupos pequeños de pacientes (Perris y Skagerlind, 1994). La estructura de las sesiones no difiere, en principio de la apuntada por Beck. Su frecuencia y modificaciones de su contenido depende si se trata de pacientes que están conviviendo o no con su familia. En pacientes que conviven con su familia es importante contactar con el entorno familiar como colaborar de la terapia; y la frecuencia de las sesiones suele ser menor que con pacientes que no viven con familiares. El rol de estos familiares en la terapia suele estar relacionado con el seguimiento del programa terapéutico, y también con el manejo de crisis y conflictos. Igualmente el terapeuta puede considerar oportuno, según el caso, realizar intervenciones familiares (terapia cognitiva familiar).

La finalidad de este modelo es disminuir o modificar los supuestos personales desadaptativos y las distorsiones cognitivas derivadas de ellos, a través del establecimiento de una colaboración (con el paciente y/o familia) y el uso de las técnicas cognitivas habituales y las técnicas conductuales (sobre todo el entrenamiento de habilidades sociales). En resumen intervenciones individuales, familiares y grupales pueden ser utilizadas en este enfoque (Perris y Skagerlind, 1994).

6.1.3. Terapia Psicológica Integrada

La Terapia Psicológica Integrada es un programa grupal de terapia cognitivo conductual para la esquizofrenia, que integra el tratamiento neurocognitivo y sociocognitivo con la rehabilitación psicosocial. Se basa en el supuesto subyacente de que los déficits básicos en el funcionamiento neurocognitivo tienen un efecto generalizado sobre niveles más altos de organización de la conducta, incluyendo habilidades sociales y funcionamiento independiente (Brenner, Hodel, Genner, y Roder, 1992; Green y Harvey, 2014; McFall, 1982). Basada en esto, el éxito de la rehabilitación psicosocial requiere que se trate o ponga remedio a ambos, los déficits neurocognitivos subyacentes y los déficits cognitivo sociales relacionados, además de construir habilidades sociales, de autocuidado y vocacionales. Esta terapia se esfuerza por integrar la rehabilitación neurocognitiva con la rehabilitación psicosocial de una forma sistemática, y de la mano con el objetivo final de una competencia social mejorada. La Terapia Psicológica Integrada se organiza sobre la base de 5 subprogramas.

Cuenta con subprogramas más tardíos que se construyen sobre los más iniciales, aquéllos se enseñan secuencialmente, empezando por la neurocognición y la cognición social y seguidos de habilidades comunicativas y sociales, y luego habilidades de resolución de problemas. El primer subprograma tiene la finalidad primordial de dirigirse a los déficits en neurocognición básicos (por ejemplo, atención, memoria verbal, flexibilidad cognitiva, formación de conceptos). El tratamiento de los déficits neurocognitivos en el programa IPT difiere de los enfoques convencionales (llamadas cogniciones “frías”) en que los ejercicios interactivos específicos se practican a través de ejercicios de grupo motivadores, en donde los pacientes aprenden estrategias alternativas con el fin de llegar a metas individuales (aprendizaje de estrategias) (Krabbendam y Aleman, 2003; Mueser, Deavers, Penn, y Cassisi, 2013). El segundo subprograma se centra en los déficits en la cognición social (por ejemplo, percepción social y emocional, expresión emocional). Los subprogramas cuarto y quinto se centran en construir la competencia social de los pacientes a través de la práctica de habilidades interpersonales (por ejemplo, juegos de roles) y ejercicios de resolución de problemas grupales. El tercer subprograma sirve de puente entre los iniciales y los dos últimos subprogramas por medio de

Principales propuestas de intervención para los déficits en cognición social y funcionamiento social

centrarse en habilidades neurocognitivas que supuestamente tienen un impacto directo en la comunicación interpersonal, tales como la fluidez verbal y el funcionamiento ejecutivo. Las cualidades específicas que se persiguen para cada subprograma individual dependen de los déficits de cada paciente y los puntos fuertes y los resultados funcionales que son el centro del tratamiento (Roder, Brenner, y Lonjedo, 2002).

Con vistas a sacar partido a los avances hechos en la comprensión y la rehabilitación de la cognición social y el comportamiento social y de resolución de problemas, el modelo de del programa IPT ha sido modificado para que incluyera entre otras cosas Terapia de Gestión de las Emociones (Hodel, Brenner, Merlo, y Teuber, 1997; Statucka y Walder, 2013) junto con programas de formación en habilidades específicas para aplicarse a habilidades vocacionales, residenciales y temas recreativos (Furiak et al., 2014). Dado que la Terapia Psicológica Integrada fue uno de los primeros enfoques sistemáticos, de gran alcance y de tratamiento con manual para la esquizofrenia, ha sido ampliamente adaptado, especialmente en Europa. La edición alemana del manual de Terapia Psicológica Integrada está en su quinta impresión (Roder, Brenner, y Kienzle, 2002), y ha sido traducido a 10 lenguas. Además, se dispone de un creciente bagaje de investigación para evaluar los efectos de la Terapia Psicológica Integrada, pero no se han publicado revisiones globales o de amplio alcance de esta literatura. Por lo tanto, el momento está maduro para realizar dicha revisión.

El IPT parece proporcionar más beneficios al enfermo que aquellos tratamientos psicológicos que no contemplan los aspectos cognitivos. (Brenner et al., 1992; Nicolas Franck, 2014; Kraemer, Dinkhoff-Awiszus, y Moller, 1994). Algunos investigadores como Spaulding et al. (1999) han demostrado que los módulos cognitivos del IPT contribuyen de una forma definitiva a la efectividad global del tratamiento IPT,. Incluso se ha evidenciado que los módulos cognitivos del IPT tienen, por sí mismos, un efecto positivo, (Vauth et al., 2001). No obstante puede ser que las mejoras no se limitan sólo a los aspectos cognitivos sino también de otras áreas como es la autoestima (Wykes, Huddy, Cellard, McGurk, y Czobor, 2011). Por otra

parte, los tratamientos de rehabilitación cognitiva con orientación clínica han demostrado recientemente que producen cambios en la perfusión cerebral (Penadés et al., 2013).

Si bien se ha podido demostrar con evidencia la eficacia de los tratamientos de rehabilitación cognitiva como el IPT, aún permanecen presentes algunas dudas sobre la aplicación de estos métodos. Resulta necesario clarificar la especificidad de los mecanismos mediadores subyacentes a las mejorías cognitivas. Otro punto que permanece poco claro es si los cambios que la rehabilitación neuropsicológica provoca en la cognición se traducen también en mejoras en el funcionamiento personal y social, fenómeno que han llamado los autores la "**cuestión delta**" (Galderisi et al., 2014; Green y Nuechterlein, 1999).

Es por ello que, para la aplicación de este tipo de rehabilitación se busquen medios tecnológicos novedosos donde los ejercicios cognitivos se traduzcan en mejorías funcionales. Dado que los dominios cognitivo y funcional se encuentran normalmente asociados durante la evolución de la esquizofrenia, siendo posible que cambien también los dos después del tratamiento de rehabilitación. Más allá de las cuestiones teóricas existe una necesidad de aprender más aún para mejorar el proceso de selección de los objetivos específicos de intervención (Green, Kern, Braff, y Mintz, 2000)

El modelo de los círculos viciosos de Brenner (Brenner et al., 1992) se concibió para explicar las dos cuestiones que se están debatiendo: los mecanismos mediadores de la mejoría cognitiva y el efecto disruptor de los déficits cognitivos sobre otros niveles de funcionamiento. El modelo está basado en la asunción de un modelo de interacción neurocognitiva, según el cual los diferentes déficits cognitivos no sólo se refuerzan unos a otros sino que tienen un efecto pernicioso sobre la competencia social y la habilidad de planificación conductual. Los déficits en los procesos más elementales, como la atención y la percepción, merman el funcionamiento superior dificultando la integración de la información exterior. Por otra parte, los déficits de los procesos superiores también impiden la coordinación de las funciones cognitivas elementales, de forma que la atención y la codificación quedan

Principales propuestas de intervención para los déficits en cognición social y funcionamiento social

sesgadas. De esta espiral se deriva una percepción deteriorada y una respuesta social desajustada.

Los déficits cognitivos impiden la adecuada adquisición de habilidades de afrontamiento interpersonal, sin las cuales los pacientes quedan mucho más expuestos a los efectos del estrés. La capacidad intelectual se ve disminuida gravemente por efecto de un fuerte arousal y los déficits cognitivos parecen agravarse. La combinación de estos dos círculos viciosos explica la aparición de los síntomas, el deterioro del funcionamiento social y el mecanismo que mantiene estas disfunciones en ausencia de factores causales observables.

Este tipo de modelos pueden ayudar a predecir que las disfunciones cognitivas elementales y complejas no sólo se refuerzan unas a otras sino que tienen un efecto negativo sobre los aspectos funcionales.

En nuestro estudio la rehabilitación cognitiva se utiliza como una estrategia mixta para inducir cambios en el funcionamiento cognitivo a la vez que en el personal y social, de esta manera analizar la mejoría cognitiva y social. Es decir, se pretende determinar si las mejoras cognitivas comportan una mejora funcional.

6.2. APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS Y LOS TIPOS DE INTERVENCIÓN EN EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES (AMBIENTES VIRTUALES)

Desde los años noventa (Milgram y Kishino, 1994), algunos grupos de investigadores determinaron un punto de partida (Figura 11) que define las relaciones entre la "Realidad", "Realidad Virtual" y las llamadas "Realidades Mixtas", es decir, la posibilidad de combinarlas. Estas últimas son definidas como "cualquier espacio entre los extremos del continuum de la virtualidad". Las Realidades Mixtas han sido llamadas "Realidad Aumentada" así como "Virtualidad Aumentada".



Figura 11. Representación gráfica de las realidades mixtas según Milgram y Kishino

Con el objetivo de hacer una aproximación no muy extensa a los tipos de tecnologías derivadas de la Realidad Virtual, y su aplicación en intervenciones terapéuticas. Se definen inicialmente términos y su utilización dentro de programas de rehabilitación.

El término de Realidad Virtual (RV), comenzó a ser utilizado originalmente en el año de 1989 por Jaron Lanier, sin embargo la creación de estudios anteriores se atribuyen a Ivan Sutherland en el año 1963.

6.2.1. La realidad virtual

En un sentido estricto, la RV es una tecnología que permite crear una realidad sintetizada que solo existe en la memoria del PC, en la que la persona puede interactuar en tiempo real con los distintos elementos del Ambiente Virtual (AV), y experimentar la sensación de encontrarse físicamente presente en ese lugar o espacio. Se trata de una tecnología que a través de gráficos permite la interacción y la inmersión en ese ambiente que emula la realidad a través de la estimulación de nuestros canales sensoriales.

Los indicios pioneros de estas tecnologías se fundamentan con la estereoscopia a comienzos del siglo XIX en 1832 con Wheatstone. Posteriormente en 1926, el ingeniero e inventor John Logie Baird logró demostrar la posibilidad de ver objetos en movimiento a través de una pantalla (más adelante televisión). A partir de aquí, los ordenadores digitales se comienzan a hacerse famosos e indispensables

Principales propuestas de intervención para los déficit en cognición social y funcionamiento social

en universidades de E.E.U.U. y el Reino Unido. Más tarde Morton Leonard Heilig creó lo que se considera la aproximación primera de lo que hoy se entiende como un sistema de realidad virtual (RV).

Dicho sistema llamado en aquel entonces como “Sensorama” era constituido por un visor personal que tenía la capacidad de reproducir grabaciones distintas en color, por ejemplo de personas montando bicicletas, motocicletas y/o helicópteros, véase figura 12.

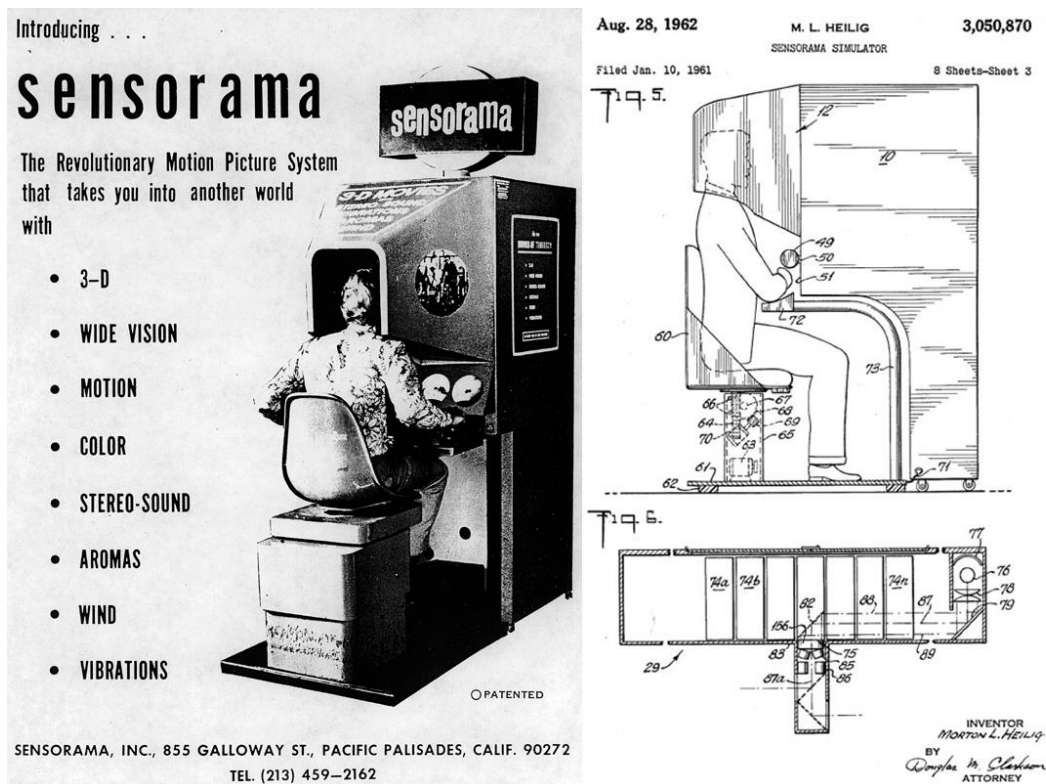


Figura 12. Sesorama de Heiling, 1957

En esa misma década en 1957, Heiling patentó un par de gafas con casco equipadas con dos unidades de televisión a color, y en 1960 desarrolló otro sistema llamado Telesphere mask (Figura 13), el cuál era una versión reducida de Sensorama, en forma de máscara y el cual estimulaba la vista a través de imágenes, el oído a través de sonido estéreo, el tacto a través de corrientes de aire en diferentes velocidades y a través de variaciones en la temperatura, así mismo se incluían olores.

Principales propuestas de intervención para los déficit en cognición social y funcionamiento social

Este sistema es considerado por algunos como el primer prototipo de Head Mounted Display (HMD) antes del desarrollado por Ivan Sutherland en la década de los sesenta. Así mismo muchos consideran realmente a Heiling como padre de la RV por sus estudios pioneros y visionarios (Rheingold, 1991).



Figura 13. Telesphere mask. Heiling, 1960



Figura 14. Primer HMD. Sutherland, 1967

Principales propuestas de intervención para los déficit en cognición social y funcionamiento social

Ya en la década de los años sesenta, la Corporación Boeing acuñó el término de “ordenadores gráficos”; y en 1963, Sutherland, describió el primer sistema de lo que hoy conocemos como RV. Fue también el mismo Sutherland el que diseñó lo que puede ser considerado como el primer HMD patentado, el cual permitía al usuario ver los escenarios en tres dimensiones ver figura 14.

La NASA a mitad de la década de los setentas contrató a Howlett de LEEP Systems Inc. para producir un sistema óptico que es utilizado en la mayoría de dispositivos HMD hoy en día. El sistema LEEP producía imágenes con un ángulo amplio y visión estereoscópica y tridimensional. Ya en la década de los años noventa, en 1991 Krueger desarrolló un programa llamado Videoplace, el cual permitía interactuar y cambiar las imágenes generadas por el ordenador mediante el movimiento corporal. Krueger, además, fue uno de los primeros autores en sugerir la posible utilidad de la RV en el tratamiento de los trastornos psicológicos.

Finalmente, otras aportaciones que se produjeron en los años noventa contribuyeron a desarrollar esta herramienta: en 1990, Hennequin y Stone patentaron el primer guante que permitía obtener información táctil. En 1991, W Industries vendió el primer sistema de RV. Finalmente en 1993, Cruz-Neira, Sandin, y De Fanti, desarrollaron el primer sistema Cave Automatic Virtual Environment (CAVE) que más adelante describiremos.

La RV ha recibido varias definiciones. Las más populares hacen referencia a un sistema tecnológico particular, como la que aporta Coates (1992), quien define la RV como el conjunto de simulaciones electrónicas de ambientes que se experimentan mediante un casco de RV o HMD y sistemas periféricos para que el usuario pueda interactuar en situaciones tridimensionales realistas.

Otra definición de RV es la aportada por Krueger en 1991 quien la define como realidades implementadas a partir de gafas de visión estereoscópica y guantes de realidad virtual (Steuer, 1992). Estas definiciones hacen referencia principalmente al hardware y los dispositivos propios de la RV; sin embargo, de acuerdo a otros teóricos entender la RV solo como dispositivos de hardware no es suficiente (Cruz-Neira, Sandin, DeFanti, Kenyon, y Hart, 1992; Lin, Chen, y Lu, 2013). En relación a

esto, otros autores consideran que es más útil definirla como un tipo particular de experiencia humana (Baños et al., 2000).

De estas definiciones se desprende que la RV es una nueva herramienta a través de la cual el usuario es más que un simple observador de lo que está pasando en la pantalla, es un participante que “siente” que está en el mundo virtual y forma parte de él. En general, y desde el punto de vista tecnológico, la RV necesita al menos de dos tipos de dispositivos: los dispositivos de salida y los de entrada (Baños et al., 2000; Street, Gold, y Manning, 2013).

Los dispositivos de salida son el hardware que permite al ordenador comunicarse con la persona, estimulando sus sentidos. Los dispositivos de salida más estudiados hasta el momento han sido los dispositivos visuales; éstos permiten a la persona ver las imágenes proyectadas en la pantalla (ordenador, personal o externa) y crear sensación de profundidad. Los dispositivos visuales más utilizados son los HMD; los sistemas de proyección inmersiva, que consisten en una serie de pantallas opacas sobre las que las imágenes son proyectadas en estéreo, dando la sensación de que el ambiente virtual (AV) rodea al usuario; y las pantallas de proyección simple, que son un sistema de proyección frontal que pueden ser curvos para producir una mayor sensación de profundidad.

Otros dispositivos de salida son los dispositivos auditivos. Los ordenadores cuentan hoy en día con tarjetas de sonido capaces de generar sonidos estereofónicos inmersivos. Uno más de los dispositivos utilizados son los módulos hápticos. Entre estos, los más comunes son los que ofrecen una retroalimentación sobre la fuerza que el usuario ejerce en el AV cuando interacciona con un objeto virtual; un ejemplo de ello, son los guantes virtuales.

Respecto a los dispositivos de entrada, éstos permiten dar una instrucción determinada al ordenador, permitiendo al usuario moverse por el AV e interactuar con los objetos del mundo virtual. Para ello, el ordenador necesita saber cuál es la posición y orientación del usuario. El dispositivo más habitual para cumplir esta función es el Head Tracker. Para la simulación de movimientos por parte del usuario se puede emplear una cinta magnética en el caso de que la persona quiera caminar,

Principales propuestas de intervención para los déficit en cognición social y funcionamiento social

o por ejemplo, en un AV que simule una situación de conducir, se puede utilizar un dispositivo de entrada en forma de volante y pedales.

En suma, existen datos que avalan la utilidad y efectividad de la RV para el tratamiento de diversos trastornos psicológicos; sin embargo, existen otras áreas y disciplinas en donde todavía se está a la espera de estudios controlados acerca de la utilidad de la RV.

6.2.2. La experiencia perceptiva en ambientes virtuales

Los desarrollos de RV están evolucionando de una manera satisfactoria, buscando la manera de estimular cada vez más y mejor nuestros sentidos. En la actualidad existen desarrollos que nos permiten vivir experiencias virtuales enriquecidas con estímulos sensoriales, y que aportan más realismo a las experiencias virtuales, al enriquecerlas con objetos del mundo real. Inicialmente en los desarrollos de RV se estimulaban solo el sentido de la vista y el oído, pero en la actualidad como ya se ha mencionado en el apartado anterior, diversos investigadores están tratando de encontrar métodos que permitan estimular al resto de los sentidos (olfato, tacto y gusto) mientras se interactúa con un AV.

Desde los primeros desarrollos hasta hace unos cuantos años, los AV podían estimular de manera directa y controlada básicamente solo los sentidos de la vista y el oído. Las limitaciones en los desarrollos de AV no han permitido llegar aún a la estimulación del todo el resto de los sentidos controladamente, básicamente por la dificultad de implementación y los elevados costes. Desde hace algunos años, se han estado desarrollado aplicaciones y dispositivos que intentan estimular estos sentidos, aunque la investigación en este campo sigue siendo aún emergente.

La integración de estos dispositivos en los AV para estimular los sentidos del tacto y olfato, ha representado limitaciones, y la estimulación del sentido del gusto poco se ha considerado. Al ser una de las principales limitaciones los elevados costes, muchas de las veces son poco accesibles estos dispositivos. Otra de las limitaciones, es que estos dispositivos suelen ser muy intrusivos, lo que contrasta con uno de los principales objetivos en los desarrollos de AV en la actualidad y de cara al futuro, que es hacer que la interacción en éstos sea lo más natural posible (Riva, 2003).

El sentido de la vista, es estimulado en los AV a través de imágenes 3D que son generadas por el ordenador y que representan la estructura física del AV. Estas imágenes cada vez intentan asemejarse lo máximo posible a la realidad. Por ejemplo, en un últimos estudios, se evaluó el efecto del tipo de imágenes en el sentido de presencia dentro de AV. Sus resultados muestran que el sentido de presencia era mayor cuando las imágenes eran más realistas (Kim, Rosenthal, Zielinski, y Brady, 2014).

Debido a la relevancia de los dispositivos de visualización dentro de los AV, algunos estudios ya se han centrado en evaluar el impacto de los diferentes tipos de visualización en los AV (Freeman, Avons, Meddis, Pearson, y IJsselsteijn, 2000; Guo, Deng, y Yang, 2015; Mestre, Ewald, y Maiano, 2011; Wu, Mattingly, y Kraemer, 2015). Por ejemplo, en el estudio de Freeman et al. (2000) evaluaron los efectos del tamaño de la pantalla en el sentido de presencia; en sus resultados encontraron que tenía un efecto positivo en el sentido de presencia, siendo mayor cuando la pantalla era más grande; sin embargo, esta respuesta solo se observó cuando la presentación en dicha pantalla iba acompañada por movimiento en la imagen.

El sentido de la vista no es el único que ha conseguido una buena estimulación dentro de los AV, también lo ha conseguido el sentido del oído a través de la incorporación del sonido 3D o sonido envolvente, el cual añade una dimensión real adicional al AV e incrementa aún más la sensación de realismo e inmersión.

Hoy en día el sonido dentro de los AV, es un aspecto primordial para generar sentido de presencia, ya que así mismo sucede en los ambientes reales. Sugieren que la información que nos llega a través del sentido del oído, podría ser más relevante que la información visual para generar el sentido de presencia, ya que cuando las personas cerramos los ojos el mundo que tenemos a nuestro alrededor no deja de existir, y el sentido de presencia no se ve significativamente alterado (Hoekstra, 2013). Sin embargo, no estamos acostumbrados a que de repente, dejemos de escuchar los sonidos de los objetos o estímulos que tenemos a nuestro alrededor. Por lo tanto, refieren que si esto lo trasladamos a los AV, en ellos también debería de influir como ocurre en los ambientes reales.

Principales propuestas de intervención para los déficit en cognición social y funcionamiento social

Antes de realizar cualquier estudio o aplicación que utilice los AV, es necesario conocer cuáles son los factores que contribuyen a su eficacia. Respecto a este tema, parece que existe consenso entre varios investigadores al subrayar la importancia del constructo llamado “sentido de presencia” y que comúnmente ha sido definido como la sensación de estar allí, en el ambiente virtual (Novak, Hoffman, y Yung, 2000). A pesar, de que existen acuerdo en esta definición, el constructo de sentido de presencia ha generado múltiples polémicas y diferentes teorías acerca de cuáles son sus componentes y su naturaleza. No existe, por tanto, una teoría unificada que proporcione una definición definitiva de este constructo. En los últimos años, diversos investigadores han aportado su propia aproximación acerca de qué es el sentido de presencia. Cada uno de ellos ponen énfasis en diferentes factores que integran este constructo para explicar su naturaleza. Algunos investigadores ponen más énfasis en las características del medio, otros en las acciones e interacciones que la persona puede realizar en los AV. Por último, algunos investigadores han tratado este tema desde el punto de vista de las características personales del usuario o considerando los aspectos psicológicos de la experiencia (Diemer, Alpers, Peperkorn, Shiban, y Mühlberger, 2015).

Para otros investigadores el sentido de presencia es un fenómeno de conciencia normal que requiere de la atención dirigida y se basa en la interacción entre la estimulación sensorial, los factores ambientales que favorecen la implicación y posibilitan la inmersión, y las tendencias internas a involucrarse en la experiencia (Smolentsev, Cornick, y Blascovich, 2017). Otros investigadores también consideran que en el sentido de presencia intervienen las características del medio, es decir la forma y el contenido; pero también las características del usuario (Cummings y Bailenson, 2016). Así mismo se refuerza este supuesto, considerando que la interacción del usuario con el AV junto con la percepción del usuario genera una conexión entre las características del ambiente (sus contenidos) y las características del usuario (rasgos de personalidad, diferencias individuales, experiencias previas, etc.) (Renström, 2015).

Por otro lado, se ha referido en la literatura que el sentido de presencia se puede experimentar desde tres polos: espacio real, espacio virtual y espacio imaginado (Kelly, Clarà, Kehrwald, y Danaher, 2016) y en cualquiera de ellos la sensación de presencia está mediada por una reconstrucción mental:

- Sentido de presencia en un espacio real: se refiere a un estado de conciencia por el que las personas nos sentimos presentes en un determinado lugar o situación, y la atribución del origen de esa sensación la otorgamos al ambiente físico. Se trata por lo tanto, de un estado tan habitual que lo consideramos nuestro estado natural y lo experimentamos día a día.
- Sentido de presencia en un espacio virtual: la podemos experimentar en los AV desarrollados de manera artificial a través de ordenadores y sistemas computacionales. Las personas podemos experimentar este tipo de presencia, ya que la información del ambiente físico es sustituida por información que nos llega a través de un medio tecnológico (p.ej. un ordenador, gafas, un casco, etc.) permitiendo a nuestro cerebro enfocar la atención sobre toda esa información que estamos percibiendo.
- Sentido de presencia en un espacio imaginado: la podemos experimentar a través de los sueños o evocado a través de técnicas de imaginación, de tal manera que podemos llegar a experimentar que estamos en otra localización o lugar diferente al real. Esto es posible gracias a la constitución de imágenes mentales que se generan internamente a través de la imaginación.

A su vez, se ha planteado que el sentido de presencia consta de tres dimensiones (Heeter y Allbritton, 2015):

- Presencia personal y subjetiva: determina por qué razones y en qué medida nos podemos sentir presentes en un AV, es decir hasta qué punto lo consideramos semejante a la realidad y un lugar en donde el self puede ser colocado.

Principales propuestas de intervención para los déficit en cognición social y funcionamiento social

- Presencia social: determina hasta qué punto otros seres ya sean “reales” o “sintéticos”, existen también en el mundo y reaccionan ante nosotros, y cómo esto puede intensificar el sentido de presencia, por el simple hecho de percibir la existencia de otra persona u objeto que interactúa con nosotros.

Presencia ambiental: determina hasta qué punto el ambiente responde a nuestras demandas a través de la interacción que realizamos con él. Heeter (2015) considera que es muy importante la capacidad del AV para responder a las demandas del usuario, ya que refuerza el sentido de inclusión en el AV. También se ha planteado el supuesto de que la flexibilidad para modificar el AV es otro punto clave para generar el sentido de presencia además de la capacidad del AV para responder a las acciones del usuario. Así mismo, plantea que existen tres determinantes principales del sentido de presencia, y que la presencia se determina por las combinaciones entre ellas (Sheridan, 2016):

- La cantidad de información sensorial.
- El control de los dispositivos de interacción.
- La capacidad para modificar el ambiente.

Por su parte, existe apoyo por diversos investigadores que apoyan la teoría de la relevancia de la interacción con el AV para generar sentido de presencia. Consideran que el factor más importante para que se dé presencia, no es el realismo, sino el nivel de interacción que el usuario puede tener con el AV (Cummings y Bailenson, 2016). Otros refieren que si el AV responde a las acciones del usuario de una manera coherente y semejante a como ocurriría en el mundo real, éste considerará el AV como válido y que forma parte de ese AV, lo que le dará la percepción de control que se verá reflejado en reforzar la sensación de “estar allí” (Renström, 2015).

Para Cummings (2016) además de las dimensiones de presencia, existen otros constructos que también intervienen en la generación del sentido de presencia ante un AV, uno de ellos es el nivel de implicación, al cual definen como la experiencia psicológica que surge como consecuencia de focalizar la atención en un grupo de estímulos y que ha medida que el usuario focalice más la atención en los

estímulos del AV, éste se implicará más en la experiencia. El otro constructo del cual depende el sentido de presencia es la inmersión, la cual definen como un estado psicológico caracterizado por percibirnos a nosotros mismos dentro y en interacción con un AV.

Schubert, Friedman, y Regenbrecht (2001) también consideraron que la inmersión es un factor relevante en el sentido de presencia, sus hipótesis apuntan a que la inmersión determina la presencia espacial, la implicación y el juicio de realidad; y que la presencia espacial y la implicación también afectan al juicio de realidad.

El sentido de presencia así mismo, permite que nuestro cerebro sea capaz de construir una representación coherente de un ambiente con un mínimo de información rellenando los fragmentos que faltan y que el AV no nos proporciona. Es decir, si el AV no nos proporciona algunas características del ambiente real, como se daría en el mundo real, el usuario la cumplimentaría con su imaginación, lo que a su vez, le permitiría alcanzar el sentido de presencia en el AV.

Heeter (2015) hace referencia a que el realismo sensorial y de la experiencia es importante para el sentido de presencia. Y refiere los siguientes factores como claves para mejorar el sentido de presencia:

- Las expectativas del usuario: si el AV es familiar para el usuario, por ejemplo, porque ya ha tenido experiencias previas con ese tipo de tecnología; éste se creará una serie de expectativas respecto a la experiencia que vivirá, y si éstas se cumplen, se sentirá más o menos presente en el AV.
- La dificultad de la tarea: si la tarea es demasiado difícil, podría obstaculizar que el usuario se sienta presente en el AV, ya que la frustración de no poder realizar la tarea, podría provocar que el usuario se centre en las emociones negativas que le provoca y deje de prestar atención al AV.
- La interacción: un nivel medio de interacción, sería el idóneo para que el usuario se sienta presente en el AV. Es decir, no es aconsejable un nivel muy elevado de interacción, ya que podría

Principales propuestas de intervención para los déficit en cognición social y funcionamiento social

producirle cansancio; ni un nivel muy bajo, porque el usuario se aburriría y dejaría de prestar atención.

- Las diferencias individuales: diferentes factores como el estado físico o psicológico, podrían influir en que el usuario se sienta más o menos presente en diferentes días con el mismo AV. O que cada persona se sienta presente de manera diferente en la misma situación.
- El contexto: es necesario que la experiencia se dé en un contexto durante un tiempo suficiente para que el sentido de presencia surja. En función de la complejidad de la experiencia, el usuario necesitará más o menos tiempo en el AV.
- La estimulación sensorial: al igual que ocurre con la interacción, el presentar continuamente estímulos puede provocar que la experiencia se convierta en una rutina y que el usuario deje de enfocar la atención y por ende, disminuya el sentido de presencia. Por lo cual, la estimulación sensorial tiene que presentarse de manera que el usuario tenga que hacer un esfuerzo cognitivo para obtener del todo la información.

En relación con este último punto, Sheridan (2016) ya consideraba que la riqueza sensorial del AV es un aspecto que puede influir de manera importante en el sentido de presencia; es decir cuanto mayor sea el alcance de la información sensorial transmitida mayor será el sentido de presencia; por ejemplo, si un AV contiene una gran cantidad de información para estimular los sentidos, esto debería generar mayor sentido de presencia. Otros apoyan esta hipótesis y refieren que cuanto más sentidos y más coherentemente sean estimulados, será mayor capacidad del usuario para experimentar sentido de presencia. Sin embargo este supuesto también puntualiza que el hecho de no hacer una estimulación adecuada de los sentidos podría afectar o disminuir el sentido de presencia (Wu et al., 2015). Uno de los aspectos a tener en cuenta, es la consistencia de la información que se emite a los sentidos, ya que si uno de ellos recibe un mensaje diferente del que se recibe a través de otro sentido, el sentido de presencia podría disminuir.

6.3. PROCESOS DE REHABILITACIÓN POR MEDIO DE AMBIENTES VIRTUALES

Desde hace varios años se ha estado investigando de qué manera las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS), podrían ayudar a evocar, generar contextos o determinar conductas en pos de la rehabilitación de pacientes con algún tipo de enfermedad mental. Con ánimos de mejorar la efectividad de dichos tratamientos psicológicos, un importante grupo de investigadores en todo el mundo, han estado desarrollando desde hace más de 20 años en AV para emular situaciones útiles en las tareas de exposición de los tratamientos psicológicos. Las primeras investigaciones, se enfocaron en estudiar las capacidades y potencialidades de la RV para generar estados o cuadros clínicos, necesarios para el tratamiento de las fobias u otros trastornos de ansiedad.

Sin embargo, en los últimos años, dichas investigaciones se han orientado también en el desarrollo y evaluación de la eficacia de la RV como herramienta para inducir y/o modificar procesos comportamentales en las enfermedades mentales, (Peyroux y Franck, 2014).

Todos estos estudios han variado tanto en la cantidad y tipos de metodología utilizada. No obstante, se puede observar que son varios los estudios en los que se ha intentado estimular múltiples sentidos, pero con el objetivos no solo de la sintomatología sino respecto al funcionamiento del paciente.

Por otro lado, la cantidad de estudios realizados en la última década en este campo, deja ver la relevancia que está tomando esta línea de investigación, en la cual diversos estudios incluyendo el presente, tratan de averiguar ¿Qué más le hace falta a la RV para que sea capaz de rehabilitar parte del funcionamiento personal y/o social en la enfermedad mental grave y prolongada?

Así mismo, en este campo, ya se han realizado varios estudios que demuestran que los AV son útiles para ayudar a la rehabilitación de este tipo de población; sin embargo éste sigue siendo un campo de investigación aún emergente y poco estudiado con estas variables específicas.

6.4. APLICACIONES DE LA REALIDAD VIRTUAL EN LOS TRATAMIENTOS PARA LA ESQUIZOFRENIA.

El deterioro social dentro de pacientes en las EMGyP y su tratamiento es uno de los más grandes desafíos principalmente los que cuentan con algún tipo de esquizofrenia (Mueser y McGurk, 2011).

Está bien documentado que las personas con esquizofrenia experimentan déficits en el funcionamiento neuropsicológico, incluyendo atención, memoria y control ejecutivo así como cognición social (Green y Harvey, 2014).

Se ha comprobado que el deterioro cognitivo se deteriora en los adultos de mediana y mayor edad con esquizofrenia durante un período de 2,5 a 4 años de seguimiento en estudios longitudinales (Harvey, 2011).

Por tanto el papel del deterioro cognitivo en la predicción de los cambios de funcionamiento social tanto en los jóvenes con esquizofrenia como en los pacientes esquizofrénicos institucionalizados mayores ha sido consistentemente demostrado en muchos estudios (McGurk y Mueser, 2004).

Dicha relación entre los resultados cognitivos y el pobre desempeño adaptativo ha impulsado el desarrollo de programas de tratamiento neurocognitivo y social no informatizados e informatizados basados en diferentes enfoques, pero encaminados principalmente en el tratamiento neurocognitivo de la esquizofrenia (Franco, Bueno, Cid, y Orihuela, 2012). La evaluación y tratamiento de estos padecimientos hoy día se basa principalmente en sus presuntos efectos sobre el funcionamiento general y la mejora de la respuesta en la propia rehabilitación, pero no de manera directa en a nivel psicosocial.

Hasta ahora los programas de rehabilitación cognitiva han producido un tamaño de efecto medio para el desempeño en múltiples estudios (McGurk, Twamley, Sitzer, McHugo, y Mueser, 2007), no obstante con las nuevas tecnologías y el abaratamiento de dispositivos tecnológicos con un impacto mayor, es posible generar un diseño más prometedor de rehabilitación junto con lo que ya se conoce hoy día.

Como se ha visto ya, la RV implica el uso de tecnologías avanzadas, incluyendo ordenadores, pantallas de proyección, proyectores de alta definición y en

ocasiones habitaciones destinadas solo a este propósito para producir una situación relativamente realista que los usuarios perciben como comparable con objetos y situaciones del mundo real. La capacidad de cambiar el ambiente virtual con relativa facilidad, el tipo escenario donde se encuentra el usuario, modificar el nivel de dificultad de la tarea y de adaptarla de acuerdo con las capacidades de una persona son ventajas importantes dentro de la realidad virtual, siendo considerados componentes esenciales dentro del proceso de rehabilitación.

Existen ventajas adicionales en la rehabilitación cognitiva utilizando sistemas de realidad virtual como: control completo, estabilidad en la presentación del estímulo, así como en la medición de la respuesta, también la posible retroalimentación inmediata del rendimiento a través de diferentes sentidos, al igual que la capacidad para proporcionar más instrucciones u orientación durante la práctica, a la par de formación de destrezas implicadas en las nuevas tecnologías, factores en la formación para mejorar la motivación (Morina, Ijntema, Meyerbröker, y Emmelkamp, 2015; Rizzo y Buckwalter, 1997).

Hoy en día la RV se antoja una herramienta potencial para la rehabilitación cognitiva en algunos grupos de enfermedad, trastornos de ansiedad, lesión cerebral, accidente cerebrovascular, entre otros (Pietrzak, Pullman, y McGuire, 2014). Estos contenidos basados en programas de RV han producido cambios terapéuticos en el funcionamiento neurocognitivo a través de la readquisición de las habilidades cognitivas solo participando en programas o juegos de VR especializados en su respectivo fin (López-Martín, Fragoso, Hernández, Terrer, y Polonio-López, 2016). Lohse en 2014 informó que los juegos tridimensionales de realidad virtual resultaron en la mejora de las funciones motoras, así como en las funciones ejecutivas, así como en la atención con personas que sufrieron accidentes cerebrovasculares. El éxito de la rehabilitación motora puede vincularse a múltiples grados de procesamiento cognitivo, dependiendo de las demandas cognitivas de la intervención. En un estudio, las personas con lesión cerebral traumática participaron en un ejercicio de RV no invasiva durante 4 semanas y reportaron una mejora significativa en el aprendizaje, tanto auditivo como visual, así como en pruebas de atención selectiva y de trabajo (Lohse et al., 2014). Se sugirió que el rendimiento mejorado en el aprendizaje y atención se debía a la mejora del hipocampo y la velocidad de

Principales propuestas de intervención para los déficit en cognición social y funcionamiento social

procesamiento de la información dichos pacientes. El éxito preliminar de realidad virtual o ejercicios para promover el desempeño cognitivo con estas técnicas en personas con lesión cerebral traumática o derrame cerebral plantea preocupaciones sobre si el programa R tiene un efecto similar en otros grupos de clientes, los adultos con esquizofrenia que cuentan con deterioro en la cognición y en las funciones ejecutivas.

A pesar de la escasez de estudios acerca del uso de la realidad virtual en la esquizofrenia, los principales estudios muestran una visión que no contempla la CS como tal, ni el funcionamiento social directamente (Chan, Ngai, Leung, y Wong, 2010), y el segundo más relevante la considera de manera tangencial y con un funcionamiento enfocado mayormente al ámbito laboral (Tsang, Bell, Cheung, Tam, y Yeung, 2016).

Desde hace una década se han desarrollado programas específicos informatizados que han resultado eficaces en la mejora cognitiva en la esquizofrenia, pero no en la adherencia al tratamiento ni en el incremento del funcionamiento personal y social, que son aspectos fundamentales en la elección de intervenciones dirigidas a la recuperación en pacientes con esquizofrenia (Franco et al., 2012; Goff, Hill, y Freudenreich, 2011).

PARTE II. ESTUDIO EMPÍRICO

CAPITULO 7
Justificación, objetivos
e hipótesis

7. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS E HIPÓTESIS

A continuación se expone el proceso que ayuda a la cimentación de este estudio comenzando con una justificación general, que versa sobre las necesidades generales del ámbito donde es aplicado. Consecutivamente una justificación personal que obedece a las necesidades propias del investigador, continuando con algunas preguntas que harán de guía para ayudar a definir las condiciones propuestas que implican dicha investigación. Terminando con las hipótesis que desencadenarán el estudio per sé.

7.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Los programas cognitivos, de habilidades y funcionamiento social hoy día son un componente de especial importancia en de los programas instaurados de rehabilitación con personas que padecen una enfermedad mental grave y prolongada.

Este estudio pretende la elaboración de un programa que ordene, concrete y mejore la intervención realizada para la mejora del funcionamiento social y por tanto de la cognición social. Así como que incorpore otras estrategias de intervención, que diversos estudios señalan que pueden ser beneficiosas para este grupo de población como lo son las nuevas tecnologías en especial la RV (Combs et al., 2007; Frommann et al., 2003; Roder et al., 2007). Este propósito parte esencialmente como un desarrollo de excelencia multidisciplinar, así como de las experiencias y del contexto donde se hace el trabajo directamente con la muestra de pacientes. Todo esto como parte del equipo de apoyo comunitario e investigación de la Fundación Intras con usuarios que padecen alguna EMGyP en las diferentes sedes donde se tiene concertada cooperación bilateral. En la Unidad de Rehabilitación Psiquiátrica del Hospital Provincial de Zamora, en el Centro de Rehabilitación Psicosocial (CRPS) y en la mini Residencia de Toro ubicada en esta misma entidad.

Justificación personal: A partir de la formación clínica que se me ha dado la oportunidad de tener, he constatado que el paciente con enfermedad mental, no solo cuenta con un gran problema en si mismo, sino a nivel de concepto social por parte de los “no enfermos”. Esta relación desigual y poco justa para ellos representa el pilar fundamental para encontrar una hebra del hilo conductor que podría unir

Justificación, objetivos e hipótesis

dos variables. Por un lado un paciente anquilosado en su propio sufrimiento y una sociedad que solo quiere saber de él si se comporta adecuadamente.

Por tanto, mi objetivo principal viene determinado por la exigencia profesional de elaborar una herramienta, es decir, un programa que mejore, ordene y concrete las intervenciones de programas de habilidades sociales ya existentes, integrando estrategias de intervenciones clásicas pero también basadas en nuevas tecnologías. Es por ello que la plataforma fundamental de esta investigación pretendió el diseño de un programa de habilidades de funcionamiento y cognición social que trate de dar respuesta a los problemas de funcionamiento, socialización, adaptación e integración comunitaria que presentan las personas que padecen enfermedades mentales y prolongadas en un contexto atencional como el que brinda la Fundación INTRAS.

Así el planteamiento del problema, se fundamenta sobre la rehabilitación de la cognición social en la esquizofrenia

¿Mejora el funcionamiento social sobre el estado de la cognición social y sus componentes en los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia que participan del Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS?

7.2. OBJETIVOS

Objetivo general

El objetivo principal de la investigación es la elaboración, implementación y aceptación de un programa de rehabilitación cognitiva enfocado principalmente a mejorar el funcionamiento social sobre el estado de la cognición social y sus componentes observados en una muestra de personas con diagnóstico de esquizofrenia y trastorno esquizoafectivo en el hospital provincial de Zamora, Centro de Rehabilitación Psicosocial, y dispositivos asociados a la fundación INTRAS.

Objetivos específicos

- Crear estrategias adecuadas de componentes de la cognición social tales como: el manejo emocional, el conocimiento social, percepción social, y el funcionamiento personal y social
- Buscar ejercicios y herramientas para mejorar el funcionamiento social en situaciones sociales espontáneas.
- Conocer y determinar los patrones desadaptativos de funcionamiento social debido a una mala interpretación de situaciones y sus componentes
- Elaborar situaciones sociales para promover el razonamiento y flexibilidad cognitiva.
- Evaluar a partir de ejercicios la exactitud y capacidad en la destreza de escucha, comprensión de situaciones sociales y reflexión de sus respuestas.
- Establecer la viabilidad de solución para el desenlace óptimo de una situación social comprometida.
- Crear y adaptar herramientas específicas del funcionamiento social, que incluyan: posturas, expresiones faciales, mirada, expresión gesticular, entonación en el discurso y pertinencia de la intervención.

7.3. HIPÓTESIS

PRIMERA HIPÓTESIS:

Ho: Si el Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS está diseñado y adaptado apropiadamente para pacientes con esquizofrenia, entonces el rendimiento en las pruebas que evalúan la cognición social de los pacientes entrenados mejorará significativamente respecto a del grupo control.

H1: El Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS no mejorará el rendimiento en las pruebas que evalúan la cognición social de los pacientes entrenados respecto a del grupo control.

SEGUNDA HIPÓTESIS:

Justificación, objetivos e hipótesis

Ho: Si el Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS está diseñado y adaptado apropiadamente para pacientes con esquizofrenia, entonces el rendimiento en las pruebas que evalúan el funcionamiento social de los pacientes entrenados mejorará significativamente respecto del grupo control.

H1: El Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS no mejorará el rendimiento en las pruebas que evalúan funcionamiento social de los pacientes entrenados no mejorará respecto del grupo control.

TERCERA HIPÓTESIS:

Ho: El entrenamiento de las áreas del Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS son efectivas, entonces el rendimiento en la prueba MSCEIT de la batería MCCB que evalúa áreas de la cognición social de los pacientes entrenados mejorará significativamente respecto del grupo control.

H1: El entrenamiento de cada una de las áreas del programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS no son efectivas, y no mejorará el rendimiento en la prueba MSCEIT de la batería MCCB que evalúa áreas de la cognición social de los pacientes entrenados respecto del grupo control.

CUARTA HIPÓTESIS:

Ho: Si el entrenamiento es efectivo en mejorar el funcionamiento social en la vida cotidiana, entonces el rendimiento en la escala de Funcionamiento Personal y Social PSP en los pacientes entrenados mejorará significativamente respecto del grupo control.

H1: Si el entrenamiento no es efectivo en mejorar el funcionamiento social en la vida cotidiana, el rendimiento en la escala de Funcionamiento Personal y Social PSP en los pacientes entrenados tampoco mejorará respecto al grupo control.

CAPITULO 8

Metodología

8. METODOLOGÍA

En el siguiente apartado se mostrará el diseño y la metodología que lleva la investigación. Es necesario hacer hincapié que inicialmente, se hace referencia al contexto clínico de la población utilizada de la unidad de rehabilitación del Hospital Provincial de Zamora, así como de los centros y dispositivos la fundación Intras que se tomaron en cuenta para el estudio. Posteriormente, se harán las observaciones pertinentes respecto a la selección de los participantes, criterios de inclusión y exclusión así como las características generales de la misma. Por último, se abordarán los métodos e instrumentos de intervención, materiales y el desarrollo íntegro del programa de intervención.

8.1. DISEÑO

Se trata de una investigación cuasi-experimental, transversal y relacional; con un diseño de estudio tipo 2 x 2, que consta de un grupo control y un grupo experimental, con intervención por medio del grupo experimental. Se contrastarán resultados de ambos grupos en la evaluación posterior.

La enfermedad mental grave y prolongada dentro de la provincia de Zamora, considerando principalmente la esquizofrenia y los trastornos afines como el trastorno esquizoafectivo, representa el 1% de la población total; a razón a casi 200,000 habitantes dentro de la provincia (alrededor de 2000 habitantes). Igualmente, la prevalencia de otros trastornos mentales dentro de la población zamorana, indica que al menos un 22% requirió en algún momento atención del servicio de salud mental (datos contrastados con los de EEUU). Es decir, la demanda, en concreto, sería de al menos 43,000 personas; es decir, casi un 25% de la población fue susceptible de solicitar de estos servicios en mayor o menor medida (León, 2003; Soto-Pérez, 2012)

Así pues, también se estima que existen más de 1,300 habitantes de Zamora con un grado de minusvalía mayor del 33% como resultado de un trastorno mental. Además representan más de 1,100 personas que cuentan con un 65% de discapacidad también causado por trastornos mentales. Esto no sólo constituye un bastión importante en el uso de recursos públicos, sino también una planeación y desarrollo

Metodología

adecuados de los dispositivos que prestan el servicio a esta población (Benito-Sánchez, 2009; Soto-Pérez y Dante Castillo, 2014).

Es por ello que el servicio de psiquiatría y salud mental de Zamora tiene una estructura particular con características que favorecen el acceso a la salud mental de manera directa con las herramientas necesarias para que este tipo de pacientes recuperen el plan de vida que llevaban antes de caer enfermos.

La unidad abierta (antes unidad de rehabilitación) del servicio de psiquiatría cuenta con múltiples acuerdos, de rehabilitación y psicosociales. Solo en esta unidad se cuenta con una capacidad de 16 camas. Existen áreas de rehabilitación neuropsicológica, ocio y tiempo libre, así como distintos talleres que desempeñan las áreas tanto de enfermería, como los dispositivos de salud extra-hospitalarios asociados (Soto-Pérez y Dante Castillo, 2014). Estos últimos equipos cumplen las necesidades de los pacientes que se encuentran ligados al servicio de salud mental pero fuera las fronteras hospitalarias (pisos supervisados), es decir, en un entorno mucho más normalizado y con una supervisión constante; esto garantiza que el paciente pueda tener una recuperación mucho más sólida, evitando el síndrome de la puerta giratoria.

Existen varias opciones de rehabilitación como el Centro de Rehabilitación Psicosocial (CRPS) sito en Zamora capital el cual representa una opción muy importante para cumplir el objetivo que se menciona anteriormente (tener al paciente fuera del ámbito hospitalario, con otras opciones de calidad y de carácter comunitario).

Dentro de esta misma línea, pero considerando que la gravedad de la enfermedad mental es un continuo, se dispone de otro recurso orientado a pacientes con un mayor grado de dependencia dentro de la EMGyP que es la residencia localizada en el pueblo de Toro y que cuenta con un máximo de 42 plazas. Aunque inicialmente fue de referencia para toda la comunidad de Castilla y León, como se comprobó la utilidad de este dispositivo, se extendió su modelo a otras provincias dándose así este tipo de cobertura a un mayor número de enfermos mentales con serios problemas en la autonomía; de manera, que en el momento actual, la residencia de la Fundación Intras de Toro está destinada en su totalidad para pacientes

zamoranos y salmantinos, repartiéndose el resto entre los demás centros generados en los últimos años. Hay que añadir, que este dispositivo cuenta con un centro de día asociado que cubre los aspectos laborales y de ocio y complementa de esta manera el cuidado personal y sanitario que ofrece la residencia.

Existen otros tipos de dispositivos, equipos de atención comunitaria: pisos supervisados, talleres pre-laborales, centros especiales de empleo, así como programas de garantía social, que verdaderamente trabajan en rehabilitación psicosocial, neurocognitiva y funcionamiento del paciente, En ellos tuvimos la oportunidad de recoger la muestra y generar así un plan con el cual se pretendería fundamentar la investigación.

Se realizó inicialmente una revisión de los trabajos publicados hasta el presente en las bases de datos de mayor difusión del ámbito clínico en inglés tales como: PsycINFO, y MED-Line. La búsqueda se basó en las siguientes palabras clave: "social*" donde con la notación indica que se incluyen las palabras características del ámbito social y/o sufijos o prefijos como son: "social cognition, social performance, social skills, social functioning, social competence, social behavior, psicosocial etc.", "programm", "schizophrenia" y "treatment".

La búsqueda en estas bases de datos arrojó un total de 992 resultados con las palabras claves descritas anteriormente, en las tres bases de datos, el primer filtraje consistió en quitar los duplicados, teniendo al final 546 artículos.

Se siguió con las bases de datos que cuentan con mayor difusión en castellano, como son: Scielo, Psicodoc y el Csic, que arrojaron resultados consistentes haciendo una comparativa primera con las bases de habla inglesa, y por tanto con un mayor catálogo de propagación.

Parámetros de búsqueda: Campos básicos="SOCIAL y ESQUIZOFRENIA y PROGRAMA y TRATAMIENTO", Autores="SOCIAL y ESQUIZOFRENIA y PROGRAMA y TRATAMIENTO", Revista="SOCIAL y ESQUIZOFRENIA y PROGRAMA y TRATAMIENTO", TC="SOCIAL y ESQUIZOFRENIA y PROGRAMA y TRATAMIENTO", SS="SOCIAL y ESQUIZOFRENIA y PROGRAMA y TRATAMIENTO", CG="SOCIAL y ESQUIZOFRENIA y PROGRAMA y TRATAMIENTO"

Metodología

La búsqueda en estas bases de datos arrojó un total de 38 resultados, en las tres bases de datos, el primer filtraje consistió en quitar los duplicados, teniendo finalmente un total de 21 artículos.

Se muestran los resultados obtenidos en las búsquedas, y que ponen de manifiesto el interés, de la investigación clínica neuropsicológica respecto a cognición social en la esquizofrenia. Se observa como han crecido en los últimos años de manera significativa de tal manera que resulta particular estadísticamente, sin embargo, y haciendo un análisis preliminar de los artículos encontrados tanto en las bases de datos de habla inglesa como castellana, se encontró que solo 50 de ellos cumplen con el requerimiento mínimo de gestión y aplicación de un programa para la rehabilitación de pacientes con EMGyP, en el que se incluyera al menos una de las aristas de corte social.

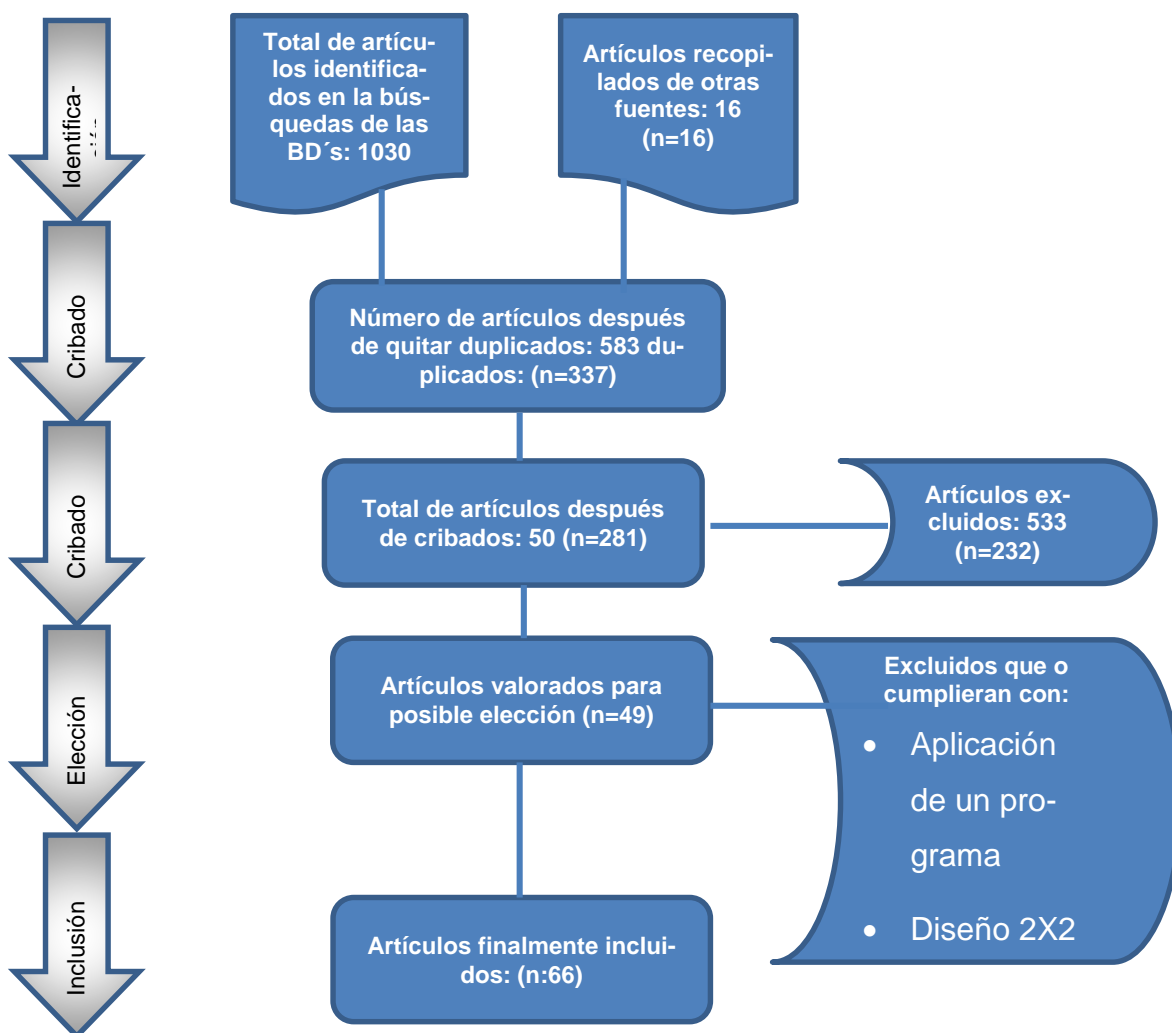


Figura 15. Búsqueda sistemática de la bibliografía consultada (diagrama de flujo)

Se hicieron búsquedas sistemáticas de los artículos más relevantes para el estudio y se determinó incluir de la bibliografía, otros 16 artículos que parecen prioritarios para el análisis presente teniendo un total de 66. Como se muestra en la figura 15.

8.2. PARTICIPANTES

En el siguiente apartado se presenta el método de selección de los pacientes que participaron en el estudio, así como los criterios de inclusión y exclusión que fueron implementados para conformar los grupos, y que se definen como: control y experimental. Es conveniente aclarar que los primeros, si bien cumplen con todos los requisitos del estudio, no son el objetivo principal de la intervención sujeta a esta investigación, al que el grupo experimental si será sujeto.

Se trató de un muestreo intencional, es decir, no aleatorizado y no probabilístico. Lo que convierte este estudio en una exploración de corte cuasi-experimental. Se estableció una primera selección de la muestra de 52 pacientes que posteriormente se dividieron en dos grupos según el diseño de la investigación. Un grupo control y un grupo experimental. Estas personas cumplían con el primer filtro de evaluación, es decir, pacientes adheridos a algún dispositivo de rehabilitación y que contaron con algún diagnóstico de EMGyP. A partir de aquí se determinó que 7 de ellos no tenían un diagnóstico totalmente claro o que habían cambiado de diagnóstico recientemente y por tanto fueron excluidos. Así, a los pacientes restantes (45) se les asignó un número que sirvió de contacto para una primera entrevista, en ella se corroboraron datos biográficos, estatus psicopatológico cualitativo e historia clínica de manera exhaustiva. Posteriormente, fueron advertidos de las vicisitudes del estudio, los tiempos y los procedimientos de evaluación, concretando una segunda cita para la primera evaluación. Se hizo una primer entrevista donde se le explicaba a grandes rasgos cuales eran los alcances y aspectos del PCSFI entregando una hoja informativa, que se firmaba por duplicado y se les exhortaba a preguntar acerca de si algo no quedaba totalmente claro (véase anexo 1). Después de este proceso resultaron candidatos finales 43 pacientes con los que se inició el proceso de la investigación (véase anexo 2).

8.2.1. Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión y exclusión de los sujetos de la muestra son los siguientes:

A. Criterios de inclusión.

- A.1. Diagnóstico de esquizofrenia o trastorno esquizoafectivo cumpliendo los criterios diagnósticos del DSM-IV TR (, independientemente del subtipo. El diagnóstico tiene que ser primario (Para este momento la nueva edición de DSM-V estaba recién publicada no obstante los criterios son estructuralmente los mismos).
- A.2. Rango de edad comprendido entre 18 y 60 años.
- A.3. Punto de corte de cociente intelectual mayor o igual a 70 según WAIS III (Wechsler, 1997).
- A.4. Según la escala del funcionamiento personal y social (P.S.P.) contar con una puntuación mínima inicial de 30 puntos (García-Portilla et al., 2011).
- A.5. Que pertenezca al Área de Salud de Zamora, presentando al menos 6 meses de seguimiento clínico por un profesional de los dispositivos públicos de la red de salud mental de Zamora.
- A.6. Presentar un buen nivel de cooperación y disposición para cumplir de forma fiable con todas las sesiones de evaluación y con todas las pruebas y valoraciones requeridas en este estudio.
- A.7. Contar con tratamiento psicofarmacológico estable sin cambios al menos en los últimos dos meses previos a la evaluación.
- A.8. Cada sujeto debe dar consentimiento por escrito de su participación antes de comenzar con cualquier procedimiento del estudio.

B. Criterios de exclusión.

- B.1. Que el paciente se mantenga en fase aguda de la enfermedad, (la presencia de 2 o más recaídas o brotes psicóticos así como en ingreso en unidad de hospitalización cerrada en los últimos 6 meses.

- B.2. Comorbilidad con otra patología no mental que pueda comprometer de manera demostrable el funcionamiento social.
- B.3. Cumplir criterios diagnósticos de dependencia y/o abuso de alguna sustancia (excepto cafeína y nicotina) en los 6 meses previos a la inclusión en el estudio.
- B.4. El diagnóstico psiquiátrico del paciente se debe al efecto farmacológico directo de una sustancia (por ejemplo, consumo abusivo de drogas o medicación) o al estado general por una enfermedad (por ejemplo, hipotiroidismo clínicamente manifiesto, enfermedad de Wilson o de Parkinson).
- B.5. No participaran aquellas personas que no comprendan con claridad el propósito y los procedimientos requeridos para el estudio.

8.2.2. Descripción de los participantes

Tras la muerte muestral de 8 sujetos la muestra total queda conformada por 32 pacientes y quedo repartida con un 68,8% de hombres (22) y un 31,2% de mujeres (10). Dentro del grupo de pacientes que se eligió para el grupo experimental (G.E.) quedó repartida en 12 hombres y 4 mujeres; por lo tanto, los pacientes destinados al grupo control, resultaron ser 10 hombres y 6 mujeres, siendo la población de varones mucho mayor, un dato muy significativo clínica y estadísticamente, véase tabla 7.

Tabla 7. Descripción de la muestra total según el género.

Sexo	N	Porcentaje (%)
Mujeres	10	31,20
Hombres	22	68,80
Total	32	100



Figura 16. Muestra total de pacientes según género.

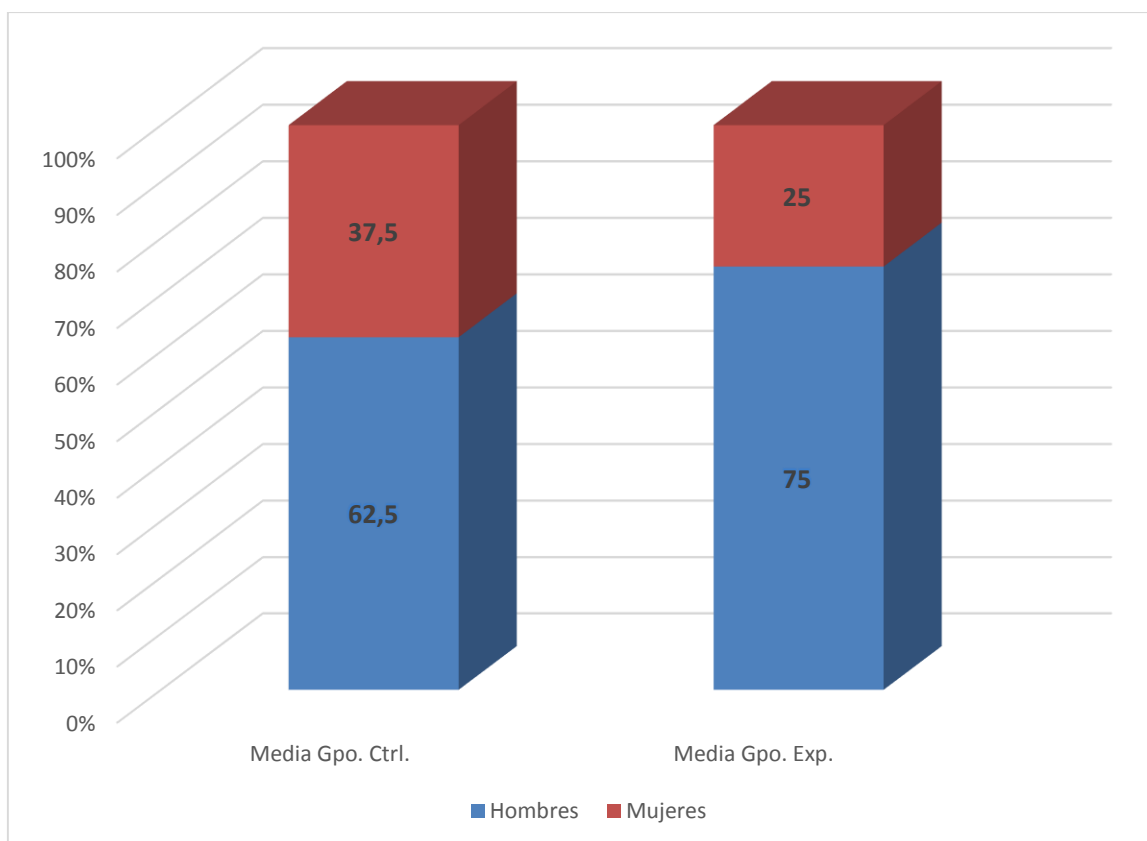


Figura 17. Medidas de género sendos grupos.

La edad promedio del total de la muestra fue de 49,72 años $S= 8,77$. La mayoría de los pacientes cuentan con más de diez años de escolarización, con una media de 12,22 ($S=3,49$). Asimismo se observa un nivel de cociente intelectual promedio de 97,72 ($S=16,43$), estando en ambas sub-muestras dentro de la normalidad; sin embargo, es ligeramente superior en el grupo experimental respecto al control, véase tabla 8. Así pues, más del 80% del total de pacientes son solteros, el 16% separados o divorciados y tan solo un 3% de ellos son casados. También hay indicar que cerca del 91% del total de la muestra padecen esquizofrenia paranoide, y el 9% restante sufren de trastorno esquizoafectivo.

Tabla 8. Medias de edad, escolarización y C.I. de ambos grupos.

X	Grupo control		Grupo experimental	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Edad	49,90 (s=2,72)	53,63 (s=1,74)	48,75 (s=3,33)	46,25 (s=0,72)
Años de escolarización	10,83 (s=1,47)	11,60 (s=1,05)	12,83 (s=1,14)	14,00 (s=0,81)
C.I.	99,80 (s=4,59)	85,50 (s=5,58)	102,17 (s=4,91)	97,50 (s=3,79)

Es importante destacar que se eligió el grupo de sujetos de la residencia de Toro como grupo control (20 sujetos) por dos motivos:

- Las características de mayor gravedad dentro del continuum de las EMGyP que los condicionaban a residir en un medio más controlado.
- La mayor distancia de estos pacientes respecto al laboratorio de neuropsicología donde se aplicaría el programa.

Esto hace que se eligiera como grupo experimental el resto de los pacientes que podían desplazarse con mayor facilidad dada su situación sanitaria y su localización a dicho centro de evaluación. Así, este grupo quedó compuesto por 23 pacientes al CRPS y los adscritos a la unidad de rehabilitación hospitalaria.

8.3. INSTRUMENTOS

En este apartado diferenciamos entre:

- Instrumentos de medición antes y después de la intervención y que pretenden valorar las diferencias resultantes.
- Programa de intervención PCSFI que a su vez cuenta con una serie de instrumentos metodológicos, físicos y tecnológicos orientados a provocar el cambio que se pretende medir.

Detallamos uno a uno las distintas herramientas.

8.3.1. Instrumentos de evaluación

Antes de que se plantease cualquier tipo de acercamiento respecto de la intervención, los participantes debían tener una asistencia constante a alguno de los dispositivos pertenecientes al Servicio de Psiquiatría de Zamora o a la Fundación Intras. De esta manera se aseguró que el sujeto fuese un paciente suscrito y constante, y por lo tanto pudiera ser partícipe de la investigación.

Este proceso se llevó a cabo en alrededor de 2 semanas, tomando en cuenta que el paciente necesitaba un tiempo para tomar la decisión siendo esta ya la primera parte del con la investigación.

Toda la muestra fue sometida a una exploración clínica neuropsicológica completa que se realizaba tanto antes como después del programa de intervención, excepto de C.I., de la escala de inteligencia WAIS III (Wechsler, 1997) a razón del efecto aprendizaje, por lo tanto solo se aplicó previamente (para los criterios de inclusión). Cada exploración constaba con medidas de las funciones intelectivas superiores, flexibilidad cognitiva, así como cognición social y funcionamiento personal y social.

La batería de tests comprendía la escala Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) (Wechsler, 1997) para evaluar la inteligencia general (aplicada solo previamente para criterios de inclusión siendo C.I.>70). La escala Matrices Consensus Cognitive Battery (MCCB) (Nuechterlein et al., 2004) para evaluar: velocidad de procesamiento (VP), atención y vigilancia (A/V), memoria de trabajo (MT), aprendizaje verbal (AVe), aprendizaje y memoria visual (AVi), razonamiento y resolución de

problemas (RP), así como la cognición social (CS). Esta última área cognitiva particularmente fue considerada como una de las fundamentales para el estudio por su importancia en las áreas que evalúa.

También se aplicó el Wisconsin Card Sorting Test (WCST) (Heaton, Chelune, Talley, Kay, y Curtiss, 1997) para evaluar la función ejecutiva y flexibilidad cognitiva. Así como la escala del Funcionamiento Personal y Social (PSP) (García-Portilla et al., 2011), la cual tuvo como resultado un percentil utilizado en concatenación con la subprueba de C.S. (MSCEIT) dentro la batería MCCB para determinar especialmente si el programa es efectivo o no en estos rubros que son análogos.

Las puntuaciones directas eran transformadas en puntuaciones T y/o percentiles utilizando los datos normativos adaptados según, el sexo, la edad y el nivel educacional, tal como figura en el manual de cada una de las escalas. Para establecer la presencia de deterioro cognitivo en cada paciente nos remitimos a un criterio se requiere la presencia de un sub test o prueba con un percentil menor a cinco por convención (Nuechterlein et al., 2008).

La evaluación del protocolo MCCB fue a partir de los baremos estadísticos de su lugar de origen EEUU (Nuechterlein et al., 2008), esto si bien parece un menoscabo en cuanto a la fiabilidad y validez del estudio, su validación en España se ha llevado a cabo, obteniendo resultados satisfactorios y con niveles de validez parecidos a los obtenidos en dicho país (Rodríguez-Jimenez et al., 2012). Se utilizó la traducción española que ha demostrado propiedades psicométricas casi idénticas a las demostradas por el instrumento original.

El funcionamiento personal y social evaluó mediante una entrevista semiestructurada donde se hacía referencia al estado del paciente durante el último mes, la escala PSP. Dicha escala consta de 4 sub áreas: autocuidado, actividades provechosas, relaciones personales y comportamiento agresivo/perturbador (esta última estadísticamente más sensible) distribuidas a lo largo de la entrevista con puntuación específica tipo Likert de cada una de estas sub-áreas. Al final se hace un ajuste dentro de un intervalo conseguido con estos sub niveles y se puntúa con un percentil, resultando su funcionamiento y por tanto su capacidad para desempeñar un rol social.

8.3.1.1. Matrics Consensus Cognitive Battery (MCCB)

La batería MATRICS (MCCB) es una iniciativa recomendada por el Instituto Nacional de Salud Mental de los EE. UU. (MIMH) empleada esencialmente para la realización de ensayos clínicos e investigación que cuentan con interacción a nivel cognitivo y comportamental en pacientes con esquizofrenia (Nuechterlein et al., 2008). Los datos normativos de la MCCB han sido obtenidos inicialmente en los EE. UU. y extrapolados a otros países arrastrando con ellos dificultades de adaptación a los distintos matices culturales en los destinos en los que se aplicaba. No obstante de que la batería MCCB cuenta ya con normalización y estandarización en España (Rodríguez-Jimenez et al., 2012), su fiabilidad y validez estadística no fue tan robusta como se pensó. A pesar de lo anterior, existen datos que aclaran que las muestras españolas y estadounidenses difieren muy poco y que, utilizando la versión americana de esta escala, es posible alcanzar resultados sólidos para el presente estudio (Higuera y López-Luengo, 2016). Por lo tanto, podemos remarcar que el hecho de que existan datos formales comparables y que, incluso, ciertas variables (como son edad, sexo y educación) tengan una influencia similar en el desempeño de la evaluación de los pacientes, supone que merece la pena utilizar este instrumento como medio de evaluación en España.

8.3.1.2. El test de Mayer Salovey Caruso (MSCEIT)

La subescala de gestión emocional y social de la Prueba de Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT) ha sido recientemente también por el MIMH como la única medida de la cognición social para los ensayos clínicos y para la medición de la rehabilitación cognitiva en la esquizofrenia. Este instrumento fue diseñado básicamente para medir la inteligencia emocional. Este test si bien presenta varias dificultades de aplicación (la dificultad de cumplimentación, imposibilidad de aplicación en grupo y proceso prolongado de aplicación), se debe tomar en consideración, que esta se centra sólo en una de las áreas más importantes de la cognición social (Extremera y Fernández-Berrocal, 2002).

Originalmente el MSCEIT es un test de 141 ítems que evalúan cómo actúa la gente y resuelve problemas emocionales en ocho tareas divididas en cuatro clases de habilidades:

- a) Percepción de emociones
- b) Integración de las emociones para facilitar el pensamiento
- c) Comprensión de las emociones, y
- d) Manejo de las emociones para promover el crecimiento personal.

Los resultados de varios estudios han demostrado que la escala MSCEIT posee una fiabilidad adecuada y consistencia interna entre las pruebas afines a ella, donde el rendimiento global de los pacientes fueron significativamente inferiores a los niveles normativos ya estandarizados por este test (Mikulic, Caballero, y Muiños, 2013). Las estimaciones de la validez específica y discriminación han indicado que esta escala se separa de medidas de funcionamiento neurocognitivo y de las que quieren medir esencialmente niveles psicopatológicos, pero fue sólo ligeramente relacionado con las medidas objetivas de resultado funcional.

Finalmente, múltiples análisis factoriales exploratorios sugieren la posibilidad de un cambio en la estructura latente de la inteligencia emocional en la esquizofrenia, en comparación con los estudios con individuos sanos (Wojtalik, Eack, y Keshavan, 2013). Los resultados anteriores apoyan el uso de la escala MSCEIT como un método válido y fiable para evaluar potencialmente los componentes emocionales de la cognición social en la esquizofrenia, pero también apuntan a la necesidad de más medidas que evalúen de manera eficaz las partes neurocognitivas específicas, esto con el fin de tener una rehabilitación mucho más personalizada y con un objetivo más claro en este ámbito.

8.3.1.3. La escala de funcionamiento personal y social PSP

Desde 1980 existen diversos intentos de desarrollar instrumentos más exactos para medir el nivel de funcionamiento (o déficit) en los pacientes con trastornos mentales graves. Los instrumentos de medición más sencillos, como la Evaluación Global del Funcionamiento (GAF, del inglés Global Assessment of Functioning) (APA, 2000) y la Escala de Evaluación del Funcionamiento Social y Ocupacional (SOFAS, del inglés Social and Occupational Functioning Assessment Scale) (Morosini, Magliano, Brambilla, Ugolini, y Pioli, 2000), se han visto relevados, por nuevas propuestas como la escala de Funcionamiento Personal y Social (PSP, del

Metodología

inglés Personal and Social Performance). Este instrumento se caracterizan por no depender de los síntomas, es decir, no incluyen ítems que indiquen síntomas clínicos y por ser multidimensional y sólido desde psicométricamente (CITA).

Utilizando la escala SOFAS como modelo, Morosini et al, (2000) desarrollaron la PSP con múltiples ventajas sobre sus predecesoras: una definición más clara de las áreas funcionales a medir y de las preguntas a realizar, e inclusión de grados de discapacidad con criterios operativos a utilizar en el proceso de evaluación, lo cual proporciona una excelente fiabilidad interevaluadores, sin perder la brevedad de aplicación (5-10 minutos). La escala ha sido validada en pacientes ambulatorios y en pacientes hospitalizados (Apiquian et al., 2009; Sofia Brissos, Molodynski, Dias, y Figueira, 2011; Schneider et al., 2017) .

La PSP es una entrevista semi-estructurada puntuada por el clínico que evalúa el funcionamiento del paciente en las siguientes 4 áreas:

- a) Autocuidado
- b) Actividades sociales habituales (incluidos trabajo y estudio)
- c) Relaciones personales y sociales, y
- d) Comportamientos perturbadores y agresivos.

Teniendo en cuenta la información obtenida, los clínicos puntúan las 4 áreas según los criterios operativos establecidos, utilizando una escala Likert de gravedad de 6 puntos, que va del 1 (ausente) al 6 (muy grave). Las áreas A-C tienen los mismos criterios operativos, mientras el área D tiene sus propios criterios operativos para facilitar a los clínicos la evaluación de la gravedad de las dificultades que presenta el paciente.

La puntuación de la PSP es un proceso en tres etapas:

- a) En primer lugar, utilizando los criterios operativos, los clínicos puntúan la gravedad de las dificultades existentes en las 4 áreas;
- b) En segundo lugar, usando un algoritmo de puntuación estas 4 puntuaciones se transforman en una puntuación con un intervalo de 10 puntos, que va de 1-10

(falta de autonomía para el funcionamiento básico) a 91-100 (funcionamiento excelente en las 4 áreas principales),

c) En tercer lugar, teniendo en cuenta el funcionamiento en una relación de otras 9 áreas de la vida, se elige una puntuación específica del intervalo de 10 puntos.

La PSP proporciona puntuaciones para cada una de las 4 áreas, de tal manera que las puntuaciones más altas indican un funcionamiento peor, y una puntuación global en la que los valores más elevados reflejan un mejor funcionamiento personal y social para el paciente.

8.3.2. Instrumentos de intervención

Marco metodológico del programa de intervención

En los últimos años, la rehabilitación neuropsicológica se ha convertido en una estrategia importante en los tratamientos multifocales de la esquizofrenia. Es sabido que los déficits cognitivos, especialmente los asociados a las fases agudas de la enfermedad, responden al tratamiento antipsicótico u otros fármacos (Keefe et al., 2011; Spohn y Strauss, 1989). Con todo, muchos otros patrones de déficits son refractarios al tratamiento farmacológico, incluso con el uso de antipsicóticos de nueva generación (Cassens, Inglis, Appelbaum, y Gutheil, 1990; Furray y Buller, 2017; Meltzer et al., 2013). Recientemente, los tratamientos de rehabilitación cognitiva con una orientación clínica han demostrado que producen mejoras cuando se aplican a los enfermos esquizofrénicos. Algunos autores han descrito que los cambios en la flexibilidad cognitiva se asocian a una mejora en el funcionamiento social (Turner, van der Gaag, Karyotaki, y Cuijpers, 2014). Buchanan et al. (2007) encontraron que las mejoras producidas en las funciones mnemónicas correlacionaban con una mejora global de la calidad de vida. Otros investigadores describieron que los cambios demostrados mediante la clasificación de tarjetas están asociados a una mejora de la competencia social; de la misma manera que una mejora de la memoria verbal se asocia a un incremento de la adquisición de habilidades psicosociales (McGurk et al., 2007).

Metodología

Aunque todavía se requieren más estudios aleatorizados y con grupo control, la rehabilitación neuropsicológica parece ser un campo con muchísima proyección (Morianana, Gálvez-Lara, y Corpas, 2017).

El Programa de Cognición Social de la Fundación Intrás (PCSF) se estructuró como una intervención que se dirige al tratamiento principalmente de disfunciones cognitivas sociales y de funcionamiento del paciente cumpliendo un rol social. Por lo tanto, pretende una mejora de las habilidades de conceptualización (abstracción de estímulos, discriminación conceptual, modulación conceptual y recuerdos emocionalmente orientados).

Dichas técnicas de intervención están establecidas en la clasificación de tarjetas y ejercicios conceptuales verbales, el subprograma de diferenciación y procesamiento cognitivo, el subprograma de percepción social, el programa de comunicación verbal y los subprogramas de habilidades sociales en ambientes levemente estresantes y semiestresantes, así como un último subprograma de resolución de problemas interpersonales “*in-vivo*”.

La innovación de este sistema grupal de intervención terapéutica se fundamenta en la aplicación de un puente práctico entre la mediación dentro de los ambientes seguros del contexto psicoterapéutico, el acompañamiento personal y paulatino de los participantes para conseguir objetivos cognitivos sociales y, a su vez, un funcionamiento personal y social. Si bien dentro de los límites de muchos programas de intervención se utilizan pasos a seguir específicos, dentro del PCSFI estos dos últimos subprogramas intentan proveer de herramientas al paciente con una EMGyP para el camino más progresivo y natural que existe desde los procesos neurocognitivos, los cuales, en sinergia con los procesos cognitivos sociales, generan un funcionamiento psicosocial más robusto. Todo esto con la ayuda de las nuevas tecnologías y la participación activa de los terapeutas, coterapeutas y auxiliares clínicos.

Así pues, se persigue mejorar dichos procesos de análisis de la información social, centrándose no solo en la mejora de las habilidades que permiten discriminar entre los estímulos sociales relevantes e irrelevantes, sino ir avanzando hasta las

propiedades más complicadas de corte psicosocial y finalmente a la adaptación del funcionamiento del individuo.

8.3.2.1. MANUAL DEL PCSFI

A continuación, se muestra el manual simplificado del Programa de Cognición Social de la Fundación Intras. No obstante, el manual completo y detallado se encuentra en el manual adicional a esta investigación.

PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL PARA PACIENTES ESQUIZOFRÉNICOS FUNDACIÓN INTRAS

EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE TERAPIA

La realización del programa de cognición social de la Fundación Intras es el resultado de un trabajo de investigación y adaptación complementada por el Programa de Terapia Psicológica Integrada o por sus siglas en alemán (IPT) (Roder, Muller, et al., 2011) derivando en un profundo esquema y con directrices bien definidas; donde existe la rigurosa necesidad de describir no solo las condiciones básicas generales, como son: la forma de conducción en las tareas por parte del terapeuta (y del coterapeuta), sino también las dimensiones del grupo y el cumplimiento completo de los objetivos de cada subprograma. Se plantearán ejemplos de situaciones, los cuales habrán de ser precisos pero aclarativos, tomando en cuenta características, particularidades determinadas y de aplicación según las diferencias, carencias cognitivas y situaciones de cada grupo, ya que incluso de manera nativa el IPT nunca propuso la construcción de diálogos absolutos o definitivos, pero sí pautas claras a seguir.

OBJETIVO GENERAL DEL PCSFI

Una intervención como el PCSFI tiene como fin mejorar las habilidades cognitivas sociales alteradas y desarrollar, así como extender, estas funciones y destrezas longitudinalmente en el tiempo considerando como base el desarrollo de procesos básicos como la velocidad de procesamiento, la atención y la percepción entre otros procesos cognitivos, progresivamente hasta llegar a formas interactivas más complejas. Todo ello en un marco estructurado bajo estándares neurocognitivos y cognitivos sociales que, en sinergia, pretenden reestablecer paulatinamente

Metodología

dichos niveles cognitivos superiores. Con estrategias que incluyen rehabilitación clásica neurocognitiva (tarjetas, estímulos físicos, trabajo en grupo, etc.), así como nuevas tecnologías como la realidad virtual y los acompañamientos puntualizados en situaciones “*IN VIVO*” con el participante, teniendo como resultado un funcionamiento personal y social del individuo bien establecido u optimizado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desarrollar y mejorar las habilidades básicas como la velocidad de proceso, atención y vigilancia, memoria de trabajo, aprendizaje verbal, aprendizaje visual, razonamiento y resolución de problemas, así como la flexibilidad cognitiva.

Mejorar las habilidades cognitivas sociales alteradas, desarrollar y extender el conocimiento social y las habilidades subsecuentes a éste longitudinalmente en el tiempo.

Mejorar las habilidades cognitivas sociales alteradas, desarrollar así como extender el procesamiento emocional y las habilidades subsecuentes a éste longitudinalmente en el tiempo.

Mejorar las habilidades cognitivas sociales alteradas, desarrollar así como extender el estilo atribucional y las habilidades subsecuentes a éste longitudinalmente en el tiempo.

Mejorar las habilidades cognitivas sociales alteradas, desarrollar así como extender la percepción social y las habilidades subsecuentes a éste longitudinalmente en el tiempo.

Mejorar las habilidades cognitivas sociales alteradas, desarrollar así como extender la Teoría de la Mente (TOM) y las habilidades subsecuentes a ésta longitudinalmente en el tiempo.

Mejorar las habilidades cognitivas sociales alteradas, desarrollar así como extender la percepción social y las habilidades subsecuentes a ésta longitudinalmente en el tiempo.

Mejorar las habilidades cognitivas sociales alteradas, desarrollar así como extender flexibilidad cognitiva y las habilidades subsecuentes a ésta longitudinalmente en el tiempo.

Mejorar las habilidades cognitivas sociales alteradas, desarrollar así como entender el funcionamiento personal y social, así como las habilidades subsecuentes a éste longitudinalmente en el tiempo.

CONSIDERACIONES PRELIMINARES:

Es necesario que exista una previa evaluación y entrevista clínica de preferencia semiestructurada para saber las motivaciones y necesidades de cada paciente, con ello se asegura que se va a llevar una intervención mejor ajustada al grupo en la que se lleva a cabo. La evaluación de la motivación de los pacientes es importante ya que se debe considerar la presencia de elementos estresores, e incluir también el nivel de competencia cognitiva para cotejarlo posteriormente con los avances dentro del grupo. Resulta importante determinar de manera objetiva el nivel intelectual y emocional óptimo de cada grupo para que, en general, se consideren a los pacientes dentro de un conjunto de pares. Esto no significa que se deba dividir de manera tajante a los miembros de cada grupo pero parece necesario al menos constituirlos en orden de mayor a menor rendimiento.

Es necesario tener en cuenta los problemas que experimentan los pacientes junto a las dificultades cognitivas. Uno de ellos refiere especialmente a que el paciente comprenda cómo el programa puede ayudarle a encontrar sus propias metas orientadas a disminuir esas dificultades cognitivas, es decir, es preciso que cuente al menos con un adecuado equilibrio psicopatológico, motivacional y de desempeño neurocognitivo para una posterior participación y por tanto una probable remisión de las deficiencias cognitivas sociales.

LOS PARTICIPANTES

El tamaño del grupo se debe constituir de 4 a 10 participantes como máximo, ya que si llegan a participar demasiados pacientes, el terapeuta podría no contar con la concentración óptima, y mermar en la atención otorgada a cada uno de los participantes. Igualmente, si el grupo es demasiado pequeño, pudiera haber una sobrecarga de trabajo para cada uno de los miembros, además de existir un peligro de desintegración; es decir, si el grupo es demasiado pequeño cuando uno o dos pacientes se retiran, eventualmente lo llega a hacer todo el grupo.

HORARIOS Y CONDICIONES GENERALES

Respecto a la frecuencia de la realización del programa, lo correspondiente es que sea al menos tres veces por semana, es necesario tomar en cuenta el nivel intelectual del grupo al que se está aplicando un programa de manera constante, considerando la tolerancia a la frustración, la resistencia y cronificación de su enfermedad como factores fundamentales en el desempeño de cada paciente.

En cuanto a la disposición del mobiliario a utilizar, generalmente se utilizarán sillas ubicadas en círculo. Sin embargo, puesto que la mayoría de las actividades son con tarjetas, bolígrafos y folios resulta mucho mejor usar una mesa amplia y sillas cómodas, así como una mesa rectangular. De esta forma también se genera un ambiente de igualdad de situación entre los pacientes, al igual que los terapeutas, ya que ellos mismos podrían ubicarse indistintamente en alguno de los lugares de la mesa mientras no esté dando directrices explícitas.

Es importante que al comienzo de la terapia se repitan, solo si es necesario, el propósito y los objetivos básicos en caso de que el grupo dé muestras de haberlos olvidado. Incluso se podría determinar como una regla general, sin embargo, en la mayoría de los casos será suficiente trabajar sobre los objetivos implícitos, ya que el grupo conforme van pasando las sesiones también se irá adecuando.

De manera ordinaria, la duración de las sesiones de terapia varía de entre 30 a 90 minutos y de dos hasta cuatro veces por semana dependiendo de la etapa del subprograma. Es necesario ir aumentando el tiempo de manera progresiva, es decir, para los primeros subprogramas se puede utilizar un tiempo no mayor a 45 minutos, a la mitad del programa se puede ir aumentando hasta 60 minutos según las necesidades de cada etapa y subprograma, y en casos especiales o en subprogramas a los que se les tenga que dedicar más tiempo (p.e. el juego de roles) se pueden utilizar incluso 90 minutos, planificando pequeñas pausas de cinco minutos de ser necesarias, las cuales serán reguladas por los mismos participantes del grupo y/o los terapeutas.

TIEMPOS GENERALES E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA

El programa de Cognición Social de la Fundación Intras (PCSFI) está ideado en 53 etapas, distribuidas en 6 subprogramas, sin que sea de rigurosa necesidad

que cada etapa corresponda a un solo día de sesión, siendo incluso poco práctico. Es decir, sería posible que diversas etapas que a su vez fuesen parte de un subprograma, se apliquen en una o más sesiones. Diseñado de esta manera, las etapas muestran una planificación del programa respecto al grado de dificultad percibido por el grupo, dándole una certeza de libertad al terapeuta de aplicación según las necesidades de cada grupo de pacientes y sus características como: gravedad de los trastornos, el grado de cronificación, la motivación así como los recursos materiales y físicos, teniendo invariablemente un progreso paulatino, cumpliendo con el hecho de terminar cabalmente y por orden las etapas.

La regla general es que el número de sesiones para los subprogramas tampoco está rigurosamente definido ya que éste varía según las habilidades para manejar las actividades de la terapia de los miembros de cada grupo, sin sobrepasar el tiempo razonable de sesiones o tiempo de cada sesión.

En el primer tercio del programa de terapia, es decir, los dos primeros subprogramas: "*Diferenciación y procesamiento cognitivo*", así como, "*Percepción Social*"; el terapeuta y el coterapeuta pueden realizar generalmente dos etapas de un subprograma durante una sola sesión o bien múltiples etapas de un subprograma en una misma sesión, es decir, el tiempo se distribuye de acuerdo con los ejercicios previstos. Sin embargo, en la presentación de un nuevo subprograma, el grupo de terapia y los terapeutas sólo tratarán este subprograma durante las primeras sesiones; incluso para el primer subprograma (*Diferenciación y procesamiento cognitivo*) puede que se requieran múltiples sesiones antes de continuar con el siguiente subprograma, debido a un acoplamiento del grupo con el ritmo de trabajo. En cambio, subprogramas como "*Habilidades sociales en ambientes levemente estresantes*" (*juego de roles*), "*Habilidades sociales en ambientes semiestresantes*" (*realidad virtual*) y "*Resolución de problemas in vivo*" (*confrontación en vivo*), pueden estar limitados a una sola actividad por sesión. En cualquier caso, en estos programas pueden volver a emplearse como ayudas o ejercicios formas de proceder de programas previos, de los dos primeros esencialmente, con el fin de incrementar la retención de habilidades cognitivas aprendidas en los subprogramas.

Metodología

En la mayoría de los ejercicios es recomendable trabajar con materiales auxiliares como lápices, rotuladores de colores, folios blancos, proyector de diapositivas, una pizarra, bolígrafos, etc. De esta forma, si bien la comunicación con el grupo es principalmente verbal, es necesario el apoyo de estos materiales para que se pueda aumentar la atención activa de los participantes.

Se recomienda que, después de cada sesión, los terapeutas analicen y consideren cuestiones como: si los pacientes resultaron sobre-demandados, o en su defecto si no recibieron la atención necesaria, si se encontraban motivados, y dónde se encuentran sus debilidades como grupo e individualmente. Además, debe tomarse en cuenta cualquier contingencia para su profundización y los posibles sentimientos o dificultades que puedan tener los propios terapeutas, en caso de ser así (véase anexo 3).

EL TERAPEUTA Y EL COTERAPEUTA

Es muy recomendable que el equipo de terapeutas que realicen los subprogramas sea lo más constante posible. De esta manera, se podrá generar un vínculo y hábito para los integrantes, formando una mejor cohesión del grupo y por tanto un trabajo día a día mejor llevado. Es posible que para las etapas más complejas como el juego de roles se tenga la necesidad de contar con un coterapeuta adicional para facilitar el control grupal durante las actividades.

El terapeuta principal cuenta con la tarea de estructurar las sesiones del grupo, de tal manera que apoye y estimule a los participantes. Estos deben ser motivados a mejorar su ejecución a través de refuerzos positivos y, por tanto, a reducir sus miedos, desalientos y decepciones que puedan interferir en la realización de las actividades. Es recomendable que el terapeuta señale y enfatice de manera frecuente con retroalimentación positiva, evitando la crítica formulada negativamente o con juicios de valor, siendo posible indicar: *“no has repetido la frase por la palabra”* en vez de *“no, muy mal”*. Igualmente el refuerzo emotivo es recibido en la mayoría de los casos como falso. El terapeuta deberá reconocer entonces todas las aportaciones constructivas de los pacientes a través de un refuerzo informativo. Por ejemplo, a través de la repetición de una parte de la aportación del paciente con una inclinación de cabeza aprobatoria. La aceptación de uno mismo

y de otros es facilitada por el reconocimiento de diferentes puntos de vista por parte de los participantes. Así, es importante tener en cuenta la distinción entre alentar la productividad y alentar la exactitud. Al iniciar una actividad, la productividad es, por lo general, más importante que la exactitud, especialmente para los pacientes que estén poco motivados. A medida que se vaya avanzando en los subprogramas, se deberá poner mayor énfasis en la exactitud y calidad de las respuestas. Las pautas del terapeuta deberán ser directivas y no autoritarias; así como las críticas negativas deberán ser evitadas.

EL COTERAPEUTA Y SUS FUNCIONES

El rol del coterapeuta consiste en lo siguiente: apoyar al terapeuta principal, dirigir procesos de grupo, servir como rol del modelo y asistir a los miembros del grupo en situaciones difíciles. Es decir, el coterapeuta funciona como un sustituto activo que se encuentra para doblar al terapeuta principal, siempre y cuando éste le dé una señal de que así sea. Igualmente, el coterapeuta funciona como un supervisor del proceso grupal, ya que no lo dirige concretamente, sino que observa los procesos del grupo y puede hacer observaciones útiles al respecto en el análisis posterior con el o los demás terapeutas.

El coterapeuta puede ser también un modelo general para las actividades que causen más estrés o vergüenza. Por ejemplo, para el juego de roles, en el sentido de aprendizaje del modelo, para los miembros del grupo. De esta manera, puede pedir a los coterapeutas que demuestren primero una nueva forma de tarea o que asuman tareas especialmente complejas. Igualmente tienen la posibilidad de influenciar la dinámica del grupo por medio de apoyo y estímulo a pacientes más comprometidos o de bajo rendimiento intelectual. Finalmente, en los subprogramas que impliquen estar individualmente con alguno de los participantes (p.e. *subprogramas 4 y 5*), el coterapeuta es clave en la terapia, ya que reúne toda la experiencia propia, sabiendo cuáles son las cualidades y áreas de oportunidad de los participantes y puede ubicar de mejor manera el nivel de éxito en estas últimas etapas.

LOS MATERIALES

La mayoría de los ejercicios de terapia usan materiales que pueden ser incluidos de forma general en dos categorías distintas: materiales objetivos (neutrales) y

Metodología

materiales estresantes (afectivo), es decir, yendo progresivamente hacia lo emocionalmente estresante. Las etapas del comienzo de la terapia se deben realizar inicialmente con mayor énfasis en lo objetivo y, una vez que los pacientes se han familiarizado con la realización de un ejercicio y solo después de varias sesiones, se puede emplear material más estresante, de modo que aumentan las exigencias de cada miembro del grupo progresivamente. Si, por ejemplo, el grupo llega a estar sobre-demandado por material demasiado estresante, en la siguiente sesión los terapeutas volverán a emplear material objetivo. Ciertos materiales de la terapia también varían en su nivel de abstracción o complejidad visual. Los ejercicios que tienen variaciones en estos aspectos deberán comenzar con estímulos concretos y de complejidad baja y deberá ser del conocimiento tanto del terapeuta como del coterapeuta. Los materiales hechos previamente y que se encuentran en el maletín que incluye el programa están estipulados para sesiones y etapas específicas del mismo y deberán usarse de manera concreta como se muestra posteriormente en la aplicación del presente manual.

Si bien en cada subprograma se indican los materiales que se utilizarán, en cada una de las etapas se especifica cuáles son los materiales principales. Véase anexo 4 donde se hace un compendio de los materiales totales según el subprograma y etapa del PCSFI.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN.

A continuación, se presenta el proceso de aplicación simplificado según el tipo de material utilizado, en orden de aplicación la introducción, proceso y desarrollo final del programa de Cognición Social de la Fundación Intras. Se ofrecerán tanto la descripción de los materiales, objetivos del subprograma, foco de intervención y desarrollo de los ejercicios correspondientes para la puesta en práctica de la forma esencial de proceder, dando por entendido que solo tiene carácter direccional y partiendo del hecho de que existe libertad terapéutica de aplicación, mientras se sigan en orden y dentro de los tiempos generales establecidos por el propio dispositivo y disposición de los asistentes, así hasta la finalización de éste.

Igualmente, al final en el anexo 5 se incluye tabla a manera resumen que hace más sencillo dar cuenta del programa con objetivos específicos, este se hacía entrega impreso tanto a los terapeutas como los coterapeutas para que a golpe de vista pudiesen refrescar el subprograma y etapa en el que estaban o que fueran a aplicar a posteriori.

El material físico, tarjetas, y formularios, está ideado partir de un maletín hecho ad hoc, de tal forma que se puedan trasportar fácilmente las herramientas esenciales del programa, véase figura 18



Figura 18 Vista frontal del maletín del PCSFI donde se transporta el material y formatos



Figura 19 Vista frontal con el material físico de aplicación en sus respectivas cajas.

SP1 - DIFERENCIACIÓN Y PROCESAMIENTO COGNITIVO

El propósito de este subprograma es optimizar de manera básica los procesos cognitivos que resultan necesarios para el aprendizaje y que a su vez constituyen el sustrato cognitivo social para las relaciones intra e interpersonales. Es necesario indicar que el presente subprograma representa una mejora y adaptación del subprograma de “Diferenciación Cognitiva” del Programa IPT (Roder, Muller, et al., 2011). No obstante, el material y el método se modificaron en pos de la realidad clínica de los sujetos y de los resultados obtenidos de estudios anteriores (McGurk et al., 2007; Roder, Mueller, y Schmidt, 2011). Se consideró como un área de oportunidad que no se toma en cuenta las habilidades de búsqueda visoespacial (de inicio), atención, concentración y razonamiento abstracto en un ejercicio conjunto con su entorno social, todo esto fundamentado en los círculos de Brenner (Penadés y Gastó, 2010) . Dicho ejercicio, llamado “Habilidades de búsqueda”, tiene como base el involucramiento de todo el grupo bajo un esquema de entrenamiento neurocognitivo. Es decir, se fundamenta en la relación de las alteraciones cognitivas y las disfunciones sociales vistas como un sinfín.

Este modelo defiende que ambas relaciones no deben entenderse de forma lineal, sino como resultado de procesos. El bucle 2 de Brenner trata de explicar cómo las alteraciones neurocognitivas impiden la adquisición de habilidades de afrontamiento social. Es decir, sin dichas habilidades los pacientes se encuentran más vulnerables frente a situaciones de estrés como las de funcionamiento personal y social (Penadés y Gastó, 2010) . Es por ello que se pensó en situaciones sociales donde un grupo de pacientes traten de dominar el proceso paralelamente desde habilidades neurocognitivas de visoespacialidad, atención y razonamiento pero incluyendo habilidades de competencia psicosocial. Desde esta perspectiva, los ejercicios de tratamiento generan al mismo tiempo intervenciones de ambos tipos para mejorar alteraciones neurocognitivas y de funcionamiento simultáneamente. Todo esto de manera gradual y comenzando con estímulos que no generen estrés inicialmente (Penadés y Gastó, 2010) .

Metodología

Los pacientes deben ser introducidos al subprograma 1, comenzando con la actividad de *“Tarjetas con figuras geométricas: colores, números y días de la semana”*, la primera vez que llegan a reunirse como grupo bien conformado. Cada uno de los pacientes debe estar previamente preparado para el grupo y adecuadamente motivado para la participación. Esto, como regla general, debe ser indagado en las entrevistas y evaluaciones previas que los terapeutas aplicaron antes de empezar el programa de intervención. La forma de proceder para motivar a los pacientes del grupo y que participen depende de manera importante del tipo y grado de gravedad de los trastornos y/o de las dificultades intelectivas existentes, así como de problemas asociados a las enfermedades graves y prolongadas que padecen.

En cuanto a la frecuencia específica de la realización y duración de este subprograma en el grupo, la mayoría de los terapeutas encuentran acertado (Mueller y Roder, 2008; Mueser y McGurk, 2011b; Pfueller, Roesch-Ely, Mundt, y Weisbrod, 2010) comenzar con tres o cuatro sesiones por semana de 30 a 45 minutos y, progresivamente, ir aumentando hasta un máximo de 5 sesiones de 60 minutos (por ejemplo, cuando se introduce el segundo subprograma, *Percepción Social*). Es importante comenzar siempre el subprograma en orden específico, esto es, comenzar con: *Diferenciación y procesamiento cognitivo con tarjetas*. Si el grupo llega estar familiarizado en cierta medida con estos ejercicios se pueden incluir más etapas, no siendo indispensable que se cumplan con las secuencias del subprograma entero en una sola sesión. Es decir, la secuencia más adecuada para cada grupo se determina a partir de una planificación de la terapia, considerando puntos de vista como la sobreexigencia, la subexigencia y los déficits presentes de la mayoría de los participantes. Hay que considerar que después de los primeros dos subprogramas se puede continuar valorando resultados. Sin embargo, siempre se debe dar un tiempo breve y repetir los ejercicios iniciales de estos dos primeros subprogramas (previamente aprendidos) para mantener los efectos cognitivos de la terapia.

Objetivo general del subprograma:

Mejorar las habilidades cognitivas básicas como son: los procesos atencionales, de organización perceptiva, secuenciación, concentración, funciones mnésicas

y velocidad de procesamiento, operando sobre las dificultades que presentan los participantes a la hora de formular conceptos, pensamientos abstractos y clasificaciones de objetos a través de ejercicios con tarjetas.

DIFERENCIACIÓN Y PROCESAMIENTO COGNITIVO CON TARJETAS. ETAPAS 1 A 4.

Focos principales de Intervención:

Neurocognitivo: Habilidades atencionales, organización perceptiva, velocidad de procesamiento.

Cognitivo social: Implicación grupal, habilidades cognitivas sociales menores, emocionalmente neutro.

Tabla 9 Diferenciación y procesamiento cognitivo con tarjetas. Etapas 1-4

Etapa	Nombre	Descripción
1	Tarjetas con figuras geométricas: colores, números y días de la semana	Cada uno de los participantes del grupo recibirá un determinado número de tarjetas que se diferencian por ciertas características específicas (número, color, forma, y día de la semana). El terapeuta indica a los participantes, por ejemplo, que saquen todas las tarjetas rojas con un número par (dos características combinadas) de su montón de cartas y que las extiendan frente a ellos. El propósito discurre sobre ir aumentando el nivel de exigencia de combinaciones entre las características fundamentales de las tarjetas, es decir, iniciar con pocas características e ir incrementándolas a medida que aumentan los criterios de clasificación. Se examina que se esté haciendo correctamente el ejercicio, se ubica al participante más rápido y se le puede reconocer frente al grupo alentando a los demás; se da retroalimentación general.
2	Tarjetas con figuras geométricas: colores, números y días de la semana.	Nuevamente, los participantes del grupo recibirán un determinado número de tarjetas que se diferencian por distintas características (números, colores, formas y días de la semana). Es similar el mecanismo de acción al de la etapa anterior pero ahora uno de los mismos participantes es el que indicará a sus compañeros sacar cierto tipo de carta respetando las características que él mismo imponga y, si es posible, subiendo en número de categorías. Por ejemplo, que saquen todas las tarjetas verdes con un cierto día de la semana y números impares (tres características combinadas) de su montón de cartas y que las extiendan frente a ellos.

Etapa	Nombre	Descripción
3	Tarjetas con figuras geométricas para armado de objetos de la vida diaria	Los participantes del grupo recibirán un determinado número de tarjetas que se diferencian por distintas características de objetos simples familiares de la vida diaria. Se les indica a los participantes que saquen de su montón de cartas tres de ellas, la extiendan frente a ellos y armen determinadas figuras geométricas de tal manera que a la vista se forme el objeto indicado por el terapeuta. Por ejemplo, que con las tarjetas que tiene forme una casa simple (usar un triángulo a modo de tejado).
4	Tarjetas con figuras geométricas para armado de figuras humanas y animales.	Los participantes del grupo recibirán un determinado número de tarjetas que se diferencian por distintas características de objetos familiares complejos de seres vivos: figuras humanas, animales domésticos y rurales (varón y mujer, perro, gato, cordero, vaca, etc.). Se les indica a los participantes que extraigan algunas cartas de su montón, las extiendan frente a ellos y armen determinadas figuras geométricas de tal manera que a la vista se forme el objeto indicado. Por ejemplo, que con las tarjetas que tienen, formen un humano con sus extremidades, torso y cabeza bien ordenados.

Al iniciar esta parte del subprograma 1, se tendrá en cuenta el material que se va a utilizar, siendo necesarias las cajas del maletín de aplicación con la nomenclatura: “figuras geométricas” (Fig. 20) y “objetos vida diaria” (Fig. 22).



Figura 20 Caja SP1 "Figuras geométricas"

En las etapas donde se utilizan las tarjetas de figuras geométricas, es posible utilizar decenas de posibilidades a combinar, véase figura número 21. Estas composiciones que incluyen color, forma, número y/o día de la semana inicialmente se darán por parte del terapeuta de manera sencilla (p.e. viernes-marrón, solo dos categorías), no obstante, de manera subsecuente los pacientes participarán indicando cada uno de ellos algunas combinaciones que generen de manera verbal (p.e rectángulo-miércoles-rojo).

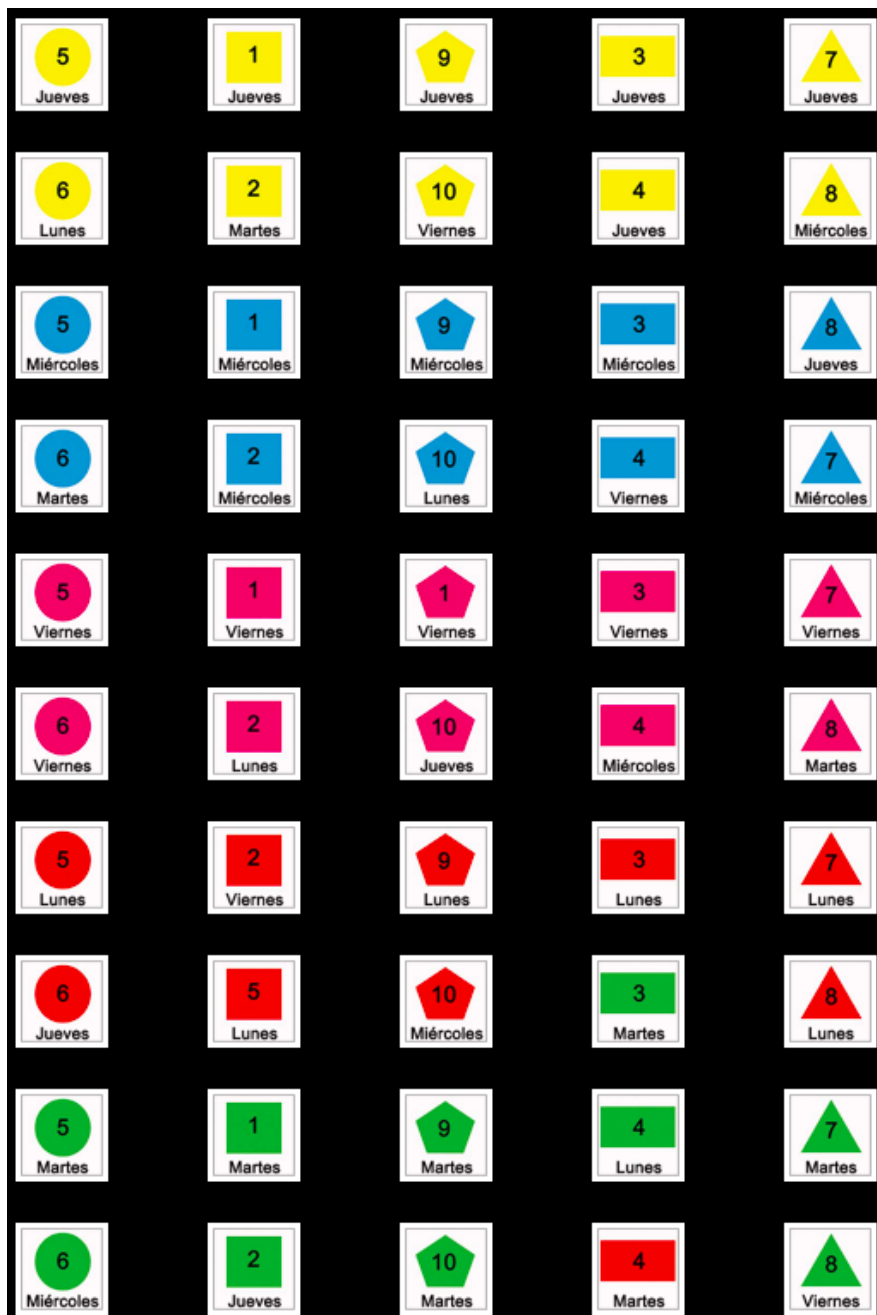


Figura 21 Tarjetas en total del SP1 "Figuras geométricas"



Figura 22 Caja SP1 "Objetos de la vida diaria"

El involucramiento de los pacientes es muy importante y se debe incitar a que ellos sean los que den las indicaciones posteriormente, hasta llegar a un punto donde ellos puedan generar el máximo número de combinaciones de tarjetas y sus compañeros las encuentren dentro del taco de cartas que tiene cada uno.

En siguientes sesiones y esta vez con el taco de "objetos vida diaria" fig. 22, el ejercicio discurre con la presentación de tarjetas a manera de puzzle, ahora solo son el terapeuta y coterapeuta quienes pueden indicar qué figura armar desde objetos que se conocen de manera coloquial (casa, coche, tenedor, etc.), hasta figuras humanas, animales (varón y mujer, hombre mayor perro, gato, cordero, vaca, toro, etc.).

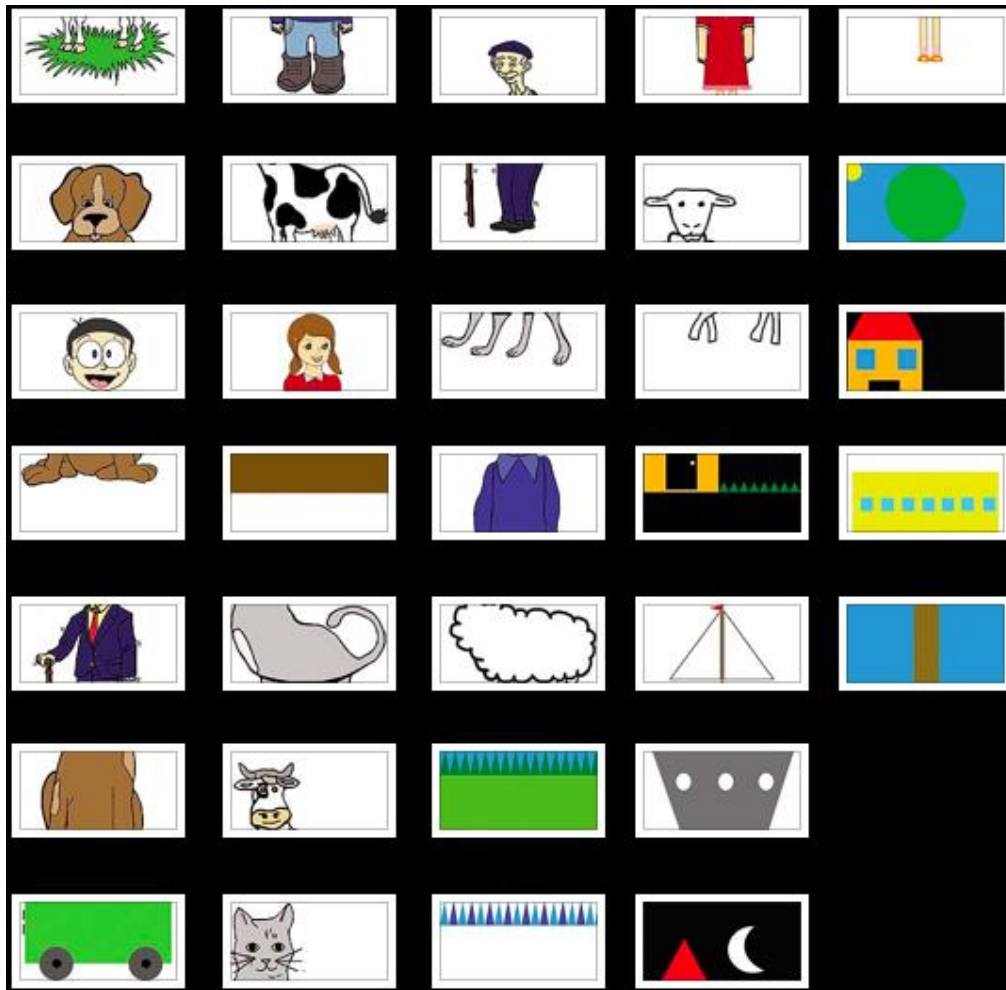


Figura 23 Tarjetas en total del SP1 "Objetos de la vida diaria"

Como ya se ha hecho mención, es posible echar mano de estos ejercicios iniciales, siempre que se quiera un "calentamiento" del grupo. Es importante no complicar de inicio demasiado las tareas para el grupo, siempre yendo de manera gradual a peticiones más complejas/estresantes.

DIFERENCIACIÓN Y PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE. ETAPAS 5 A 10.

Foco principales de Intervención:

Neurocognitivo: Lenguaje, atención selectiva, concentración, con acento en lo objetivo y estresante.

Cognitivo social: Implicación grupal, habilidades de conocimiento social, con acento en lo afectivo.

Tabla 10 Diferenciación y procesamiento cognitivo con tarjetas. Etapas 5-10

Etapa	Nombre	Descripción
5	Jerarquías de conceptos verbales	<p>Los participantes nombrarán palabras o frases que se les ocurran con respecto a una palabra previamente dada (por ejemplo: cocina, cuarto de baño, salón de colegio, etc...). Después se efectúan clasificaciones en el sentido de conceptos superiores y subordinados.</p> <p>Por ejemplo, los participantes indican, “<i>hacer las maletas</i>”, como frase principal, el coterapeuta o algún paciente lo escriben en la pizarra, un número considerable de palabras (<i>al menos 30</i>) que se relacionen con dicha frase, sin que tengan una evaluación de apropiadas o no apropiadas; por ejemplo, se indica, “<i>aeropuerto, verano, sol, esquís, etc.</i>”. Se le invita a algún paciente que las cuente y posteriormente a los demás que indiquen uno a uno el porqué está relacionada esa palabra. Finalmente y solo después de haber relacionado las palabras con el concepto general, formar diferentes jerarquías de esas mismas palabras, por ejemplo si estaba la palabra “<i>aeropuerto</i>” indicar que otra jerarquía podría adoptar; pudiendo ser jerarquía de “<i>lugar</i>” y seguir con ésta buscando ahora las palabras que estén relacionadas a ella (<i>p.e. ciudad, playa, cielo, etc.</i>), es posible que las palabras que se indicaron inicialmente coincidan con las nuevas jerarquías propuestas, y otras no, a estas se les puede crear una nueva jerarquía de concepto, véase fig. 24.</p> <p>Esta práctica podría ser utilizada para enviar deberes a casa (cuando ya se hayan familiarizado con él proceso), entregando las frases o palabras iniciales y que el participante genere los sustantivos derivados por sí solo, y sus respectivas jerarquías que de ellas emanen.</p>
6	Sinónimos	<p>Los miembros del grupo deben encontrar palabras que signifiquen lo mismo que una palabra que se ha dado de forma previa (por ejemplo: rápido-veloz). Las diferencias y semejanzas de las palabras sueltas nombradas son elaboradas luego en el grupo a base de frases de ejemplo. Finalmente, los sinónimos se ponen de ejemplo con en una frase y el grupo de participantes decidirá cuál es más acertada de utilizar.</p>
7	Antónimos	<p>El ejercicio es similar al de la sesión anterior (sinónimos), sin embargo, se trata de encontrar el significado contrario de las palabras que se han escogido de forma previa (por ejemplo: veloz – lento), de tal manera que los participantes puedan elaborar posteriormente ejemplos de estas palabras. Igualmente,</p>

Etapa	Nombre	Descripción
		ejemplifican en una frase compleja y el grupo de participantes decidirá cuál es más acertada de utilizar.
8	Definiciones de palabras	<p>En este ejercicio se le pide al grupo que explique una palabra al terapeuta (por ejemplo: puerta). Se generan categorías según las cuales se efectuará la explicación, es decir, se podrá indicar el lugar, material, función, colores, texturas, formas, etc. El material de terapia incluye palabras sueltas de diversas categorías: desde palabras neutras a aquellas que contienen carga emocional (estresantes). Así pues, realizar los ejercicios con palabras neutras es mucho más fácil para los participantes y, por lo tanto, siempre deberían presentarse al principio. Para ilustrar el ejemplo se usará la palabra "techo". El terapeuta principal puede coger a un integrante presentado al grupo como alguien que proviene de otra civilización y no tiene idea de lo que es un techo. El terapeuta pide a los participantes que expliquen en la forma más detallada, exacta y comprensible posible, qué es un techo. Debe elaborarse de antemano con el grupo qué datos son importantes para la descripción de un objeto; estos datos se escriben en la pizarra (p.e., material, ubicación, tamaño, color, función, formas, etc.). Luego se describe el objeto "techo" con la ayuda de la lista confeccionada.</p>
9	Definiciones de palabras 2	<p>Se parte de una palabra polisémica y, a partir de ella, se elaboran y explican los diferentes significados de una palabra (por ejemplo, "hoja") en el grupo, es decir, comentar qué significados podría contener: como la parte esencial de una planta o árbol, parte de un libro o cuaderno, o como la porción más plana de algún objeto determinado generalmente de bajo espesor y de diversidad de tamaños. Se pide a los participantes que generen un enunciado con cada uno de los diferentes significados de esta misma palabra. Finalmente, se hace una pequeña zona de debate para determinar en qué más se podría usar esta palabra y se repite así hasta tener al menos 10 palabras para ese día de terapia, con sus respectivos significados y enunciados por parte de los participantes. Es posible dejar algunos ejercicios como deberes para hacer en casa.</p>
10	Tarjetas con palabras	<p>Se designa a un participante, el cual recibe una tarjeta en la que hay dos palabras, de las cuales una de ellas está subrayada (p.e. <u>jirafa</u> - elefante). Se comunica al grupo las dos palabras, pero no se les dice cuál es la que está subrayada. El paciente que recibe la tarjeta debe encontrar una palabra auxiliar (p.e. cuello) con la que el grupo pudiese reconocer cuál es la que está subrayada. La palabra auxiliar tiene que ser un</p>

Etapa	Nombre	Descripción
		sustantivo y no puede llevar un derivado de la palabra subrayada. Igualmente, los participantes anotan cada uno por separado sus respuestas, es decir, la palabra que piensa que esta subrayada. Cuando cada uno ha escrito la palabra que creen correcta, lo leen de uno a uno en voz alta y lo fundamentan. Este ejercicio puede repetirse tres o cuatro veces, si es necesario y, identificada la palabra, se le pide al grupo que piense en otras palabras auxiliares que podrían haber sido usadas. Progresivamente, y solo después de haberse familiarizado con las palabras neutras, se procede a la aplicación de las de corte emocional o estresante, véase fig. 25 a manera de ejemplo, así como en el anexo 6.

De la etapa 5 a 10 se puede sustraer que el terapeuta y el coterapeuta utilizan de manera continua una pizarra donde se llevan a cabo ejercicios que incluyen palabras aisladas o parte de frases (jerarquía de conceptos verbales), sinónimos, antónimos y definiciones de palabras. Por último, se utilizarán las tarjetas con la caja del maletín que tiene la leyenda “procesamiento del lenguaje”. véase figura 25.



Figura 24 Ejemplo de etapa 5 Jerarquía de conceptos verbales, SP1

Estas cinco etapas están destinadas simultáneamente al lenguaje, atención selectiva e implicación del conocimiento social. Como en la mayoría de ejercicios, se comenzará con palabras y frases según el ejercicio que tenga énfasis en lo neutro y posteriormente en palabras más estresantes.



Figura 25 Caja SP1 "Procesamiento del lenguaje"

HABILIDADES DE BÚSQUEDA (ETAPAS 11 Y 12)

Foco principales de Intervención:

Neurocognitivo: Atención, concentración, razonamiento abstracto y lógico.

Cognitivo social: Implicación grupal, habilidades de conocimiento social, y percepción social, TOM.

Tabla 11 Habilidades de búsqueda. Etapas 11 y 12.

Etapa	Nombre	Descripción
11	El objeto perdido 1	Se escoge a uno de los pacientes y, con el terapeuta, seleccionan un objeto de la sala de terapia y lo anotan en una hoja sin que el resto del grupo lo vea. Los demás participantes del grupo deben descubrir a través de preguntas específicas hechas al paciente que se eligió en un principio y éste solo puede contestar "sí" o "no". Cada paciente tiene hasta dos intentos de generar una pregunta dependiendo si se le contesta afirmativa o negativamente:

Etapa	Nombre	Descripción
12	El objeto perdido 2	<p>si es correcta, el paciente que pregunta tiene derecho a otra pregunta más pero si recibe una respuesta negativa, pasará el turno al siguiente paciente que desee preguntar. Si llega existir alguna duda el terapeuta dará apoyo al paciente que se eligió.</p> <p>Después de varias preguntas, se llega a elaborar estrategias de preguntas con el grupo (por ejemplo, de lo general a lo particular). Es necesario alentar a preguntas conceptuales o generales e ir acercándose al objeto hasta dar con él. Si se llega a adivinar el objeto, el paciente que lo haga tiene la posibilidad de generar junto con el terapeuta un nuevo objeto comenzado de nuevo la actividad.</p> <p>Se escogen dos grupos de participantes: el A y el B. El terapeuta selecciona un objeto de la sala de terapia que se pueda coger (como un borrador o un plumín), que sea fácil de dejar en un lugar oculto pero que con poca necesidad de búsqueda se pueda localizar. Se levantarán los dos grupos de participantes de su sitio y se les pedirá que no hablen entre ellos ni en general y que solo observen para encontrar el objeto. Al mismo tiempo, el terapeuta dirá en voz alta características generales de este objeto sin descubrir por completo cuál es. No se les permitirá indicar de manera inmediata cuál es el objeto: de hacerlo, su equipo pierde inmediatamente. Cuando la mayoría de los integrantes del grupo estén seguros de cuál es ese objeto, se les indicará que vayan a su lugar y se les pedirá que anoten sin mostrarse entre ellos cuál era ese objeto. Si reúnen más aciertos un equipo que otro habrán ganado dando el triunfo final a alguno de los dos equipos y esto se repetirá un número de veces nones para evitar empates, volviendo a repetir el ejercicio con diferentes objetos pre definidos por los terapeutas.</p>

En estas dos últimas sesiones del SP1 es necesario alentar a la interacción de cada uno de los usuarios. Es común que se centren inicialmente en preguntas inmediatas; sin embargo, en la medida en que el grupo maneja ambas tareas, la estrategia de búsqueda y el área como tal de búsqueda se va extendiendo espacialmente.

Es necesario reiterar que, de inicio, todos los ejercicios deben de ser realizados con material físico o verbal neutro, es decir, es necesario que su contenido emocional sea bajo. Una vez que los participantes conozcan suficientemente los

ejercicios y el procedimiento se podrá emplear el material físico o verbal con una carga estresante (contenido emocional).

SP2 - PERCEPCIÓN SOCIAL

El subprograma de percepción social consta de cuatro etapas y tiene el objetivo fundamental de que los participantes mejoren en la interpretación de situaciones sociales. El material para este subprograma está constituido esencialmente por una serie de 40 imágenes que representan una o más personas.

Para la fundamentación y posterior aplicación del subprograma, es importante tener un conocimiento preliminar del propio paciente, de sus padecimientos, limitaciones y de su historia de vida. Es necesario tener en cuenta que las consideraciones iniciales del programa indican que los pacientes deben tener cierta estabilidad psicopatológica, pudiendo ser que algunos de ellos muestren cierta predisposición a estímulos estresantes, por lo que se necesitan tomar en cuenta las molestias experimentadas por el propio paciente y ayudar a que se sobreponga ante ellas para una participación continua de la terapia.

Los pacientes a menudo deben ser motivados a participar en este subprograma. Para ello, se les presenta a modo de ejemplo una de las diapositivas que tienen que describir de manera detallada, fijándose en elementos que tal vez en un solo golpe de vista habrían pasado desapercibidos. Una condición obligatoria por parte de los terapeutas es el conocimiento de los contenidos de las imágenes antes del comienzo de la terapia.

Es fundamental que se siga el orden y numeración en cuanto a la presentación de las diapositivas, ya que fueron diseñadas gradualmente desde las menos estresantes hasta las que cuentan con un mayor contenido afectivo, es decir, si requiere aumentar las exigencias del grupo paulatinamente, incrementando los niveles de dificultad en tanto los participantes puedan manejar las primeras imágenes.

Es necesario tener en cuenta las condiciones ambientales en las que se presentan las diapositivas, tales como: condiciones de luz, el orden y ubicación de los asientos en semicírculo para una mejor visión, además de mantener una atención generalizada de los participantes hacia el terapeuta y el coterapeuta. Al comienzo del subprograma la descripción de una imagen necesitará al menos una sesión, sin

Metodología

embargo, en sesiones posteriores y ya con práctica, en una sesión se podrá trabajar con dos incluso con tres imágenes. Si los terapeutas realizan de manera paralela ejercicios del primer subprograma, se recomienda planificar el tiempo que se precisará para cada ejercicio con el fin de no retardar mucho el tiempo de exposición a estímulos visuales estresantes.

Es necesario indicar que este segundo subprograma es una adaptación del programa "Percepción social" (Roder y Mueller, et al., 2011) que se ha acondicionado de igual manera, agregando una etapa última adicional llamada "creación de una historia desde o hasta la imagen". Desde que Ekman et al. (1975) encontró que existe una percepción visual dañada de los rostros por parte de los pacientes esquizofrénicos Y que, por tanto, fracasan en las interacciones sociales, principalmente las más estresantes. Aunque resulta demasiado unilateral pretender explicar el fracaso de las personas esquizofrénicas en situaciones sociales únicamente por una atención selectiva deficiente o por un aprovechamiento limitado del tiempo en que tarda en entender e interpretar los estímulos. Por tanto, se propone escribir una historia dentro del entorno perceptivo de la situación social que se interpreta en las imágenes mostradas.

Lo anterior nos da la oportunidad de ir lentamente en la interpretación de reconocimiento de estímulos y situaciones sociales. Es por ello que creando una historia a consecuencia de la interacción entre los procesos cognitivos y emocionales puede existir al menos de manera muy controlada una mejor interpretación de la escena social. Esto hace de parteaguas para posteriormente intentar reconocer una cantidad de estímulos variables primero más objetivos (neutros) y posteriormente más estresantes (con mayor carga emocional).

Este subprograma está diseñado con un grado de estructuración muy alto, lo cual requiere una conducta directiva del terapeuta y con un cumplimiento preciso de las etapas. Si se lleva a cabo mal o incompleta una de estas etapas puede contribuir a que las posteriores no se produzcan de manera adecuada, terminando en la no consecución de los objetivos.

Objetivo del subprograma: Este subprograma busca la percepción apropiada de las emociones, afectos e interacciones fundamentalmente con la utilización de imágenes que describen situaciones sociales haciendo énfasis en los detalles y en los complementos relevantes e irrelevantes, de connotación social, ya sea objetiva, o estresante.

INTERPRETACIÓN DE IMÁGENES SOCIALES. ETAPAS 13 A 16

Focos principales de Intervención:

Neurocognitivo: Atención sostenida, aprendizaje visual.

Cognitivo social: Percepción social con acento en lo objetivo y estresante.

Tabla 12 Interpretación de imágenes sociales. Etapas 13 a 16

Etapa	Nombre	Descripción
13	Análisis de información visual	Se proyecta una imagen la cual es descrita por los participantes, registrando todos los detalles reconocibles en la forma más completa posible, lo cual garantiza que los participantes tomen consciencia de todos los hechos, evitando que se pasen por alto detalles relevantes. Es importante tener en cuenta que en esta etapa las diapositivas no deben ser interpretadas, ya que haciéndolo de manera estructurada se delimita la cantidad de estímulos de una dispositiva. El objetivo principal es, a partir de una recogida de información y el aprendizaje de realizar una descripción exacta. En principio es una idea simple, resultando fundamental para el resto del subprograma, ya que, en las etapas posteriores, la información visual recogida será usada por miembros del grupo como base para explicar y establecer sus respectivas interpretaciones de las situaciones sociales descritas en las diapositivas. En esta etapa se trabaja fundamentalmente en base a la pregunta: ¿Puede describir la siguiente imagen con el mayor detalle posible?
14	Comprensión, interpretación, y discusión de la imagen	Ya con la descripción clara de la imagen, en esta etapa se reúnen y discuten las interpretaciones sobre los contenidos de cada una de las diapositivas. Es necesario que cada opinión esté justificada tomando como referencia la información visual recogida en la primera etapa. Posteriormente, el grupo debe examinar distintas elucidaciones y analizarlas, expresando cada uno sus propias interpretaciones sobre el contenido de la imagen. Al comparar y sostener diversas interpretaciones, los participantes aprenderán a resolver disonancias cognitivas (contradicciones o divergencias entre las distintas percepciones).

Etapa	Nombre	Descripción
		nes y contenidos de pensamiento), en lugar de aceptar únicamente un consenso grupal. Es necesario que la discusión siga en base a la interpretación más apropiada para cada situación social presentada en la diapositiva, o bien cuál es la más probable. No es necesario elaborar una opinión unificada en el grupo, sino que los participantes puedan asimilar y entender cómo y por qué una situación social podría ser vista desde diferentes ángulos de comprensión. En esta segunda etapa las preguntas que versarán para el trabajo de grupo son: <i>¿Qué significado tiene esta imagen?, ¿Cómo puede establecer su interpretación?, ¿Qué opinan los demás al respecto?</i>
15	Determinación de título a la imagen	En esta parte cada uno de los miembros del grupo debe encontrar un título, breve y conciso, en el que esté inmerso el mensaje más importante de la situación que se describe en la imagen. Hemos de indicarle que, de ser posible, haga una especie de resumen de la imagen en una frase a modo de máxima o rótulo. Con ello los terapeutas podrían verificar de nuevo si cada paciente ha reconocido o comprendido las informaciones clave de una imagen. Si un miembro del grupo no ha podido elaborar una interpretación adecuada el procedimiento, preferentemente deberá ser repetido.
16	Creación de una historia desde o hasta la imagen	En esta parte final del subprograma, se le pide a cada uno de los participantes que, con los objetos percibidos, la interpretación de la situación y el título de la imagen que se proyectó, generen una historia corta (medio folio) con los requisitos mínimos de una narración: principio, clímax y final. De tal manera que la imagen se vea representada al inicio o al fin de la historia. El ejercicio al terminar se leerán los escritos de los participantes que deseen hacerlo y se darán opiniones por ellos mismos.

En este subprograma se han modificado las series de diapositivas según el concepto teórico, la muestra de pacientes y su entorno social. Dentro de las series de diapositivas se describen situaciones neutras (por ejemplo, dar un paseo; hablar con personas, etc.) fig. 26, así como situaciones más estresantes en las que el paciente es objeto de castigo, crítica o rechazo (p.e., alguna conducta de vergüenza o temor), fig. 27.



Figura 26 SP2 Imagen neutra núm. 7

La serie de imágenes se mostró en sesiones seguidas, igualmente se llegó también a realizar en otras partes del programa de intervención, con el fin de hacer algo de exposición antes de otros ejercicios posteriores. Esto ayuda a los pacientes que tienden a evitar las situaciones que producen ansiedad, a que de forma gradual y controladamente, se habitúen a los estímulos generadores de ansiedad para que ésta vaya bajando progresivamente. Algunas de estas situaciones (las más ansiógenas) también se proponían dentro del marco de subprogramas posteriores como son el “juego de roles” (subprograma 4) y dentro de los objetivos del subprograma número 6, es decir: con frecuencia hay un planteamiento que puede usarse en múltiples subprogramas.

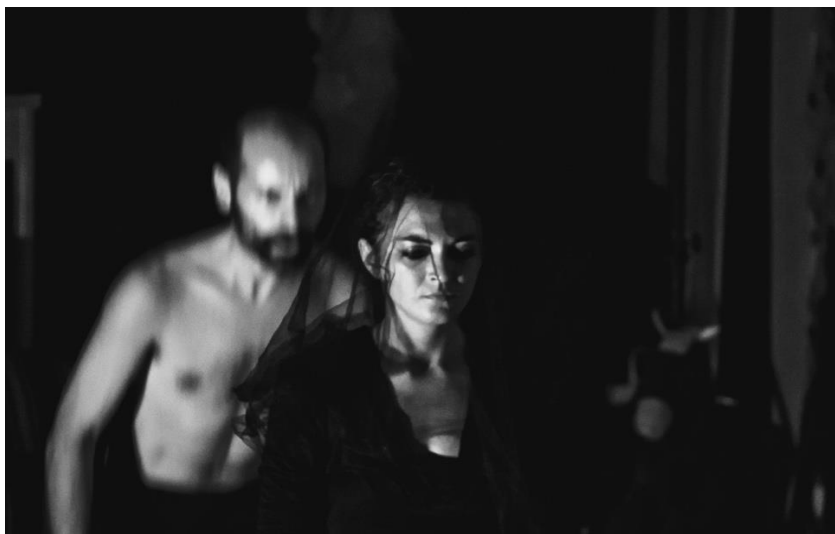


Figura 27 SP2 Imagen estresante núm. 9

Metodología

Una propuesta de modificación que algunos estudios han hecho para mantener una atención constante consiste en presentar una diapositiva durante sólo unos minutos. Inmediatamente después, se vuelve a encender la luz y se pide a los pacientes que describan lo que recuerden. A continuación, se presenta otra vez la diapositiva para que los pacientes puedan compararla con sus descripciones iniciales. Cuando los pacientes desean verificar sus impresiones, se les muestra la diapositiva todavía un poco más tiempo. La presentación de las diapositivas de este modo, vuelve a los participantes mucho más activos, mantienen un nivel de concentración mayor y suelen esforzarse más y mejorar notablemente su conducta social (Kraemer et al., 1994).

SP3 - COMUNICACIÓN VERBAL

Este tercer subprograma de intervención se caracteriza por el vínculo que existe entre la práctica de funciones cognitivas elementales y habilidades más complejas para la competencia social. Es necesario que los dos subprogramas anteriores se hayan completado de forma correcta, lográndose a través de ellos, condiciones suficientes para un adecuado funcionamiento de los participantes. En esta etapa es crucial que la estructuración del material de la intervención pase a segundo plano. De hecho, el objetivo de esta organización más rigurosa de inicio obedece al mantenimiento de una situación en principio simple y cotidiana, pero dentro de grupo de intervención como el presente. En la práctica, esto significa que los pacientes deben estar más capacitados para soportar las interacciones correspondientes de lo que era necesario al inicio del plan de intervención.

De igual manera, se pueden realizar dos subprogramas de terapia en forma paralela durante una sesión, comenzando con algunos ejercicios del SP1 y SP2 (15 o 20 min. iniciales) y, posteriormente, comenzar propiamente con las etapas del SP3.

Antes de comenzar por primera vez con dicho subprograma es oportuno motivar a los pacientes. Un ejemplo de ello es aplicar un juego de comunicación (“*teléfono escacharrado*”) preliminar con los participantes. El terapeuta explica al grupo que un mensaje verbal del coterapeuta irá siendo transmitido en secreto, de uno en uno a cada paciente (sentados en forma circular). El que recibe el informe en último

lugar lo escribe en la pizarra y se verifica que haya sido la misma frase dicha al inicio.

Este tercer subprograma está fundamentado casi en su totalidad en el apartado de “Comunicación verbal” del programa de tratamiento integrado para esquizofrenia (Brenner et al., 1994), el cual considera inicialmente solo los cuatro primeros ejercicios. En la aplicación del presente estudio están como fundamentales estos mismos cuatro ejercicios, pero se incluye uno adicional. El ejercicio de “comunicación libre”, donde se otorga total libertad al paciente para que pueda dar cuenta de las actividades anteriores poniéndolas en práctica.

Es importante hacer uso adecuado de la atención, no solo para que no se pierda el objetivo principal de este subprograma (optimizar las destrezas básicas de comunicación) sino también para la motivación. La motivación de este subprograma es fundamental, donde la cohesión del grupo, el valor de éste como una forma de refuerzo social y la transferencia emocional hacia los otros pacientes y al terapeuta son especialmente útiles para mantener el nivel motivacional necesario. Así mismo, este tipo de ejercicios reforzarán las cualidades necesarias para el grupo de participantes. Se comenzará con el subprograma cuando el terapeuta considere que dichas capacidades ya son parte del grupo y no antes.

Objetivo general: Mejorar las habilidades básicas de comunicación verbal, fundamentado en el hecho de que cuanto más desagradable sea el tema de conversación de un paciente, mayor será el estrés emocional experimentado y más se elevará el nivel de activación psicofisiológica, enfocado en evitar malogros cognitivos causados o aumentados por el estrés emocional y/o por las alteraciones en la atención-percepción en la comunicación que a su vez desencadenan un registro de información fragmentado e incompleto.

GENERACIÓN DE HABILIDADES COMUNICATIVAS VERBALES. ETAPAS 17 A 21

Focos principales de Intervención:

Neurocognitivo: Lenguaje, aprendizaje verbal, memoria inmediata, transmisión de información verbal

Cognitivo social: Comprensión de interacción social con acento en lo objetivo y estresante.

Tabla 13 Generación de habilidades comunicativas verbales. Etapas 17 a 21

Etapa	Nombre	Descripción
17	Repetición literal de frases indicadas previamente	<p>En esta nueva etapa del programa, un participante recibe una tarjeta en la que hay escrita una frase que simplemente debe leer en voz alta al grupo. Se comienza el ejercicio con las tarjetas objetivas, de 5 a 10 palabras por oración. Otro miembro del grupo repite esa misma frase exactamente como esta en la tarjeta, mientras que todos los participantes del grupo controlan que el ejercicio se lleve de manera adecuada. Cuando los participantes del grupo manejen los ejercicios con frases cortas, la longitud de las mismas será incrementada. Después de que puedan manejar frases más largas, paulatinamente e irán introduciendo frases cortas, pero con énfasis en lo afectivo (estresantes). En todos los ejercicios y los subsecuentes, es de especial importancia la retroalimentación informativa por parte de los terapeutas. En el anexo 7 están las frases, tanto neutrales como estresantes.</p>
18	Repetición con el sentido de frases autoformuladas	<p>Esta tarea se hace con referencia análoga a la primera etapa, sin embargo, la principal diferencia radica en que se usan tarjetas en las que primeramente hay una palabra, y posteriormente cuando las exigencias del grupo aumenten habrá dos palabras, de igual manera es necesario que los terapeutas empleen inicialmente el material con el acento en lo objetivo y posteriormente el afectivo estresante.</p> <p>Con la palabra-estímulo un miembro del grupo debe formular una o dos frases que luego otro participante debe repetir las conforme al sentido dado (p.e. Con la palabra <i>verano</i> un paciente creará una frase como: <i>el verano es demasiado caluroso para mí. Entonces debo permanecer en la unidad porque no paseo a gusto</i>; y otro paciente la repite en ese mismo sentido, no siendo necesario que la repita exactamente igual) Posteriormente que se formula la primera frase se pide a los otros participantes del grupo que piensen otra frase cuyo significado sea el mismo, aunque esté formulada en distintos términos (p.e. <i>A la mitad de año, sube la temperatura, por ello es mejor quedarse en casa o en la unidad</i>) En el anexo 8 están las frases, tanto neutrales como estresantes.</p> <p>Es muy recomendable que la transición a la tercera etapa de este subprograma sea solo si los dos primeros son domina-</p>

Etapa	Nombre	Descripción
		<p>dos en su totalidad y los pacientes los han ejecutado de manera clara y satisfactoria. Las siguientes etapas se siguen disponiendo consecutivamente, de modo que los terapeutas puedan recurrir a etapas previas cuando se tenga la certeza de que determinados ejercicios causan dificultades.</p>
19	Preguntas autoformuladas con respuesta	<p>En esta etapa el grupo escoge un área de temas en la que la mayoría pudiese estar interesado, o lo propone el terapeuta, prefiriendo al inicio temas fundamentalmente de corte objetivo (p. e. <i>Contaminación ambiental</i>) y se escribe en la pizarra. Se reúnen palabras sobre esta área de temas (como en la segunda etapa), el terapeuta debe tener certeza de que cada participante ha dado al menos una palabra y que esta (p.e <i>Agua</i>), se relaciona de manera directa con el tema propuesto de inicio, posteriormente estas se escriben en las tarjetas en blanco.</p> <p>Con ayuda de una partícula interrogativa (dónde, quién, como, porqué, etc.) y una tarjeta en donde hay una palabra (previamente hecha por los participantes) relacionada con esta área de temas, uno de ellos plantea una pregunta a otro miembro del grupo, el cual responde (p.e <i>¿Cómo es que se contamina el agua?</i>). El resto de participantes evalúa en qué medida la pregunta fue pertinente al tema y si la respuesta estaba relacionada con la pregunta, si no estuvo plenamente relacionada reformular (p.e <i>¿Cómo llega el agua de los ríos al mar?</i>, dicha pregunta no sería válida ya que no se acerca de manera directa al tema inicial; <i>contaminación ambiental</i>). Puede suceder que los participantes se sientan sobre-demandados a la hora de generar preguntas de una palabra; en este caso se puede echar mano de dos de ellos que estén en la mejor disposición y con estabilidad psicopatológica mejorada. Finalmente, solo después de haber practicado con temas objetivos se pueden ir incluyendo temas más estresantes (p.e. <i>la familia, la enfermedad, o temas laborales</i>).</p>
20	El grupo interroga a uno de dos miembros del grupo sobre un tema determinado	<p>Uno o dos de los participantes del grupo son interrogados por otros miembros sobre un tema determinado previamente (por ejemplo: un artículo periodístico). Al inicio es conveniente que el terapeuta interroge al coterapeuta o a algún usuario a modo de ejemplo. La evaluación, en cuanto a la adecuación del proceso de comunicación, se realizará de manera en la etapa anterior, considerándose ya aspectos siguiente y última etapa de este subprograma, es decir, en una sola sesión podrían verse de manera parcial. El propósito es</p>

Etapa	Nombre	Descripción
		que el usuario pueda comenzar y sostener una conversación, así como seguirla y resolverla en todo caso.
21	Comunicación libre	Al grupo se le da un tema a tratar de manera previa, como pueden ser: noticias, cuentos cortos, proverbios o refranes, material visual (diapositivas), o determinados asuntos que le interesen al grupo. Aquí se le atribuye un significado especial a la evaluación de las habilidades comunicativas. Realizando al mismo tiempo una evaluación por parte del terapeuta o si existe algún coterapeuta, tomando en cuenta aspectos como: la comprensión de las aportaciones, argumentación, y calidad de las mismas, por ejemplo, en qué medida un tema es tratado superficialmente o se analiza a profundidad. Finalmente, si sigue el hilo del debate, deben ser evaluados también aspectos verbales e la comunicación tales como: fluidez, intensidad, miradas y tono de voz opinan los demás al respecto.

En los dos primeros ejercicios de este subprograma se utilizarán de nuevo ayudas con tarjetas. En la actividad número 17 “Repetición literal de frases indicadas previamente” se utilizará la caja que viene dentro del maletín del terapeuta con la leyenda “Habilidades comunicativas verbales I”, con las cuales un paciente coge una tarjeta y la lee en voz alta y otro paciente tiene que repetirla, la idea es que vaya subiendo de dificultad tanto con el número de palabras en cada frase como pasando de frases con un corte neutro a otro estresante, véase figura 28



Figura 28 SP3 “Habilidades comunicativas verbales I”

La siguiente actividad (repetición con el sentido de frases autoformuladas) muestra la ayuda ahora de unas tarjetas contenidas en la caja con el nombre: “Habilidades comunicativas verbales II” y la dificultad sube ya que solo existe una palabra. El paciente que lee la carta debe formular una frase de inicio sencilla y neutral (posteriormente se subirá la dificultad), luego otro paciente designado repite esa misma frase, pero justo con la entonación y el objetivo con el que lo ha dicho el primero, véase figura 29.



Figura 29 SP3 “Habilidades comunicativas verbales II”

En este subprograma es de especial importancia la retroalimentación por parte del terapeuta y coterapeuta. El paciente no debe sentir que es dejado solo con el ejercicio. Los comentarios deben ser reforzados inmediatamente.

Metodología

Lo anterior ayuda de manera especial a pacientes crónicos que no hablan o son muy retraídos. Igualmente, las actividades deben seguirse con especial cuidado sin caer en apresurarlos. Tampoco debe estar permitido que se haga burla o mofa de pacientes que no han entendido bien las instrucciones.

Es especialmente en este tipo de actividades donde realmente se pone a prueba y a la vez en evidencia las capacidades cognitivas y sociales de los pacientes, es necesario generar un ambiente de equidad, donde los que vayan un poco más adelantados sean alcanzados por sus compañeros con ayuda de los terapeutas.

Finalmente, al terminar este subprograma se debería tener la suficiente cohesión grupal y confianza para poder seguir con el subprograma siguiente el cual ya comienza a ser más exigente para los pacientes.

SP4 - HABILIDADES SOCIALES EN AMBIENTES

LEVEMENTE ESTRESANTES

El propósito de este subprograma es la mejora de las habilidades sociales verbales y no verbales de los miembros del grupo a través de una serie de representaciones llamadas: *juego de roles*. Es importante tener en cuenta el aumento del temor y de la ansiedad de los pacientes al migrar de los ejercicios primordialmente cognitivos a los ejercicios que se centran de manera especial en interacciones sociales. En principio, es necesario explicar en palabras comprensibles el propósito y los objetivos al comienzo de este cuarto subprograma, lo cual contribuye a la reducción de la ansiedad de los pacientes y por tanto genera una motivación mayor.

Al ser un programa de transición, el comienzo puede ser complejo, siendo necesario en ocasiones que sea desarrollado por un terapeuta y dos coterapeutas. Igualmente es posible que se comience a precisar más tiempo del que se usaba en subprogramas anteriores. Por tanto, se recomienda acordar con los pacientes la organización del tiempo, como los inicios, los descansos y la finalización del programa, teniendo en cuenta sus necesidades.

Nuevamente es necesario hacer hincapié en que dicho subprograma requiere de un incremento gradual y razonable del nivel de exigencia emocional producido por los contenidos de la terapia. Así pues, hay que comenzar con situaciones objetivas, antes de recurrir a situaciones más estresantes del subprograma. Paulatinamente, y en grupos más avanzados, sería posible elaborar terapéuticamente a través de juegos de roles en forma analítica conductual, situaciones extraídas directamente de la vida cotidiana de los pacientes.

Un dispositivo de video para filmar y reproducir las secuencias de terapia constituirá un método auxiliar muy valioso en el trabajo de las habilidades sociales. La retroalimentación con el vídeo representa un antecedente de familiarización con el siguiente subprograma (*utilización de realidad virtual*), además de que respalda eficazmente las intenciones y aportaciones formadoras de conductas en las cuales el participante debe interactuar.

Es importante recalcar que cuanto más natural sea el uso de dispositivos tecnológicos dentro de la intervención, se estará preparando implícitamente al paciente, como ya se indicará en el siguiente subprograma (SP5). De esta forma, los terapeutas deben incorporar el empleo de estos medios y tomarlos como algo cotidiano. Sin embargo, el uso del vídeo propiamente dicho es recomendable sólo cuando los pacientes están ya habituados con el subprograma. Es preciso el conocimiento, justificación y consentimiento de los participantes, ya que si uno de ellos se sintiese agraviado podría ser muy poco beneficioso incluso negativo para la cohesión y confianza grupal, así como con el terapeuta y coterapeutas.

En estos ejercicios se desarrolla el trabajo colaborativo que permitirá desarrollar la interpretación básica de la situación social a realizar. Los terapeutas efectúan la explicación de los objetivos y de la metodología con palabras simples, definen con claridad los objetivos que persigue esta simulación y cuál es el procedimiento recomendado, así como las que debieran emplear. Si bien algunas etapas son similares al proyecto IPT, se han incluido algunas otras fundamentadas en el Programa de rehabilitación del grupo de U.C.L.A (Bowen et al., 1994; Liberman y Green, 1992) ejercicios como:

- 22 Entrega previa de la situación a realizar

○ 23 Definición del objetivo

Siendo necesarias según el tipo de población y su afectación en pacientes con este tipo de padecimientos.

Objetivo general: Mejorar la competencia o habilidad social de manera interna y en un entorno lo menos estresante posible, en este caso el aula y el soporte del terapeuta y coterapeuta. Se busca que el participante comience a confrontar, asimilar y ejecutar dificultades sociales y averiguar una práctica del funcionamiento social en situaciones que causen estrés así como incompetencia social, y todo lo anterior a través del juego de roles.

Se realizarán ejercicios de juego de rol, en los que se ensayan diversas situaciones como: pedir información, rehusar una petición de forma asertiva, disculparse, inicio, mantenimiento y cese de conversaciones, expresar agradecimiento, expresar reconocimiento y hacer cumplidos, etc.

PREPARACIÓN DEL JUEGO DE ROLES. ETAPAS 22 A 28.

Foco principales de Intervención:

Neurocognitivo: Atención, concentración y transmisión de información verbal

Cognitivo social: Procesamiento emocional, comprensión de interacción social.

Tabla 14 Preparación del juego de roles. Etapas 22 a 28.

Etapa	Nombre	Descripción
22	Entrega de la situación a realizar	El terapeuta comienza la sesión explicando la nueva situación, el nuevo juego de roles a realizar. Es necesaria que la práctica a realizar sea explicada en términos tan simples y concisos como sea posible, indicando al grupo que se harán pequeñas actuaciones de situaciones sociales y que estas serán representadas frente al grupo, referente a situaciones en las que ellos consideren que existe dificultad de conducirse (personal y socialmente), de inicio situaciones neutras como hacer una pregunta a un desconocido o realizar un cumplido. Y otras más estresantes como, reclamar algo o negarse a una petición. Realizando preguntas el terapeuta se asegura que la tarea ha sido entendida y que los miembros del grupo están prestando atención y participando.

Etapa	Nombre	Descripción
23	Definición del objetivo	Los pacientes deben ser alentados a identificar las demandas a las cuales deberán enfrentarse en una situación determinada, esto los motiva igualmente a definir un objetivo común de una nueva situación. Las situaciones previamente dadas, están diseñadas de tal manera que el logro de la meta propuesta presupone una interacción social en cuyo punto central hay un diálogo, un desarrollo y un final de la interacción satisfactorio. Es muy importante que este objetivo se genere a partir de las necesidades específicas del grupo y no impuesto por el terapeuta o coterapeuta.
24	Elaboración del diálogo	Esta parte del proceso es especialmente importante, ya que los miembros del grupo suelen manifestar tendencias generalizadas de evitación a ser espontáneos en el diseño del diálogo, por vergüenza o por temor a causar la interrupción del terapeuta y del proceso terapéutico; por ello se propone el uso de una pizarra o rotafolio donde se pueda escribir el diálogo; es decir, generar la parte principal de la interacción que se practicará más adelante.
25	Asignación de título	A manera de aseguramiento de la atención y la comprensión por parte de los participantes, y que además recuerden los puntos básicos y los objetivos de interacción que deben ser alcanzados, se puede pedir la asignación de un título apropiado al juego de roles. Con ello se intenta además crear un consenso general sobre el título que se presenta.
26	Anticipación de dificultades	El siguiente paso consiste en un análisis acerca de las dificultades más temidas, lo cual sirve para reducir algunos miedos o ansiedades y relajar a los participantes que se encuentren en esta situación. En esta parte, el terapeuta hace hincapié en los pacientes que sientan más temor y de ser posible que exponga las posibles dificultades de forma concreta, tales como temor al ridículo, un manejo pobre del lenguaje, o temores relativos a la propia interacción social. En esta parte se pondrá especial atención, en el respeto del que frente a ellos desempeña la actividad, el cual no debe producir mofa o comentarios inapropiados durante el desarrollo de la actividad.
27	Entrega previa de funciones de observación	Se distribuyen funciones de observadores a los mismo usuarios; cada paciente tiene que observar una de las dificultades mencionadas (máximo tres) y temidas hasta su aparición. Esta intervención muestra, por una parte, que el terapeuta toma de manera seria las preocupaciones expresadas y por otra parte asegura la participación de los pacientes que comúnmente podrían no estar tan activos.

Etapa	Nombre	Descripción
28	Estimación del nivel de dificultad percibido	Un último paso antes de comenzar propiamente con el juego de roles, es contar con el nivel de dificultad percibido por los miembros del grupo, usando una escala tipo Likert en donde 1 es muy fácil hasta el 5, muy difícil. Esto ayudará a percibir cómo está resultando el ejercicio para los integrantes del grupo e ir implementando la actividad de manera más precavida o bien con mayor fluidez.

Dentro de la preparación para la escenificación de una situación social, los pacientes hacen ejercicios con los cuales podrán ir practicando y teniendo algo más de confianza en sí mismos para “actuar”. Esto supone una dificultad añadida al proceso de terapia, donde el participante no solo debe hacer uso de sus mejores habilidades recién recuperadas tanto sociales como intelectivas, sino que también tiene que luchar contra el miedo escénico, que suele ser un hándicap.

EJECUCIÓN DEL JUEGO DE ROLES. ETAPAS 29 A 33.

Foco principales de Intervención:

Neurocognitivo: Aprendizaje visual, transmisión procesamiento de información verbal

Cognitivo social: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.

Tabla 15 Ejecución del juego de roles. Etapas 29 a 33.

Etapa	Nombre	Descripción
29	Demostración del juego de roles	Después de la preparación de un escenario, según las posibilidades, con algunos elementos cercanos a la realidad, el terapeuta y el coterapeuta representan el role playing que el grupo ha elaborado para mostrarles un modelo a los miembros del grupo. Se trata de que los terapeutas no ejecuten una representación perfecta, favoreciendo de esta manera los procesos de aprendizaje de los participantes y su ejecución franca sin temor a equivocaciones.
30	Primer retroalimentación	Después de la presentación del ejemplo empieza la fase de retroalimentación. De manera inicial, el terapeuta comenta algunas cosas de cómo fue el juego de rol y luego los ob-

		servadores indican aspectos específicos de éste, generando un intercambio de ideas que actúan de retroalimentación positiva entre ellos.
31	Juego de roles	Una vez terminada la representación por parte de los terapeutas y después de la retroalimentación, comienzan a participar los miembros del grupo en el juego de roles. Es posible comenzar con un paciente que menos le cueste la tarea, pero considerando su evaluación en la escala de funcionamiento social utilizada, asumiendo el papel activo en el rol. El segundo (pasivo) sigue siendo representado por un terapeuta y después de numerosos ensayos y solo después de que el grupo esté familiarizado, ambos roles podrán ser asumidos por pacientes.
32	Segunda retroalimentación	Es necesario que exista una retroalimentación después de cada ejercicio de roles de los pacientes, realizando una ronda de retroalimentación equivalente a la que hizo al principio y es necesario hacerlo de manera habitual. Los terapeutas disponen de diversas formas de ayuda para los miembros del grupo (por ejemplo, apuntando, haciendo sugerencias) y fomentando los juegos de roles entre los pacientes, siendo especialmente efectivos los refuerzos positivos como medida terapéutica común.
33	Transferencia preliminar a la vida real	Para ayudar a los participantes a generalizar las habilidades sociales que están aprendiendo, cada sesión de terapia debe concluir con la asignación de una tarea "tarea para casa", que debe garantizar que la conducta aprendida mediante el ejercicio se lleve a cabo en la vida cotidiana de cada uno. Esto al final nos da un indicador integral de la aplicación de la terapia con cada paciente, incluso el posterior refinamiento de las técnicas y por tanto el fomento a los aspectos fundamentales de la competencia social.

Una vez llegado el momento de hacer la representación, muchos de los pacientes pueden tener características de actitud normal. De hecho, lo habitual es que sobreactúen. No obstante, esta necesidad de exacerbar las actividades psicosociales que estaba "actuando" pasan a ser parte de sí mismo.

Una parte importante de este subprograma es que ya se va dando algo de soltura para que el propio paciente utilice o vaya proponiéndose a utilizar este tipo de herramienta en la vida diaria. Ya que en el último ejercicio (33) se dejan "deberes" en forma refinamiento de las técnicas y de los aspectos fundamentales del proceso psicosocial.

SP5 - HABILIDADES SOCIALES EN AMBIENTES SEMIESTRESANTES

El subprograma de habilidades sociales en ambientes semiestresantes es un programa estructurado de tal manera que representa un puente de conexión práctica entre la resolución de situaciones sociales, en las cuales se tiene que actuar o utilizar estrategias de un nivel medio-alto en ambientes seguros, pero a la vez inmersos en la situación problemática. Fundamentalmente, este subprograma somete al paciente a su experiencia y, con una capacidad cognitiva social más desarrollada, a una situación mostrada con ayuda de la realidad virtual, donde se podrá vivir en una situación estresante pero con la seguridad del terapeuta para su apoyo. Se les llama semiestresantes ya que, si bien las situaciones pueden ser de un grado mayor de estrés que las vistas en juego de roles, el objetivo es ponerlos a prueba en lo que haría en determinadas situaciones (*negar, indicar una solución a un problema, o la aceptación de un error*).

Para las habilidades sociales en ambientes semiestresantes, es de rigurosa necesidad que inicialmente exista un plan y la logística para la atención individualizada de cada uno de los pacientes, tanto la explicación como el funcionamiento del material se puede dar dentro del aula en grupos pequeños, sin embargo, al llegar a la habitación donde se desarrollarán propiamente los recursos tecnológicos para la inmersión del paciente en ambientes con RV, es necesario que se haga al principio por el terapeuta, el coterapeuta y uno solo de los pacientes. Se hace de vital importancia el desarrollo concreto de las funciones a seguir y no demorar en indicaciones adicionales, más que la explicación de cómo se va a desarrollar la actividad.

La estructuración de este subprograma es muy concreta, sin embargo, debe existir un entrenamiento previo de los terapeutas, para que se pueda aplicar con eficacia tratando de transmitir la idea principal que lo fundamenta, que es la confrontación de una situación estresante en un ambiente seguro. Este subprograma se focaliza en la identificación y ejecución de situaciones específicas mostradas en primera persona al paciente, las cuales se le podrán explicar inicialmente: cómo está ambientada, en qué lugar podría encontrarse antes de la situación... pero nunca abordando la problemática esencial de la situación que debe enfrentar.

Objetivo general: Mejorar la habilidad social de manera segura, en un entorno semiestresante. En un aula equipada con instrumentos determinados de realidad virtual, se generará una situación medianamente compleja dentro de un proceso de comunicación con el soporte del terapeuta. Se busca una práctica del funcionamiento social en situaciones concretas causantes de estrés y, por tanto, de incompetencia social a través de la interacción manual con material audiovisual y dispositivos tecnológicos rehabilitadores.

Este subprograma cuenta con un énfasis mucho mayor ya que de aquí parte gran parte de proceso de innovación del programa en general y de la motivación del estudio en sí.

DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO Y AMBIENTES VIRTUALES.

Ahora se llevará a cabo una enumeración de los elementos que forman dicho subprograma y cómo se van aplicando los diferentes ejercicios realidad virtual: habilidades sociales en ambientes semiestresantes. Se describirán los materiales y las exposiciones a diferentes situaciones, tanto las neutras como las más estresantes, donde se dará cuenta de la interacción dentro ambiente virtual que permite al usuario “arriesgarse” a esta situación sin tener que pasar por ella realmente. Siendo una práctica simulada de lo aplicado en subprogramas anteriores, principalmente en el juego de roles.

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO MATERIAL Y VIRTUAL UTILIZADO

La aplicación de este subprograma discurre inicialmente dentro de la misma aula. No obstante, antes de comenzar, cuando el usuario está listo, se accede a una habitación de manera individual donde está montado sistema de RV que permite la presentación de situaciones para la interacción. Dichas herramientas informáticas permiten mostrar los fotogramas de vídeos de las situaciones progresivamente más estresantes. Con ayuda de un software, el terapeuta puede manipular, ralentizar o pasar a la siguiente situación en tiempo real sin siquiera el paciente pueda notarlo. Los elementos necesarios para crear y utilizar este sistema virtual son los siguientes:

- Habitación de 4 m², insonorizada, sin ventanas, con puerta revestida y con paredes acolchadas en tonos oscuros. Si bien no es una sala inmersiva,

Metodología

se destinó al propósito de la generación de ambientes virtuales por lo que producía un efecto envolvente del usuario ya que no dejaba pasar luz del exterior.

- Un PC de sobremesa con alta capacidad gráfica y encargado de mostrar los videos de situaciones virtuales en una pantalla de gran formato a través de un canal duplicado de proyección estereoscópica 3D.
- Un dúo de proyectores con de alta luminosidad, con capacidad de resolución de 1080 pixels, contraste de 12000:1 y un brillo de 1200 cd/m². Dichos proyectores cuentan con conexión HDMI 1.3, un zoom óptico de 2.1 aumentos y una potencia de 2000 lumens cada uno. Los entornos proyectados están configurados con una resolución de 1024x720 pixels. La característica más importante de estos proyectores es la incorporación de la tecnología lens-shift, que permite ajustar la proyección al centro de la habitación con independencia de la posición del proyector. Esta característica permite configurar el ambiente virtual con estereoscopia 3D.
- Una pantalla de gran formato (320 × 180 cm) construida sobre material reflectante y colocada sobre una de las paredes de la habitación.
- Un sistema de altavoces distribuidos en la habitación para conformar una configuración 5.1. (40W)
- Gafas para optimizar la experiencia estereoscópica 3D del usuario.

Todos los elementos anteriores se desarrollan y se distribuyen de la siguiente manera: el PC que utiliza el terapeuta ejecuta los vídeos interactivos al momento de la intervención. Los proyectores crean en la pantalla los vídeos de manera virtual y los altavoces reproducen los sonidos asociados cada una de las situaciones.

Al paciente se le indica que disponga del espacio que se encuentra frente a él, de tal manera que sea acorde la situación a presentar, por ejemplo, si el vídeo le incita a quedarse de pie o caminar debe colocarse acorde con las limitaciones físicas del espacio real, otras situaciones virtuales le obligan a quedarse quieto o incluso sentado en una silla frente a la pantalla.

El terapeuta está sentado con la habitación a oscuras para aumentar la inmersión en el sistema haciendo los cambios oportunos tanto de situaciones como de velocidad y dando indicaciones generales al paciente. El coterapeuta está cerca del paciente sin interferir en los ejercicios, éste controla que se lleve adecuadamente el ejercicio de manera directa sin estar dentro del propio ambiente virtual que el paciente está apreciando. El paciente en todo momento se sitúa mirando hacia la pantalla de proyección sin ningún objeto que interfiera con la dinámica, con el fin de para sostener lo máximo posible la credibilidad e inmersión del sistema de realidad virtual.

PREPARACIÓN PARA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS SEMI-ESTRESANTES. ETAPAS 34 A 38.

Focos principales de Intervención:

Neurocognitivo: Atención sostenida, aprendizaje visual.

Cognitivo social: Percepción social, estilo atribucional, procesamiento emocional, reconocimiento facial, conocimiento social, ToM.

Tabla 16 Preparación para resolución de problemas semi-estresantes. Etapas 34 a 38.

Etapa	Nombre	Descripción
34	Orientación general	Se hace una explicación generalizada del inicio, desarrollo y los objetivos y posibles dificultades que puede encontrar el participante. Es importante que se desarrolle de manera paulatina en un ambiente de confianza para el confrontamiento, es por ello factible que se les explique con toda naturalidad y sin reservas el implemento de estas tecnologías.
35	Identificación de una situación como problemática	Se hará una lista con los problemas sociales con los que ellos podrían encontrarse en la vida cotidiana y se dividirán en los que causan más angustia y los que causen menos ansiedad o estrés. El terapeuta ayudará a los pacientes que tengan más dificultades en el reconocimiento o detección de una situación social conflictiva, dando pautas generales Es importante que los terapeutas generen con anterioridad situaciones frecuentes de donde se pueda partir con las problemáticas propuestas por el grupo (p.e. <i>agradecer, demostrar reconocimiento, solicitar información, criticar, disculparse, rechazar una propuesta, preguntar acerca de un lugar, entrar en contacto con un desconocido, iniciar un trabajo común, y situaciones más complejas, como entrar en una</i>

Etapa	Nombre	Descripción
		<i>discusión y terminarla adecuadamente, evitar una pelea verbal o física etc.).</i>
36	Generación de soluciones alternativas al problema	Se les pide a los participantes que ya determinadas las situaciones, cuáles serían las posibles soluciones inmediatas a corto y a largo plazo y según su perspectiva a la resolución de ese problema. Todo ello en primera persona, es decir, el paciente tiene que ver cuáles son limitaciones sociales y las necesidades posibles para remediarlas. El terapeuta ayudará a los pacientes que tengan más dificultades en la búsqueda de alternativas de las situaciones sociales conflictivas antes mencionadas, dando pautas generales, es decir, sin interferir directamente e como se resolverían.
37	Evaluación del comportamiento a tomar en la solución escogida	Los participantes que así lo decidan compartirán las soluciones a los problemas que determinaron como difíciles de resolver socialmente y las soluciones que crean pertinentes. El propósito es generar una retroalimentación tanto de los participantes como del terapeuta para dilucidar el problema y la mejor solución para el mismo. Se buscan finalmente ejemplos o pautas generalizadas de las áreas que resultaron más conflictivas para su confrontación virtual en todo el grupo de pacientes (por ejemplo: entrevistas de trabajo, relaciones personales, situaciones problemáticas generales, problemas más complicados de su propio entorno y que tengan necesariamente una interacción social etc.). El terapeuta ayudará y propondrá todo el tiempo en caso de que los participantes generen pocas situaciones.
38	Disposición para la confrontación virtual	Se finaliza esta fase con la idea de que en la siguiente sesión se empezará ya con la confrontación semi-estresante con realidad virtual tomando en cuenta los aspectos que se marcaron como estresantes y se incluirán vías de acción que de manera específica se determinaron a partir de las acciones de los supuestos anteriores de este subprograma.

VÍDEOS INTERACTIVOS DE REALIDAD VIRTUAL

Dentro de los ejercicios que incluye la resolución de problemas a través de realidad virtual, los pacientes interactúan con una serie de vídeos formulados a partir de situaciones sociales básicas que tienen como meta la interacción y exposición del paciente en un ambiente controlado. Existiendo, como en todos los subprogramas dos tipos de situaciones: unas con énfasis en lo neutral y otras con situaciones de corte más estresante.

Las situaciones que resultan más neutrales fueron tomadas del subprograma de habilidades sociales del IPT (Brenner et al., 1994), por tanto, fueron constituidas de base a partir de este ejemplo para seguir la misma línea de investigación, pero con una aplicación diferente. Agradecer, expresar alabanza, reconocimiento o hacer un cumplido y rehusar una petición son, entre otras, situaciones de esta categoría “Neutral” con un nivel de dificultad bajo, para que la experiencia del paciente sea progresiva.

Las situaciones sociales “estresantes” son más complicadas ya que el nivel de dificultad para los pacientes es mayor según la tolerancia a la frustración de cada uno de ellos. Si bien se hace una especie de generalización de los efectos de la interacción a estos ambientes virtuales más estresantes, es necesario prestar atención por parte de los terapeutas a los sentimientos de fracaso, culpa o mala interpretación por parte del paciente al no saber cómo actuar. Dichas situaciones sociales igualmente fueron cogidas del subprograma de habilidades sociales del IPT (Brenner et al., 1994), siendo categorizadas progresivamente y con metas de interacción específicas, por ejemplo, reclamar, criticar, defenderse de una acusación, disculparse, expresar una petición, entrar en contacto con un extraño, invitar a una persona a un objetivo común, etc.

Estos vídeos se hicieron con un grupo de actores profesionales y filmados en primera persona para darle una certeza de realismo aún mayor. Estos vídeos fueron filmados y procesados con una resolución de 1080p. y posteriormente manipulados y editados con el programa Adobe Premiere CS6 (Adobe, 2017)

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS A TRAVÉS DE REALIDAD VIRTUAL. ETAPA 39 A 43

Focos principales de Intervención:

Neurocognitivo: Atención sostenida, aprendizaje visual.

Cognitivo social: Percepción social, estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM, con acento en lo objetivo y estresante.

Tabla 17 Resolución de problemas a través de realidad virtual. Etapa 39 a 43

Etapa	Nombre	Descripción
39	Indicaciones generales	Al empezar este parte del subprograma ya se tendrá al participante a solas dentro de la habitación de RV solo con los terapeutas. Se le presenta, la habitación, su funcionamiento y los aditamentos tecnológicos con los que va a trabajar, las gafas que utilizará y el espacio necesario para movilidad e interacción con el sistema de RV.
40	Preparación preliminar para la confrontación virtual	Se le propondrá la situación y contexto verbalmente al que tiene que enfrentarse, a manera de preparación, con lo cual, el participante sabrá a grandes rasgos cual es la situación a resolver, pero no se le darán mayores detalles para evitar sesgo. Estas circunstancias escritas, se encuentran en el anexo 9. Se muestran las que pueden ser utilizadas, así como las que se usan como base en este manual en negritas.
41	Confrontación virtual	La primera confrontación de la situación virtual transcurrirá de manera fluida y llevará una especie de subtítulo detallado para que el usuario tenga una guía de cómo sigue la situación, se repetirá la misma situación, pero en vez de llevar un subtítulo estricto se darán recordatorios de cómo podría responder y finalmente se dejará una tercera exposición a la misma situación de RV sin ayudas de ningún tipo (véase ilustraciones 13-16). En todas estas exposiciones se le pedirá al participante que responda verbal y físicamente a las necesidades de la situación. Es posible que se necesite detener y retroalimentar en el momento al paciente y, si llega a perder el hilo de la situación, hacer un pequeño resumen y retroalimentación. Con los pacientes con sintomatología más comprometida se detendrá las veces que sea necesario el ejercicio, pero se seguirá según se comprenda de nuevo la actividad a llevar a cabo.
42	Pausa de recuperación	Aunque no se necesitara antes, igualmente se hará una pausa de recuperación para saber cómo el paciente va asimilando, desarrollando y resolviendo el problema social que implica estar inmerso virtualmente en dicha situación. Este paso podría ser omitido en pacientes con rendimientos concretamente altos, sin embargo, se recomienda hacerlo independientemente de su estatus clínico.
43	Evaluación y retroalimentación	Al final se dará retroalimentación de cómo se resolvió dicho problema y se le pedirá que describa cómo se sintió y si es que a su parecer la forma de actuar y resolver fue la más atinada.

Etapa	Nombre	Descripción
	ción de la situación con- frontada	

Es necesario hacer hincapié en que, si bien la mitad este subprograma se hace de manera grupal, los últimos ejercicios se llevan a cabo de manera individual con los usuarios. De tal manera que, en lo que a sesiones de realidad virtual se refiere, los pacientes reciben cada uno 9 sesiones individualizadas de aproximadamente 20 a 30 minutos cada una, distribuidas de 2 a 3 semanas aproximadamente.

Finalmente, si se hacen las anotaciones pertinentes por parte del terapeuta y del psicoterapeuta en una hoja de registro anexo 10, ésta servirá de manera cualitativa para evaluar con posterioridad si el usuario tuvo algún problema o si llegó a completar el tratamiento de realidad virtual adecuadamente.

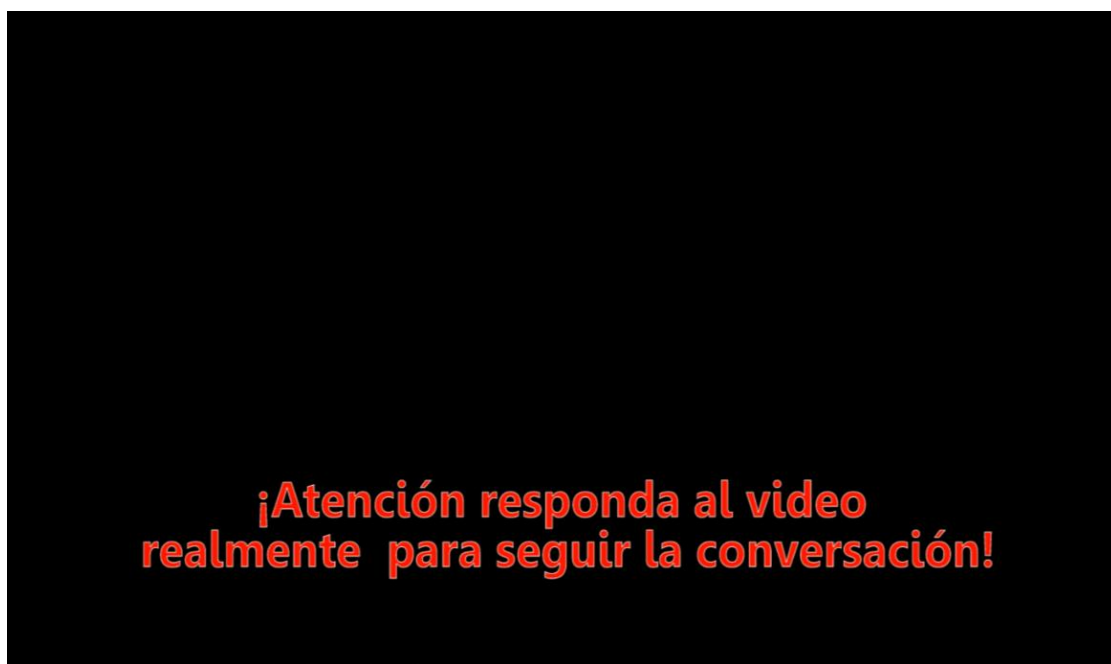


Figura 30 Instrucción inicial de los videos del SP5

Inicialmente los videos interactivos de RV contarán con una pantalla de aviso, la cual les pondrá en alerta antes de comenzar la situación. Esta pantalla inicial solo se pondrá al exponer al paciente por primera vez a la situación dada, aunque se podrá repetir este proceso hasta que se familiarice con proceso (fig. 30).

Metodología

El usuario tendrá que ajustar sus diálogos según avance el vídeo haciendo caso de dichas alertas. Posteriormente, se hará el ejercicio sin los subtítulos dejando a consideración al usuario el uso del tiempo y forma de reacción. Esta diferencia hace que se exponga a la situación interactuando espontáneamente al escenario, véase figura 31.



Figura 31 Video RV núm.1 Neutral "Agradecer" (con subtítulos vs sin subtítulos)

Como la mayoría de las etapas del programa, éste comenzará con vídeos RV de corte neutral y de corta duración (fig. 31). Esto con el propósito de que los usuarios se adecuen de manera paulatina a los diálogos, desarrollo y tiempos de

reacción de la situación a la que se le expone. Luego a ejercicios neutros pero duración mayor (fig. 32), y finalmente a los de énfasis estresante de menor duración (fig. 33) y de mayor duración (fig. 34).



Figura 32 Video RV núm.5 Neutral "Entrar en contacto"

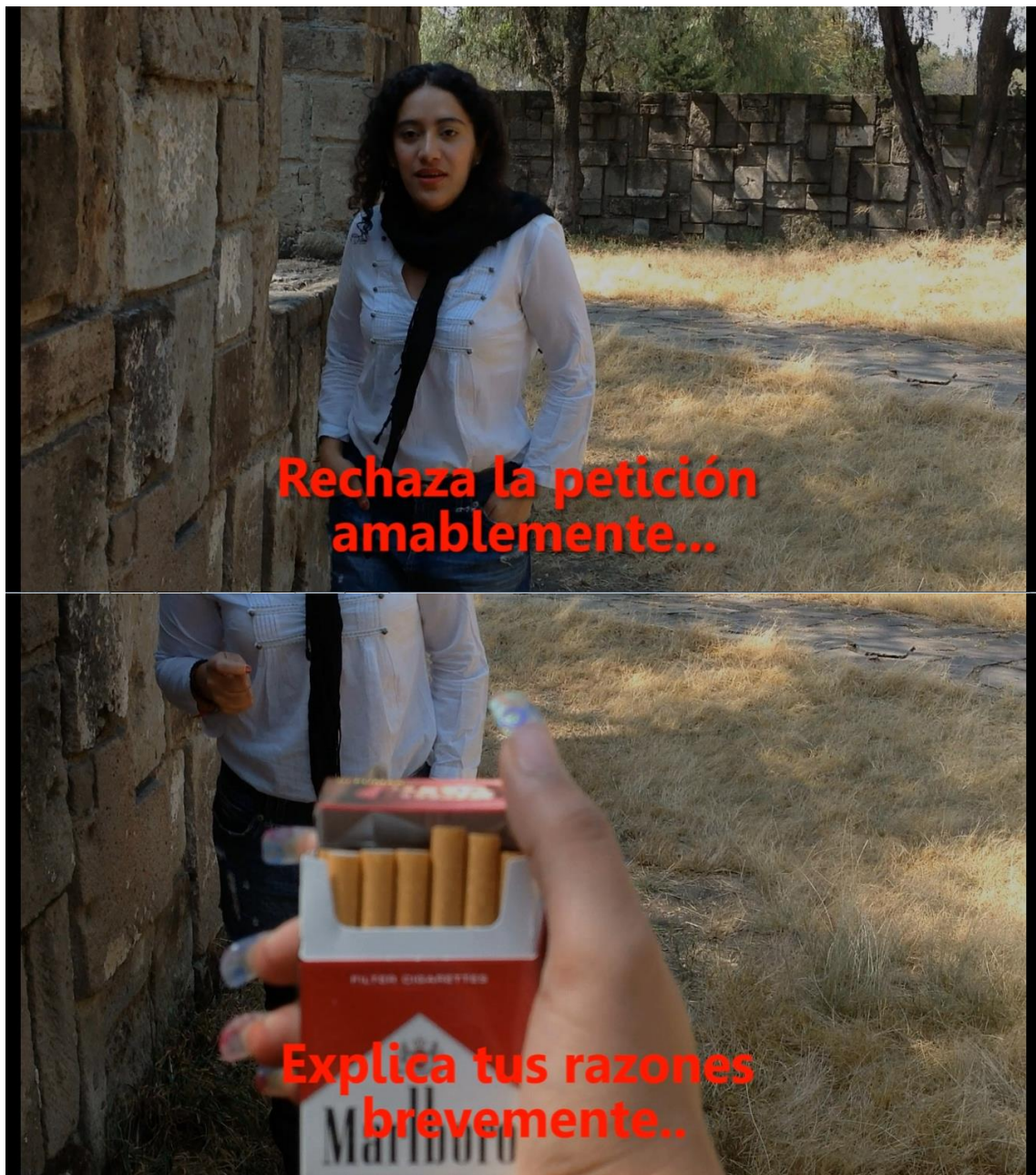


Figura 33 Video RV núm.5 estresante "Rechazar una petición"

En la figura 33 se muestra un video interactivo donde el usuario debe rechazar una petición de otro. Este tipo de conductas son de las más difíciles de confrontar para cierto grupo de pacientes. Ya que se ven en situaciones de no querer realizar una acción (como regalar cigarrillos a otros cada vez que se los piden) sin poder decir que no.



Figura 34 Video RV núm.9 estresante "Enfrentar una situación de emergencia"

Una de las situaciones de estrés más complicadas sin duda es la de: enfrentar una situación de emergencia o duelo. En el video interactivo estresante número 2, se muestra una situación donde el paciente tiene que hacerse cargo de ir a ver a un amigo al hospital véase figura 34.

SP6 - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS INTERPERSONALES "IN-VIVO"

Metodología

Este último subprograma está delimitado a partir del fundamento cognitivo y de la experiencia social que el participante lleve hasta ahora con el paso de los cinco subprogramas anteriores, es decir, con este subprograma se culmina el aprendizaje pero no el proceso terapéutico. Por tanto, resulta necesario haber superado las etapas anteriores. Es necesario considerar algunos aspectos ya que, si bien para este momento ya se habrá edificado una base de confianza para la profundización y la resolución de problemas personales, seguramente habrá algunos pacientes que hayan intentado abandonar la terapia y no lo habrán hecho. Por eso, es necesario que de inicio se les reconozca de forma breve a los que recorrieron todos los subprogramas el hecho de haber llegado hasta esta fase final. De esta manera se deberá hacer hincapié en el valor de la confianza y de la seguridad para dar este último paso del programa terapéutico.

Se propone necesariamente una atmósfera libre de temores como condición necesaria para el proceso terapéutico conductual que se comenzará. Las sesiones grupales se harán de 3 a 4 veces por semana, y posteriormente las individuales serán más cortas para cada paciente (30 min. máximo 45 min. por 2 o 3 veces por semana). Sin embargo, el terapeuta estará plenamente involucrado, teniendo incluso 4 o 5 sesiones por día según se lo permita su estructura de tiempo laboral. Es recomendable que tanto el terapeuta como el coterapeuta participen de manera activa. Sin embargo, y de no ser posible, podrían dividir el tiempo de estancia con grupos de pacientes asignados individualmente, de tal manera que sea una tarea más fácil de llevar para los terapeutas involucrados.

LAS LISTAS DE VERIFICACIÓN Y SU ABORDAJE DENTRO DEL PCSFI

En este subprograma de tratamiento los pacientes son vinculados a poner en práctica directa con el entorno a manera de seguimiento final sus necesidades con el principio de funcionamiento personal y social. La necesidad de acompañamiento es necesaria sobre todo en las situaciones más complicadas o donde el usuario necesite un soporte constante. No obstante, para seguir de manera cotidiana se optó por las listas de verificación como medio de control de los objetivos marcados como más sencillos (de baja exigencia) o bien, complicados o que necesitaban más tiempo (alta exigencia).

El diseño de una lista de verificación consiste en una lista de palabras, frases o afirmaciones descriptivas de una persona o algún objeto, acontecimiento o en este caso de objetivos. Elaboradas con mayor facilidad que las escalas de calificación o los inventarios de personalidad, las listas de verificación pueden aplicarse como instrumento de autorreporte o de informe de un observador. En este caso se pide a los usuarios que marquen, subrayen o indiquen de alguna otra manera, objetivos de baja o alta exigencia son susceptibles a cumplir (autoverificación), esto en una tabla de doble entrada donde los objetivos van acompañados de compromisos, por ejemplo: “*disminuir el consumo de tabaco todos los días*”, en la parte superior se anotaba cada día hasta el siguiente seguimiento (generalmente 3 o 4 días después), y el usuario iría marcando que días se ha cumplido y que días no.

Se optó por las listas de verificación por su eficiencia y simplicidad, a diferencia por ejemplo de las escalas de calificación, no requieren que el individuo tome decisiones explícitas acerca del nivel calidad, intensidad de las características (por ejemplo, de las escalas tipo likert). Una ventaja de las escalas de calificación es que pueden proporcionar información más detallada que las listas de verificación, pero se requiere más tiempo para completarlas. En consecuencia, es posible que exista una especie de ganancia respecto de la rapidez-exactitud entre los dos instrumentos (anexos 11 y 12).

Las listas de verificación se usan con gran frecuencia en los contextos clínico, educativo y organizacional. Aunque algunas listas de verificación son instrumentos estandarizados y están disponibles de manera comercial, muchas como la del presente han sido preparadas con propósitos específicos.

Entonces este subprograma busca focalizar la identificación de conductas y situaciones específicas que siguen siendo problemáticas, pero de manera particular, las cuales se deben compendiar en un orden como ya se ha venido llevando, al principio con situaciones más neutras, pasando a las más estresantes de manera paulatina. Si para los participantes resulta complejo identificar este tipo de problemas, el terapeuta puede elegir alguno que sepa que se adapte bien a su estatus (p.e algunos de baja exigencia sería: *Pedir un número de teléfono, la hora o dar las*

Metodología

gracias y/o hacer un cumplido). Comenzar este subprograma con este tipo de situaciones simples, permite familiarizarlos a la técnica y a los procedimientos para la resolución de estas dificultades, antes de agregar situaciones más estresantes. Es importante saber que cada paciente tendrá su propio nivel de dificultad, sus propias situaciones a cumplir y por tanto es necesario exhortar que cada uno cumpla sus metas según la capacidad con la que cuenten (aunque para otros, incluso para los terapeutas, parezcan demasiado sencillas) dejando las situaciones más estresantes a los grupos con un mejor desempeño, a pacientes más estables. De otra manera si se obliga o se llega a exigir más de lo deseado a pacientes que no pueden cumplir, se obtendrá un efecto contrario de frustración y sin la obtención de resultados óptimos, de tal manera gran parte del trabajo ya hecho podría resultar sin sentido, en dichos casos.

Es necesario indicar que será un trabajo complejo en tanto los objetivos de los pacientes y sus respectivas listas de verificación sean diseñadas, y se adecúen a una agenda que se deberá llevar de manera rigurosa por ambas partes, tanto para el paciente como para el terapeuta.

Si bien podrá tener un inicio complejo y atropellado de adaptación, al paso del tiempo y el cumplimiento de las situaciones expresadas por los pacientes, se podrá dar más soltura y libertad a los pacientes de tal manera que, al final, solo se supervise si han cumplido sus expectativas y de qué manera, es decir, una especie de labor en casa pero con la finalidad de que ellos mismos se pongan esas pequeñas metas, situaciones que representen un paso más hacia la rehabilitación social, siendo necesario para ello un largo proceso de ajuste y contingencia de errores. Se puede dar un solo seguimiento en grupo semanalmente para compartir experiencias y la formación de nuevas situaciones a cumplir.

Finalmente la tolerancia a la frustración tanto de los terapeutas como de los pacientes se pone a prueba, teniendo momentos en los que el paciente no podrá cumplir con ciertas situaciones previstas, sin embargo, se puede generar una mejor determinación con estas desilusiones como parte de un aprendizaje y un área de oportunidad en el futuro. Si finalmente se consiguen las metas deseadas a corto

plazo, podría ser de utilidad documentarlo con registros escritos e incluso fotográficos, de tal manera que desarrolle la confianza del paciente a seguir de manera formal con su rehabilitación en ambientes sociales, esto cada vez de manera más automática e inconsciente.

Objetivo general: Mejora de la habilidad social total en entornos altamente estresantes, in vivo. Con la utilización de una hoja de plan y seguimiento (*lista de verificación*) donde se pondrán las necesidades inmediatas y generales, al final y en un tiempo determinado se tendrán que cumplir todos o la mayoría de los objetivos posibles.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS INTERPERSONALES EN LA VIDA REAL. ETAPAS 44 A 53.

Focos principales de Intervención:

Neurocognitivo: Atención sostenida, planificación.

Cognitivo social: Percepción social, estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.

Tabla 18 Resolución de problemas interpersonales en la vida real. Etapas 44 a 53.

Etapa	Nombre	Descripción
44	Explicación de las listas del verificación	Con los participantes nuevamente en grupo, y con los comentarios generales del proceso anterior, se generan expectativas y necesidades, se explicará cómo se llevará a cabo la generación de un listado de objetivos a seguir y que serán la base para la confrontación en la vida real. Se indica a los participantes que dichas propuestas aunque parecieran muy similares a las hechas anteriormente, tienen que partir de hechos realistas pero ineludibles y con un enfoque de acompañamientos planeados con el terapeuta. Es decir, los participantes tendrán la consciencia de que los objetivos más complejos podrán hacerlos con la compañía puntual del terapeuta, y que paulatinamente tendrá que ejecutarlas individualmente.
45	Generación de las jerarquías y de terminación de la viabilidad de los	Es necesario que el participante comprenda que existen objetivos más simples y otros de dificultad o estrés mucho mayor. Sin embargo, esto depende del rendimiento y grado de disfunción de los pacientes. Es por ello que se harán nuevamente propuestas generales de donde podrán partir y hacer su listado con, al menos, cinco objetivos o necesidades, y que

Etapa	Nombre	Descripción
	conflictos propuestos.	como mínimo uno de estos tenga un grado de estrés o dificultad mayor que los demás. Por ejemplo, para un paciente con disfunción media, el encontrar un trabajo y enfrentarse a la entrevista de trabajo sería un objetivo jerárquicamente mayor y hablar con una chica en un lugar público, le resultaría algo más secundario, sin embargo, es posible que los pacientes con disfunción más alta pudieran concebir que el comenzar una conversación con alguien del sexo opuesto sin sentirse amenazado como una situación de gran estrés.
46	Transferencia de las necesidades según al formato de lista de verificación.	Se hace físicamente su hoja de seguimiento, con su perfil, necesidades principales y secundarias, se determinan fechas lo más cercanas posibles según las posibilidades ambientales y que no tengan que ver con la voluntad del paciente. Se hace una copia para el terapeuta designado al acompañamiento. Véase anexos 11 y 12.
47	Acompañamiento inicial según las necesidades y prioridades	Se debe hacer patente el hecho del acompañamiento individualizado con el paciente en la observación y cumplimiento de las necesidades previstas, de tal manera que al inicio será un seguimiento constante y total, y de forma gradual el apoyo dejará de ser tan particular. Así, se debe ir mediando en los acompañamientos y las formas de actuar de mayor a menor conforme se llegue a los objetivos más estresantes. Lo que se busca es que al final el participante se sienta cada vez más seguro hasta llegar a concretar dichos objetivos.
48	Comienzo con necesidades menos prioritarias según verificación.	Es decisión del paciente con cuál de las necesidades y objetivos quiere empezar, sin embargo, es necesario hacerle ver y persuadir a que comience con los de alcance y éxito más sencillo que con los más complejos, de esta manera el participante comprueba que puede tener éxito y esto refuerza positivamente la conducta de exponerse a las situaciones sociales generadoras de estrés. En cambio, si al empezar fracasa, se corre el riesgo de que abandone e incluso de que tema aún más el resto de objetivos.
49	Evaluación y retroalimentación de la situación requerida	En cada acompañamiento se hará retroalimentación proactiva al paciente para que sienta que existe recompensa y atención por parte del acompañante o terapeuta. Resultará factible que cada semana se hagan nuevamente las reuniones con sus demás ayudantes, de tal manera que cuenten sus experiencias y se instará a la retroalimentación activa entre ellos.
50	Confrontamiento con	Llegando a la confrontación de los objetivos más demandantes es necesario hacer hincapié en que el paciente debe tener

Etapa	Nombre	Descripción
	necesidades de mayor prioridad	casi el control general de la situación, de tal manera que si bien existirá un acompañamiento a este nivel del programa el participante debería contar con las herramientas cognitivas sociales para poder generar un buen resultado en la situación requerida.
51	Evaluación y retroalimentación de la situación requerida	Después de contar con uno de los objetivos cumplidos (o no) es necesario hacer retroalimentación activa y directa, así el paciente ubica las áreas de oportunidad en la situación estresante y determina si las puede conseguir a corto plazo. Es importante que, si el participante no llega a lograr un buen afrontamiento de la situación, igualmente se dará la retroalimentación activa, sin verlo como un fracaso rotundo sino como un área de oportunidad que hay que seguir tomando en cuenta.
52	Preparación y determinación de habilidades autónomas	Proponer al paciente la posibilidad de afrontamiento de una actividad y luego de un grupo de ellas de manera individual, prescindiendo del soporte físico del terapeuta. Puede ser que manera inicial el paciente solicite cierto apoyo, sin embargo, se podrá de llevar vía telefónica con llamadas cortas y supervisando a distancia que el participante logre consumir el objetivo de dificultad alta que se propuso.
53	Evaluación general y alcanzados de la lista de verificación y cierre.	Se hará una retroalimentación general de la lista de verificación, dando cuenta de los alcances y fracasos que pudo haber tenido el paciente de tal manera que se marque claramente cuáles son las grandes áreas de oportunidad (las más evidentes) y también los avances y logros que pudo tener durante la realización de este último módulo del programa.

FINALIZACIÓN PROGRESIVA DEL PCSFI

Es necesario determinar una especie de cierre grupal del programa indicando a los pacientes que, si bien el programa ha concluido como fase activa del mismo, el objetivo es que ellos individualmente puedan seguir proponiéndose objetivos y cumplirlos cabalmente justo como se hizo en los talleres.

Existirán algunos otros participantes que irán terminando sus objetivos en otros tiempos o por las reestructuraciones que ha seguido su lista de verificación, terminen posteriormente al cierre. Resulta muy pertinente seguir con ellos hasta la consecución de estos objetivos. De tal manera que perciban que se ha logrado la

Metodología

mayoría de esos objetivos dispuestos y que lo han hecho de manera individualizada y por si solos.

Es importante que si bien el programa general que se siguió con unas bases termina en este punto, el seguimiento activo de los terapeutas y coterapeutas será crucial, no solo para rehabilitación cognitiva social del paciente sino para su programa individualizado de rehabilitación (P.I.A.), y a su vez para la recuperación de su mejor grado de status cognitivo, posterior a la fase más severa de su enfermedad mental grave y prolongada.

8.4. PROCEDIMIENTO

8.4.1. Intervención del grupo experimental

Cada uno de los pacientes del grupo experimental recibió un total de 62 sesiones en formato grupal de una duración de entre 45, 60 y hasta 90 minutos durante un período de 24 semanas, sin embargo siguiendo con el desfase que algunos de los pacientes pudieron generar a partir de la realización de los objetivos trazados en el último sub-programa (in-vivo), a varios se les dio un seguimiento adicional de 3 sesiones por semana, 3 semanas adicionales como máximo, con sesiones individuales de 15 minutos para revisión del cumplimiento de objetivos en “Finalización progresiva del PCSFI”, si bien todos los pacientes tuvieron esta posibilidad solo el 53% de ellos decidió inicialmente tomar esta alternativa y un 3% (2 de ellos) en general llegaron a utilizar las 3 semanas enteras (9 días adicionales).

Al principio se realizaron dos grupos de tratamiento y en ningún había más de 10 participantes. El tratamiento en formato grupal lo realizaron 2 neuropsicólogos y 2 coterapeutas previamente formados que actuaban de manera conjunta en la administración del programa de intervención, que administraron los módulos que hacen referencia a los aspectos cognitivos:

- SP1 Diferenciación y procesamiento cognitivo.
- SP2 Percepción social.
- SP3 Comunicación verbal.
- SP4 Habilidades sociales en ambientes levemente estresantes.

- SP5 Habilidades sociales en ambientes semiestresantes.
- SP6 Resolución de problemas interpersonales “in-vivo”

Para la aplicación del programa de rehabilitación se siguieron las indicaciones del manual generado a partir del diseño preliminar del proyecto véase Manual completo adicional a esta investigación.

Tratándose de una investigación cuasi-experimental transversal relacional con una intervención del grupo experimental, se tomó, para su análisis, la diferencia de las variables principales en la evolución de los participantes para su análisis las siguientes variables:

- “MSCEIT Puntuación Percentiles”, o medida general del manejo social expresada en percentiles,
- la variable “PSP total percentiles”, que refiere a la medida del funcionamiento personal y social expresado en percentiles también
- la variable “MSCEIT D”, que mide específicamente del manejo emocional respecto a la toma decisiones, expresada en puntuaciones típicas, y
- la variable “MSCEIT H” que mide la parte del manejo social igualmente expresado en puntuaciones típicas.

Para examinar los efectos del tratamiento neuropsicológico sobre los cambios globales de la ejecución cognitiva social y el funcionamiento psicosocial del grupo experimental fue utilizado un análisis de datos no paramétrico debido a la dimensión de la muestra, así como el tiempo de duración de la intervención.

Estadísticamente algunas escalas ordinales pueden ser consideradas por convención como numéricas (McGuigan, 1960; Siegel, 1956), aunque es necesario que tengan una distribución normal. En los estudios pre-post (antes – después) es necesario analizar la normalidad en la variable “*diferencia*”, y no de manera individual en la medida específica. Entonces tenemos que las áreas cognitivas son variables ordinales y que por consenso se utilizan como numéricas. Es por ello que se estimó necesario hacer un estudio no paramétrico principalmente por el tamaño

Metodología

muestral. Más específicamente se utilizó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, que es útil para realizar comparaciones pre-post con una intervención para uno de los grupos.

El propósito entonces es evidenciar la diferencia entre la medida antes y la medida después de cada variable. Para ello utilizamos la prueba de hipótesis con el estadístico: prueba de rangos Wilcoxon.

La fórmula del estadístico es:

$$W = \frac{\left(\sum_{i=1}^n a_i x_{(i)}\right)^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Donde:

- $x_{(i)}$ (con el subíndice i entre paréntesis) es el número que ocupa la i -ésima posición en la muestra;
- $\bar{x} = (x_1 + \dots + x_n) / n$ es la media muestral;
- las variables a_i se calculan:

$$\left(a_1, \dots, a_n \right) = \frac{m^T V^{-1}}{\left(m^T V^{-1} V^{-1} m \right)^{1/2}}$$

Donde:

$$m = (m_1, \dots, m_n)^T$$

Siendo m_1, \dots, m_n son los valores medios del estadístico ordenado, de variables aleatorias independientes e idénticamente distribuidas, muestreadas de distribuciones normales. V es la matriz de covarianzas de ese estadístico de orden n . La hipótesis nula se rechazará si W es demasiado pequeño.

Utilizando un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia (α) del 5%.

Donde:

Ho: Es que el conjunto de datos siguen una distribución normal

H1: Es que el conjunto de datos no siguen una distribución normal.

Entonces, si la hipótesis nula es que la población está distribuida normalmente, el p-valor debe ser menor que alfa (0,05) entonces si la hipótesis nula es rechazada (se concluye que los datos no vienen de una distribución normal). Si el valor de p es mayor a alfa, no se rechaza la hipótesis y se concluye que los datos siguen una distribución normal.

8.4.2. Valoración de las expectativas del PCSFI

Lo esperado del programa de intervención, no solo fue dictaminado por las intervenciones previas de otros programas (Roder et al., 2002), sino por las posibles necesidades e insuficiencias en este sentido presentaban los participantes. Es por ello, que se realizó un análisis de las expectativas de los propios usuarios.

Gracias a la utilización de un instrumento adaptado (véase anexo 13) a través de una serie de preguntas cuyo objetivo es la medición de estas expectativas (Soto-Pérez, 2012), se puso de manifiesto la opinión de los usuarios con una escala tipo Likert. Después estos se contrastarán de forma cualitativa con otros resultados obtenidos respecto a la calidad del programa de intervención aplicado.

8.4.3. Valoración descriptiva de la calidad del PCSFI

Posterior a la aplicación de la intervención al grupo experimental, se generaron nuevamente preguntas y comentarios dentro de otra escala adaptada que al igual que el formato de expectativas fue adaptada de (Soto-Pérez y Dante Castillo, 2014), e igualmente con una escala tipo Likert del 0 a 10 donde 0 es “Nada”, 5 es “Más o Menos” y 10 es “Muchísimo” (véase anexo 14). Sin embargo ahora en un sentido más extenso respecto a la comprobación de dichas expectativas y la confrontación de sus respuestas anteriores, la utilidad del programa, la facilidad que supuso para los participantes, conclusiones así como comentarios finales que podían ingresar en el formato de manera libre.

Seguidamente se harán los comentarios pertinentes respecto a la calidad que percibieron los pacientes que concluyeron el programa de intervención. Estos comentarios se contrastarán con el primer instrumento de valoración de las expectativas que tenía del programa de intervención.

8.4.4. Valoración de la utilidad del PCSFI

A continuación se hará mención de las preguntas de calidad respecto a si fue de utilidad o no el PCSFI a los usuarios. Esta parte del cuestionario es fundamental para determinar si la forma de interactuar entre sí mismos, con las nuevas tecnologías y con los ejercicios varios del programa han tenido la utilidad para lo que están diseñados.

Como antes se ha diseñado que esboza dónde se encuentran las medias y las modas respecto a lo que los pacientes contestaron, todo ello con base en escala tipo Likert del 0 a 10 donde 0 es “Nada”, 5 es “Más o Menos” y 10 es “Muchísimo” (véase anexo 15). Se pondrá de manifiesto cuáles son los datos más relevantes de manera descriptiva.

8.4.5. Valoración de la facilidad del PCSFI

Seguidamente se revisará de manera descriptiva la facilidad que indicaron los pacientes después de realizar el PCSFI. Este área cumple el paradigma de habilidad respecto a la percepción de su capacidad para realizar cada una de estas subáreas del programa. La mayoría de las preguntas trataron de abordar de manera general la experiencia del usuario respecto a la facilidad del programa, sin embargo como se podrá ver en el anexo 16 se formulan de manera convenientemente reiterativa la parte de nuevas tecnologías y realidad virtual.

8.4.6. Valoración de las afirmaciones y comentarios finales respecto del PCSFI

Finalmente se mostrarán tanto las dos partes de afirmaciones que se aplicaron dentro de este cuestionario final de calidad como una más de comentarios hechos por los propios pacientes de manera abierta, si bien se harán comentarios al respecto de esta última parte, se tratará que estos hablen por sí emplazándolos de manera fidedigna (anexo 17).

8.5. METODOLOGÍA CUALITATIVA

Se realizó también un análisis cualitativo de los resultados del PCSFI, esto con el fin de establecerlos datos que por su constitución no se pueden clasificar totalmente dentro del análisis de datos clásico, y también con el fin de enriquecer

el análisis general de la investigación. Cuando se habla de datos cualitativos generalmente se trata de textos: periódicos, películas, comedias, mensajes de correo electrónico, cuentos, historietas y/o registros. Es el caso de las listas de verificación de alta y baja exigencia del PCSFI donde los pacientes generaron objetivos con estas características. Este tipo de análisis incluye la representación gráfica del discurso plasmados en estos objetivos que al ser muy diversos y variados conviene mostrarlos de manera ordenada, gráfica pero compilando el análisis correspondiente de todos esos datos; esencialmente del número total de codificaciones que tenía cada campo de referencia (objetivos y pacientes o semanas).

Si bien dentro de las características del análisis investigación de orden cualitativo es el contrasentido de que la muestra podría ser pequeña, la cantidad de información obtenida podría ser muy grande (Álvarez-Gayou, 2003; Jurgenson et al., 2014). Existen una gran composición de datos, y esta información proviene de observaciones que podrían no ser meramente estructuradas. Entrevistas, ya sean abiertas, estructuradas o etnográficas, y también de medidas menos intrusivas, como documentos cotidianos o especiales, y/o registros. En múltiples estudios puede haber información proveniente de cuestionarios y encuestas, películas y vídeos, o datos provenientes de pruebas de diversos tipos.

Cada uno de los participantes del grupo experimental generó dentro del Programa de Cognición Social, concretamente dentro del subprograma 6: Resolución de Problemas Interpersonales *IN VIVO* una serie de objetivos que buscaron focalizar la identificación de conductas y situaciones específicas que siguen siendo problemáticas pero de manera particular comenzando con objetivos más básicos que se les llamó de baja exigencia y posteriormente otros que supusieran algún tipo de reto mayor: alta exigencia (véase anexos 11 y 12)

Es necesario indicar que estos objetivos fueron totalmente diseñados por los mismos pacientes tratando de cuidar de manera fidedigna el discurso con el que se les planteaba. Esto fue importante ya que solo se intervenía cuando estos objetivos resultaban totalmente fuera de orden y que obedecían a otro tipo de deseos (p.e. frivolidades como ser rico y poderoso) o que no tuviesen cabida a corto plazo (p.e. ser astronauta y viajar a la luna, un paciente de mayor de 47 años).

Metodología

Todas las listas de verificación tanto de alta como de baja exigencia fueron recopiladas por semana durante una media de 4 meses, si bien en esta etapa podían asistir los pacientes según sus necesidades todos ellos cumplieron venir 5 días a la semana. El cumplimiento de los objetivos se revisaba cada sesión, se podrían replantear o ajustar según la consecución, fallo por omisión o comisión del mismo.

Posteriormente de la recopilación y lectura de estos objetivos, persona a persona y semana a semana se hizo una transcripción al programa *Office Excel 2013*® y posteriormente un análisis de los mismos con el programa *Nvivo 10*®.

Originalmente consistió en la redefinición de algunos objetivos, oraciones y palabras donde se cuestionaban los significados y sentidos que llevaba el objetivo a realizar. Es decir, si un objetivo se encontraba en un sentido muy generalizado se le trataba de dar uno más específico. De este modo la expresión de dicha frase u oración cobraba un sentido más categórico y menos generalizable.

Para dicha labor de codificación se tomó a propósito como base fundamental las cuatro áreas de la escala Personal y Social (PSP), entrevista semi-estructurada a partir de las siguientes cuatro áreas: autocuidado, actividades productivas provechosas, relaciones personales y sociales, y comportamientos agresivos y perturbadores (Figura 35).

A su vez se decidió hacer subcategorías respecto a las áreas principales de la misma PSP, contrastado con los objetivos de alta y baja exigencia, quedando de la siguiente manera:

Baja exigencia:

Autocuidado:

Aspectos de la enfermedad, medicación y salud:

Hábitos alimenticios:

Higiene personal:

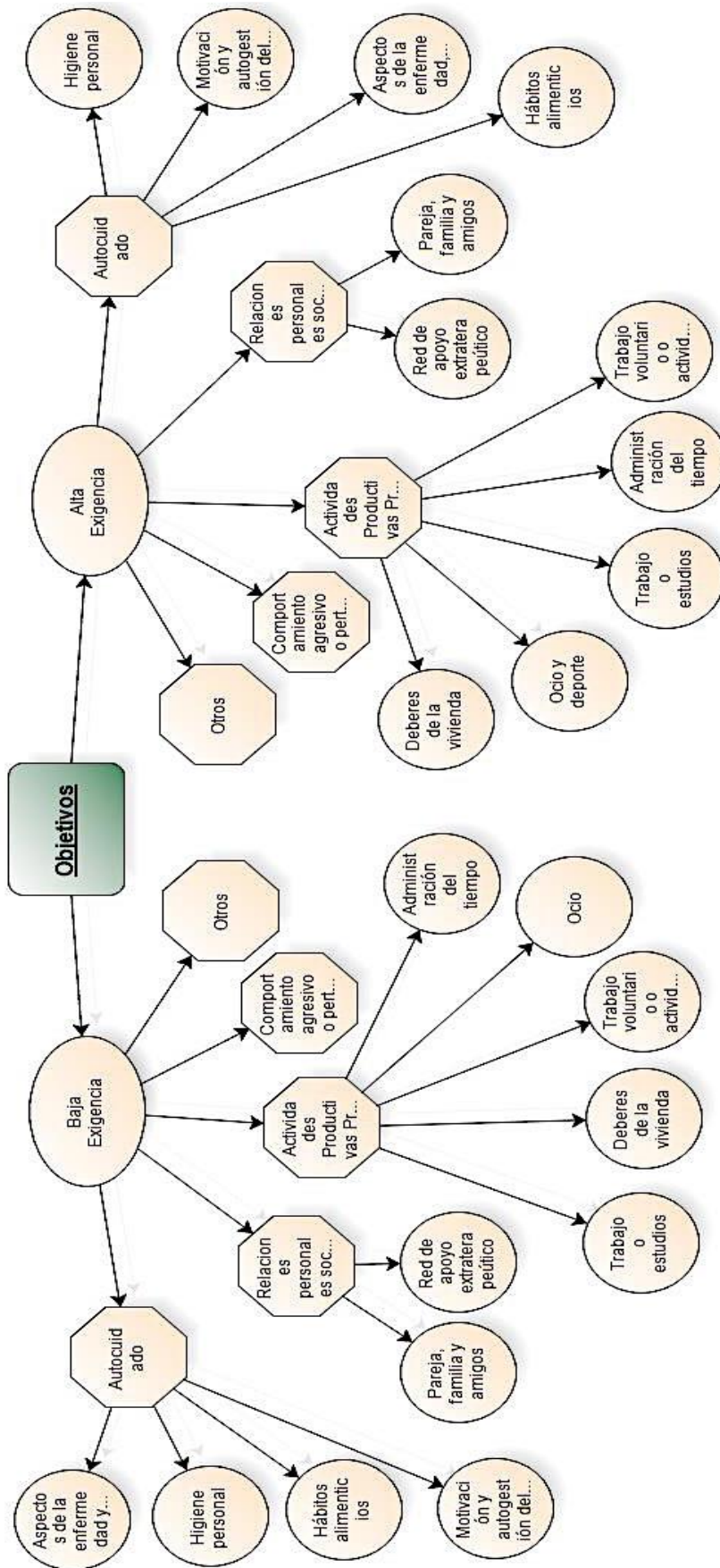


Figura 35. Codificación según las cuatro áreas de la Escala Personal y Social (PSP)

Metodología

Actividades productivas provechosas:

Administración del tiempo:

Deberes de la vivienda:

Ocio y deporte:

Relaciones personales y sociales:

Pareja, familia y amigos:

Red de apoyo extraterapéutico:

Comportamientos perturbadores y agresivos:

Otros:

Alta exigencia:

Autocuidado:

Aspectos de la enfermedad, medicación y salud

Hábitos alimenticios

Higiene personal

Motivación y autogestión del ánimo

Actividades productivas provechosas:

Administración del tiempo

Deberes de la vivienda

Ocio y deporte

Trabajo o estudios

Trabajo voluntario o actividades grupales

Relaciones personales y sociales:

Pareja, familia y amigos

Red de apoyo extraterapéutico

Comportamientos perturbadores y agresivos:

8.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Las circunspecciones éticas necesarias que se desarrollaron fueron exhaustivamente analizadas por un comité ético de investigación clínica (véase anexo 18).

Antes aplicar la intervención a los participantes del grupo experimental, el grupo de terapeutas proporcionó la información necesaria siguiendo el protocolo del consentimiento informado (anexo 2). Así mismo, ofrecieron apoyo para solucionar las dudas antes de la recogida final del mismo.

CAPITULO 9

Resultados

9. RESULTADOS

El principal resultado de esta pesquisa es sin duda que se ha creado un programa de cognición social, denominado Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS (véase el manual completo adjunto a esta tesis) el cual cuenta con una estructura multidisciplinar, sistematizada y con un enfoque cognitivo de funcionamiento psicosocial. Dicho programa ha sido diseñado a partir de investigaciones y programas anteriores enfocando su aplicación dentro de un marco que incluye nuevas tecnologías como la RV, este siendo un valor agregado provee de herramientas más óptimas para la rehabilitación paulatina del usuario en esta área.

Se procede a presentar los resultados de los instrumentos utilizados en el transcurso de la investigación. Se indican inicialmente los comentarios y valoraciones cualitativas, posteriormente los resultados del proceso de implementación, así como de la intervención del Programa de Cognición de la Fundación Intras propiamente dichos. También se abordarán los resultados en términos tanto cuantitativos, respuestas generales y satisfacción del grupo experimental. Finalmente se muestran los resultados de seguimiento después de 8 meses de la intervención en el grupo experimental.

9.1. VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LAS EXPECTATIVAS DE LOS PARTICIPANTES RESPECTO AL PCSFI

Como ya se indicó, dentro de las entrevistas primeras previo a la participación en el programa de intervención, se aplicó una escala de expectativas. Dicha escala presentaba 9 ítems de los cuales se debían contestar en una escala tipo Likert del 0 a 10 donde 0 es “Nada”, 5 es “Más o Menos” y 10 es “Muchísimo”. A continuación se detalla el contenido de estos ítems con los porcentajes más relevantes de las expectativas de los usuarios incluidos en el estudio.

Los resultados indican que existe un consenso de más del 85% respecto a la atribución lógica del programa. Parecía que existía la necesidad de este programa porque la mayoría de usuarios creen que es importante y, lógico que alguna intervención de estas características se pusiera en marcha. En concatenación, respecto a la satisfacción de recibir este programa los usuarios indican un nivel de consenso

Resultados

mayor al 77%, y esto muestra, como antes, la relevancia que a este ítem ponen los pacientes y su agrado en recibir este tipo de programa.

El ítem tres, que habla de la recomendación respecto a la adhesión de otro compañero a dicho programa, tiene un consenso general del 89% (es decir, la importancia de si otro compañero podría interesarse en realizar el programa).

En cuanto a si dicha intervención podría ser útil para afrontar otro tipo de problemas la mayoría de los usuarios (67%) indicaron que podría ser de mucha utilidad para usarlos de manera alterna con otro tipo de dificultades que incluyen sus afecciones. Sin embargo más de un tercio (34%) creyeron que esta intervención en parte no podría ser usada para enfrentar otro tipo de conflictos.

Uno de los ítems más dispar es el que pregunta, si individualmente cree el individuo que con este programa se le puede ayudar de manera específica. Incluso siendo la mayoría la que pensó que esto era posible (56%), otro tanto importante (33%) indicaron que les ayudaría poco o no los ayudaría, el restante tuvo opiniones medias (más o menos).

Existe consenso total en cuanto si este programa podría ser aversivo o desagradable, este tipo de respuesta es la única donde existe un 100% de contestaciones con un grado de "Nada" dentro de la escala tipo Likert.

Existió una anuencia parcial respecto al séptimo ítem que indicaba si los usuarios podrían o no ser capaces de usar e interactuar con las nuevas tecnología, donde un 78% indicaron que cree que podría serlo y un 22% indicó que posiblemente no sería capaz. Es muy posible que este último dato sea concordante al hecho de desconfianza primaria que presentan los usuarios considerando no solo que es una situación novedosa, sino principalmente por el status psicopatológico de base que padecen. De hecho, resulta peculiar que la mayoría indicó no encontrarlo aversivo o desagradable pero que posteriormente mostraron cierta incertidumbre o menor grado de disposición respecto a la intervención con nuevas tecnologías.

Sin embargo, con un 67% la mayoría de los pacientes destacaron que sería cómodo interactuar con una imagen virtual de personas y situaciones concordando con el hecho de que podrían ser capaces de hacerlo.

Finalmente, respecto a recibir este programa en entornos sociales sin las nuevas tecnologías, la mayoría de ellos indicó (77%) que no lo preferirían; nuevamente se observa el ímpetu por usar cuestiones novedosas y de interés tecnológico en terapias grupales.

En conclusión, la expectativa que tenían tras el ofrecimiento de este programa fue valorado de manera positiva por los usuarios en la mayoría de la cuestiones preguntadas.

9.2. VALORACIÓN DE LA ASISTENCIA AL PCSFI

La valoración general de la asistencia dentro del grupo experimental nos muestra datos, donde un 80% (D.S. 0.410) de asistencia con una caída del 20% de los miembros, que no completaron el horario establecido para poder considerarse como apto en un 50% del tiempo total estimado.

En el grupo control existió un desplome de 4 miembros que no pudieron finalizar la valoración posterior, por lo que no se consideraron en el cómputo final. Si bien esto podría parecer punible en relación a la muestra inicial, se considera que existen suficientes datos para poder estimar correctamente el diseño de la investigación debido a la calidad de los mismos (la psicopatología escogida, el tiempo prolongado que se consiguió mantener a los pacientes en el programa y la evolución satisfactoria lograda de los mismos).

9.3. VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LA CALIDAD RESPECTO A LAS EXPECTATIVAS DEL PCSFI

Después de haber aplicado la intervención, en cuanto a la recomendación del programa a otro compañero, tiene un consenso general que superó el 85% de las expectativas con un 100% de ellos que lo recomendaría.

De manera sorpresiva el hecho de si intervención podría ser útil para afrontar otro tipo de problemas la mayoría de los usuarios nuevamente la mayoría (63%) indicó que si les serviría, por otro lado el 24% dijo que más o menos podría ayudar y un 12% que seguramente no le serviría. Respecto algunas de las expectativas que tuvieron los usuarios, han fluctuado a la baja, es decir, algunos más creyeron

Resultados

de manera más clara que no les podría ser útil o no estaban seguros si este programa para otro tipo de afecciones que sufren o que son comórbidas a su enfermedad.

Nuevamente se les preguntó acerca de si esta intervención les había resultado útil en general y reiteradamente hubo una opinión dividida con tendencia a que la mayoría (un 62,5%) pensó en que si podría serles de utilidad, mientras un 37,5% pensó que no les fue de utilidad del todo. Respecto a dichas expectativas, si bien hubo un alza de las personas que creyeron que les había sido de utilidad, también se notó un grupo más homogéneo con tendencia a la negativa de esta premisa. Es particular ya que esta era una pregunta que se hubiese esperado con un conceso de porcentajes hacía la alta con más contundencia.

De manera igualmente sorprendente, en cuanto a si este programa les resultó aversivo o desagradable, la mayoría indicó que no había sido con un 87,5%, sin embargo un 12,5 dijo que si le había parecido en una medida de más o menos aversivo o desagradable. Con lo cual no existe un conceso respecto a esta expectativa alcanzada antes de aplicar dicho programa, y es que un 100% había pensado como expectativa que no sería de esta manera.

Fue muy importante saber si resultaron ser capaces de interactuar con la tecnología de realidad virtual, un 88% dijo que fueron capaces perfectamente, y solo 12% dijo que no habían podido ser capaces. Esta respuesta resulto crecer un poco más respecto a las expectativas puestas antes del programa.

A partir del octavo ítem se hacen otro tipo de preguntas ya que su formulación no es posible ponerla a posteriori o resultaba redundante dentro de este cuestionario. Este ítem puso de manifiesto si los usuarios pudieron desenvolverse con sus compañeros de grupo dentro del programa, y el 62,5% dijo que muchísimo, mientras que el 37,5% dijo que más o menos habían podido desenvolverse con los demás usuarios.

Una pregunta importante fue si el programa había sido mejor de lo que habían pensado, y la mayoría indicaron que había sido muchísimo (62.5%) y otros indicaron que en menor medida (más o menos) había sido mejor un 37,5%.

Otra pregunta de alta importancia fue respecto a si su vivencia merecía repetir nuevamente el programa y un consenso total del 100% indicó que habría muchas posibilidades de que así fuese. Además se les cuestiono acerca de la satisfacción total del programa, la calificación general del mismo, así como una calificación general de su experiencia, donde resultó que en los dos primeros casos el 100% de los casos indico con una puntuación que iba de un grado de siete a diez dentro de la escala es decir mucho o muchísimo. Sin embargo, respecto a la calificación de la experiencia general solo un 75% coincidió en que había sido de 8 – 10 puntos dentro de esta escala y un cuarto de ellos pensó que solo había sido más o menos satisfactoria.

9.4. VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LA UTILIDAD RESPECTO PCSFI Y LA RV

Parece repuntar de manera singular la moda respecto a la utilidad de interactuar con las nuevas tecnologías como son la RV. Además, la conjugación de la media en 8 dentro de esta misma pregunta asegura esta percepción generalizada.

En cuanto a la pregunta que habla de la utilidad respecto a las estrategias sociales para poner atención en las cosas importantes, existió un ligero repunte. Sin embargo, en relación a la media de la utilidad que pudo tener el subprograma de juegos de roles para los usuarios, el punto más bajo de esta figura fue de un 6,5. Esto nos indica que posiblemente la utilidad de mostrarse en público acompañado del “temor escénico” que con lleva, representa un factor que se interpreta como menos útil que dentro de las preguntas.

Es de hacer notar que los ejercicios más pasivos, donde los pacientes tenían que reflexionar, pensar o procesar información desde sus asientos les parezcan más útiles: como son el ítem 12 y 13.

Finalmente, uno de los puntos que se creen más importantes versan sobre el último ítem de esta parte del cuestionario de calidad. Este habla de la utilidad de los ejercicios para la resolución de problemas “in vivo” y resultaron con una media y moda bastante elocuentes.

¿Qué utilidad han tenido para ti...?

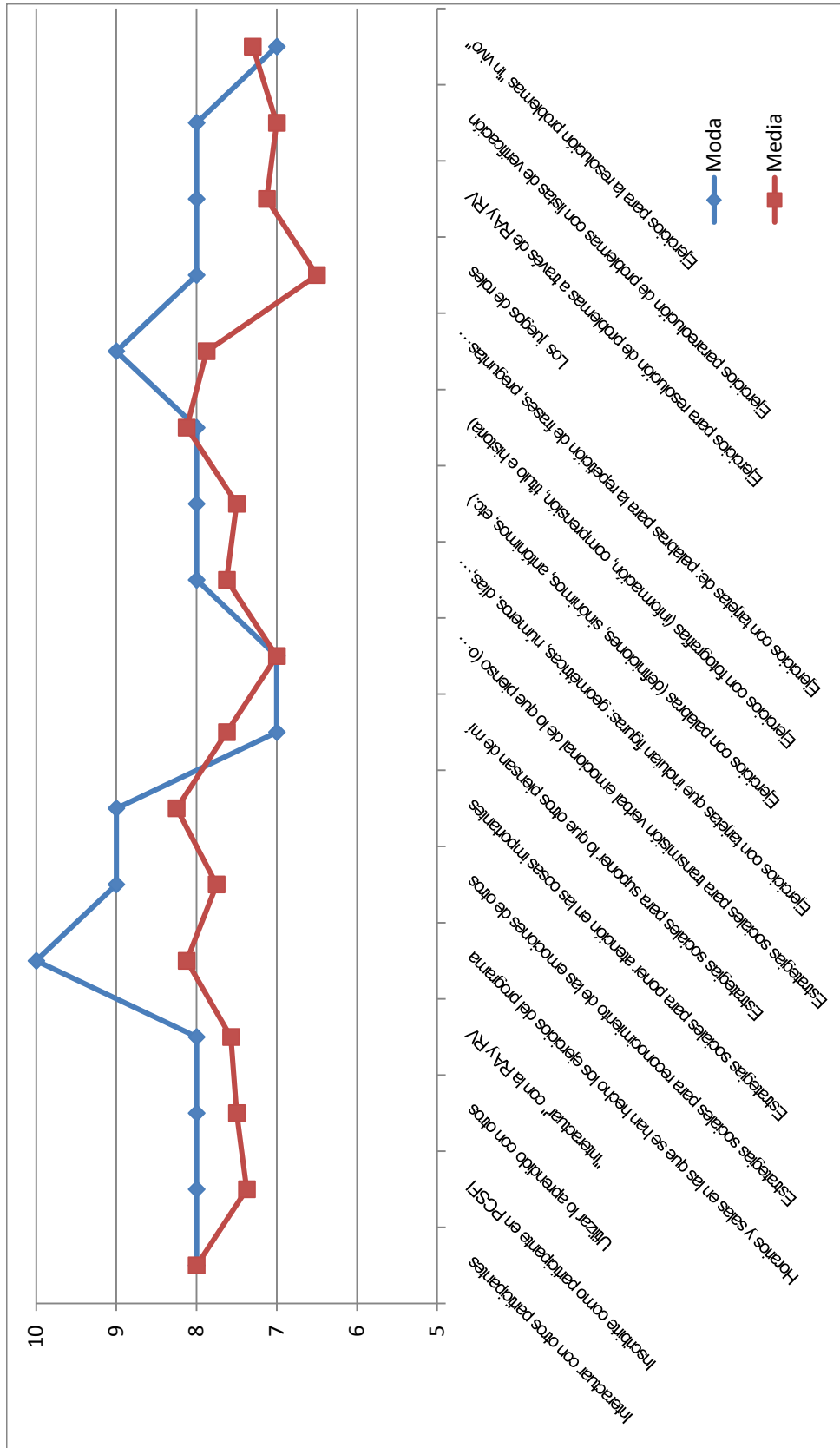


Figura 36. Valoración descriptiva de la utilidad respecto del PCSFI: ¿Qué utilidad ha tenido para ti?

Dando como resultado que la ganancia obtenida no es la mayor posible, pensaron que fue muy útil hacer estos ejercicios. Estas respuestas se interpretan con una importancia superior tan solo dentro de los resultados terapéuticos, es decir, si bien se ha practicado con las otras etapas del programa, esta última representa la aplicación parcial o total del aprendizaje antes de la aplicación en la vida real.

9.5. VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LA FACILIDAD RESPECTO DEL PCSFI

Se cogieron como base las medias y modas de los datos obtenidos respecto a las respuestas de los pacientes. Recordemos que estas respuestas se encuentran dentro de una segunda escala (Soto-Pérez, 2012) y medida con una escala tipo Likert del 0 a 10, donde 0 es “Nada”, 5 es “Más o Menos” y 10 es “Muchísimo”. Se puede observar que la percepción general tanto en las medias como en las modas respecto a la facilidad fue de entre 6 y 10 puntos. Lo que indica a grandes rasgos que a este grupo de pacientes se les hizo desde fácil hasta muy fácil.

Como podemos observar en la figura 37, dentro de las preguntas que obtienen mayor puntuación tanto de la moda (frecuencia de respuestas) como de la media, tienen que ver en principio con los materiales para poder crear las hojas de verificación, ya que se les proveyó de bolígrafos, lapiceros, colores, mesas y ordenadores para que pudiesen seguir de manera rápida y fluida sus propósitos además de sus objetivos tanto de baja como de alta exigencia.

También hay un leve repunte respecto a la facilidad de utilización de las tarjetas con personas, animales y cosas. En esta etapa se tenía que componer un puzzle (rompecabezas) que de inicio resultó muy sencillo aunque después se complicaba.

Por otro lado pero en este mismo orden, parece ser que las tarjetas y la interacción con el lenguaje, preguntas autoformuladas para la interrogación de un miembro y la comunicación libre tuvieron puntuaciones más bajas de media. Esto indica que se les hizo más o menos fácil o un poco fácil el usarlas. Se piensa que el hecho de usar estas estrategias con tarjetas y utilizarlas frente a todos podría no ser de inicio la forma más sencilla de interacción grupal.

¿Cuán fácil ha sido para ti...?

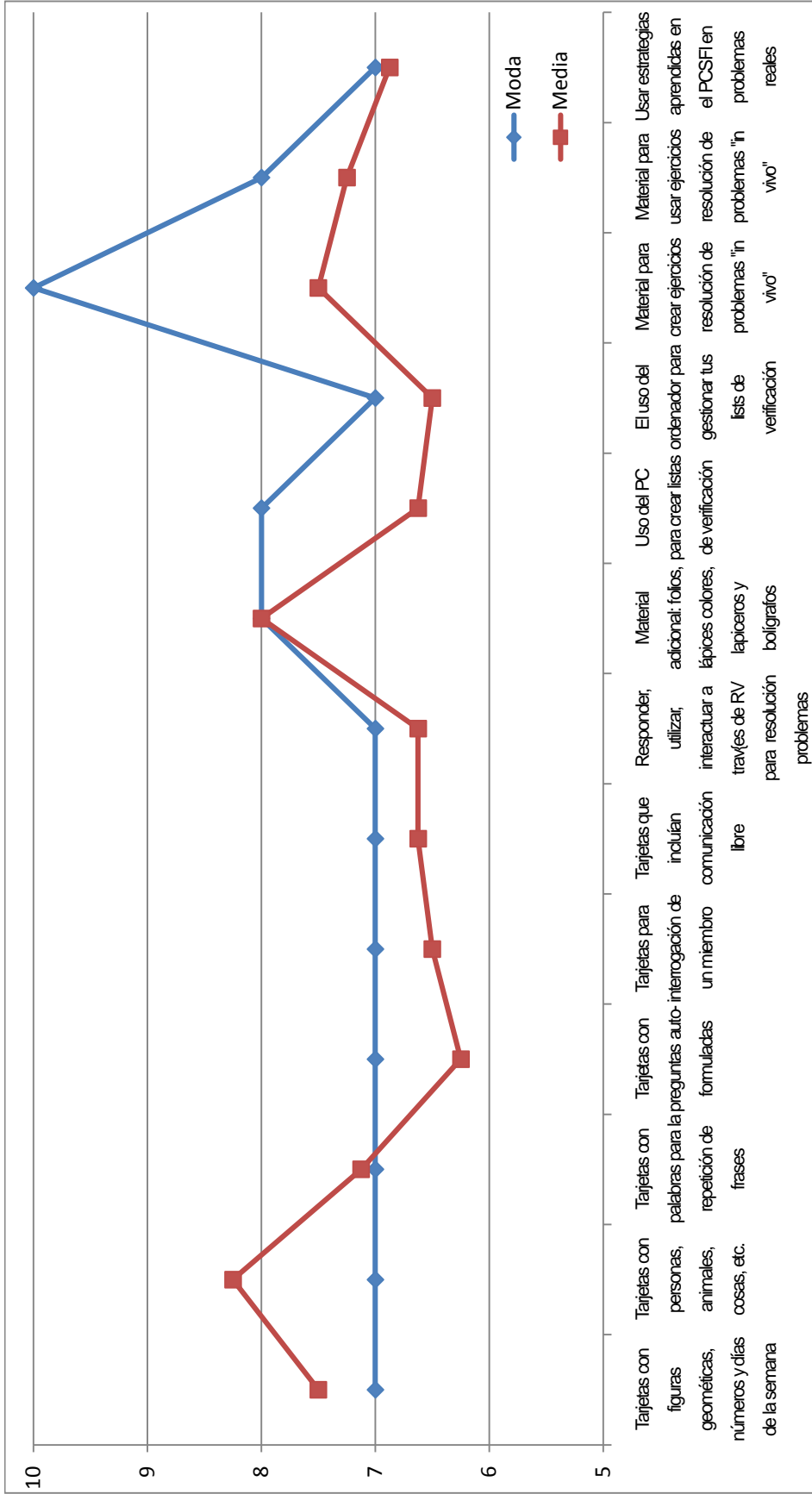


Figura 37. Valoración descriptiva de la facilidad respecto del PCSFI: ¿Cuán fácil ha sido para ti...?

Últimamente se puede observar que las preguntas que tienen que ver con la facilidad dentro del uso de dispositivos electrónicos y su gestión parecen ser al menos un poco más bajas respecto a la media. Esto podría dar a entender que, si bien las tecnologías han sido fáciles de usar, su gestión manipulativa representa algo que no es tan sencillo para ellos.

9.6. VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LAS AFIRMACIONES RESPECTO DEL PCSFI

En cuanto a la valoración de las afirmaciones del PCSFI, se pueden observar en la Figura 38, así como las partes anteriores esta pertenecía a la misma escala de calidad de la que se viene mostrando sus partes. En dicha figura podemos observar la relevancia, teniendo solo el inicio de estas afirmaciones que se pueden.

Como se puede ver de manera general en la mayoría se obtuvieron medias y modas congruentes, las cuales rondaban principalmente de 6 a 8 puntos en esta escala, excepto la afirmación cinco donde la pregunta iba en sentido opuesto: *“Existieron problemas de planeación para definir los días en que había sesiones”* con lo cual se puede concebir como una respuesta benevolente a nivel general. Una de las afirmaciones que resalta es *“Era satisfactorio asistir al PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL”* la cual es de las más altas tanto en la media como en la frecuencia de respuestas a nivel grupal.

Parece ser que la mayoría de pacientes cree que existió un buen ambiente, de confianza y cálido, que los tiempos de cada sesión fueron adecuados y que la comunicación bidireccional era buena entre todos ellos. Creen muy pocos de ellos que hubo problemas serios de planeación para definir los días de sesión, además con una atribución de frecuencia también muy pobre. Un área de oportunidad es que en la afirmación tres varios de ellos creyeron que había poca información sustancial dentro de cada sesión. Esto podría ser a la relevancia de cada sesión en cuanto a su concatenación del estímulo social, es decir, es posible que al ser múltiples sesiones ellos creyesen que había poco contenido o bien contenido que no pertenece al ámbito meramente social.

Afirmaciones 1ª parte

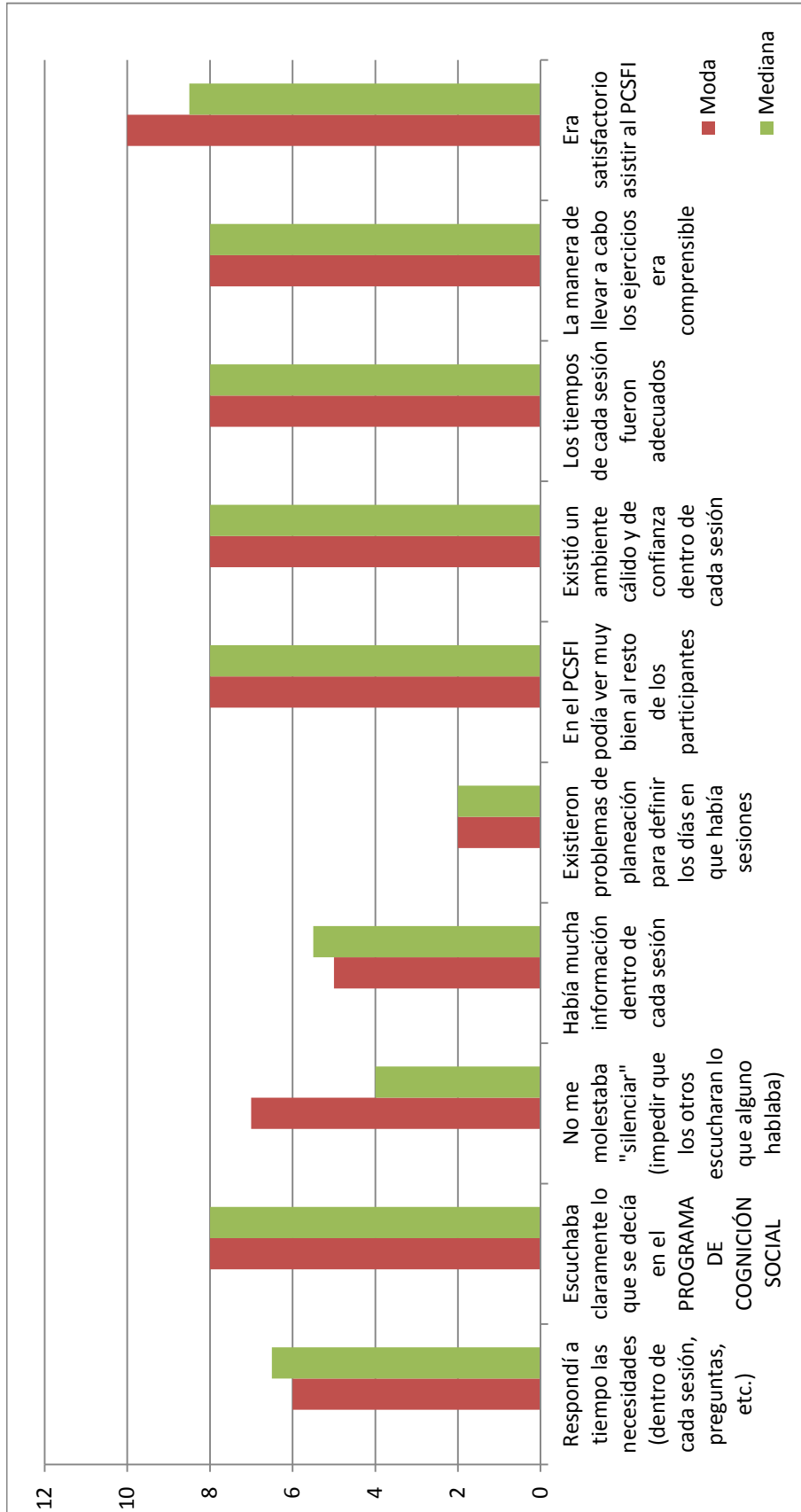


Figura 38. Valoración descriptiva de las afirmaciones respecto del PCSFI: Afirmaciones 1ª parte

En la siguiente figura que corresponde a la segunda parte de afirmaciones es posible visualizar niveles de satisfacción de entre 7 y 9 puntos en la mayoría de los casos. A continuación esbozamos los que se creyeron de mayor relevancia.

Existen niveles de concordancia que resultan ser los más altos tanto en la media general como en la frecuencia de respuestas (entre 7 y 8 de la escala Likert). Estas afirmaciones tienen que ver con la percepción de calidez, apoyo e incluso cariño por parte del programa al que estaban siendo sometidos los usuarios. Otros de un contexto más práctico resultó ser el que se refería a si el programa había ayudado a que se pudiesen relacionar adecuadamente con otras personas.

En general respecto a la impresión que pudo haber causado el programa, esta se sitúa en un poco más que más o menos, este es un dato relevante, ya que si bien la mayoría pudo salir con un grado de satisfacción, parece ser que no se cumple más allá de poco más que más o menos. Sin embargo, creemos que algunos otras afirmaciones como la primera de este grupo donde se indicaba "*Interactuar y participar en el PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL me sirvió para hacerlo adecuadamente en la vida real*" tuvo un resultado aproximado al 8, lo cual deja claro que uno de los objetivos del programa se ha cumplido casi cabalmente, aunque luego la impresión que dio el mismo no fue la esperada.

Finalmente, estas valoraciones de orden descriptivo resultan ser muy útiles, ya que no solo nos dan la posibilidad de mirar de viva voz lo que la mayoría y en qué frecuencia pudieron pensar los pacientes antes y después del programa, sino que pretenden fundamentar un precedente respecto de las recomendaciones de orden cualitativo para futuras investigaciones en este ámbito.

9.7. VALORACIÓN DE LOS COMENTARIOS ADICIONALES DE LOS PACIENTES ACERCA DEL PCSFI

A continuación se muestran la parte de comentarios sugerencias adicionales que pudieron poner de manifiesto los integrantes del PCSFI. Se trató de escribir de manera fidedigna su sentir escrito, pasando por filtros evidentes tales como ortografía, palabras incoherentes, fuera de contexto, o ilegibles.

Afirmaciones 2ª parte

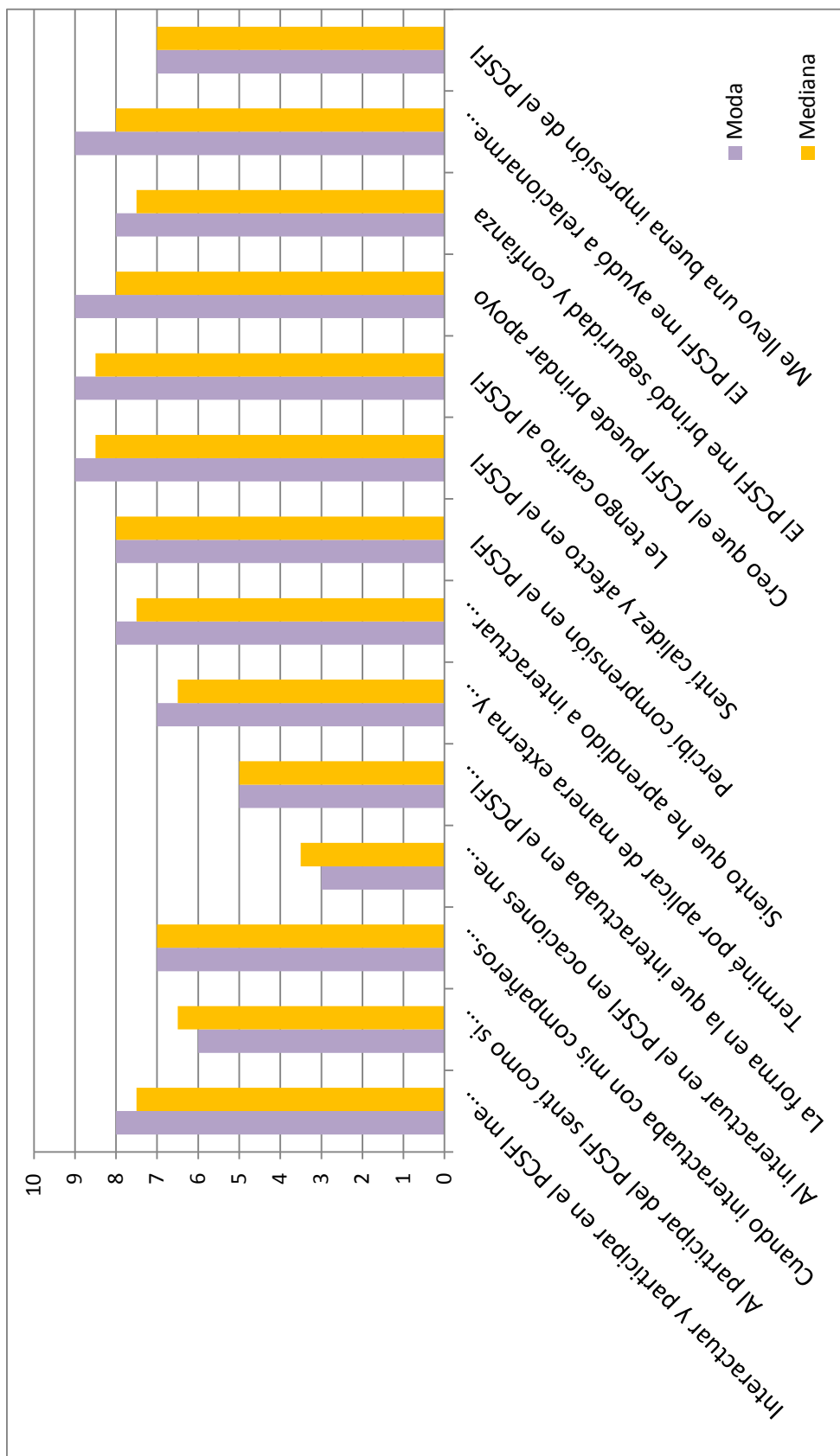


Figura 39. Valoración descriptiva de las afirmaciones respecto del PCSFI: Afirmaciones 2ª parte.

9.7.1. Comentarios reales de los pacientes acerca del PCSFI:

«Me he sentido muy a gusto haciendo el programa» «Es un programa muy completo para la formación de la persona» «Gracias por el curso recibido, he quedado muy contenta de haber participado» «Espontaneidad en los guiones. Si son de una u otra forma programada pierde parte de la valoración real » «Este programa debería hacerlo cualquier persona con problemas como el mío» «Problemas que debido a mi enfermedad tenía problemas para relacionarme con la gente o problemas de cognición en general» «Dejar a la libre iniciativa de cada uno las relaciones sociales» «Personalmente creo que con un poco de paciencia si se puede, yo lo llevo recomendando muchos años» «Cualquiera en esta situación, imagen, interacción social o problema de la vida real puede ser beneficioso incluirle en este programa»

9.8. RESULTADOS DE ESTADÍSTICOS CUALITATIVOS

Inicialmente se estableció una contabilización del número de palabras más utilizadas por los pacientes dentro de los parámetros de listas de verificación tanto de alta como de baja exigencia, se retiraron por definición artículos, conectores y números, teniendo la primer nube de palabras Figura 40.

Posteriormente se decidió retirar los días de la semana, así como palabras que su repetición causaba un crecimiento desmedido sin interés para el presente estudio, como son: “semana”, “día”, “todos”, entre otras. Resultando que las 3 palabras más utilizadas fueron: “aprender”, “fumar” y “salir”.

Es necesario indicar que la palabra más usada en total (aprender) se comprende precisamente dentro del ámbito de obtener más habilidades, la mayoría de los pacientes se propusieron a aprender, desde un idioma, a cocinar, incluso en la adquisición de habilidades emocionales como: *“aprender a ser más sociable”*.

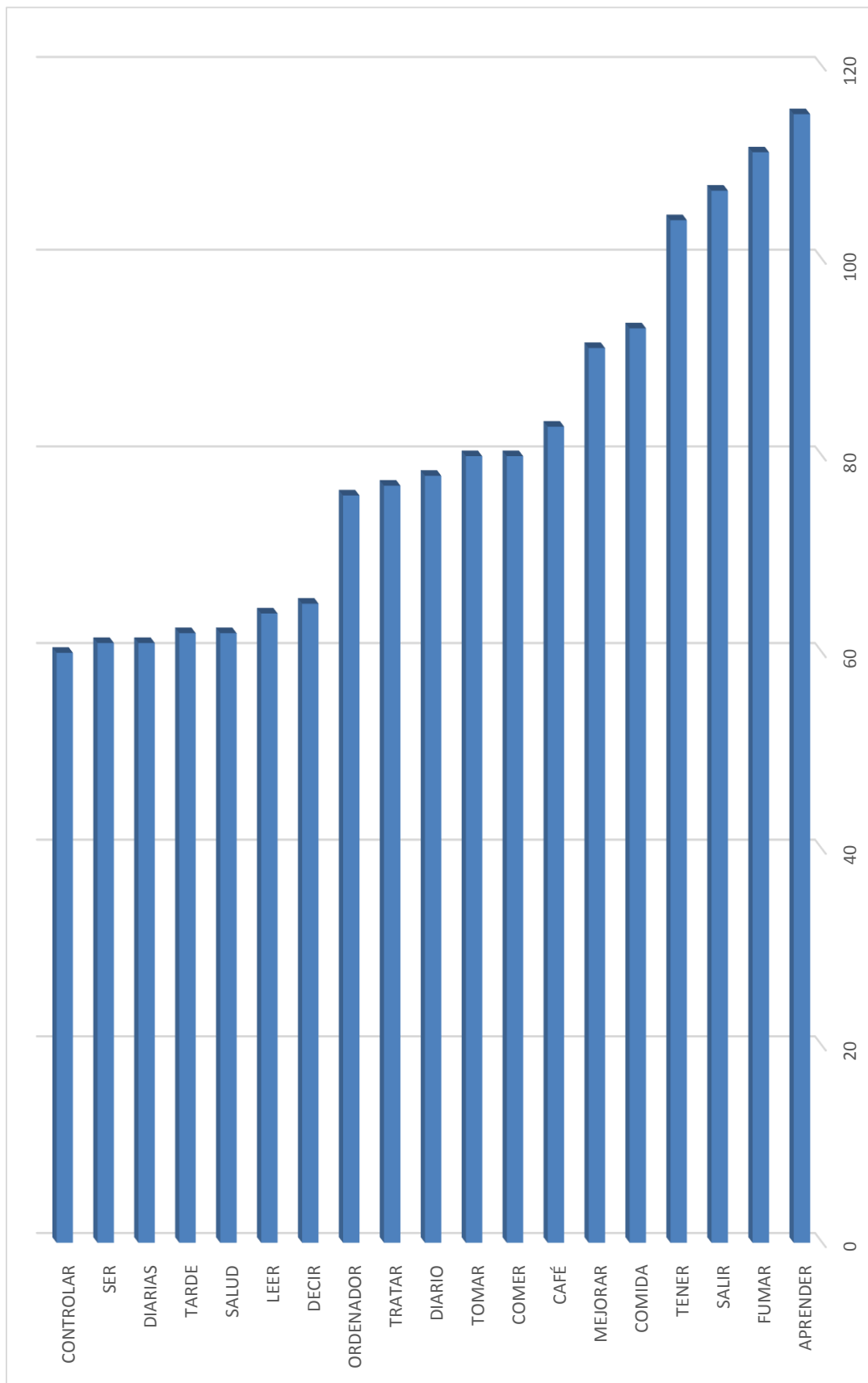


Figura 42. Frecuencia de palabras más utilizadas.

Resultados

Por otro lado la palabra “fumar” viene de manera individualizada y no se encuentra dentro de los primeros lugares junto a otras palabras como “dejar”, es decir, la mayoría de los pacientes se planteaban bajar el consumo de tabaco pero no el abandonarlo por completo. Finalmente la palabra “salir” siendo la tercera con mayor frecuencia remite al sentido más simple. Por el tipo de procesos psicopatológicos un ente patognomónico como son el aislamiento y la anhedonia, los mismos pacientes se proponían salir con más frecuencia tanto de sus viviendas como de los centros de tratamiento institucionalizados. Resultando en la nube de palabras siguiente.

Así pues también es de hacer notar que las 10 palabras utilizadas con menos frecuencia fueron las de la gráfica de la figura 43, en las que se incluye tales como: dieta, lavarme, y respetar.

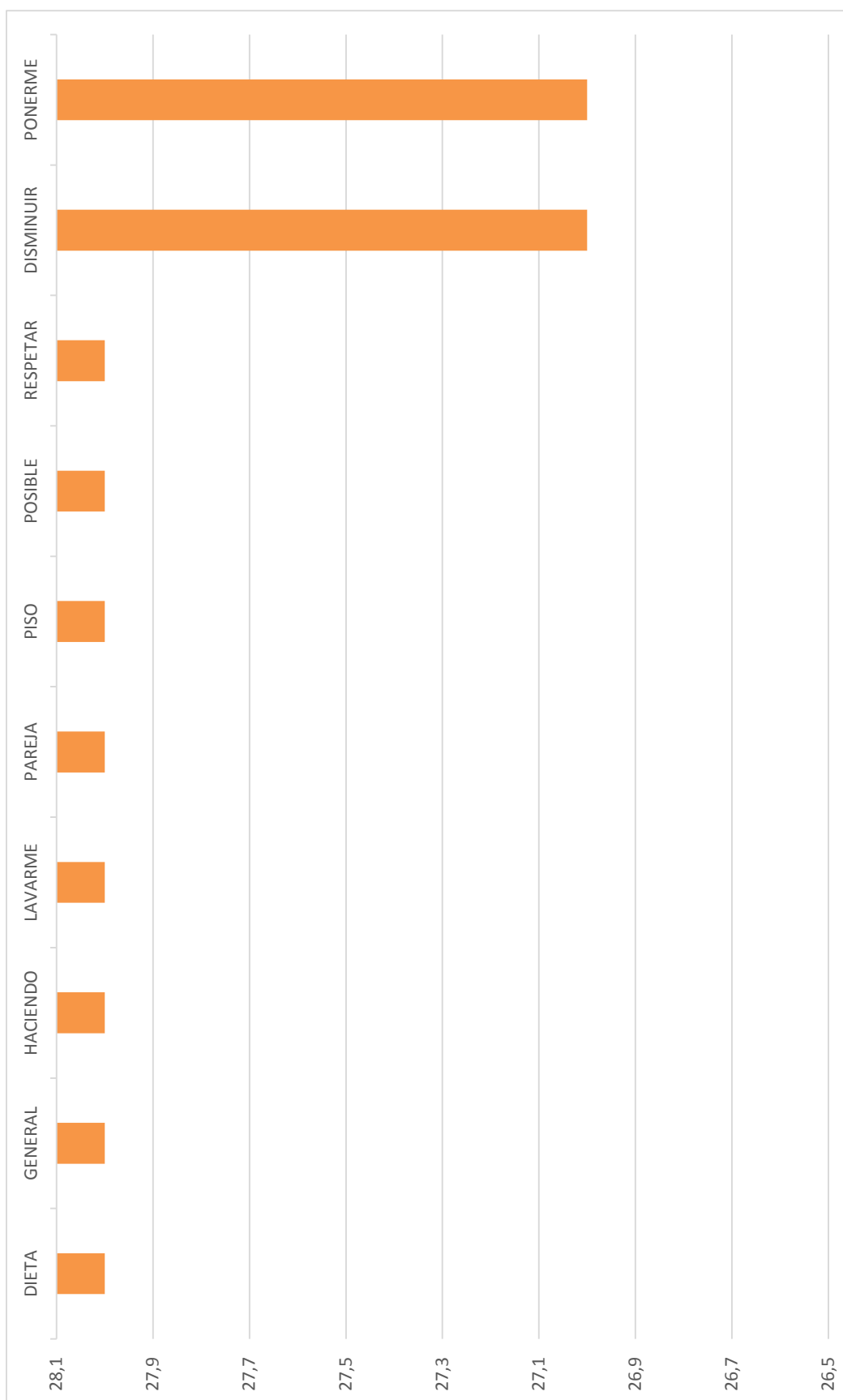


Figura 43. Frecuencia de palabras menos utilizadas.

9.9. RESULTADOS DE LAS LISTAS DE VERIFICACIÓN:

9.9.1. Objetivos de baja exigencia

A continuación se muestran los resultados cualitativos más relevantes respecto a lo que los pacientes del grupo experimental se propusieron de cara a sus listas de verificación dentro del SP6. Inicialmente de “baja exigencia”; es necesario hacer hincapié en el hecho que la muestra de los resultados, tiene que ver con la categorización por la que los pacientes se decantaron (número de codificaciones que tenía cada campo de referencia) y no con el cumplimiento de dichos objetivos. Las áreas que obtuvieron cero en todos los nodos y casos se han eliminado del gráfico.

Más concretamente, en los objetivos de baja exigencia se encontró que las “Actividades productivas provechosas”, el “Ocio y deporte” y la “Administración del tiempo”, fueron las categorías más socorridas, dejando los hábitos alimenticios y de higiene y los aspectos de la enfermedad, medicación y salud (autocuidado), en un término medio dentro de la propuesta de objetivos, finalmente quedaron las relaciones personales sociales (Pareja, familia y amigos) y los comportamientos agresivos y perturbadores, en últimos niveles de frecuencia, véase el mapa ramificado (Fig. 44).

También es particular que dentro de los objetivos de baja exigencia el Autocuidado respecto a los aspectos de la enfermedad, medicación y salud, se represente con una frecuencia de 78 casos, es decir un 8,04% del total de nodos.

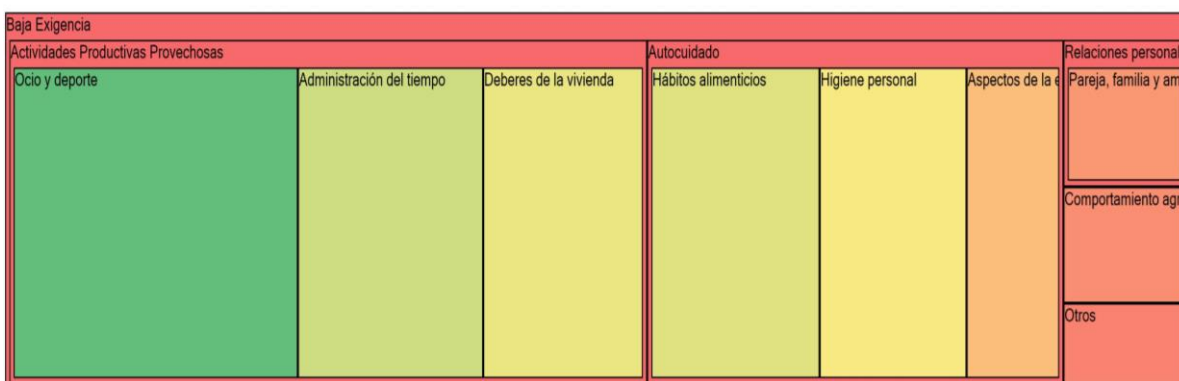


Figura 44. Nodos comparados por cantidad de referencias de codificación baja exigencia.

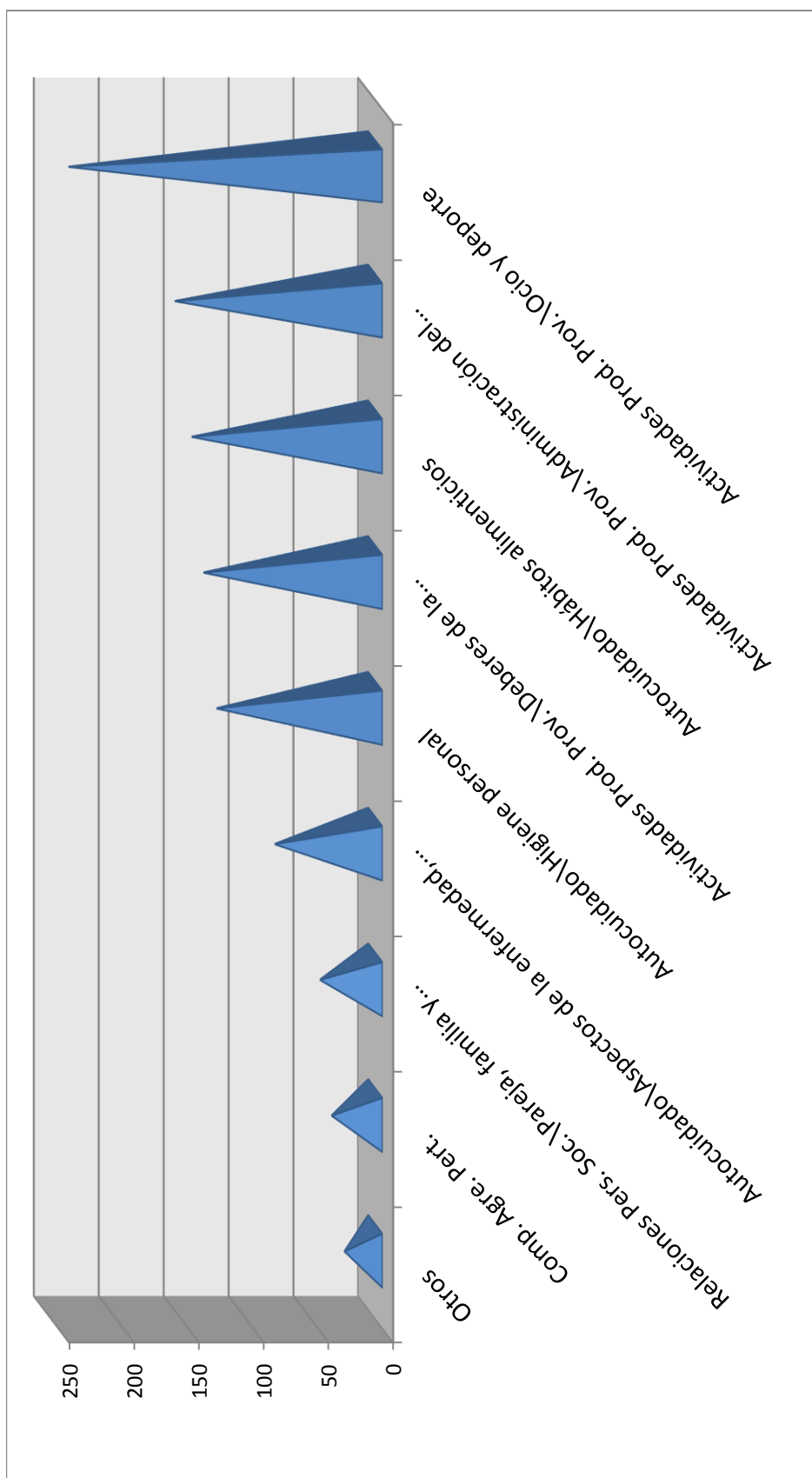


Figura 45. Gráfica de objetivos de baja exigencia.

Resultados

Si se hace un análisis general por grupo de pacientes contrastándolo con la categorización individualizada de los objetivos de baja intensidad se puede observar claramente que los que pertenecen a los hábitos alimenticios, higiene personal y administración del tiempo son más frecuentes en la mayoría de los casos. Véase figura 45.

En las figuras 47, 48 y 49 se muestra el contraste entre las áreas que se definieron a partir del análisis cualitativo. Al ser el programa tan frecuente se decidió generar 3 gráficos con 30 sesiones cada una, donde se puede apreciar la evolución que los pacientes tienen respecto a los objetivos en este caso de baja exigencia.

En estas primeras 30 sesiones se puede observar que los objetivos versaron en un aumento de la normalización en el modo de vida: “Deberes de la vivienda”, “Ocio y deporte”, así como la “Administración del tiempo”. Menos importantes pero subrayadas las cuestiones de autocuidado como “Higiene personal” y “Hábitos alimenticios”. En tercer lugar se puede observar que existe una preocupación menor por las cuestiones relacionadas con la conducta a partir de su estatus psicopatológico en “Aspectos de la enfermedad, medicación y salud”.

De manera resumida en estos primeros los pacientes se decidieron por objetivos que tiene que ver con el autocuidado personal y de la vivienda, así como la parte de su vida que tiene que ver con la su autocuidado, enfermedad y el entorno.

Posteriormente ya dentro de las siguientes 30 sesiones, los pacientes se proponen cada vez menos cuestiones propias de la enfermedad. Encontrándose nuevamente destacado el “Ocio y deporte”, así como la “Administración del tiempo”. Es decir lo relacionado con el poder controlar las actividades del día a día. Es de mencionar que otros niveles se mantienen sin ser destacables.

Finalmente en los 30 días siguientes y últimos de objetivos de baja exigencia, descienden de manera considerable los objetivos que pertenece al “Ocio y deporte”, y la “Administración del tiempo” y se comienza a vislumbrar actividades relacionadas con el Autocuidado y de las que tienen que ver directamente con la actitud y afrontamiento de situaciones más complejas.

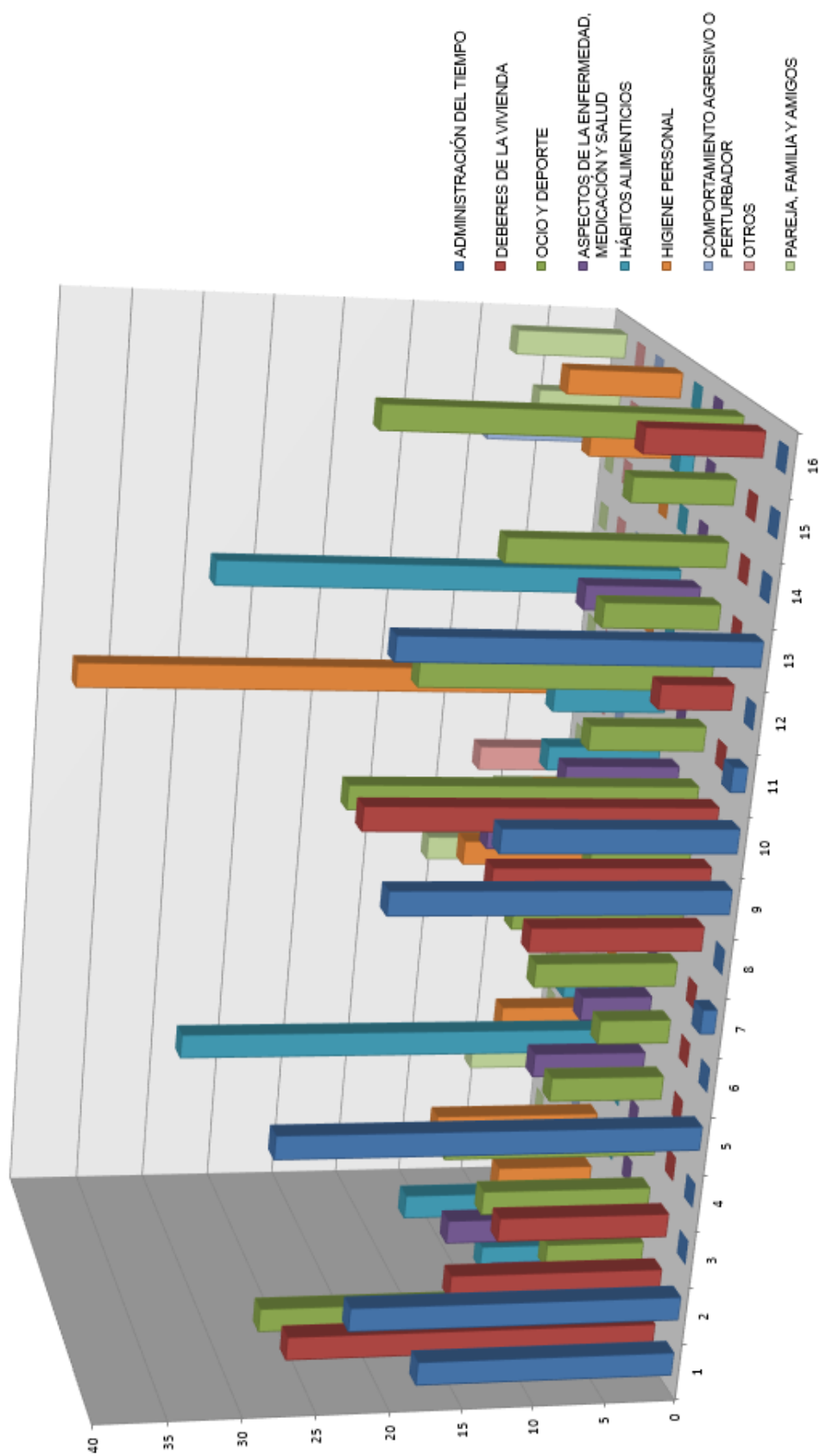


Figura 46. Gráfica general por grupo de pacientes contrastándolos con la categorización individualizada de los objetivos de baja exigencia.

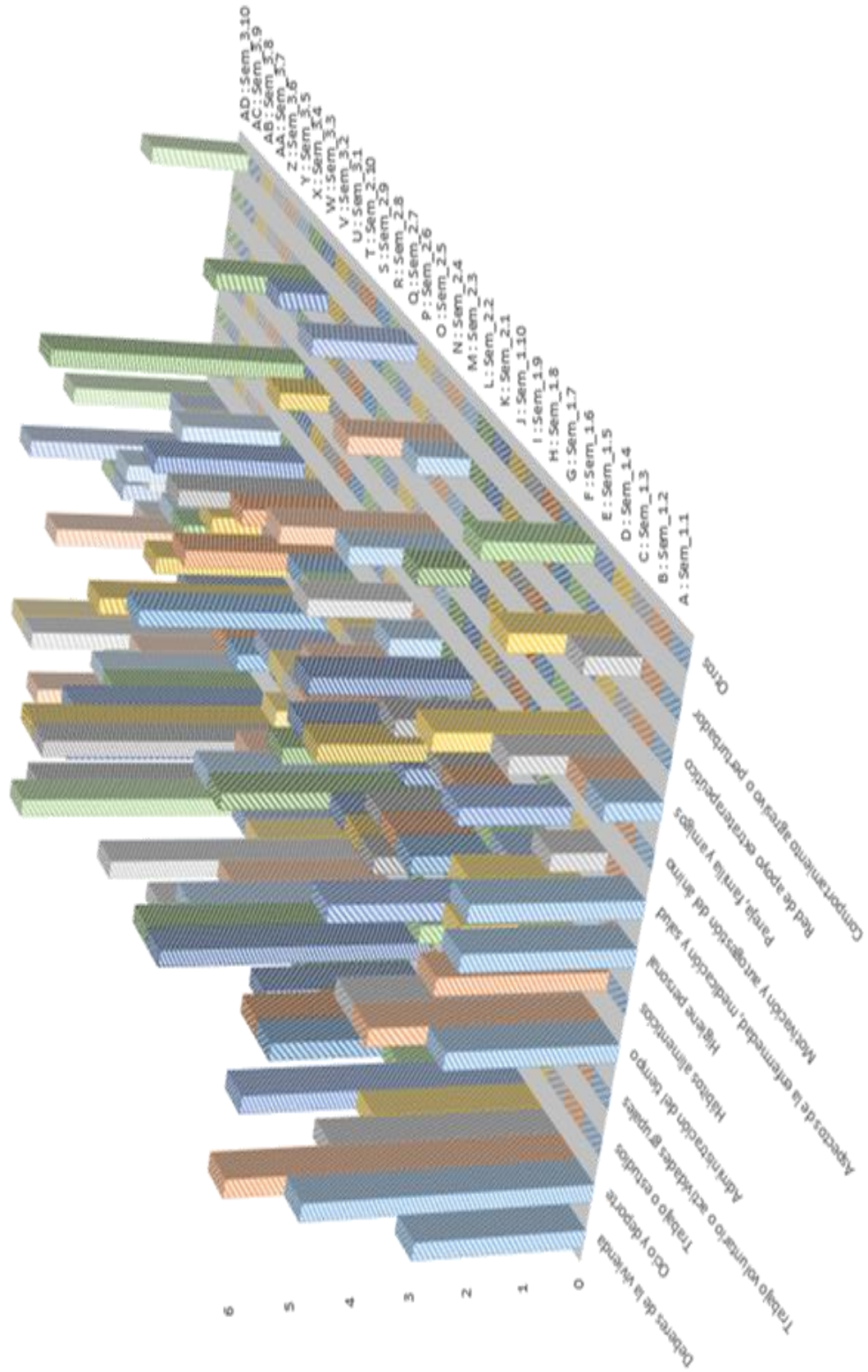


Figura 47. Gráfica 1 de 3 frecuencias por semana y áreas baja exigencia contempladas.

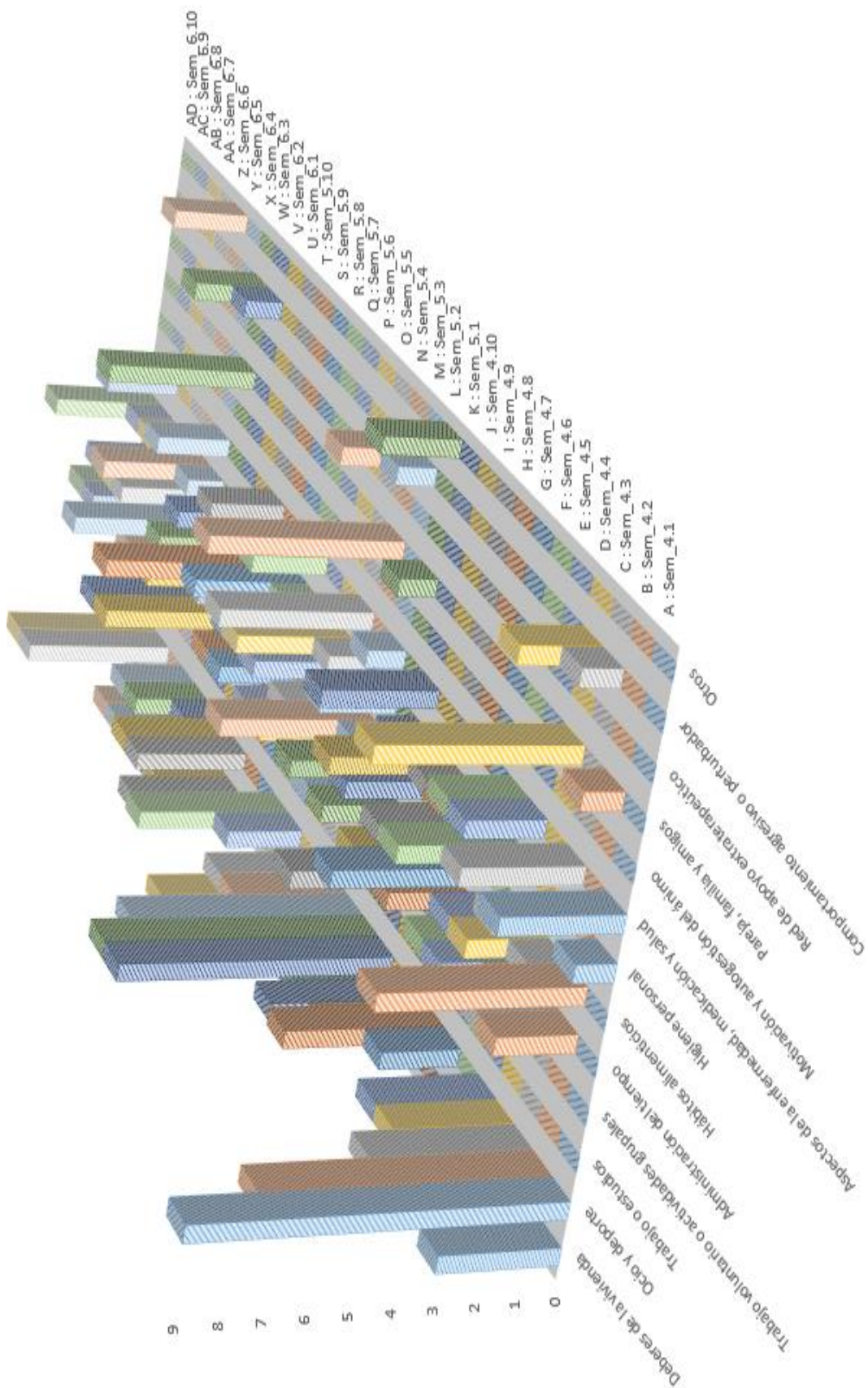


Figura 48. Gráfica 2 de 3 frecuencias por semana y áreas baja exigencia contempladas.

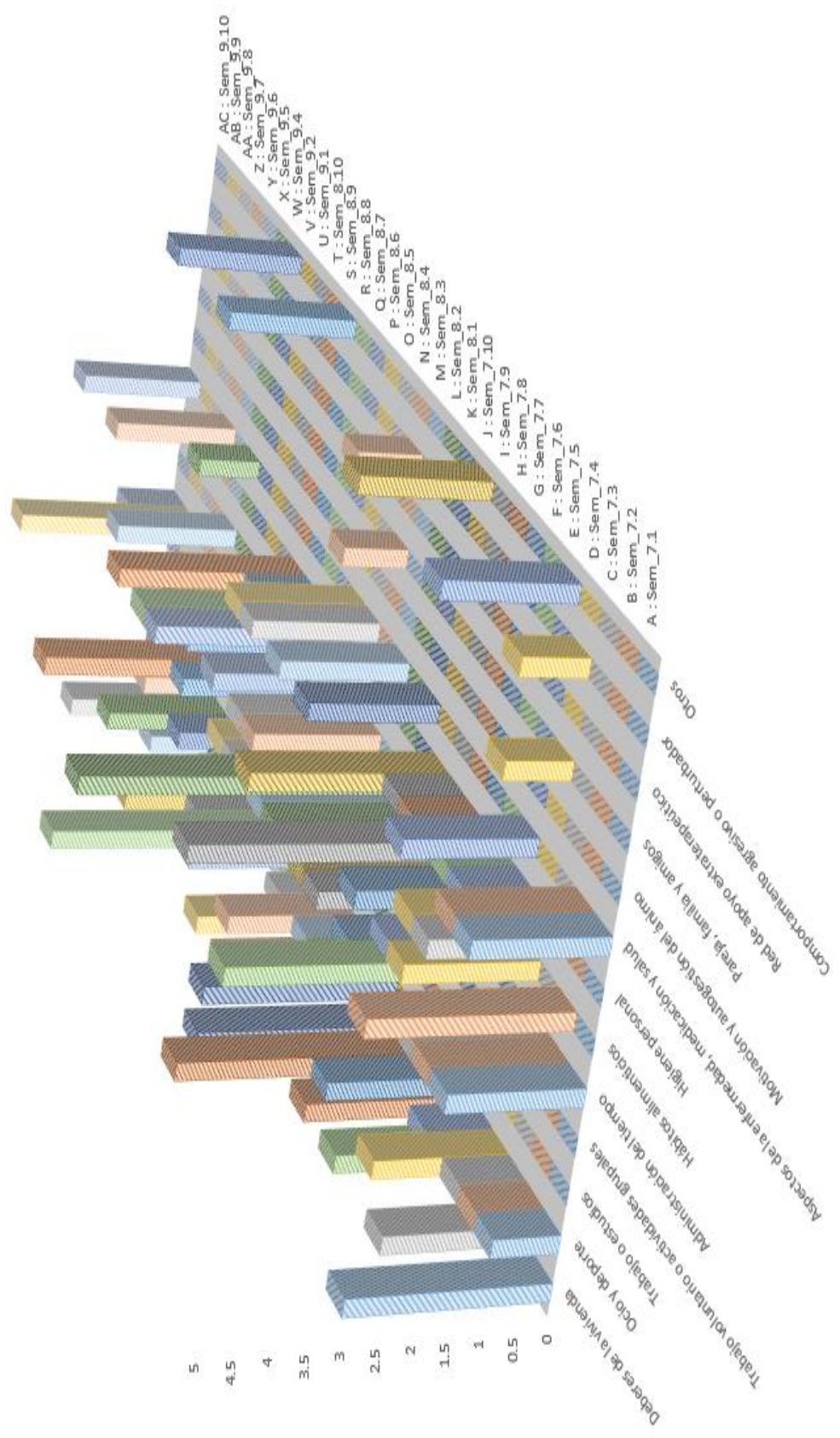


Figura 49. Gráfica 3 de 3 frecuencias por semana y áreas baja exigencia contempladas.

Es de hacer notar que los objetivos tanto de la “Red de apoyo extraterapéutico”, así como los “Comportamientos agresivos y perturbadores” se mantuvieron en niveles mínimo. La interpretación en este caso versaría sobre el hecho de que a los pacientes no parecen concebir esta parte como un problema y por tanto no dedican objetivos de manera concreta.

En general dentro de esta primera etapa de 90 sesiones respecto a los objetivos de Baja exigencia, existieron inquietudes concretas respecto al tiempo libre autocuidado, la preocupación por su aspecto y el cuidado de sí mismos.

Se puede apreciar que una tendencia de las cuestiones del cuidado propio fluye hacia las del hogar y posteriormente a las del entorno. Esta tendencia lleva al paciente a mantener un actitud más holística de sus situación vital, preocupándose por la normalización de otras áreas por las cuales ya no tenían consciencia que a su vez los llevaría a plantearse objetivos y necesidades más complejas y requieren un compromiso mayor y responsabilidad. Esto al lleva paulatinamente al paciente a plantearse desde niveles muy básicos de compromiso a otros que tendrán que ver ya no solo con lidiar con las vicisitudes de la enfermedad sino con el proyecto de vida que dejaron pendiente. Esto anterior se podrá ver de manera más clara en el planteamiento de los objetivos de Alta exigencia.

9.9.2. Objetivos de Alta exigencia

Seguidamente se muestran los resultados cualitativos más relevantes respecto a lo que los pacientes del grupo experimental se plantearon hacer como objetivos de “Alta exigencia”. Posteriormente de seguir con sus objetivos de “Baja exigencia”; como antes, los resultados tienen que ver con la categorización por la que los pacientes se ponderaron y no con el cumplimiento de dichos objetivos.

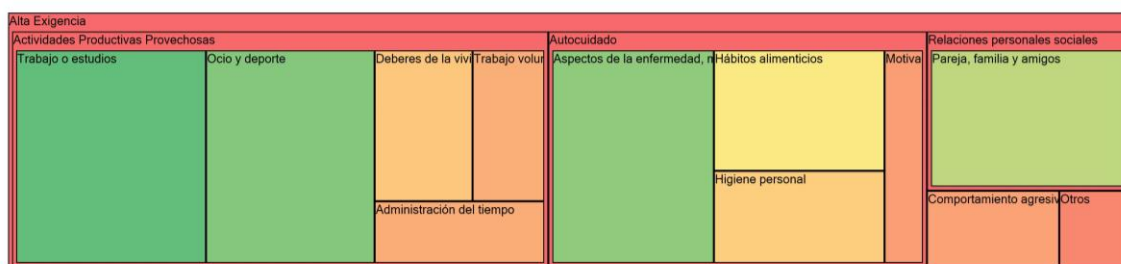


Figura 50. Nodos comparados por cantidad de referencias de codificación alta exigencia.

Resultados

A diferencia de los objetivos de “Baja exigencia”, estos nuevos objetivos muestran una serie de cambios sustanciales; el mapa ramificado de la figura 50 muestra que los objetivos pertenecientes a “Trabajo y estudio” son los que más frecuentemente aparecen. Si bien el “Ocio y deporte” sigue en un importante segundo lugar, predominan, dentro de las “Actividades productivas provechosas” las cuestiones laborales y de estudio.

Por otro lado, dentro del “Autocuidado” el objetivo primordial también parece evolucionar desde los “Hábitos alimenticios” hacia los “Aspectos de la enfermedad medicación y salud”. Las “Relaciones personales sociales” parecen mantenerse de manera continuada sin cambios demasiado significativos de manera general. Igualmente, es de destacar que a diferencia de los objetivos anteriores (baja exigencia) la “Administración del tiempo” ha quedado en un nivel más bajo, y que el “Trabajo voluntario o actividades grupales” también compartían características de bajo orden respecto a los objetivos de baja exigencia.

Si se hace el análisis contrastando ahora los objetivos de alta exigencia respecto al número frecuencia totales de los objetivos (número de codificaciones totales que tenía cada campo de referencia), se puede observar que existen propuestas de objetivos sobre “Ocio y deporte”, “Pareja familia y amigos” así como “higiene personal”, que representaron las frecuencias más altas paciente por paciente. Esto quiere decir que estos sujetos en específico tomaron en cuenta fundamentalmente estas frecuencias de objetivos, más que otras. Esto nos indica que muchos de los participantes consideraron que en estos objetivos de alta exigencia era importante focalizar para recuperar estos aspectos concretos de su plan de vida (figura 51).

Por ello, los objetivos que antes parecían más dispersos (baja exigencia) o generales ahora se puntualizan. Por ejemplo, la mayoría de los participantes ya casi no contaron con un nivel de frecuencia tan alto respecto los “Aspectos de la Enfermedad, Medicación y salud”.

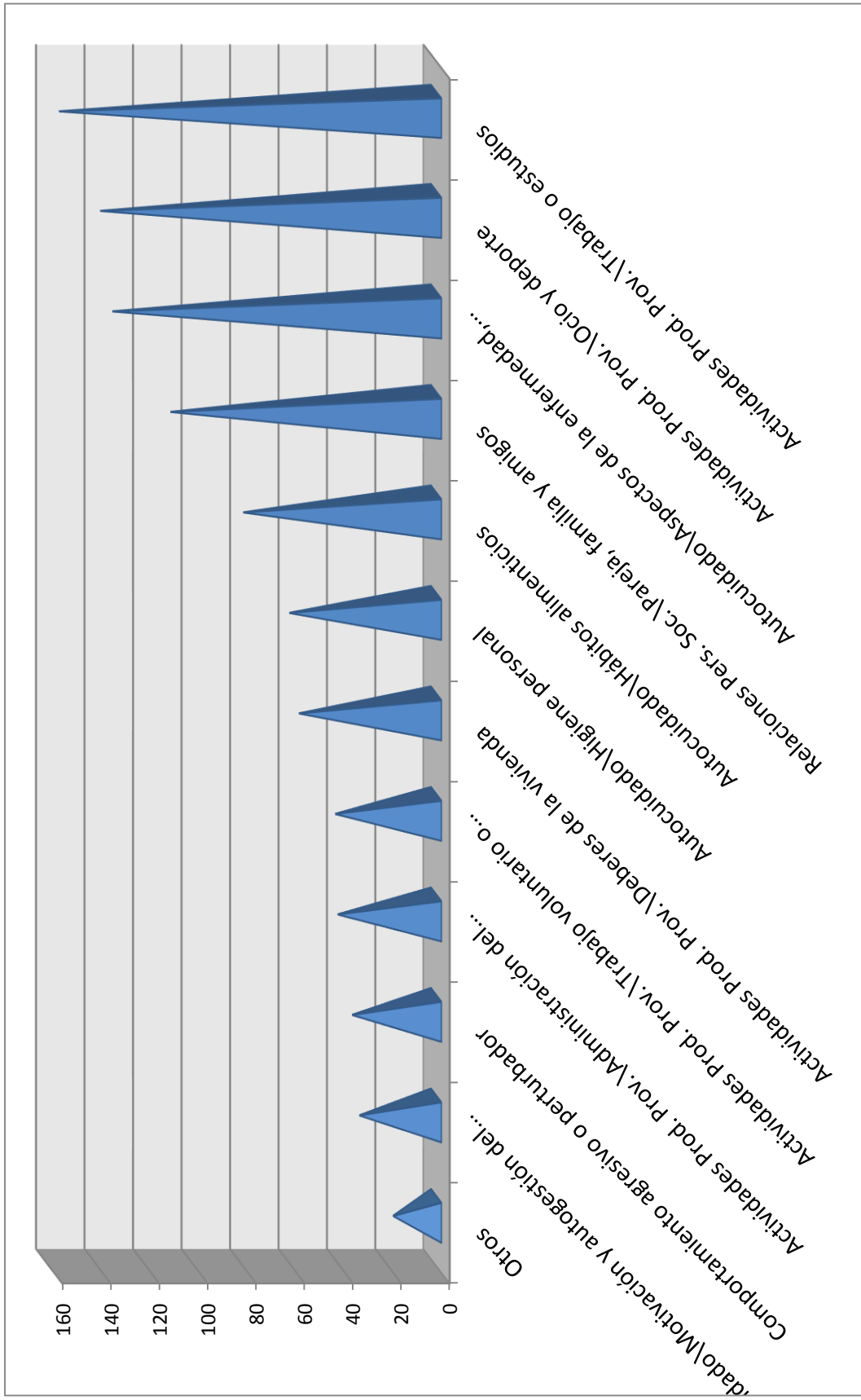


Figura 51. Gráfica de objetivos de alta exigencia.

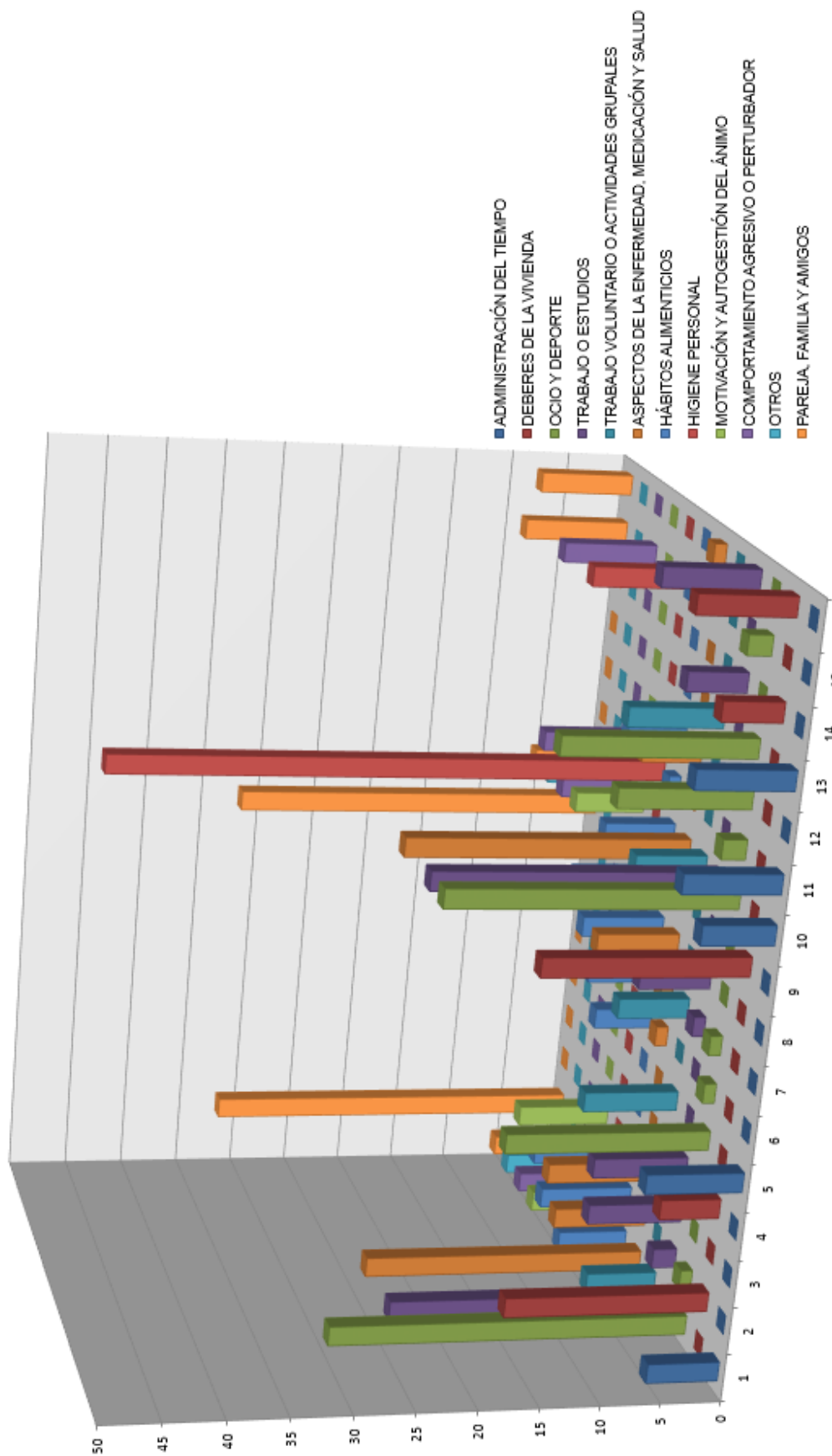


Figura 52. Gráfica general por grupo de pacientes contrastándolo con la categorización individualizada de los objetivos de alta exigencia.

Como se puede observar solo un sujeto (con el número 1) tuvo un grado de frecuencia robusto a diferencia de los demás, sin embargo la demanda de los demás tipos de objetivos es media-alta también.

Podemos tener en cuenta que el sujeto número 16 se ha reducido a centralizar sus objetivos de alta exigencia en los “Deberes de la vivienda”, en el “Trabajo o estudios”, en la “Pareja familia y amigos” y en menor medida en los “Aspectos de la enfermedad, medicación y salud”. Como se afirmó, ahora las necesidades son proponer soluciones con objetivos más precisos. Fig 52.

Es posible mostrar el número de codificaciones totales ahora respecto de las semanas (fig. 53), en comparación con los niveles de categorización. En este sentido en las sesiones 1 a 30 encontramos que el “Trabajo y estudio” forman una parte fundamental de las codificaciones más altas, además de la “Administración del tiempo” y en menor medida pero constante los “Aspectos de la enfermedad, medicación y salud”. Esto resulta interesante ya que muchas de las formas de obtener objetivos más serios para los pacientes fue involucrar, cuestiones como el trabajo, estudio o voluntariado. Es decir, los que no se proponían trabajar (porque su estatus sanitario no se lo permitía) buscaban la manera de estudiar y/ o hacer una actividad reglada de enseñanza u ocupación.

Los usuarios que no lograban mantener la frecuencia en este ámbito se conformaban con un plan bien establecido de tiempo día a día. Esto se debía a que les causaba estrés una actividad demasiado rígida pero también incomodidad el no mantener el tiempo ocupado de manera constante. Por otro lado de la 30 a la sesión 60 (véase fig. 54), encontramos un panorama más o menos sostenido como en el primer tercio de la frecuencia absoluta de estos objetivos. Sin embargo se puede ver que la “Administración del tiempo” como tal, cobra una importancia mucho mayor. También podemos mirar que disminuyen los objetivos de “Ocio y deporte”, así como objetivos que tienen que ver con la “Pareja familia y amigos” y con “Aspectos de la enfermedad, medicación y salud”; es importante recalcar aunque disminuyen las frecuencias es importante que se mantengan sostenidas en un nivel medio. Esto habla de lo significativos que son los entornos tanto familiares como terapéuticos de los usuarios que se plantearon estos objetivos.

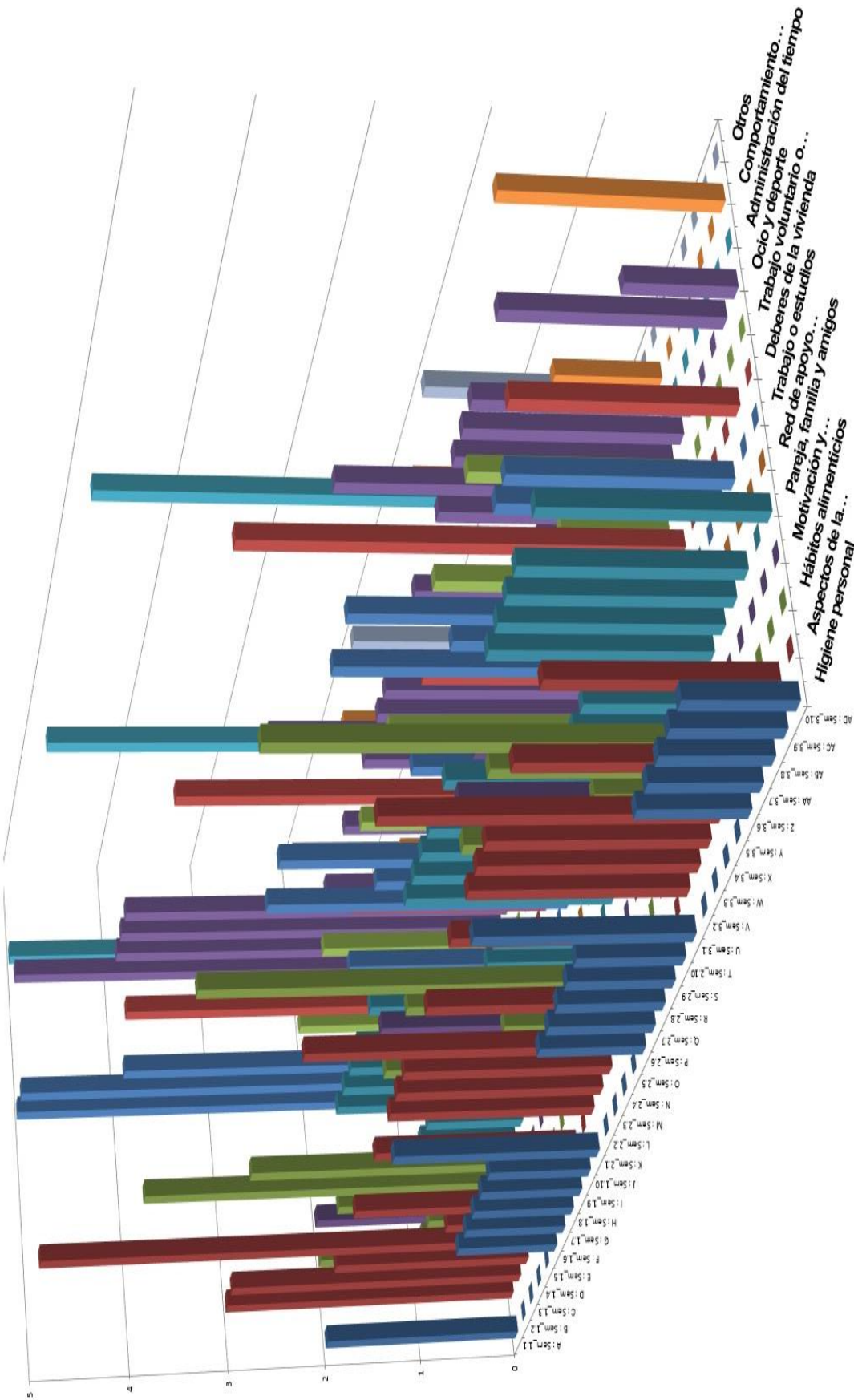


Figura 53. Gráfica 1 de 3 frecuencias por semana y áreas alta exigencia contempladas.

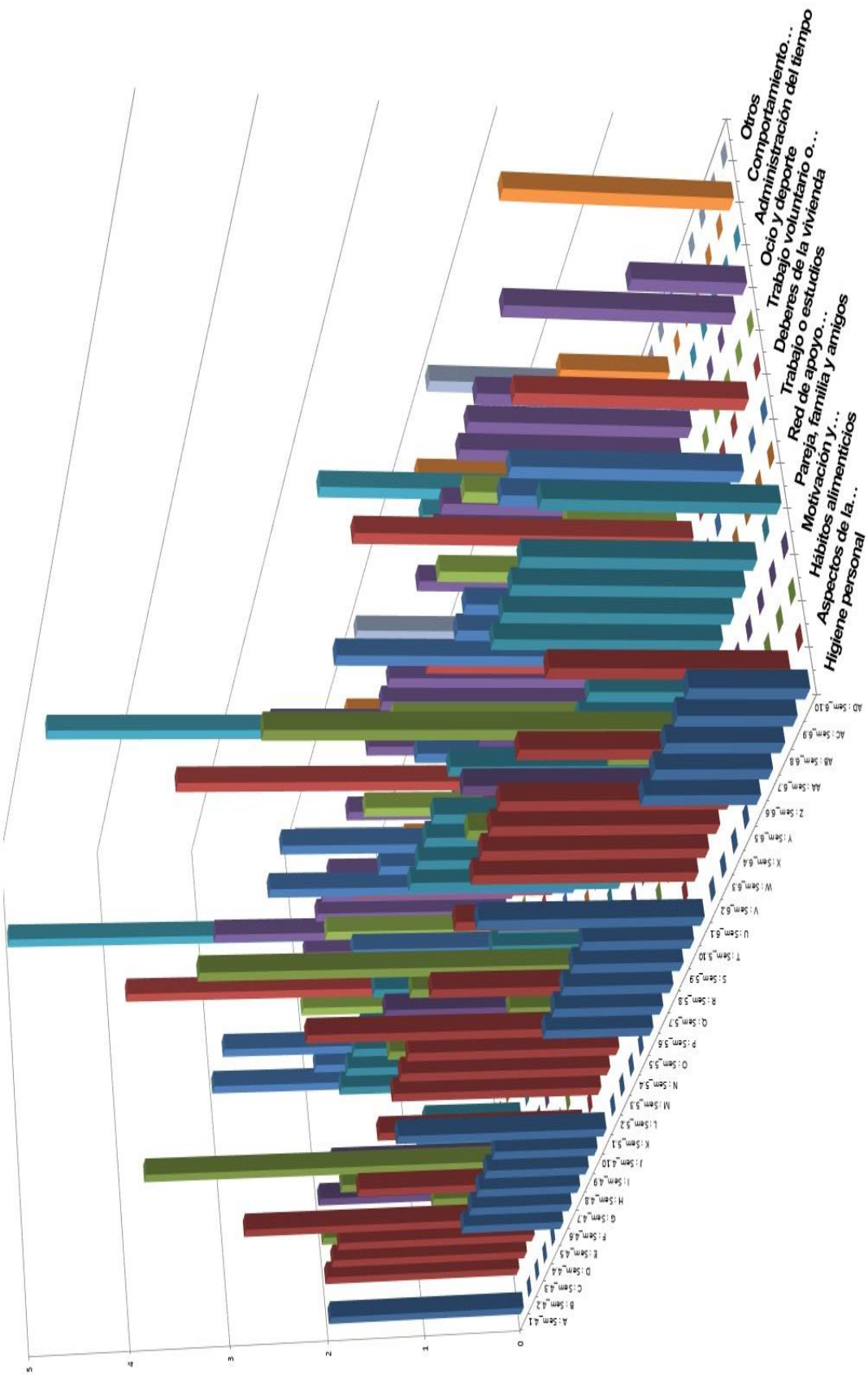


Figura 54. Gráfica 2 de 3 frecuencias por semana y áreas alta exigencia contempladas.

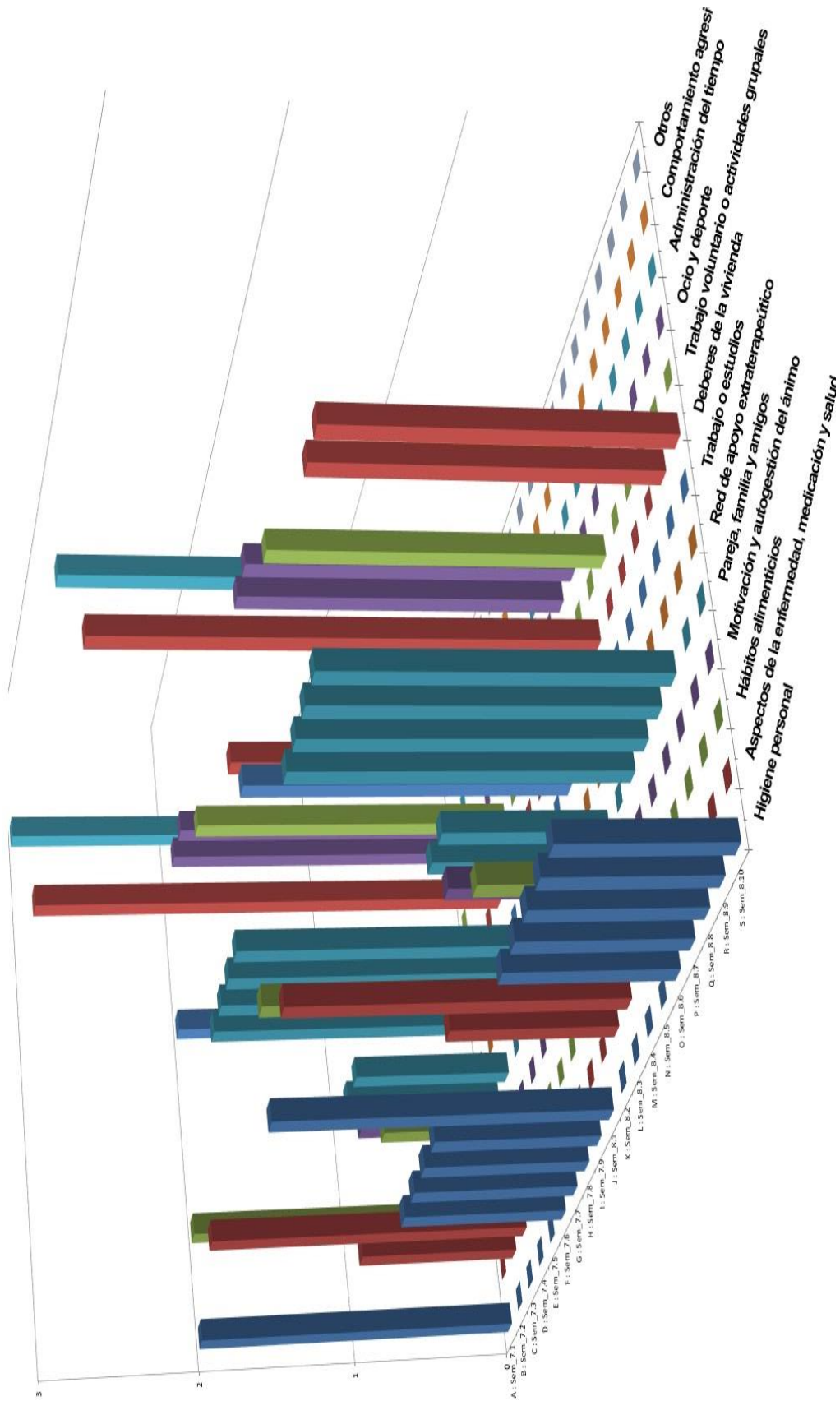


Figura 55. Gráfica 3 de 3 frecuencias por semana y áreas alta exigencia contempladas.

En último lugar y casi al finalizar las sesiones de Alta exigencia, solo algunos de los sujetos precisaron completar el ciclo de sesiones hasta la número 80. Podemos observar que la frecuencia de muchos de estos objetivos, se fundamentan principalmente en “Administración del tiempo” y “Deberes de la vivienda”.

Es importante hacer notar que mucha de la frecuencia que podrían tener algunos objetivos, se vio mermada a raíz de que no todos los sujetos decidieron terminar en la semana número 80. No obstante se llevó a cabo registro de ello hasta que el último paciente llegó incluso a la semana 80.

Si dividimos, el número de frecuencias totales de los objetivos según el género podemos se puede observar que en principio para los hombres existió un interés mucho mayor en cuanto a las cuestiones de “Ocio y deporte”, seguido por la administración del tiempo y los hábitos alimenticios. Para los varones la frecuencia más baja pertenece a las áreas que comprendían objetivos para mejorar el “comportamiento agresivo y perturbador” y los de “Pareja, familia y amigos”.

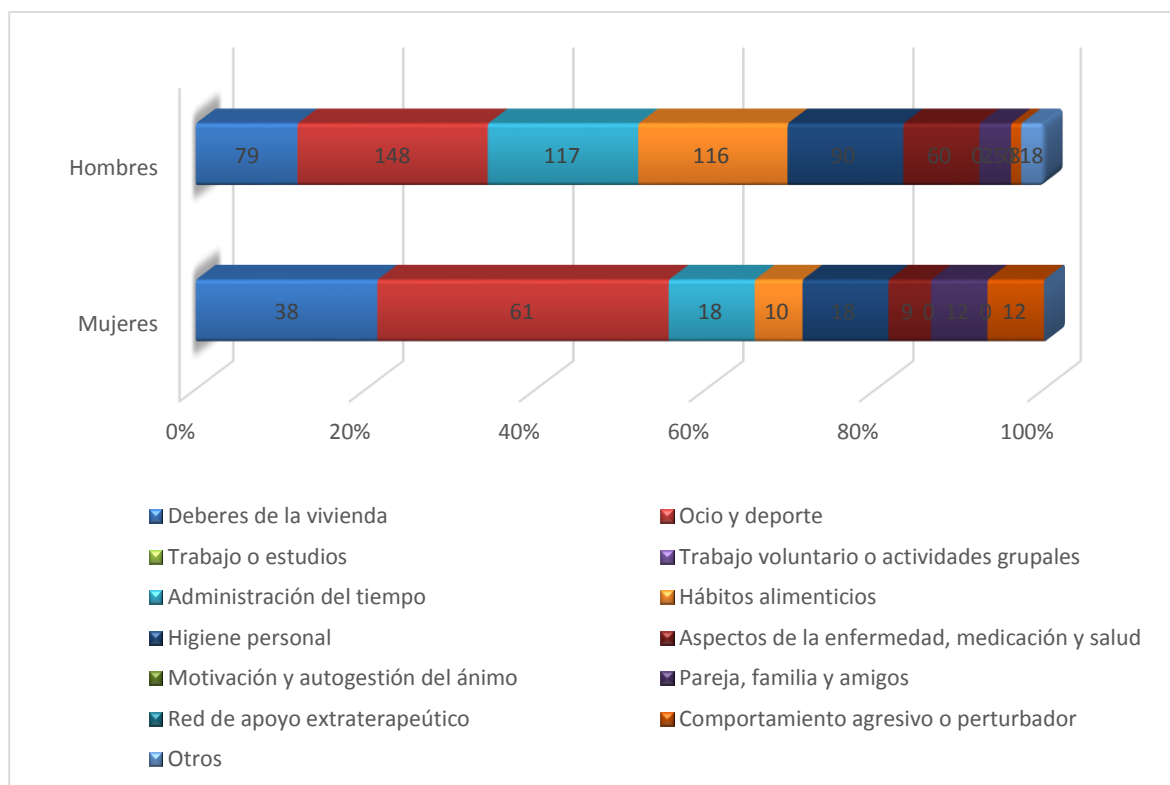


Figura 56. Porcentaje de áreas principales respecto al género de los participantes.

Por otro lado para el género femenino encontramos que al igual que en los varones e incluso en mayor medida (según las frecuencias totales de cada género),

Resultados

el área de “Ocio y deporte” se evidencia como la mayor, seguida por los “Deberes de la vivienda” el cual puede obedecer a un asunto sociocultural donde sigue predominando la importancia en este ámbito. Igualmente que en los varones la frecuencia respecto a las áreas que alcanzaban los objetivos para mejorar el “comportamiento agresivo y perturbador” y los de “Pareja, familia y amigos” resultaron entre los más bajos.

En último lugar un dato relevante es que en ambos grupos es que son prácticamente inexistentes frecuencias respecto al “Trabajo y estudio”, “Trabajo voluntario o actividades grupales en específico”, tampoco siendo así en “Motivación y autogestión”

La mediana de edad era de $Me=47.4$ años y con este fundamento se decidió realizar un análisis de cuál sería la frecuencia mayor y menor utilizadas para la definición de objetivos generales en nuestra muestra de usuarios.

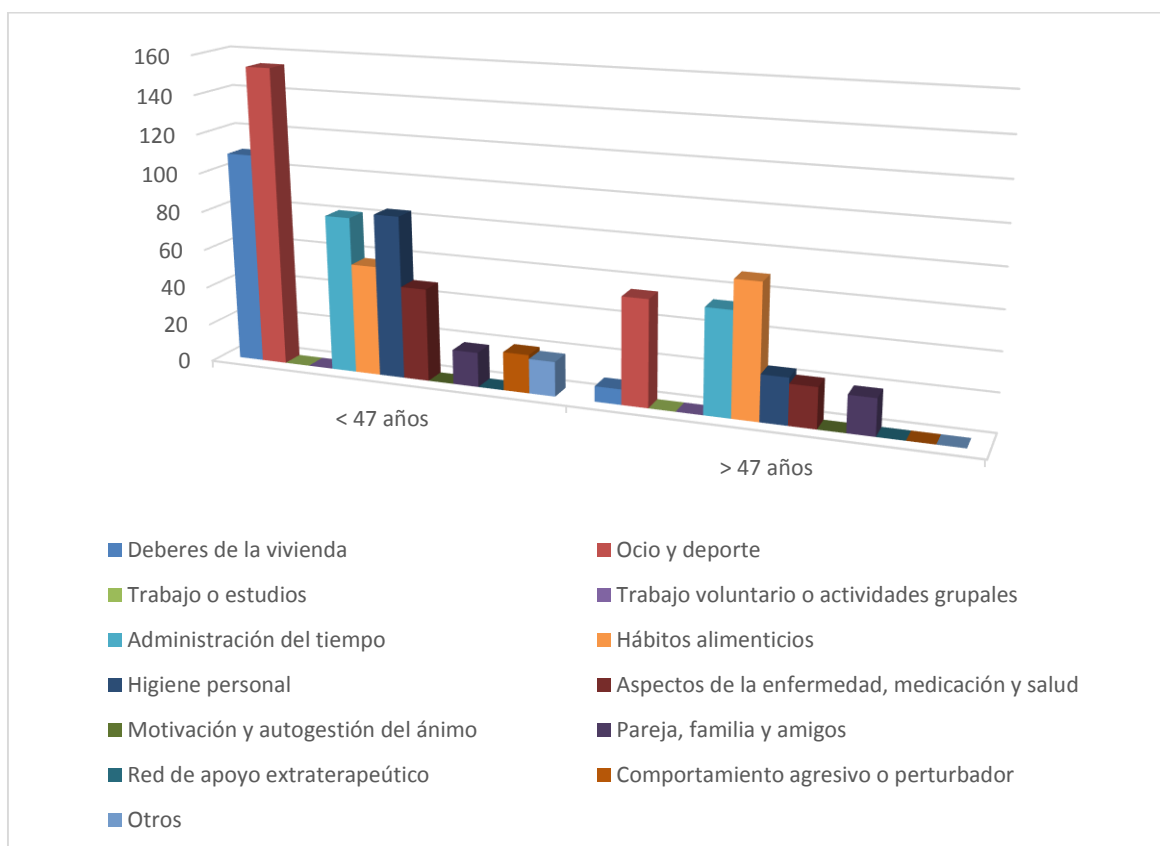


Figura 57. Porcentaje de áreas principales respecto a la mediana de edad de los participantes.

Se encontró que dentro de las personas menores de esta mediana (<47 años) existe un interés mucho mayor por el esparcimiento, el tiempo libre y el poder ocupar el tiempo en deportes, seguida de los deberes de la vivienda, la administración del tiempo así como la higiene personal.

No obstante esta tendencia disminuye cuando la muestra que representa a los mayores de 47 años destacan con los “Hábitos alimenticios” mucho más frecuentemente dentro de sus objetivos y en segundo puesto el “Ocio y tiempo libre” así como la “Administración del tiempo”, quedando las demás áreas de frecuencia muy baja o casi nula.

Es evidente la decadencia de frecuencia que sufre por ejemplo el área de “Deberes de la vivienda”, se presume que esto puede ser precisamente porqué las personas mayores de esta mediana (Me=47.3) contarán con esta área más cubierta, donde socioculturalmente y lo largo de su momento vital ya han logrado obtener ciertas aptitudes. No obstante no todas las áreas de frecuencia para los objetivos generales son susceptibles para este análisis, por ejemplo el área de “Hábitos alimenticios” se mantiene en un nivel constante de frecuencias totales en ambos grupos.

Un nivel de análisis obligado es el que tiene que ver con su estatus psicopatológico. Es necesario advertir que si bien los pacientes con psicosis esquizofrénicas fueron mayores número, las frecuencias de objetivos versaron similarmente a lo antes visto, únicamente teniendo un repunte dentro del “Ocio y deporte” y en los “Hábitos alimenticios” por parte de la muestra de pacientes esquizofrénicos en contraste con los pertenecientes al trastorno esquizoafectivo.

Si bien los análisis cualitativos cuentan con una relevancia principalmente descriptiva de los resultados de esta intervención, manifiestan una visión complementaria de cómo es que se generó la optimización en este caso de objetivos que los mismos pacientes se comprometieron a realizar con el fin de demostrar que la mejora del funcionamiento social y cognición social fue efectiva al menos dentro de este marco de trabajo ciertamente limitado.

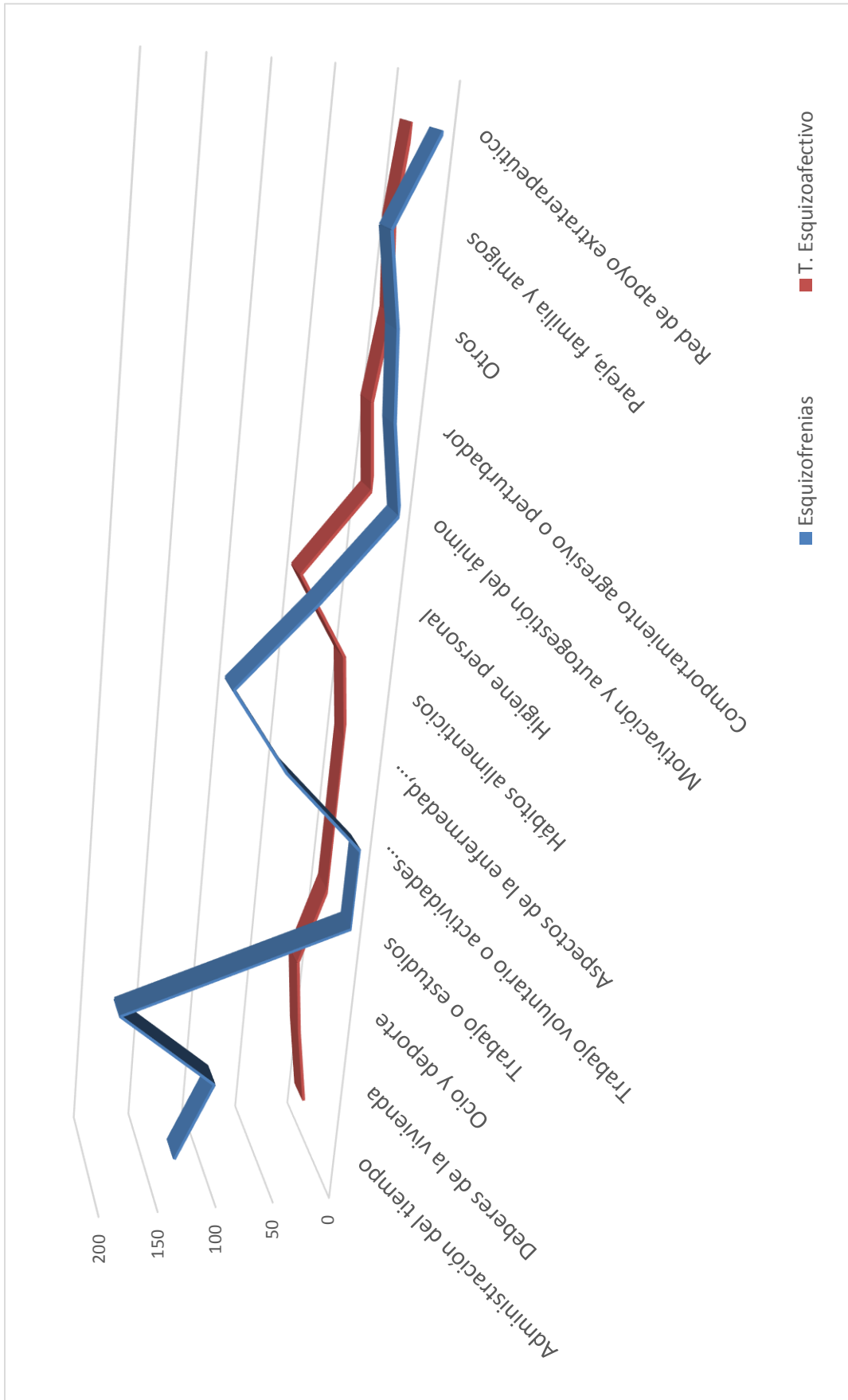


Figura 58. Porcentaje de áreas principales respecto al padecimiento de los participantes.

Estos resultados complementarios ayudaron a comprender como es que se dio este proceso de mejor, considerando que no pueden ser como tal pruebas irrefutables de la eficacia de dicha intervención.

9.10. RESULTADOS ESTADÍSTICOS CUANTITATIVOS:

9.10.1. Habilidades por grupos.

Los pacientes, tanto del grupo control como los del grupo experimental, obtuvieron resultados previos muy similares en la valoración inicial de las escalas: Matrices Consensus Cognitive Battery (MCCB) (Anexo 19), Wisconsin Card Sorting test WCST (Anexo 20), y la escala del funcionamiento personal y social (PSP) (Anexo 21), así como en las derivadas de sus áreas cognitivas asociadas. Por una cuestión de orden visual se ha decidido dividir dos tablas, una con las derivadas neurocognitivas de la MCCB y WCST. Y por otro lado las escalas de cognición social y funcionamiento, el cuestionario MSCEIT (perteneciente al proyecto MCCB); además se muestran los resultados de la escala PSP.

Tabla 19. Niveles neurocognitivos previos de habilidades superiores según grupos, sin contar los de funcionamiento y cognición social.

Á. Cog.	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Velocidad de Proceso	21,17*	9,50	7,00	2,00
	S=33,21	S=96,33	S=17,94	S=1,55
Atención y vigilancia	5,60	4,00	16,80	5,67
	S=9,50	S=3,46	S=21,44	S=10,48
Memoria de trabajo	37,33	9,50*	28,10	7,83
	S=30,54	S=12,95	S=27,49	S=7,68
Aprendizaje Verbal	16,50	16,25	13,70	5,83
	S=16,50	S=12,95	S=14,13	S=4,58
Aprendizaje Visual	25,67	22,25	29,60	9,67

Resultados

		Grupo Experimental		Grupo Control	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Á. Cog.	Género				
		S=26,15	S=23,78	S=34,59	S=9,73
Razonamiento		41,00	8,75	25,70	11,83
		S=28,62	S=6,18	S=26,41	S=8,93
MCCB Total		11,78	1,00*	7,90	1,00*
		S=14,42	S=0	14,01	S=0
Flexibilidad Cognitiva		28,00	3,75*	41,60	21,00
		S=20,85	S=1,89	S=39,09	S=25,17

Tabla 20. Niveles neurocognitivos posteriores de habilidades superiores según grupos, sin contar los de funcionamiento y cognición social.

		Grupo Experimental		Grupo Control	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Á. Cóg.	Género				
Velocidad de Proceso		19,65	6,25	9,62	2,83
		S=29,00	S=8,06	S=19,02	S=1,55
Atención y vigilancia		14,00*	10,00	15,30	2,00
		S=17,75	S=4,90	S=19,55	S=1,67
Memoria de trabajo		37,33	29,25	28,30	8,67
		S=26,06	S=7,63	S=24,81	S=6,86
Aprendizaje Verbal		13,42	50,25*	16,90	12,17
		S=11,22	S=26,80	S=17,89	S=10,65
Aprendizaje Visual		37,42	40,00	16,10	16,67

Á. Cóg.	Género	Grupo Experimental		Grupo Control	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
		S=30,09	S=40,42	S=26,41	S=22,86
Razonamiento		34,17	13,25*	20,70	14,50
		S=28,86	S=6,40	S=17,62	S=4,09
MCCB Total		12,00	13,00	4,60	1,00*
		S=12,48	S=19,34	4,72	S=0
Flexibilidad Cognitiva		61,25	29,75*	39,40	37,50
		S=30,51	S=44,29	S=39,58	S=31,18

9.11. RELATIVOS A LA COGNICIÓN SOCIAL Y FUNCIONAMIENTO SOCIAL

Como ya se sabe el MSCEIT, evalúa la CS a partir de marcadores definidos en los resultados del programa informático (Branch 4) y las tablas normativas del mismo test. Estas puntuaciones están determinadas como: “D” para la puntuación típica del manejo emocional, “H” para la puntuación típica del manejo social, “B4” para la puntuación típica del manejo de emociones y el resultado en percentiles que es el resultado de los baremos de B4 pero expresado en porcentaje. Además, para evaluar el funcionamiento personal y social de los pacientes se utilizó la escala PSP. Como ya se indicó, la puntuación total tiene múltiples rangos que se ajustan pudiendo obtener un percentil final (véase anexo 21).

En la escala PSP al tener un percentil mayor significa un buen funcionamiento, y desempeño adecuado de un rol diario, y las puntuaciones más bajas indican incapacidad y dificultad en la adaptación social, incluso en los niveles más bajos midiendo. La escala PSP siendo un cuestionario semiestructurado de 4 áreas, está diseñado para medir los ámbitos relevantes de disfunciones psicosociales con independencia del estado sintomático.

Resultados

Dicho cuestionario lo integran las subáreas de: autocuidado, actividades sociales habituales, relaciones personales y sociales, así como la subárea de comportamiento agresivo y perturbador. La versión española ha sido validada por (García-Portilla et al., 2011) que ha demostrado tener muy buenas propiedades psicométricas.

Tabla 21. Resultados del test MSCEIT previos según grupos.

Área	Grupo Género	Grupo Experimental		Grupo Control	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
MSCEIT "D"		87,85	75,92	86,48	81,73
		S=7,06	S=7,15	S=11,39	S=5,16
MSCEIT "H"		83,00	83,49	86,64	78,85
		S=6,33	S= 7,25	S=9,87	S=5,98
MSCEIT Punt. Centiles		8,65	3,80*	19,79	1,27*
		S=12,24	S=6,81	S=25,54	S=0,59

Lo niveles resultantes de las evaluaciones previas (véase tabla 21), fueron similares en ambos grupos, se observó que existe un nivel menor de desempeño en mujeres que en hombres, en todas las medidas, incluso llegando al deterioro claro (<5) en el porcentaje general.

Así pues, se observó que existe un incremento considerable del grupo experimental en ambos sexos, respecto a todas las medidas, incluso pudiendo clasificarse en un nivel de no deterioro (>5) para las mujeres del grupo experimental. Claramente se observa que no es así para el grupo control en ambos sexos, inclusive llegando a bajar casi 10 puntos porcentuales el nivel de desempeño en los varones.

Tabla 22. Resultados del test MSCEIT posterior según grupos.

Área	Grupo Género	Grupo Experimental		Grupo Control	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
MSCEIT“D”		92,96	88,33	80,12	78,73
		S=4,94	S=6,61	S=11,93	S=5,02
MSCEIT “H”		89,84	85,55	78,12	77,11
		S=7,40	S=7,03	12,11	S=5,45
MSCEIT Punt. Centiles		26,25	8,65	9,93	3,02
		S=26,72	S=12,24	S=12,48	S=5,39

En cuanto al funcionamiento personal y social en su apartado “PSP A – Autocuidado” cabe destacar que en la fase previa a la intervención predominaba en el grupo de pacientes experimentales el grado de disfuncionalidad “leve” con un porcentaje asociado del 53%, mientras que, en la valoración que se realizó tras el programa de intervención, el valor de evaluación del autocuidado predominante fue un grado de disfuncionalidad de “ausente”, con un porcentaje asociado del 62,5%, véase tabla 23.

Tabla 23. Tablas de frecuencia y porcentaje del grupo experimental respecto a su funcionamiento personal y social con la escala PSP en el autocuidado, medidas previas y posteriores.

	PSP A – Autocuidado Pre		PSP A – Autocuidado Post		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Ausente	5	31,3	Ausente	10	62,5*
Leve	9	56,3*	Leve	6	37,5
Manifiesta	1	6,3	Manifiesta	0	0
Marcado	1	6,3	Marcado	0	0
Grave	0	0	Grave	0	0
Muy grave	0	0	Muy grave	0	0
Total	16	100	Total	16	100

Resultados

Si abordamos el tema que corresponde al apartado de la PSP que corresponde a su vez a “PSP B – Act. Soc. Hab.” (Actividades sociales habituales), observamos que se pasa de tener de un tercio de los sujetos con deficiencias “graves”, “marcadas” y “manifiestas” (sumando un 37.6% de la muestra) a encontrarse en una situación de actividad social y habitual sin dificultades en más de la mitad de los sujetos y con una deficiencia “leve” en el 43,8%, véase tabla 24.

Tabla 24. Tablas de frecuencia y porcentaje del grupo experimental respecto a su funcionamiento personal y social con las escalas PSP respecto a las actividades sociales habituales medidas previas y posteriores.

PSP B – Act. Soc. Hab. Pre			PSP B – Act. Soc. Hab. Post		
	Frecuencia	%		Frecuencia	%
Ausente	0	0	Ausente	9	56,3
Leve	4	25,0	Leve	7	43,8
Manifiesta	3	18,8*	Manifiesta	0	0
Marcado	2	12,5*	Marcado	0	0
Grave	1	6,3*	Grave	0	0
Muy grave	0	0	Muy grave	0	0
Total	16	100	Total	16	100

Antes de comenzar el programa aproximadamente el 45% de los pacientes tenían dificultades desde “manifiestas” a “graves” en sus actividades sociales habituales (PSP C – Relac. Person. y Soc.). Tras haber ejecutado el programa la mitad de los sujetos veían únicamente afectada de forma leve su faceta social y solo un 12% presentaba dificultades manifiestas en este área.

No solo mejoró su funcionamiento, en la mitad de los sujetos sino que se mantuvo ausente de problemas la otra mitad inicial que comenzó sin dificultades en este área.

Tabla 25. Tablas de frecuencia y porcentaje del grupo experimental respecto a su funcionamiento personal y social con las escalas PSP respecto a las relaciones personales y sociales, medidas previas y posteriores.

PSP C – Relac. Person.y Soc. Pre			PSP C – Relac. Person.y Soc. Post		
	Frecuencia	%		Frecuencia	%
Ausente	8	50,0	Ausente	8	50,0
Leve	1	6,3	Leve	6	37,5*
Manifiesta	4	25,0*	Manifiesta	2	12,5*
Marcado	2	12,5*	Marcado	0	0
Grave	1	6,3*	Grave	0	0
Muy grave	0	0	Muy grave	0	0
Total	16	100	Total	16	100

En último área de valoración que contempla la escala, “PSP D – Comp. Agres. y Pert.” (Comportamientos agresivos y perturbadores, y que destaca una importancia de mayor sensibilidad estadística ante la disfunción por el mismo diseño del test) debemos resaltar un ligero empeoramiento tras la intervención, pasándose de una disfunción leve del 6,3% a una disfunción del 12,5%. (estos valores corresponden a un único sujeto muestral y pueden haber estado influidos por factores externos al PCSFI no prevenibles ni controlables).

Tabla 26. Tablas de frecuencia y porcentaje del grupo experimental respecto a su funcionamiento personal y social con las escalas PSP respecto a los Comportamientos agresivos y perturbadores, medidas previas y posteriores.

PSP D – Comp. Agres. y Pert. Pre			PSP D – Comp. Agres. y Pert. Post		
	Frecuencia	%		Frecuencia	%
Ausente	15	93,8	Ausente	14	87,5
Leve	1	6,3	Leve	2	12,5
Manifiesta	0	0	Manifiesta	0	0
Marcado	0	0	Marcado	0	0
Grave	0	0	Grave	0	0
Muy grave	0	0	Muy grave	0	0
Total	16	100	Total	16	100

Resultados

Los siguientes diagramas de barras nos muestran la relación de mejoría de la disfunción antes y después de la intervención para ambos géneros y tipos de grupo, donde podemos observar es ostensiblemente mejor en el grupo experimental y empeora en el grupo control.

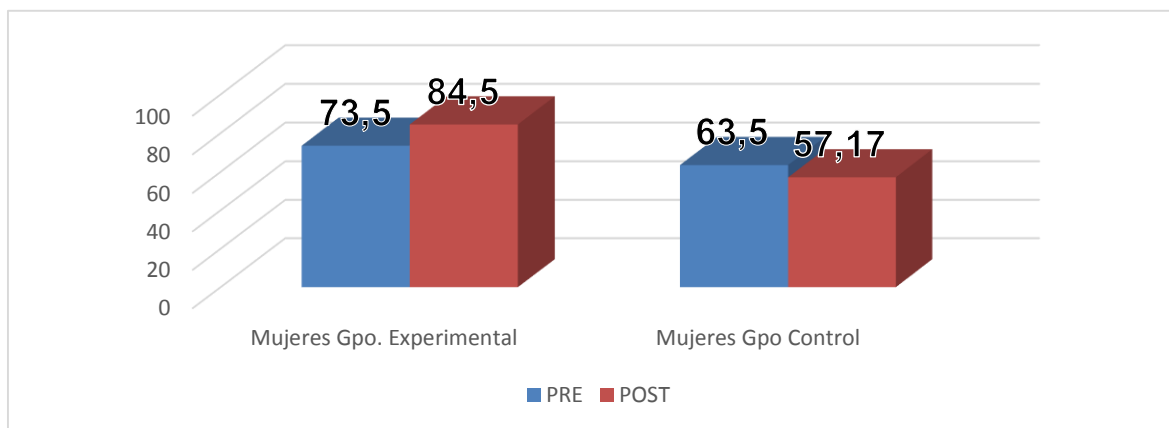


Figura 59. Medias porcentuales para hombres de la Escala del funcionamiento personal y social PSP de ambos grupos, según medidas previas y posteriores.

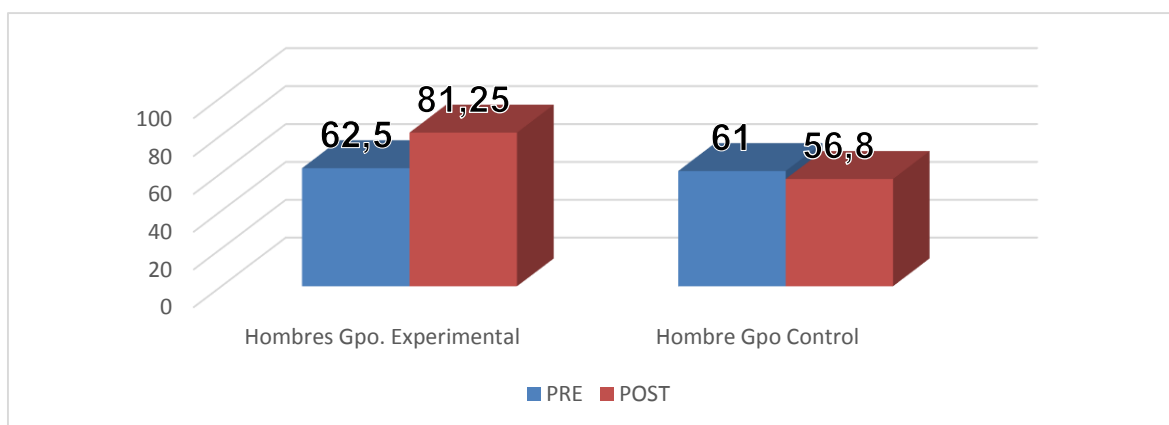


Figura 60. Medias totales de ambos sexos de la Escala del funcionamiento personal y social PSP en ambos grupos, según medidas previas y posteriores.

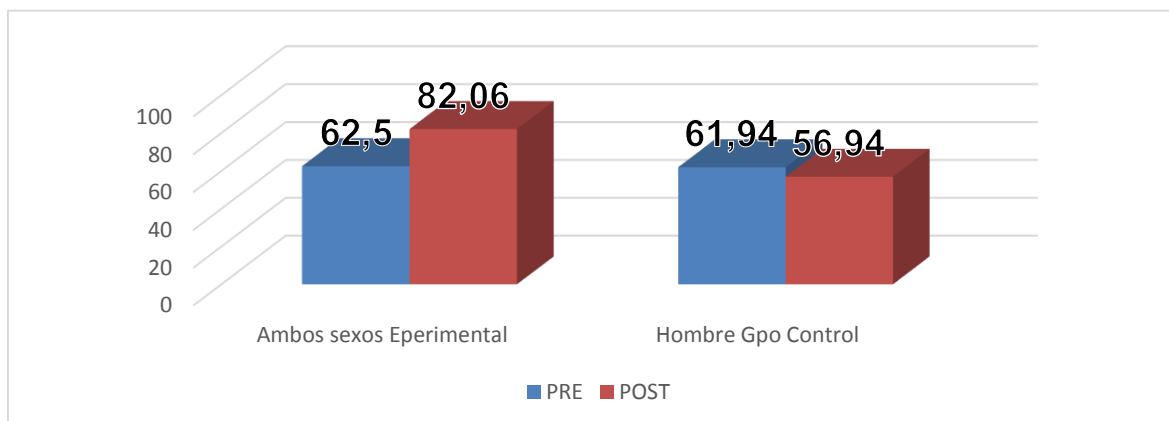


Figura 61. Por lo tanto estos resultados ponen de manifiesto y resaltan el carácter rehabilitador de nuestro programa a estudio.

Nuevamente se plantea la primera hipótesis.

Planteamiento: Se desea evaluar la eficacia del PCSFI para el funcionamiento personal y social en una muestra de pacientes con una EMGyP. ¿El funcionamiento personal y social de los pacientes fue mayor después de la aplicación del PCSFI?

Para poder resolver este primer supuesto, analizamos las características de las variables y así se determinó el proceso estadístico llevado a cabo:

1. Las variables son ordinales
2. En todos los casos el tamaño de muestra es menor $n < 30$ de casos.
3. Es necesario asegurar si su distribución es normal o no.
4. Comparación de las variables a partir de la diferencia Pre – Post = Diferencia.

Para poder saber si las variables siguen una distribución normal o no, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk. La cual se basa en contrastar la normalidad de un grupo de datos ($n > 7$) pero (< 30). Este estadístico se plantea como hipótesis nula que una muestra X_1, \dots, X_n proviene o no de una población normalmente distribuida.

La fórmula del estadístico es:

$$W = \frac{\left(\sum_{i=1}^n a_i x_{(i)}\right)^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Donde:

- $x_{(i)}$ (con el subíndice i entre paréntesis) es el número que ocupa la i -ésima posición en la muestra;
- $\bar{x} = (x_1 + \dots + x_n) / n$ es la media muestral;
- las variables a_i se calculan:

$$(a_1, \dots, a_n) = \frac{m^T V^{-1}}{(m^T V^{-1} V^{-1} m)^{1/2}}$$

Donde:

Resultados

$$m = (m_1, \dots, m_n)^T$$

Siendo m_1, \dots, m_n son los valores medios del estadístico ordenado, de variables aleatorias independientes e idénticamente distribuidas, muestreadas de distribuciones normales. Ves la matriz de covarianzas de ese estadístico de orden. La hipótesis nula se rechazará si W es demasiado pequeño.

Utilizando un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia (α) del 5%.

Donde:

Ho: Es que el conjunto de datos siguen una distribución normal

H1: Es que el conjunto de datos no siguen una distribución normal.

Entonces, si la hipótesis nula es que la población está distribuida normalmente, el p-valor debe ser menor que alfa (0,05) entonces si la hipótesis nula es rechazada (se concluye que los datos no vienen de una distribución normal). Si el valor de p es mayor a alfa, no se rechaza la hipótesis y se concluye que los datos siguen una distribución normal.

Como se puede observar en la tabla 27, la muestra en la variable llamada "MSCEIT Puntuación Percentiles" no presenta una distribución normal, ya que los valores de su significación asintótica bilateral –Sig. asintót.- es de 0,00 en la valoración preliminar y en la variable Diferencia; siendo un valor de 0,001 en la variable Post (en su registro posterior) (véase tabla 28).

Tabla 27. Medidas de centralización y análisis de bondad de la muestra para la variable MSCEIT Puntuación Percentiles.

Medidas	MSCEIT Puntuación Percentiles		Diferencia
	PRE	POST	
Media	8,138	21,850	13,713
Desviación estándar	10,278	24,807	21,273
Varianza	105,63	615,39	452,54
Shapiro-Wilk	0,707	0,746	0,675
P	0,000	0,001	0,000

Una vez definidas las características de esta variable adicionales como la media, la desviación estándar y la varianza, el proceso de análisis se hará con la prueba de rangos de Wilcoxon.

Dicho procedimiento somete a un estudio comparativo a las dos medidas del mismo grupo, una antes y otra después, mediante un análisis no paramétrico a razón del tipo de distribución.

Por lo tanto, se ha realizado un análisis de variables pre-post que pretenden evidenciar si es que se mejoraron las habilidades de cognición social, y funcionamiento personal y social después de un programa de intervención.

Por lo tanto se plantean dos hipótesis.

- H_0 o hipótesis nula, según la cual mejoraron las áreas cognitivas después del programa de intervención.

$$H_0 = p \leq 5\%$$

Siendo $\alpha = 0,05$

- H_1 o hipótesis alternativa, según la cual no mejoraron las áreas cognitivas después del programa de intervención.

$$H_1 = p \geq 5\%$$

Siendo $\alpha = 0,05$

Analizando los resultados de las tablas correspondientes por cada sub-área cognitiva se obtuvieron los siguientes resultados:

La medida llamada “MSCEIT CENT MCCB” pre post tiene un valor de $p = 0,002$ y por tanto, como $p \leq \alpha$, se determina no rechazar la hipótesis nula. Es decir, existe un mejoramiento de esta variable que refiere al área cognitiva del manejo de emociones después del programa de intervención.

Resultados

Tabla 28. Tabla prueba de Rangos de Wilcoxon: Contraste de Medias de la variable MSCEIT Puntuación Percentiles.

Estadísticos de contraste	
	MSCEIT_Cent_MCCB_POST - MSCEIT_Cent_MCCB_PRE
Z	-3,053
Sig. asintót. (bilateral)	,002

Igualmente se puede observar la muestra inicial llamada “PSP total Percentiles” tampoco presenta una distribución normal, ya que los valores de su significación asintótica bilateral –Sig. asintót. es- de 0,0005 en la estimación de la variable Diferencia (tabla 29).

Tabla 29. Medidas de centralización y análisis de bondad de la muestra para la variable PSP total Percentiles.

Medidas	“PSP total Percentiles”		Diferencia
	PRE	POST	
Media	65,250	82,063	3,169
Desviación estándar	19,392	11,824	11,654
Varianza	376,07	139,80	135,82
Shapiro-Wilk	0,963	0,871	0,822
P	0,723	0,028	0,005

Nuevamente aplicando el proceso analítico con la prueba de rangos de Wilcoxon, se pretende demostrar que se mejoró el funcionamiento personal y social después del programa de intervención.

Se plantean de nuevo dos hipótesis.

- Ho o hipótesis nula, según la cual se mejoró el funcionamiento personal y social después del programa de intervención.

$H_0 = p \leq 5\%$

Siendo $\alpha = 0,05$

- H1 o hipótesis alternativa, según la cual no se mejoró el funcionamiento personal y social después del programa de intervención.

$$H1 = p \geq 5\%$$

$$\text{Siendo } \alpha = 0,05$$

Analizando los resultados de las tablas correspondientes en este área se obtuvieron los siguientes resultados:

La medida llamada “PSP total Percentiles” pre post tiene un valor de $p=0,002$ y por tanto, como $p \leq \alpha$, se determina no rechazar la hipótesis nula. Es decir, existe un mejoramiento de esta variable que se refiere al área cognitiva del funcionamiento personal y social después del programa de intervención.

Tabla 30. Tabla Prueba de rangos de Wilcoxon: Contraste de Medias de la variable PSP total Percentiles.

Estadísticos de contraste	
	PSP_Tot_POST - PSP_Tot_PRE
Z	-3,416 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	0,001

Como ya se indicó la prueba de Inteligencia Emocional Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT), hecha por estos autores, mide qué tan bien las personas realizan tareas que implican el manejo emocional y la solución de problemas estresantes (Mayer et al., 2002). Esta prueba cuenta con sub-áreas que sus resultados son solo mostrados como puntuaciones típicas y no como un porcentaje.

La variable MSCEIT Puntuación D que hace referencia a la sección de la prueba de manejo y Gestión emocional (Sección o puntuación D), mide la capacidad del que la resuelve para incorporar sus propias emociones respecto a la toma de decisiones. Se le pide al usuario que evalúe la eficacia de las medidas alternativas para lograr un determinado resultado en situaciones donde una persona debe regular sus propias emociones.

Resultados

Por otro lado la variable “MSCEIT Puntuación H” que refiere a la sección de la prueba de manejo y gestión social (Sección o puntuación H) que calcula la capacidad del usuario para incorporar sus propias emociones en la toma de decisiones que involucren a otras personas. Esta tarea le pide al usuario que evalúe la eficacia de diferentes acciones donde se debe obtener cierto objetivo y/o resultado con la participación de otras personas.

En las siguientes subáreas, se puede observar cómo es que existe según la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk un tipo de distribución aparentemente normalizada; sin embargo al ser esta prueba especializada para muestras pequeñas, es mucho menos robusta estadísticamente que la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Es por ello, que si bien, estos resultados no son comunes, resultan consistentes en orden de ser puntuaciones típicas y no transformadas a percentiles como las anteriores por el diseñomismo del test. Asimismo, al ser datos fundamentalmente ordinales, es por ello que tampoco es posible generar un análisis de muestras relacionadas de distribución normal (como la t de Student) por lo que se opta nuevamente con la prueba de rangos de Wilcoxon.

Tabla 31. Medidas centralización y análisis de bondad de la muestra para la variable MSCEIT Puntuación D.

Medidas	“MSCEIT Puntuación D”		Diferencia
	PRE	POST	
Media	8,138	21,850	13,713
Desviación estándar	10,278	24,807	21,273
Varianza	105,63	615,39	452,54
Shapiro-Wilk	0,909	0,957	0,906
P	0,113	0,608	0,102*

Tabla 32. Medidas de centralización y análisis de bondad de la muestra para la variable MSCEIT Puntuación H.

Medidas	“MSCEIT Puntuación H”		Diferencia
	PRE	POST	
Media	8,138	21,850	13,713

Medidas	"MSCEIT Puntuación H"		Diferencia
	PRE	POST	
Desviación estándar	10,278	24,807	21,273
Varianza	105,63	615,39	452,54
Shapiro-Wilk	0,913	0,966	0,912
P	0,131	0,778	0,127*

Así pues, resumiendo lo anterior las variables, "MSCEIT Puntuación D", y "MSCEIT Puntuación H" representan en puntuación típica, el manejo emocional y social respectivamente; se aplicó la prueba de rangos de Wilcoxon, donde se pretende mostrar que se mejoró el manejo emocional, y social respectivamente.

Nuevamente se plantean dos hipótesis.

- Ho o hipótesis nula, según la cual se mejoró el manejo emocional y social después de la intervención.

$H_0 = p \leq 5\%$

Siendo $\alpha = 0,05$

- H1 o hipótesis alternativa, según la cual no se mejoró el manejo emocional y social después del programa de intervención.

$H_1 = p \geq 5\%$

Siendo $\alpha = 0,05$

Analizando los resultados de las tablas correspondientes en dicha en este rubro se obtuvieron los siguientes resultados:

Todas la medidas tiene un valor de $p \leq \alpha$, por lo tanto se determina no rechazar la hipótesis nula. Esto nos lleva a afirmar que existe un progreso positivo de estas variables que refieren la mejora el manejo emocional y social respectivamente después del programa de intervención.

Resultados

Tabla 33. Tabla Prueba de rangos de Wilcoxon: Contraste de Medias de las variables MSCEIT Puntuación D, y MSCEIT Puntuación H.

Estadísticos de contraste		
	MSCEIT_D_MCCB_POST - MSCEIT_D_MCCB_PRE	MSCEIT_H_MCCB_POS T - MSCEIT_H_MCCB_PRE
Z	-3.052	-2.638
Sig. asintótica (bilate- ral)	.002	.008

9.12. ANÁLISIS DEL TAMAÑO DEL EFECTO. LA D DE COHEN

Por otro lado, podemos encontrar en la misma línea de análisis una medida estadística que destaca la importancia práctica del programa del programa intervención medido con la escala PSP. Así se calculó con la *d* de Cohen, que es una medida del tamaño del efecto medido a partir de la diferencia de medias estandarizadas. Es decir, nos informa de cuántas desviaciones típicas de diferencia hay entre dos resultados; en este caso comparando grupo control con experimental.

Tabla 34. Tabla del tamaño del efecto estandarizado (*d* de Cohen) en ambos grupos y con las variables principales.

Tamaño del efecto estandarizado (<i>d</i> de Cohen)		
PCFSI	<i>d</i> de Cohen	Tamaño del efecto (<i>r</i>)
MSCEIT Centiles muje- res	-0.48	-0.23
MSCEIT Centiles Hom- bres	-0.85	-0.39
PSP total Centiles muje- res	-0.70	-0.33
PSP total Centiles hom- bres	3.35*	0.85

Una vez los resultados obtenidos de la *d* de Cohen, existe la ventaja de que los tamaños del efecto al ser transformaciones a una escala común, los resultados de diferentes estudios experimentales similares son directamente comparables.

El tamaño de los efectos generalmente se puede categorizar como pequeño (0,2), medio (0,5) o grande (0,8) (Cohen, 1988).

Para el análisis de los datos del tamaño del efecto (d de Cohen) el único valor que es representativo es el de los varones respecto a la medida en percentiles de la escala PSP, esto se puede deber a que los niveles PRE-POST son mucho más significativos en esta área y que pudieron verse más beneficiados del programa, por otro lado los datos tan dispares de las variables restantes pueden ser producto de que el tamaño muestral es limitado.

Resultados

CAPITULO 10

Discusión

10. DISCUSIÓN.

La base principal de la presente tesis ha sido someter a prueba un programa diseñado y adaptado para el tratamiento cognitivo y cognitivo social de pacientes con algún tipo de esquizofrenia. Establecemos que la principal aportación del trabajo reside en que se trata de un programa robusto, sostenido en el tiempo y bien aceptado por la población, con una innovación importante: la implementación controlada de aplicaciones tecnológicas de innovación (RV). Esto ofrece datos a partir del protocolo adaptado de aplicación para abordar una enfermedad mental grave y prolongada, caracterizada en la literatura por la escasez de estudios e instrumentos con estas características (López-Martín et al., 2016).

Se escogió el programa IPT como base fundamental para esta nueva propuesta de intervención ya que, a la hora de interpretar cómo se comportan las variables cognitivas sociales, este programa se considera pionero dentro de los tratamientos integrales en la esquizofrenia siendo hoy día un referente importante.

La presente investigación ha propuesto un programa de tratamiento diseñado y estructurado, con un buen recibimiento de la muestra (a partir de variables cuantitativas y cualitativas) desde de su puesta en marcha, así como un protocolo de pruebas psicométricas que comprueban la presencia de cambios en funciones cognitivas sociales, en el funcionamiento social y en áreas cognitivas superiores, las cuales están asociadas de manera directa a procesos de autonomía y generación de objetivos de los pacientes involucrados. Aunque existen fuentes concretas de desarrollo del marco teórico, la concentración de este paradigma es la aplicación de un programa de Cognición Social con ayuda de nuevas tecnologías como la realidad virtual. Este factor se puede pensar como imprescindible no solo por la abrumadora importancia hoy en día respecto de los medios de comunicación y redes sociales, sino también para la exposición controlada y paulatina de factores estresantes para el tipo peculiar de muestra.

Dentro de la evaluación e implementación del PCSFI, se generó una estructura de tratamiento grupal tanto en el Hospital Provincial de Zamora como en dispositivos ligados a la red clínica de rehabilitación, que consistió en evaluaciones

Discusión

pre-post. Con este programa se pudo determinar a partir de herramientas, tanto cuantitativas como cualitativas, que existen diferencias significativas. Una de estas diferencias consistió en que la mayoría de pacientes que estuvieron dentro del grupo experimental tuvieron mejores puntuaciones respecto del grupo control a partir de los niveles de evaluación PRE y POST de la escala MSCEIT en puntuación percentiles previamente, tanto en hombres $M=8,65$ ($s=12,24$) y mujeres $M=3,80$ ($s=6,81$) como posteriormente, hombres $M=26,25$ ($s=26,72$) y mujeres $M=8,65$ ($s=12,24$). Esta subescala está incluida en el protocolo MCCB. Un segundo fundamento relevante es el resultado que arroja la escala PSP en cuanto al funcionamiento personal y social: respecto de los percentiles totales por género, la mayoría de pacientes tuvieron un incremento significativo de sus habilidades de desempeño de un rol social según esta medida. No obstante, estos datos son relevantes vistos desde la concepción individual del MSCEIT como medida única de CS. Si se llega a hacer la lectura global de la batería MATRICS, los datos parecen tener otro sentido a partir de la valoración general.

Aunado a lo anterior, un factor explícito es la relación existente entre el funcionamiento social y las funciones superiores. Green desde 1996, indica que estas funciones superiores están sumamente relacionadas con el funcionamiento personal y social del individuo esquizofrénico. Dicho constructo se encuentra hartamente estudiado, por ejemplo, desde el aprendizaje verbal y visual, (Green et. al. 2000). La presente investigación es consistente en esto ya que efectivamente hubo un incremento de estas áreas, principalmente en el género femenino.

De esta forma, relevantes son los resultados de la aplicación del WCST y la clasificación de tarjetas donde la asociación al funcionamiento dentro del entorno social está ligada a la memoria de trabajo, planificación y la flexibilidad cognitiva. Esta última es la que se toma en cuenta principalmente en nuestra investigación en orden de establecer un vínculo con la toma de decisiones. Este nivel superior de neurocognición muestra un grado de coincidencia con la presente investigación, donde se cumple perfectamente dicho paradigma en cuanto a la flexibilidad cognitiva, ligada intrínsecamente con la toma de decisión dentro de los procesos de cognición social.

Para que los aspectos subyacentes a la rehabilitación cognitiva social tuviesen un efecto medido, es necesario que se registren déficits previos no solo en este ámbito sino en otros, como ya se ha expuesto. Estos se definen como componentes necesarios dentro de la neurocognición básica. Las funciones ejecutivas (FE) y el cambio de estas variables principales antes de la generación de un proceso rehabilitatorio dentro de las habilidades de la C.S. propiamente dichas generaron que la aplicación del PCSFI comenzara con una carga mayor neurocognitiva básica y se fuese decantando paulatinamente por intervenciones de corte cognitivo social, esto sin dejar de mantener los procesos cognitivos superiores.

Brenner et. al. ha estudiado estos cambios y su modelo ha servido de base para determinar las intervenciones integrales de funcionamiento social, dejando patente que las funciones neurocognitivas superiores y su rehabilitación inicial resultan ser objetivos de importancia primaria en la rehabilitación de la cognición social en la psicosis. Es por ello que los resultados empíricos de esta investigación pueden ayudar a reforzar deducciones similares dentro de otras pesquisas de investigación realizadas anteriormente, donde a partir de un programa de rehabilitación y siguiendo una serie de pasos objetivos y procedimientos específicos, se dirige a mejorar la disfunción, detrimento social y por tanto niveles específicos de la cognición social, generando procesos de tratamiento, rehabilitación e incremento de dichas capacidades en pacientes con psicosis esquizofrénicas y trastorno esquizoafectivo (Brenner, et. al 1994).

Ya desde hace tiempo se muestra la eficacia de un modelo de intervención integral aplicado para la fundamentación de estrategias adecuadas para su intervención desde las áreas de salud mental y centros asistenciales.

Se tomó principalmente como base el modelo integral del programa IPT. Este tipo de intervención ha mostrado un efecto beneficioso en la mejora de los tratamientos cognitivos básicos, pero teniendo limitaciones claras en cuanto a la no especificidad de objetivos de funcionamiento. Con base en esto, se llevó a cabo la presente intervención donde se hizo una relación clara de los objetivos desde el inicio hasta el final de cada una de las subáreas y etapas. Aunado a lo anterior y

Discusión

con la posibilidad de utilización de las nuevas tecnologías (como la realidad virtual) fue determinante en el resultado de la intervención.

Las nuevas tecnologías, como realidad virtual, dieron la posibilidad de crear ambientes, entornos y didácticas con una gama más amplia de participación y exposición dentro de ambientes estresantes sin la necesidad de que el individuo realmente tuviese que atravesar dicho proceso.

Estas innovaciones suponen pues, estrategias más claras de intervención basadas en beneficios directos y también en factores como el incremento mayor de contenidos con carga rehabilitatoria neurocognitiva (no social) y paulatinamente incrementando las necesidades intervenciones enfocadas al funcionamiento y la cognición social, siendo un modelo que se ha estudiado ya desde hace tiempo (Brenner, 1992).

Dichas estrategias suponen una plataforma fundamental para las intervenciones de este tipo, si es que se desea en cierta forma garantizar la eficacia de la intervención:

1. Conocer elementos prácticos vivenciales de resolución de problemas orientados con objetivos específicos y realizables (por ejemplo, etapas donde hay juego de roles, comunicación verbal y listas de verificación).
2. Establecer un ambiente idóneo a partir de la relación positiva y constante del psicoterapeuta, el paciente y los ejercicios al que se les somete.
3. Ejercer una dedicación longitudinal en el tiempo por parte del clínico y los pacientes.
4. Comenzar con factores de intervención inicialmente neutros y después estresantes en cada subárea.
5. Que tenga una orientación multimodal e integrada.

Es necesario hacer hincapié en que estas necesidades de aplicación deben sostenerse dentro de un modelo donde la aplicación sistemática de cada área se encuentra diseñada para un mayor proceso neurocognitivo puro (no social) y pos-

teriormente con componentes más estratégicos de funcionamiento y cognición social. Esta fue la línea fundamental donde se cimenta el diseño y desarrollo de la intervención utilizada para rehabilitación del PCSFI.

Si bien los resultados de esta investigación cuentan con una importancia tanto desde el protocolo de evaluación utilizado, como la intervención en sí, los objetivos trazados por los mismos usuarios y los resultados que se han mostrado de manera positiva. Sin embargo, es necesario tener en cuenta las limitaciones principalmente del tamaño muestral, padecimiento y la relevancia estadística respecto a los factores anteriores, todo ello en orden de ser lo más objetivo posible en la invariabilidad de los déficits cognitivos, no solo a corto plazo.

Es aquí donde se podría hacer una clara recomendación o cuestionamiento para nuestro estudio, el cual versó sobre el sostenimiento de la mejora en la cognición social y el funcionamiento social longitudinalmente.

Rodríguez Jiménez et al. (2012) presenta el proceso de obtención de datos normativos para la batería MATRICS en España con la administración a una muestra de estandarización basada en tres sitios diferentes de aplicación por ser representativos debido al número de habitantes con el que cuentan, siendo estos: Madrid, Zaragoza y Cuenca. La intención fue recoger datos normativos que se usarían para estandarizar los resultados de la versión de la MCCB que se administra en España (con baremos de EE.UU.) y por tanto delimitar si son fiables y válidos

Estos resultados de la MCCB en España divulgados por dicho grupo de investigación muestran una influencia significativa en la variable de la edad, el género y la educación dentro de los datos normativos para la MCCB, de tal manera que resultan comparables a los efectos descritos en la versión original estandarizada en inglés en los EE.UU. En cuanto a efectos de la edad, un peor rendimiento se encuentra generalmente conforme la edad avanza, con diferencias significativas para todos los dominios cognitivos, excepto para la cognición social. Aunque muchos estudios en sujetos sanos han mostrado disminuciones relacionadas con la edad en el rendimiento cognitivo incluyendo varios dominios tales como la velocidad de procesamiento, la atención, la memoria o la resolución de problemas aún existe controversia sobre la influencia del envejecimiento en algunas funciones cognitivas.

Discusión

Coincide que, en cuanto al género, los puntajes más altos obtenidos por sujetos masculinos fueron en las áreas de razonamiento, resolución de problemas y la memoria de trabajo, lo cual parece coincidir con el estudio original (Kern et al., 2008). Sin embargo, los datos obtenidos en la nuestra manifiestan una diferencia significativa en favor de los varones respecto al área de A/V, existiendo también en el estudio normativo de los EE.UU. pero no teniendo significación estadística (Rodríguez-Jimenez et al., 2012). Otra diferencia respecto al estudio de Kern et al. (2008), es que las mujeres obtuvieron puntuaciones mejores en el ámbito del aprendizaje verbal, mientras que en la muestra española la diferencia también es a favor de la muestra femenina, sin embargo, no alcanzó significación estadística. Si bien la mayoría de las tendencias generales sobre la influencia del género en la neurocognición han sido descritas, algunas diferencias de rendimiento han permanecido sin averiguar (Howieson et al., 2004). Uno de los hallazgos observados es que las mujeres tienden a obtener mejores resultados que los hombres en las tareas verbales, mientras que los varones tienden a contar con un mejor desempeño que las mujeres en las tareas visoespaciales (Koles et al., 2010; Prieto, 2008; Torres et al., 2006).

La cognición social como habilidad se refiere al proceso de hacer inferencias acerca de las creencias, intenciones y el sopeso de factores situacionales sociales de otras personas (Green et al., 2005). En la MCCB, está incluido un sub-test que mide la capacidad de gestionar las emociones del paciente respecto a los demás en situaciones sociales de una manera reflexiva. Indican que este dominio se incluyó debido a la importancia reconocida del déficit de cognición social en la esquizofrenia (Kee et al., 1998; Lancaster et al., 2003; Mueser et al., 1996; Penn et al., 1997), así como indicios que sugieren que las alteraciones en la cognición social pueden mediar entre los déficits neurocognitivos y el funcionamiento adecuado en la esquizofrenia (Nuechterlein et al, 2004; Brekke et al, 2007; Rassovsky et al, 2011). La cognición social, entonces, constituye un factor que resulta parcialmente separable de la cognición no social (o neurocognición), es decir, una parte que depende más de la interpretación y percepción de las emociones del entorno, por lo tanto pueden estar sujetas a las influencias culturales y a la maduración de dominios de otro orden (Adolphs, 2010; Mason y Morris, 2010). Esto podría explicar en

parte ciertas diferencias mencionadas en el rendimiento de la MCCB en la cognición social entre la muestra española y la población estadounidense en lo que respecta a la edad según Rodríguez-Jimenez en el año 2012. Se pone de manifiesto una especial atención a este sub-test para efectos de la presente investigación. En este estudio se encontró que las mujeres obtuvieron mejores resultados en la cognición social, el estudio original de EE.UU. encontró sólo una tendencia no significativa en este sentido. Las diferencias en los resultados sobre el rendimiento MSCEIT (Adolphs, 2010; Mason y Morris, 2010) de las muestras españolas y estadounidenses sugieren influencias culturales específicas de género.

El desarrollo de medidas robustas pero a la vez fiables es un paso clave en la argumentación y mejora de los factores que contribuyen a la discapacidad funcional en la esquizofrenia. Una medida que cuenta con gran potencial de evaluación, fiable y válida en ciertos componentes emocionales de la CS en la esquizofrenia, como es el manejo emocional. El MSCEIT es un sub-test único que establece una medición del rendimiento de la inteligencia emocional y/o capacidad de entender y manejar las emociones del sí mismo y de otros, el cual se ha probado y validado en más de 2000 individuos sanos (Mayer et al., 2001). Los puntos fuertes del MSCEIT se encuentran en la administración basada en el desempeño del sujeto, ya que examina las habilidades cognitivas sociales relacionadas con las emociones, a través de la resolución de problemas y no a través auto-informes y/u observaciones potencialmente sesgadas, todo ello fundamentado en un estudio con una amplia muestra de los componentes emocionales principales de la cognición social, componentes que son especialmente relevantes para la esquizofrenia (Mueser et al., 1996; Newman, 2001; Penn et al., 1997). Tales fortalezas sugieren que el MSCEIT alcanzaría a convertirse en una prueba básica de evaluación en la investigación de la esquizofrenia una vez que los aspectos de la validez y la fiabilidad se establezcan en dicha población.

La cognición social (CS) incluye un amplio número de habilidades cognitivas que resultan fundamentales para el adecuado funcionamiento social y el éxito interpersonal, como son: la capacidad de reconocer las señales sociales de importancia, (Leonhard y Corrigan, 2001) la inferencia de los estados mentales de otros, (Premack y Woodruff, 1978) la evaluación del contexto social, (Baldwin, 1992) y el

Discusión

proceso, interpretación y manejo de las emociones en situaciones sociales. Por consiguiente, es probable que, si está presente, los déficits en estos dominios podrían minar sustancialmente la recuperación funcional de la esquizofrenia, a pesar de la estabilización de los síntomas (Ekman y Friesen, 1975; Hogarty y Flesher, 1999). Desafortunadamente, mientras que se han hecho progresos en la comprensión de la naturaleza de la función cognitiva social en la esquizofrenia (Brüne, 2005b; Couture et al., 2006; Penn et al., 1997), la investigación en esta área se ha visto obstaculizada por la falta de medidas científicamente sólidas y de experiencia en el campo (Green, Nuechterlein, et al., 2004).

Otro factor a destacar es la parte cualitativa que se tomó en cuenta dentro de este análisis a partir de la consecución de objetivos de baja y alta exigencia planteados por los mismos pacientes. Creemos que es significativo el resultado cualitativo, el cual coincide con los resultados cuantitativos.

Un propósito fundamental del estudio fue el de analizar la eficacia de los subprogramas incluidos con nuevas tecnologías como la realidad virtual. Los análisis llevados a cabo indicaron que la situación del grupo experimental, después de la aplicación del tratamiento, en ambas condiciones experimentó un cambio significativo cuantitativa y cualitativamente en las variables clínicas que remiten a la cognición social y al funcionamiento social.

En cuanto a si se generaron las herramientas adecuadas que componen la cognición social, se puede concluir que este objetivo se cumplió ya que hubo diferencias significativas antes y después de la intervención en este rubro. Y es que, si bien dentro del proyecto MCCB se marca la prueba MSCEIT como prueba de cognición social en general, los autores marcan de manera más específica, el manejo emocional y el manejo social como subcomponentes específicos de dicha valoración. Por otro lado, la escala de funcionamiento personal y social PSP evaluó el funcionamiento de los pacientes dando como resultado también un incremento considerable de su desempeño en las cuatro subáreas que marca esta entrevista semiestructurada.

La relevancia con la que cuentan estos resultados es concordante con la interpretación cualitativa de su desempeño no solo dentro del programa sino con las

expectativas marcadas dentro del entorno social. Varios de ellos consiguieron generar estrategias adaptativas que les dieron como resultado, por ejemplo, el conseguir un trabajo, aprender un nuevo oficio o reducir el consumo de tabaco.

El programa de rehabilitación que fue administrado al grupo experimental presentó cambios significativos respecto a cómo afrontaron situaciones de índole social espontáneas, es decir, su funcionamiento social se vio optimizado dentro de las metas y objetivos que ellos mismos se propusieron.

Es importante destacar la importancia respecto a la medición cuantitativa de este proceso, es decir, de cómo los pacientes pudieron generar diferentes tipos de estrategias en cuanto a sus habilidades sociales.

Concretamente, utilizando como herramienta la escala PSP, dentro de la subárea “C- Relaciones personales y sociales”, se encontró un incremento en la frecuencia de respuestas respecto a la escala tipo Likert con la que es medida. Es decir, que no solo mejoró su funcionamiento en esta área en la mitad de los sujetos intervenidos, sino que se mantuvo con ausencia de problemas la otra mitad inicial que comenzó sin dificultades en esta área.

Los procesos de funcionamiento social desadaptativos fueron un factor importante que se tomó en cuenta especialmente dentro del programa de intervención. Aquellas situaciones sociales que, por una interpretación social hecha de manera errónea (por interpretación o manejo social), llegan a generar problemas en su entorno social dando lugar a situaciones límite o de estrés para el sujeto.

La subárea “D – Comportamientos agresivos y perturbadores” de la entrevista semiestructurada PSP, que mide a partir de una escala Likert este tipo de comportamientos y que tiene una particularidad estadística más sensible, nos indicó que no existieron cambios significativos o bien los hubo de manera poco representativa pero contrarios a lo que buscaba el PCSFI.

Por otro lado, cualitativamente se observó que, a partir de los objetivos de alta y baja, si bien para los varones siempre hubo un interés mayor de atención respecto al género femenino, dicha exigencia tampoco fue representativa dentro de las ganancias que se forjaron los usuarios para su recuperación funcional.

Discusión

Dentro del protocolo y la evaluación de diferentes niveles sociales, no existe una prueba que concatene de manera directa el razonamiento lógico y la flexibilidad cognitiva con las cuestiones de índole social. Es por ello que el proyecto MCCB coge como base, a parte de la CS, un cúmulo de procesos cognitivos, entre ellos el razonamiento. Por otro lado, la escala WCST representa una herramienta que desde hace mucho tiempo sirve para poder medir de manera efectiva las funciones superiores de los individuos, incluyendo la flexibilidad cognitiva.

Tomando como base lo anterior, se puede concluir que, inicialmente, los procesos de razonamiento no cuentan con cambios representativos. Sin embargo, respecto a la flexibilidad cognitiva a partir de la intervención cognitiva social se obtuvieron datos que son representativos de mejora para el grupo experimental en ambos sexos. Es posible atribuir de manera concreta que los cambios pudieron haber sido determinados por la intervención. Incluso teniendo un gran alcance, ya que, en ambos sexos, existió un alza muy importante.

Si bien este tipo de especificidad (exactitud y capacidad en la destreza de escucha y comprensión de situaciones sociales) versa sobre la capacidad que tiene el individuo de sostener un rol social y desempeñarlo, no existió una prueba que lo resumiera de manera total.

En este punto, de nuevo se hace referencia a la escala del funcionamiento Personal y social PSP y tomando en cuenta la subárea "C" que tiene que ver con las "Relaciones personales y sociales". Se encontró un incremento de la frecuencia de respuestas respecto a la escala tipo Likert, donde al empezar el programa aproximadamente el 45% de los pacientes tenían dificultades desde "manifiestas" a "graves", después de haber ejecutado el programa de intervención la mitad de los sujetos veían únicamente afectada de forma "leve" su faceta de interacción social y más aún, solo un 12% presentaba dificultades "manifiestas" en esta área. Este último dato es relevante ya que se hace referencia general en cuanto a la capacidad en la destreza de escucha, comprensión de situaciones sociales y reflexión de las respuestas, que se podrían incluir de manera implícita en esta área.

Tomando en cuenta la subárea “D – Comportamientos agresivos y perturbadores” de la entrevista semiestructurada PSP, se puede decir que no existieron cambios significativos respecto a la viabilidad de solución para el desenlace óptimo de una situación social comprometida.

El PCSFI en sus 52 etapas definió un perfil de compromiso que generó una didáctica para los pacientes que asistían a él, la cual promovió aspectos fundamentales del funcionamiento y percepción social, tales como: la interacción con otros, la interpretación y ejecución de rasgos faciales y expresión gesticular, además de la entonación de la voz para la interacción en diferentes tipos de proceso, así como lo pertinente que llegaron a ser sus intervenciones dentro y fuera del entorno terapéutico (por ejemplo con la confrontación de situaciones IN VIVO y los objetivos de alta y baja exigencia).

El fundamento principal que sustenta esta conclusión versa principalmente sobre los resultados que genera la escala PSP, pero al tener un componente de manejo emocional y social, la escala MSCEIT específica del protocolo MCCB es la más óptima para dicho objetivo. Esta escala también muestra diferencias significativas antes y después en sendos grupos, teniendo incluso incrementos mejores de los esperados.

Una de las limitantes más evidentes del estudio es que los resultados al tener pacientes de forma no aleatorizada hacen de éste un estudio cuasi-experimental. Si bien esto resultó ser una cuestión importante de base, la población total trató de reunirse lo más consistentemente. Dicha variable se ve afectada desde cuestionamientos como la experiencia diferente de un paciente institucionalizado a uno que no lo está, hasta los propios niveles intelectivos que comúnmente se encuentran en diferentes dispositivos clínicos y por tanto con necesidades, así como servicios diferentes.

Otro factor de limitación es que, si bien muchas de las habilidades de los pacientes son fruto de la interacción de los fármacos, es improbable que la mejora del funcionamiento social solo se atribuya al tratamiento farmacológico con los cambios tan dispares en los grupos experimental y control. Este resultado proporciona un apoyo preliminar para la utilidad de programa de tratamiento con RV incluido en

Discusión

PCSF1. Sin embargo, se debe ser precavido con estos resultados, porque aunque existen estudios importantes con tratamientos que incluyen RV, y rehabilitación de pacientes esquizofrénicos (Chan et al 2010), los resultados se limitan de manera concreta a la neurocognición y valoran de manera muy somera el funcionamiento social, visto solo como resultado de la mejora de habilidades cognitivas superiores.

Así pues, la mejora de estos niveles puede deberse también al entrenamiento sobre los procesos atencionales durante la rehabilitación dentro de RV. Según el modelo de Brenner de los círculos viciosos, los procesos atencionales se consideran el componente básico de las funciones cognitivas (Brenner et al., 1992). Dando como resultado cambios en las funciones cognitivas básicas, que pueden conducir a su vez cambios de funciones cognitivas más complejas. Los niveles atencionales de MCCB muestran en el grupo experimental un incremento significativo, con lo cual resulta ser una limitación para estudios con estas características.

En el estudio, la voluntad de participar en el programa mejoró significativamente después de comenzar el subprograma 3. El resultado sugiere que los pacientes muestran una buena predisposición después de familiarizarse con algunas actividades. La diversión y la naturaleza interactiva del programa de RV pueden ofrecer una experiencia placentera y agradable para los participantes y motivarlos a seguir participando en el programa. Este resultado refleja el mismo que en estudios previos sobre el uso de la RV para el ocio en adultos mayores con esquizofrenia, así como otro estudio con participantes con accidente cerebrovascular y adultos jóvenes con discapacidades físicas e intelectuales (Reid, 2003; Weiss et al., 2003, Chan et al. 2010).

Aunque no se examinaron malestares por exposición a la RV (VR sickness), cualitativamente no se encontró ningún paciente con malestar durante las sesiones, no obstante, posiblemente va siendo de mayor necesidad una escala donde se pueda dar cuenta de estos posibles malestares derivados de la exposición a ambientes virtuales.

Sin embargo, el hecho de que nadie haya abandonado el programa es un buen indicador de la tolerabilidad al entorno de RV. Se sugiere que varias características del programa contribuyen a la baja incidencia de la “Enfermedad de RV”: la

naturaleza inmersiva y el uso de un sistema de proyección de una sola pantalla en lugar de una pantalla de montaje en la cabeza posiblemente ayudaron a ello.

Otro factor limitante en el estudio es que el tamaño de la muestra es pequeño, el tipo de población a la que se quiere llegar no es fácil de obtener, mucho menos que puedan seguir de manera consciente y voluntaria un programa de larga duración (más de 8 meses). Este tamaño tan reducido afecta no solo al tratamiento en sí o al impacto del abandono, sino que, de cara a los resultados y estadística, la representatividad de la muestra se ve afectada.

Se sugiere para futuras investigaciones replicar el estudio en muestras más amplias que reclutasen pacientes de varios centros, de manera aleatorizada y con un estudio a doble ciego.

Es necesario el control de otros factores como, por ejemplo, la gravedad de los síntomas positivos y negativos. Tal vez se debería incluir una escala para medir y evaluar su impacto dentro del tratamiento, ya que no existen investigaciones con características similares.

Finalmente, para próximas investigaciones, se tendría que tomar en cuenta que no hubo evaluación de seguimiento sobre el funcionamiento cognitivo social tiempo después. La evaluación de seguimiento a los 3, 6 y/o 12 meses sería útil para determinar el efecto a largo plazo de los programas de intervención para el funcionamiento social que incluyen RV. El paso siguiente es hacer un estudio experimental, con una muestra aleatorizada pero con un programa que ya se ha probado, es decir, un programa piloto como el presente.

Discusión

CAPITULO 11

Conclusiones

11. CONCLUSIONES

En relación a las PRIMERA HIPÓTESIS:

Ho: Si el Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS, es un entrenamiento efectivo en pacientes con esquizofrenia, entonces el rendimiento en las pruebas que evalúan la cognición social de los pacientes entrenados mejorará significativamente respecto al del grupo control.

H1: El Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS no mejorará el rendimiento en las pruebas que evalúan la cognición social de los pacientes entrenados respecto a del grupo control.

PRIMERA CONCLUSIÓN: El Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS resultó ser un entrenamiento diseñado y adaptado apropiadamente para pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, ya que su rendimiento en las pruebas que evaluaron la cognición social mejoró significativamente, en relación a los pacientes que no fueron incluidos en este programa de intervención.

En relación a las SEGUNDA HIPÓTESIS:

Ho: Si el Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS es un entrenamiento efectivo en pacientes con esquizofrenia, entonces el rendimiento en las pruebas que funcionamiento social de los pacientes entrenados mejorará significativamente respecto al del grupo control.

H1: El Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS no mejorará el rendimiento en las pruebas que evalúan funcionamiento social de los pacientes entrenados no mejorará respecto del grupo control.

SEGUNDA CONCLUSIÓN: El Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS resultó ser un entrenamiento diseñado y adaptado apropiadamente para pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, ya que su rendimiento en las pruebas que evaluaron el funcionamiento social mejoró significativamente, en relación a los pacientes que no fueron incluidos en este programa de intervención.

En relación a las TERCERA HIPÓTESIS:

Conclusiones

Ho: Si el entrenamiento de cada una de las áreas del Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS son efectivas, entonces el rendimiento en la prueba MSCEIT de la batería MCCB que evalúa áreas de la cognición social de los pacientes entrenados mejorará significativamente respecto al grupo control.

H1: El entrenamiento de cada una de las áreas del programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS no son efectivas, y no mejorará el rendimiento en la prueba MSCEIT de la batería MCCB que evalúa áreas de la cognición social de los pacientes entrenados respecto del grupo control.

TERCERA CONCLUSIÓN: Después del entrenamiento de las áreas que componen el Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS, se puede concluir que estas resultan efectivas ya que los rendimientos en la prueba MSCEIT que evaluaron áreas de la cognición social en los pacientes que fueron entrenados mejoró de manera significativa comparados con el grupo control.

En relación a la CUARTA HIPÓTESIS:

Ho: Si el entrenamiento es efectivo en mejorar el funcionamiento social en la vida cotidiana, entonces el rendimiento en la escala de Funcionamiento Personal y Social PSP en los pacientes entrenados mejorará significativamente respecto al grupo control.

H1: Si el entrenamiento no es efectivo en mejorar el funcionamiento social en la vida cotidiana, el rendimiento en la escala de Funcionamiento Personal y Social PSP en los pacientes entrenados tampoco mejorará respecto al grupo control.

CUARTA CONCLUSIÓN: Respecto a si el entrenamiento fue efectivo para la mejora del funcionamiento social en la vida cotidiana del grupo control, y por lo tanto el demostrar que el rendimiento de la escala del Funcionamiento Personal y Social PSP en los pacientes que fueron entrenados mejoró, se concluye que así fue pero parcialmente. Se mostraron diferencias significativas dentro de las áreas de autocuidado (A) , actividades sociales habituales provechosas (B), y en las relaciones personales y sociales (C). No siendo significativa ni relevante la diferencia respecto a la última área: comportamientos agresivos y perturbadores (D).

El Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS es un programa bien aceptado, tolerado, con adaptaciones tecnológicas y cambios que hacen útil en la mejora el funcionamiento social sobre el estado de la cognición social y sus componentes en los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia que participan.

Posiblemente se mejoró el funcionamiento social sobre el estado de la cognición social y la mayoría de sus componentes en los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia que participaron dentro del Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS. No obstante es necesario delimitar el programa dentro de un marco puramente preparatorio con grandes limitaciones de eficacia. Tomando en cuenta que es un programa único en castellano validado por los pacientes con un nivel alto de aceptación, y con un estudio de prueba de concepto sobre su eficacia.

Conclusiones

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Addington, J., Saeedi, H., y Addington, D. (2006). Facial affect recognition: A mediator between cognitive and social functioning in psychosis? *Schizophrenia Research*, 85 (1-3), 142-150. doi:10.1016/j.schres.2006.03.028
- Adolphs, R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Current opinion in neurobiology*, 11 (2), 231-239.
- Adolphs, R. (2002a). Neural systems for recognizing emotion. *Current Opinion in Neurobiology*, 12 (2), 169-177. doi:10.1016/s0959-4388 (02)00301-x
- Adolphs, R. (2002b). Recognizing Emotion from Facial Expressions: Psychological and Neurological Mechanisms. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 1 (1), 21-62. doi:10.1177/1534582302001001003
- Adolphs, R. (2009). The human amygdala in social cognition. *Neuroscience Research*, 65, Supplement 1 (0), S19. doi:10.1016/j.neures.2009.09.1588
- Adolphs, R. (2010). Conceptual Challenges and Directions for Social Neuroscience. *Neuron*, 65 (6), 752-767. doi:10.1016/j.neuron.2010.03.006
- Adolphs, R., Gosselin, F., Buchanan, T. W., Tranel, D., Schyns, P., y Damasio, A. R. (2005). A mechanism for impaired fear recognition after amygdala damage. *Nature*, 433 (7021), 68-72. doi:http://dx.doi.org/10.1038/nature03086
- Adolphs, R., Tranel, D., Hamann, S., Young, A. W., Calder, A. J., Phelps, E. A., . . . Damasio, A. R. (1999). Recognition of facial emotion in nine individuals with bilateral amygdala damage. *Neuropsychologia*, 37, 1111-1117.

Referencias bibliográficas

- Alfaro Latorre, M., Regidor Poyatos, E., Gutiérrez Fisac, J., Mataix González, R., y Guevara García, D. (2008). Mortalidad por cáncer, por enfermedad isquémica del corazón, por enfermedades cerebrovasculares y por diabetes mellitus en España. *39*, 20-26. Retrieved from
- Allison, T., Puce, A., y McCarthy, G. (2000). Social perception from visual cues: role of the STS region. *Trends in cognitive sciences*, 4 (7), 267-278.
- Álvarez-Gayou, J. L. (2003). Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. *Colección Paidós Educador. México: Paidós Mexicana.*
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-IV-TR*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-5®: Spanish Edition of the Desk Reference to the Diagnostic Criteria From DSM-5®*. American Psychiatric Pub.
- Amodio, D. M., y Frith, C. D. (2006). Meeting of minds: the medial frontal cortex and social cognition. *Nat Rev Neurosci*, 7 (4), 268-277.
- Anderson, S. W., Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., y Damasio, A. R. (1999). Impairment of social and moral behavior related to early damage in human prefrontal cortex. *Nat Neurosci*, 2 (11), 1032-1037.
- Anderson, S. W., Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., y Damasio, A. R. (2002). Impairment of social and moral behavior related to early damage in human prefrontal cortex. *Foundations of Social Neuroscience*, 333-343.

- Apiquian, R., Elena Ulloa, R., Herrera-Estrella, M., Moreno-Gómez, A., Erosa, S., Contreras, V., y Nicolini, H. (2009). Validity of the Spanish version of the Personal and Social Performance scale in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 112 (1-3), 181-186. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2009.03.028>
- Artigue, J., y Tizón, J. L. (2014). Una revisión sobre los factores de riesgo en la infancia para la esquizofrenia y los trastornos mentales graves del adulto. *Atención Primaria*, 46 (7), 336-356. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2013.11.002>
- Awad, A. G., y Voruganti, L. P. (2008). The Burden of Schizophrenia on Caregivers. *Pharmacoeconomics*, 26 (2), 149-162. doi:10.2165/00019053-200826020-00005
- Badre, D. (2008). Cognitive control, hierarchy, and the rostro? caudal organization of the frontal lobes. *Trends in cognitive sciences*, 12 (5), 193-200.
- Badre, D., y D'Esposito, M. (2009). Is the rostro-caudal axis of the frontal lobe hierarchical? *Nat Rev Neurosci*, 10 (9), 659-669. doi:http://www.nature.com/nrn/journal/v10/n9/supinfo/nrn2667_S1.html
- Bae, S.-M., Lee, S.-H., Park, Y.-M., Hyun, M.-H., y Yoon, H. (2010). Predictive Factors of Social Functioning in Patients with Schizophrenia: Exploration for the Best Combination of Variables Using Data Mining. *Psychiatry Investig*, 7 (2), 93-101.
- Baldwin, M. W. (1992). Relational schemas and the processing of social information. *Psychological Bulletin*, 112 (3), 461-484. doi:10.1037/0033-2909.112.3.461

Referencias bibliográficas

- Baños, R. M., Botella, C., Garcia-Palacios, A., Villa, H., Perpiñá, C., y Alcaniz, M. (2000). Presence and reality judgment in virtual environments: a unitary construct? *CyberPsychology y Behavior*, 3 (3), 327-335.
- Barch, D. M. (2010). Pharmacological Strategies for Enhancing Cognition in Schizophrenia. In N. R. Swerdlow (Ed.), *Behavioral Neurobiology of Schizophrenia and Its Treatment* (Vol. 4, pp. 43-96): Springer Berlin Heidelberg.
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., y Plaisted, K. (1999). Recognition of Faux Pas by Normally Developing Children and Children with Asperger Syndrome or High-Functioning Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29 (5), 407-418. doi:10.1023/a:1023035012436
- Baron-Cohen, S., y Ring, H. (1994). A model of the mindreading system: neuropsychological and neurobiological perspectives. *Origins of an understanding of mind*, 183-207.
- Baron-Cohen, S., Ring, H. A., Wheelwright, S., Bullmore, E. T., Brammer, M. J., Simmons, A., y Williams, S. C. R. (1999). Social intelligence in the normal and autistic brain: an fMRI study. *European Journal of Neuroscience*, 11 (6), 1891-1898. doi:10.1046/j.1460-9568.1999.00621.x
- Barquín, M. (2002). La moderna salud pública. *Revista Médica del IMSS*, 40, 483-486.
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H., y Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50 (1-3), 7-15. doi:10.1016/0010-0277 (94)90018-3

- Beer, J. S., John, O. P., Scabini, D., y Knight, R. T. (2006). Orbitofrontal Cortex and Social Behavior: Integrating Self-monitoring and Emotion-Cognition Interactions. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 18 (6), 871-879. doi:10.1162/jocn.2006.18.6.871
- Bellack, A. S., Blanchard, J. J., y Mueser, K. T. (1996). Cue availability and affect perception in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 22 (3), 535.
- Benito-Sánchez, J. (2009). Efectividad de la prestación de atención a la salud mental a través de un equipo de salud mental itinerante rural: Avances en equidad en salud mental en el ámbito rural (tesis de doctorado). *Universidad Pontificia de Salamanca, España*.
- Bentall, R. P., Corcoran, R., Howard, R., Blackwood, N., y Kinderman, P. (2001). Persecutory delusions: a review and theoretical integration. *Clinical Psychology Review*, 21, 1143-1192. doi:10.1016/s0272-7358 (01)00106-4
- Bentall, R. P., y Kaney, S. (2005). Attributional lability in depression and paranoia. *British Journal of Clinical Psychology*, 44 (4), 475-488. doi:10.1348/014466505x29602
- Bergeret, J. (1980). *La personalidad normal y patológica*: Gedisa.
- Berlucchi, G., y Aglioti, S. (1997). The body in the brain: neural bases of corporeal awareness. *Trends in Neurosciences*, 20 (12), 560-564. doi:10.1016/s0166-2236 (97)01136-3
- Bernstein, I. H., Lacritz, L., Barlow, C. E., Weiner, M. F., y DeFina, L. F. (2010). Psychometric Evaluation of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) in Three Diverse Samples. *The Clinical Neuropsychologist*, 25 (1), 119-126. doi:10.1080/13854046.2010.533196

Referencias bibliográficas

- Bishop, S., Duncan, J., Brett, M., y Lawrence, A. D. (2004). Prefrontal cortical function and anxiety: controlling attention to threat-related stimuli. *Nature neuroscience*, 7 (2), 184-188. doi:10.1038/nn1173 [pii]
- Blakemore, S. J., y Decety, J. (2001). From the perception of action to the understanding of intention. *Nature Reviews Neuroscience*, 2 (8), 561-567.
- Blakemore, S. J., Wolpert, D. M., y Frith, C. D. (2002). Abnormalities in the awareness of action. *Trends in cognitive sciences*, 6 (6), 237-242.
- Bless, H., Fiedler, K., y Strack, F. (2004). *Social cognition: How individuals construct social reality*. Psychology Press.
- Bleuler, E. (1996). La esquizofrenia (1926). *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría.*, 16 (60), 664-676.
- Bora, E., Yücel, M., y Pantelis, C. (2009). Theory of mind impairment: a distinct trait-marker for schizophrenia spectrum disorders and bipolar disorder? *Acta psychiatrica Scandinavica*, 120 (4), 253-264. doi:10.1111/j.1600-0447.2009.01414.x
- Bowen, L., Wallace, C. J., Glynn, S. M., Nuechterlein, K. H., Lutzker, J. R., y Kuehnel, T. G. (1994). Schizophrenic individuals' cognitive functioning and performance in interpersonal interactions and skills training procedures. *Journal of psychiatric research*, 28, 289-301.
- Bowie, C. R., Leung, W. W., Reichenberg, A., McClure, M. M., Patterson, T. L., Heaton, R. K., y Harvey, P. D. (2008). Predicting Schizophrenia Patients' Real-World Behavior with Specific Neuropsychological and Functional Capacity Measures. *Biological Psychiatry*, 63 (5), 505-511. doi:10.1016/j.biopsych.2007.05.022

- Bowler, D. M. (1992). "Theory of Mind" in Asperger's Syndrome Dermot M. Bowler. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33 (5), 877-893. doi:10.1111/j.1469-7610.1992.tb01962.x
- Brambilla, P., Hardan, A., di Nemi, S. U., Perez, J., Soares, J. C., y Barale, F. (2003). Brain anatomy and development in autism: review of structural MRI studies. *Brain Research Bulletin*, 61 (6), 557-569. doi:10.1016/j.brainresbull.2003.06.001
- Brekke, J. S., Hoe, M., Long, J., y Green, M. F. (2007). How Neurocognition and Social Cognition Influence Functional Change During Community-Based Psychosocial Rehabilitation for Individuals with Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 33 (5), 1247-1256. doi:10.1093/schbul/sbl072
- Brekke, J. S., Kay, D. D., Lee, K. S., y Green, M. F. (2005). Biosocial pathways to functional outcome in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 80 (2-3), 213-225. doi:10.1016/j.schres.2005.07.008
- Brenner, H., Hodel, B., Genner, R., y Roder, V. (1992). Biological and cognitive vulnerability factors in schizophrenia: Implications for treatment. *The British Journal of Psychiatry*.
- Brenner, H., Roder, V., Hodel, B., Kienzle, N., Reed, D., y Liberman, R. P. (1994). *Integrated psychological therapy for schizophrenic patients (IPT)*. Ashland, OH: Hogrefe y Huber Publishers; US.
- Brewer, W. J., Wood, S. J., Phillips, L. J., Francey, S. M., Pantelis, C., Yung, A. R., . . . McGorry, D. P. (2006). Generalized and Specific Cognitive Performance in Clinical High-Risk Cohorts: A Review Highlighting Potential Vulnerability Markers for Psychosis. *Schizophrenia Bulletin*, 32 (3), 538-555. doi:10.1093/schbul/sbj077

Referencias bibliográficas

- Brissos, S., Molodynski, A., Dias, V. V., y Figueira, M. L. (2011). The importance of measuring psychosocial functioning in schizophrenia. *Annals of general psychiatry*, 10 (1), 18.
- Brissos, S., Palhavã, F., Marques, J., Mexia, S., Carmo, A., Carvalho, M., . . . Figueira, M. (2012). The Portuguese version of the Personal and Social Performance Scale (PSP): reliability, validity, and relationship with cognitive measures in hospitalized and community schizophrenia patients. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47 (7), 1077-1086. doi:10.1007/s00127-011-0412-6
- Brodeur, M. B., Pelletier, M., y Lepage, M. (2009). Memory for everyday actions in schizophrenia. *Schizophrenia research*, 114 (1-3), 71-78. doi:10.1016/j.schres.2009.06.023
- Brothers, L. (2002). The social brain: a project for integrating primate behavior and neurophysiology in a new domain. *Foundations in social neuroscience*, 367-385.
- Brothers, L., Ring, B., y Kling, A. (1990). Response of neurons in the macaque amygdala to complex social stimuli. *Behavioural Brain Research*, 41 (3), 199-213. doi:10.1016/0166-4328 (90)90108-q
- Brummett, B., Maynard, K., Babyak, M., Haney, T., Siegler, I., Helms, M., y Barefoot, J. (1998). Measures of hostility as predictors of facial affect during social interaction: Evidence for construct validity. *Annals of Behavioral Medicine*, 20 (3), 168-173. doi:10.1007/bf02884957
- Brundtland, G. H. (2002). En: informe sobre la salud en el mundo 2002. reducir riesgos y promover una vida sana. OMS. Ginebra.

- Brüne, M. (2003). Theory of mind and the role of IQ in chronic disorganized schizophrenia. *Schizophrenia research*, 60 (1), 57-64. doi:10.1016/s0920-9964 (02)00162-7
- Brüne, M. (2005a). Emotion recognition, 'theory of mind,' and social behavior in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 133 (2–3), 135-147. doi:10.1016/j.psychres.2004.10.007
- Brüne, M. (2005b). "Theory of mind" in schizophrenia: A review of the literature. *Schizophrenia Bulletin*, 31 (1), 21-42.
- Brunet-Gouet, E., y Decety, J. (2006). Social brain dysfunctions in schizophrenia: A review of neuroimaging studies. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 148 (2–3), 75-92. doi:10.1016/j.pscychresns.2006.05.001
- Buccino, G., Binkofski, F., Fink, G. R., Fadiga, L., Fogassi, L., Gallese, V., . . . Freund, H. J. (2001). Action observation activates premotor and parietal areas in a somatotopic manner: an fMRI study. *European Journal of Neuroscience*, 13 (2), 400-404. doi:10.1111/j.1460-9568.2001.01385.x
- Buchanan, R. W., Freedman, R., Javitt, D. C., Abi-Dargham, A., y Lieberman, J. A. (2007). Recent advances in the development of novel pharmacological agents for the treatment of cognitive impairments in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 33 (5), 1120-1130. doi:10.1093/schbul/sbm083
- Bunge, S. (2004). How we use rules to select actions: A review of evidence from cognitive neuroscience. *Cognitive, Affective, y Behavioral Neuroscience*, 4 (4), 564-579. doi:10.3758/cabn.4.4.564

Referencias bibliográficas

- Calev, A. (1999). Neuropsychology of schizophrenia and related disorders. In A. Calev (Ed.), *Assessment of neuropsychological functions in psychiatric disorders* (Vol. 1, pp. 33-66). Washington (D.C.): American Psychiatric Press.
- Campos, M., Koppitch, K., Andersen, R. A., y Shimojo, S. (2012). Orbitofrontal cortical activity during repeated free choice. *Journal of Neurophysiology*, 107 (12), 3246-3255. doi:10.1152/jn.00690.2010
- Cano, J. F., Fierro-Urresta, M., Vanegas, C. R., Alzate, M., Olarte, A., Cendales, R., y Córdoba, R. N. (2007). Factores Pronósticos de Esquizofrenia en Primer Episodio Psicótico. *Revista de Salud Pública*, 9, 455-464.
- Carrillo, A. (2008). La Junta traza un plan para reducir un 10% la incidencia de ictus, la primera causa de muerte en la region2012. Retrieved from
- Cassens, G., Inglis, A. K., Appelbaum, P. S., y Gutheil, T. G. (1990). Neuroleptics: effects on neuropsychological function in chronic schizophrenic patients. *Schizophrenia Bulletin*, 16 (3), 477.
- Castelli, F., Happé, F., Frith, U., y Frith, C. D. (2000). Movement and Mind: A Functional Imaging Study of Perception and Interpretation of Complex Intentional Movement Patterns. *NeuroImage*, 12 (3), 314-325. doi:10.1006/nimg.2000.0612
- Cavieres F., A., y Valdebenito V., M. (2007). Déficit en el reconocimiento de emociones faciales en la esquizofrenia: Implicancias clínicas y neuropsicológicas. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 45, 120-128.
- Chaiken, S., y Trope, Y. (1999). *Dual-process theories in social psychology*. New York: Guilford Publication.

- Chaminade, T., y Decety, J. (2002). Leader or follower? Involvement of the inferior parietal lobule in agency. *Neuroreport*, 13 (15), 1975-1978.
- Chan, C. L., Ngai, E. K., Leung, P. K., y Wong, S. (2010). Effect of the adapted virtual reality cognitive training program among Chinese older adults with chronic schizophrenia: a pilot study. *International journal of geriatric psychiatry*, 25 (6), 643-649.
- Coates, G. (1992). Program from Invisible Site-a virtual sho, a multimedia performance work presented by George Coates Performance Works. *San Francisco, CA*.
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences Lawrence Earlbaum Associates. *Hillsdale, NJ*, 20-26.
- Combs, D. R., Adams, S. D., Penn, D. L., Roberts, D. L., Tiegreen, J., y Stem, P. (2007). Social Cognition and Interaction Training (SCIT) for inpatients with schizophrenia spectrum disorders: Preliminary findings. *Schizophrenia Research*, 91 (1-3), 112-116. doi:10.1016/j.schres.2006.12.010
- Combs, D. R., y Penn, D. L. (2004). The role of subclinical paranoia on social perception and behavior. *Schizophrenia research*, 69 (1), 93-104. doi:10.1016/s0920-9964 (03)00051-3
- Conn, C., Lanier, J., Minsky, M., Fisher, S., y Druin, A. (1989). *Virtual environments and interactivity: Windows to the future*. Paper presented at the ACM SIGGRAPH Computer Graphics.
- Corcoran, R., y Frith, C. D. (2003). Autobiographical memory and theory of mind: evidence of a relationship in schizophrenia. *Psychological Medicine*, 33, 897-905. doi:doi:10.1017/S0033291703007529

Referencias bibliográficas

- Cornblatt, B. A., y Keilp, J. G. (1994). Impaired Attention, Genetics, and the Pathophysiology of Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 20 (1), 31-46. doi:10.1093/schbul/20.1.31
- Corrales, J. I., Herrero, S., Lamas, F. J., y Franco, M. D. (2010). Calidad de vida subjetiva y síntomas psicóticos básicos en pacientes con esquizofrenia en distintos recursos asistenciales: un estudio preliminar. *Anuario de psicología clínica y de la salud= Annuary of Clinical and Health Psychology* (6), 67-72.
- Corrigan, P. W., y Green, M. F. (1993). Schizophrenic patients' sensitivity to social cues: The role of abstraction. *The American Journal of Psychiatry*.
- Courchesne, E., Press, G. A., y Yeung-Courchesne, R. (1993). Parietal lobe abnormalities detected with MR in patients with infantile autism. *American Journal of Roentgenology*, 160 (2), 387-393.
- Couture, S. M., Penn, D. L., y Roberts, D. L. (2006). The Functional Significance of Social Cognition in Schizophrenia: A Review. *Schizophrenia Bulletin*, 32 (suppl 1), S44-S63. doi:10.1093/schbul/sbl029
- Critchley, H. D., Mathias, C. J., y Dolan, R. J. (2002). Fear Conditioning in Humans: The Influence of Awareness and Autonomic Arousal on Functional Neuroanatomy. *Neuron*, 33 (4), 653-663. doi:10.1016/s0896-6273(02)00588-3
- Cruz-Neira, C., Sandin, D. J., DeFanti, T. A., Kenyon, R. V., y Hart, J. C. (1992). The CAVE: audio visual experience automatic virtual environment. *Communications of the ACM*, 35 (6), 64-73.

- Cummings, J. J., y Bailenson, J. N. (2016). How immersive is enough? A meta-analysis of the effect of immersive technology on user presence. *Media Psychology*, 19 (2), 272-309.
- Damasio, A. R. (2001). Emotion and the Human Brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 935 (1), 101-106. doi:10.1111/j.1749-6632.2001.tb03475.x
- Das, P., Kemp, A. H., Flynn, G., Harris, A. W., Liddell, B. J., Whitford, T. J., . . . Williams, L. M. (2007). Functional disconnections in the direct and indirect amygdala pathways for fear processing in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 90 (1–3), 284-294. doi:10.1016/j.schres.2006.11.023
- Daselaar, S. M., Veltman, D. J., Rombouts, S. A. R. B., Raaijmakers, J. G. W., y Jonker, C. (2005). Aging affects both perceptual and lexical/semantic components of word stem priming: An event-related fMRI study. *Neurobiology of Learning and Memory*, 83 (3), 251-262. doi:10.1016/j.nlm.2005.01.005
- De Haes, J. C. J. M., y van Knippenberg, F. C. E. (1985). The quality of life of cancer patients: A review of the literature. *Social Science yamp; Medicine*, 20 (8), 809-817. doi:10.1016/0277-9536 (85)90335-1
- Decety, J., y Jackson, P. L. (2004). The Functional Architecture of Human Empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 3 (2), 71-100. doi:10.1177/1534582304267187
- Decety, J., y Sommerville, J. A. (2003). Shared representations between self and other: a social cognitive neuroscience view. *Trends in cognitive sciences*, 7 (12), 527-533. doi:10.1016/j.tics.2003.10.004

Referencias bibliográficas

- Diemer, J., Alpers, G. W., Peperkorn, H. M., Shiban, Y., y Mühlberger, A. (2015). The impact of perception and presence on emotional reactions: a review of research in virtual reality. *Frontiers in psychology*, 6, 26.
- Dimaggio, G., Lysaker, P. H., Carcione, A., Nicolò, G., y Semerari, A. (2008). Know yourself and you shall know the other... to a certain extent: Multiple paths of influence of self-reflection on mindreading. *Consciousness and cognition*, 17 (3), 778-789. doi:10.1016/j.concog.2008.02.005
- Edwards, J., Jackson, H. J., y Pattison, P. E. (2002). Emotion recognition via facial expression and affective prosody in schizophrenia: A methodological review. *Clinical Psychology Review*, 22 (6), 789-832. doi:10.1016/s0272-7358(02)00130-7
- Ekman, P., y Friesen, W. V. (1975). *Unmasking the face: A guide to recognizing emotions from facial cues*: Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Emsley, R., Berwaerts, J., Eerdeken, M., Kramer, M., Lane, R., Lim, P., . . . Palumbo, J. (2008). Efficacy and safety of oral paliperidone extended-release tablets in the treatment of acute schizophrenia: pooled data from three 52-week open-label studies. *International Clinical Psychopharmacology*, 23 (6), 343-356. doi:10.1097/YIC.0b013e328314e1f3
- Enticott, P. G., Hoy, K. E., Herring, S. E., Johnston, P. J., Daskalakis, Z. J., y Fitzgerald, P. B. (2008). Reduced motor facilitation during action observation in schizophrenia: A mirror neuron deficit? *Schizophrenia research*, 102 (1), 116-121.
- Eurostat. (2012a). Country profiles. from European Statistical Data Support <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/graph.do?pcode=tsdph210>

- Eurostat. (2012b). Death rate due to chronic diseases. from European Statistical Data Support <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/graph.do?pcode>
- Extremera, N., y Fernández-Berrocal, P. (2002). Cuestionario MSCEIT (versión española 2.0) de Mayer, Salovey y Caruso. *Toronto, Canada: Multi-Health Systems Publishers.*
- Feldman-Barrett, L. F., y Salovey, P. (2002). *The wisdom in feeling: Psychological processes in emotional intelligence*: The Guilford Press.
- Fernandez-Duque, D., Baird, J. A., y Posner, M. I. (2000). Executive attention and metacognitive regulation. *Consciousness and cognition*, 9 (2), 288-307.
- Ferretti, T. R., Schwint, C. A., y Katz, A. N. (2007). Electrophysiological and behavioral measures of the influence of literal and figurative contextual constraints on proverb comprehension. *Brain and Language*, 101 (1), 38-49. doi:10.1016/j.bandl.2006.07.002
- Fett, A. J., Viechtbauer, W., Dominguez, M., Penn, D. L., van Os, J., y Krabbendam, L. (2011). The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: A meta-analysis. *Neuroscience yamp; Biobehavioral Reviews*, 35 (3), 573-588. doi:10.1016/j.neubiorev.2010.07.001
- Fillenbaum, G. G., Hughes, D. C., Heyman, A., George, L. K., y Blazer, D. G. (1988). Relationship of health and demographic characteristics to Mini-Mental State Examination score among community residents. *Psychological Medicine*, 18 (03), 719-726. doi:doi:10.1017/S0033291700008412

Referencias bibliográficas

- Fine, C., Lumsden, J., y Blair, R. J. R. (2001). Dissociation between 'theory of mind' and executive functions in a patient with early left amygdala damage. *Brain*, 124 (2), 287-298. doi:10.1093/brain/124.2.287
- Fiszdon, J. M., Richardson, R., Greig, T., y Bell, M. D. (2007). A comparison of basic and social cognition between schizophrenia and schizoaffective disorder. *Schizophrenia Research*, 91 (1-3), 117-121. doi:10.1016/j.schres.2006.12.012
- Fitch, K., Iwasaki, K., y Villa, K. F. (2014). Resource Utilization and Cost in a Commercially Insured Population with Schizophrenia. *American Health y Drug Benefits*, 7 (1), 18-26.
- Flores Lázaro, J. C., y Ostrosky-Solís, F. (2008). Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana. *Revista neuropsicología, neuropsiquiatría y neurociencias*, 8 (1), 47-58.
- Fodor, J. A. (1985). Précis of The Modularity of Mind. *Behavioral and Brain Sciences*, 8 (01), 1-5. doi:doi:10.1017/S0140525X0001921X
- Forray, C., y Buller, R. (2017). Challenges and opportunities for the development of new antipsychotic drugs. *Biochemical Pharmacology*.
- Franck, N. (2014). La remédiation cognitive *Défense de la clinique en psychiatrie* (pp. 99-112): ERES.
- Franck, N., Farrer, C., Georgieff, N., Marie-Cardine, M., Daléry, J., d'Amato, T., y Jeannerod, M. (2001). Defective recognition of one's own actions in patients with schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 158 (3), 454-459.

- Franck, N., O'Leary, D. S., Flaum, M., Hichwa, R. D., y Andreasen, N. C. (2002). Cerebral blood flow changes associated with Schneiderian first-rank symptoms in schizophrenia. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 14 (3), 277-282.
- Franco, M., Bueno, Y., Cid, T., y Orihuela, T. (2012). Programa GRADIOR: Rehabilitación cognitiva por ordenador. *Fundación INTRAS*.
- Freeman, J., Avons, S. E., Meddis, R., Pearson, D. E., y IJsselsteijn, W. (2000). Using Behavioral Realism to Estimate Presence: A Study of the Utility of Postural Responses to Motion Stimuli. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 9 (2), 149-164. doi:10.1162/105474600566691
- Frith, C. D. (1992). Schizophrenia as a disorder of self-awareness *The cognitive neuropsychology of schizophrenia* (pp. 113-136). U.K.: Lawrence Erlbaum Associates Ltd. Publishers.
- Frith, C. D., y Frith, U. (1999). Interacting Minds-A Biological Basis. *Science*, 286 (5445), 1692-1695. doi:10.1126/science.286.5445.1692
- Frith, U., y Frith, C. D. (2001). The Biological Basis of Social Interaction. *Current Directions in Psychological Science*, 10 (5), 151-155. doi:10.1111/1467-8721.00137
- Frith, U., y Frith, C. D. (2003). Development and neurophysiology of mentalizing. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 358 (1431), 459-473. doi:10.1098/rstb.2002.1218
- Frommann, N., Streit, M., y Wölwer, W. (2003). Remediation of facial affect recognition impairments in patients with schizophrenia: a new training

Referencias bibliográficas

- program. *Psychiatry Research*, 117 (3), 281-284.
doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1781\(03\)00039-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1781(03)00039-8)
- Furiak, N., Duhig, A., Myers, J., Pitts, A., Hass, S., y Klein, R. (2014). Economic considerations of cognition and functional outcomes in patients with schizophrenia: A systematic literature review. *Schizophrenia Research: Cognition*, 1 (1), e27-e33.
- Gabay, P. M., Fernández Bruno, M., y Roldán, E. (2006). [Sexual behavior in patients with schizophrenia: a review of the literature and survey in patients attending a rehabilitation program]. *Vertex (Buenos Aires, Argentina)*, 17 (66), 136-144.
- Galderisi, S., Rossi, A., Rocca, P., Bertolino, A., Mucci, A., Bucci, P., . . . Amore, M. (2014). The influence of illness-related variables, personal resources and context-related factors on real-life functioning of people with schizophrenia. *World Psychiatry*, 13 (3), 275-287.
- Gallagher, H. L., y Frith, C. D. (2003). Functional imaging of 'theory of mind'. *Trends in cognitive sciences*, 7 (2), 77-83. doi:10.1016/s1364-6613(02)00025-6
- Gallagher, H. L., Happé, F., Brunswick, N., Fletcher, P. C., Frith, U., y Frith, C. D. (2000). Reading the mind in cartoons and stories: an fMRI study of 'theory of mind' in verbal and nonverbal tasks. *Neuropsychologia*, 38 (1), 11-21. doi:10.1016/s0028-3932(99)00053-6
- Gallese, V., Eagle, M. N., y Migone, P. (2007). Entonamiento emocional: neuronas espejo y los apuntalamientos neuronales de las relaciones interpersonales. *Aperturas psicoanalíticas: Revista de psicoanálisis* (26), 2.

- Gallese, V., y Goldman, A. (1998). Mirror neurons and the simulation theory of mind-reading. *Trends in cognitive sciences*, 2 (12), 493-501.
- Galletly, C. (2009). Recent advances in treating cognitive impairment in schizophrenia. *Psychopharmacology*, 202 (1-3), 259-273. doi:10.1007/s00213-008-1302-9
- García-Portilla, M. P., Saiz, P. A., Bousoño, M., Bascaran, M. T., Guzmán-Quilo, C., y Bobes, J. (2011). Validación de la versión española de la escala de Funcionamiento Personal y Social en pacientes ambulatorios con esquizofrenia estable o inestable. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 4 (1), 9-18. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsm.2010.11.003
- Garety, P. A., y Freeman, D. (1999). Cognitive approaches to delusions: A critical review of theories and evidence. *British Journal of Clinical Psychology*, 38 (2), 113-154. doi:10.1348/014466599162700
- Georgiou-Karistianis, N., Tang, J., Mehmedbegovic, F., Farrow, M., Bradshaw, J., y Sheppard, D. (2006). Age-related differences in cognitive function using a global local hierarchical paradigm. *Brain Research*, 1124 (1), 86-95. doi:10.1016/j.brainres.2006.09.070
- Geschwind, D. H., y Iacoboni, M. (1999). Structural and functional asymmetries of the human frontal lobes. *The human frontal lobes: Functions and disorders*, 45-70.
- Geyer, M. A., y Heinssen, R. (2005). New approaches to measurement and treatment research to improve cognition in schizophrenia. *Schizophr Bull*, 31 (4), 806-809. doi:10.1093/schbul/sbi057

Referencias bibliográficas

- Gilbert, S. J., y Burgess, P. W. (2008). Executive function. *Current Biology*, 18 (3), 110.
- Goff, D. C., Hill, M., y Freudenreich, O. (2011). Treatment adherence in schizophrenia and schizoaffective disorder. *The Journal of clinical psychiatry*, 72 (4), e13-e13.
- Goldberg, E. (2002). *The executive brain: Frontal lobes and the civilized mind*: Oxford University Press, USA.
- Goldberg, E., y Podell, K. (1999). Adaptive versus Veridical Decision Making and the Frontal Lobes. *Consciousness and cognition*, 8 (3), 364-377. doi:10.1006/ccog.1999.0395
- Goldman, H. H., Gattozzi, A. A., y Taube, C. A. (1981). Defining and counting the chronically mentally ill. *Hospital and Community Psychiatry*, 32 (1), 21-27.
- Goldman, H. H., Skodol, A. E., y Lave, T. R. (1992). Revising axis V for DSM-IV: a review of measures of social functioning. *American Journal of Psychiatry*, 149 (9), 1148-1156. doi:doi:10.1176/ajp.149.9.1148
- Goldman-Rakic, P. S., y Selemon, L. D. (1997). Functional and Anatomical Aspects of Prefrontal Pathology in Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 23 (3), 437-458.
- González, A. R. (2003). *Organización de cuidados comunitarios el papel de la atención psicosocial y social en la atención comunitaria a las personas con enfermedad mental grave y crónica* Paper presented at the Congreso Rehabilitación en Salud Mental: Atención Comunitaria, Rehabilitación y Empleo, Salamanca.
http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO6655/rodriguez_rehab.pdf

- González-Ortega, I., Alberich, S., Martínez-Cengotitabengoa, M., Barbeito, S., Vega, P., de Azúa, S. R., . . . González-Pinto, A. (2011). Funcionamiento psicosocial en pacientes con primeros episodios psicóticos: seguimiento a 1 año. *Psiquiatría. com*, 15.
- Goodwin, C. (1979). The interactive construction of a sentence in natural conversation. *Everyday language: Studies in ethnomethodology*, 97-121.
- Green, M. F., y Harvey, P. D. (2014). Cognition in schizophrenia. *Schizophrenia Research: Cognition*, 1 (1).
- Green, M. F., Kern, R. S., Braff, D. L., y Mintz, J. (2000). Neurocognitive Deficits and Functional Outcome in Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 26 (1), 119-136.
- Green, M. F., Kern, R. S., y Heaton, R. K. (2004). Longitudinal studies of cognition and functional outcome in schizophrenia: implications for MATRICS. *Schizophr Res*, 72 (1), 41-51. doi:10.1016/j.schres.2004.09.009
- Green, M. F., y Nuechterlein, K. H. (1999). Should schizophrenia be treated as a neurocognitive disorder? *Schizophrenia Bulletin*, 25 (2), 309.
- Green, M. F., Nuechterlein, K. H., Gold, J. M., Barch, D. M., Cohen, J., Essock, S., . . . Marder, S. R. (2004). Approaching a consensus cognitive battery for clinical trials in schizophrenia: the NIMH-MATRICES conference to select cognitive domains and test criteria. *Biol Psychiatry*, 56 (5), 301-307. doi:10.1016/j.biopsych.2004.06.023
- Green, M. F., Olivier, B., Crawley, J. N., Penn, D. L., y Silverstein, S. (2005). Social cognition in schizophrenia: recommendations from the measurement and

Referencias bibliográficas

- treatment research to improve cognition in schizophrenia new approaches conference. *Schizophrenia Bulletin*, 31 (4), 882-887.
- Grèzes, J., Costes, N., y Decety, J. (1999). The effects of learning and intention on the neural network involved in the perception of meaningless actions. *Brain*, 122 (10), 1875-1887. doi:10.1093/brain/122.10.1875
- Grossberg, S. (2000). The imbalanced brain: from normal behavior to schizophrenia. *Biological Psychiatry*, 48 (2), 81-98. doi:10.1016/s0006-3223(00)00903-3
- Guo, C., Deng, H., y Yang, J. (2015). Effect of virtual reality distraction on pain among patients with hand injury undergoing dressing change. *Journal of clinical nursing*, 24 (1-2), 115-120.
- Gusnard, D. A., Akbudak, E., Shulman, G. L., y Raichle, M. E. (2001). Medial prefrontal cortex and self-referential mental activity: Relation to a default mode of brain function. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98 (7), 4259-4264. doi:10.1073/pnas.071043098
- Gustavsson, A., Svensson, M., Jacobi, F., Allgulander, C., Alonso, J., Beghi, E., . . . Olesen, J. (2011). Cost of disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, 21 (10), 718-779. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.euroneuro.2011.08.008
- Hambleton, R. K., Merenda, P. F., y Spielberger, C. D. (2005). *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hansen, D. J., St Lawrence, J. S., y Christoff, K. A. (1985). Effects of interpersonal problem-solving training with chronic aftercare patients on problem-solving

- component skills and effectiveness of solutions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53 (2), 167.
- Hardy-Baylé, M. C. (1994). Organisation de l'action, phénomènes de conscience et représentation mentale de l'action chez des schizophrènes. *Actualités psychiatriques*, 24 (1), 9-18.
- Harvey, P. D., Patterson, T., Potter, L., Zhong, K., y Brecher, M. (2006). Improvement in social competence with short-term atypical antipsychotic treatment: a randomized, double-blind comparison of quetiapine versus risperidone for social competence, social cognition, and neuropsychological functioning. *American Journal of Psychiatry*, 163 (11), 1918-1925.
- Harvey, P. D. (2011). Mood Symptoms, Cognition, and Everyday Functioning: in Major Depression, Bipolar Disorder, and Schizophrenia. *Innovations in Clinical Neuroscience*, 8 (10), 14-18.
- Hayden, B. Y., y Platt, M. L. (2010). Neurons in Anterior Cingulate Cortex Multiplex Information about Reward and Action. *The Journal of Neuroscience*, 30 (9), 3339-3346. doi:10.1523/jneurosci.4874-09.2010
- Heaton, R. K., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. G., y Curtiss, G. (1997). WCST. *Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin*. Madrid: TEA Ediciones, 51-52.
- Heaton, R. K., Ryan, L., Grant, I., y Matthews, C. G. (1996). Demographic influences on neuropsychological test performance.
- Heeter, C., y Allbritton, M. (2015). Being there: Implications of neuroscience and meditation for self-presence in virtual worlds. *Journal For Virtual Worlds Research*, 8 (2).

Referencias bibliográficas

- Heider, D., Angermeyer, M. C., Winkler, I., Schomerus, G., Bebbington, P. E., Brugha, T., . . . Toumi, M. (2007). A prospective study of Quality of life in schizophrenia in three European countries. *Schizophrenia Research*, 93 (1–3), 194-202. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2007.03.005
- Hemsley, D. R. (1994). A cognitive model for schizophrenia and its possible neural basis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 90, 80-86. doi:10.1111/j.1600-0447.1994.tb05895.x
- Hietanen, J. K., y Perrett, D. I. (1996). A comparison of visual responses to object- and ego-motion in the macaque superior temporal polysensory area. *Experimental Brain Research*, 108 (2), 341-345. doi:10.1007/bf00228108
- Higueras, F. G., y López-Luengo, B. (2016). Autoestima, funcionamiento cognitivo y percepción de déficit cognitivos en esquizofrenia. Aplicación del Programa "Mind Training". *Psicología Conductual*, 24 (2), 285.
- Hodel, B., Brenner, H., Merlo, M., y Teuber, J. (1997). Emotional management therapy in early psychosis. *The British journal of psychiatry. Supplement*, 172 (33), 128-133.
- Hoekstra, A. (2013). *3D audio for virtual reality exposure therapy*. MSc, Delft university of technology.
- Hogarty, G. E., y Flesher, S. (1999). Developmental Theory for a Cognitive Enhancement Therapy of Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 25 (4), 677-692.
- Hooker, C. I., Bruce, L., Lincoln, S. H., Fisher, M., y Vinogradov, S. (2011). Theory of Mind Skills Are Related to Gray Matter Volume in the Ventromedial

- Prefrontal Cortex in Schizophrenia. *Biological Psychiatry*, 70 (12), 1169-1178. doi:10.1016/j.biopsych.2011.07.027
- Horan, W. P., Kern, R. S., Shokat-Fadai, K., Sergi, M. J., Wynn, J. K., y Green, M. F. (2009). Social cognitive skills training in schizophrenia: An initial efficacy study of stabilized outpatients. *Schizophrenia Research*, 107 (1), 47-54. doi:10.1016/j.schres.2008.09.006
- Howieson, D., Loring, D., y Hannay, H. (2004). Neurobehavioral variables and diagnostic issues. In M. D. Lezak, D. B. Howieson, y D. W. Loring (Eds.), *Neuropsychological assessment* (pp. 286-334). New York: Neuropsychological Assessment, fourth ed. Oxford University Press, .
- Howieson, D. B., y Lezak, M. D. (2010). The neuropsychological evaluation. *Essentials of Neuropsychiatry and Behavioral Neurosciences*, 29-46.
- Huang, C.-Y., Sousa, V. D., Tsai, C.-C., y Hwang, M.-Y. (2008). Social support and adaptation of Taiwanese adults with mental illness. *Journal of Clinical Nursing*, 17 (13), 1795-1802. doi:10.1111/j.1365-2702.2008.02310.x
- Hutchison, R. M., Womelsdorf, T., Gati, J. S., Leung, L. S., Menon, R. S., y Everling, S. (2012). Resting-State Connectivity Identifies Distinct Functional Networks in Macaque Cingulate Cortex. *Cerebral Cortex*, 22 (6), 1294-1308. doi:10.1093/cercor/bhr181
- Iacoboni, M., Molnar-Szakacs, I., Gallese, V., Buccino, G., Mazziotta, J. C., y Rizzolatti, G. (2005). Grasping the Intentions of Others with One's Own Mirror Neuron System. *PLoS Biol*, 3 (3), e79. doi:10.1371/journal.pbio.0030079

Referencias bibliográficas

- Iacoboni, M., Woods, R. P., Brass, M., Bekkering, H., Mazziotta, J. C., y Rizzolatti, G. (1999). Cortical Mechanisms of Human Imitation. *Science*, 286 (5449), 2526-2528. doi:10.1126/science.286.5449.2526
- Insel, T. R., y Fernald, R. D. (2004). How the brain processes social information: Searching For The Social Brain. *Annu. Rev. Neurosci.*, 27, 697-722.
- Izard, C. E. (1994). Innate and universal facial expressions: evidence from developmental and cross-cultural research.
- Jabben, N., Arts, B., van Os, J., y Krabbendam, L. (2010). Neurocognitive functioning as intermediary phenotype and predictor of functioning across the psychosis continuum: studies in schizophrenia and bipolar disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 71 (6), 764-774.
- Jackson, P. L., Rainville, P., y Decety, J. (2006). To what extent do we share the pain of others? Insight from the neural bases of pain empathy. *Pain*, 125 (1-2), 5-9.
- Jellema, T., Baker, C. I., Wicker, B., y Perrett, D. I. (2000). Neural Representation for the Perception of the Intentionality of Actions. *Brain and Cognition*, 44 (2), 280-302. doi:10.1006/brcg.2000.1231
- Jorm, A. F., Scott, R., Henderson, A. S., y Kay, D. W. K. s. (1988). Educational level differences on the Mini-Mental State: the role of test bias. *Psychological Medicine*, 18 (03), 727-731.
- Juckel, G., y Morosini, P. L. (2008). The new approach: psychosocial functioning as a necessary outcome criterion for therapeutic success in schizophrenia. *Current Opinion in Psychiatry*, 21 (6), 630-639. doi:10.1097/YCO.0b013e328314e144

Jurgenson, J. L. Á.-G., Camacho, S. M., Muñiz, G. M., García, C. Á. T., López, A. O., y Jiménez, M. P. (2014). La investigación cualitativa. *XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 2 (3).

Kawashima, R., Sugiura, M., Kato, T., Nakamura, A., Hatano, K., Ito, K., . . . Nakamura, K. (1999). The human amygdala plays an important role in gaze monitoring: A PET study. *Brain*, 122 (4), 779-783.

Kawata, A., y Revicki, D. (2008). Psychometric properties of the Personal and Social Performance scale (PSP) among individuals with schizophrenia living in the community. *Quality of Life Research*, 17 (10), 1247-1256. doi:10.1007/s11136-008-9400-z

Kee, K. S., Kern, R. S., y Green, M. F. (1998). Perception of emotion and neurocognitive functioning in schizophrenia: what's the link? *Psychiatry Research*, 81 (1), 57-65. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1781(98)00083-3

Keefe, R. S., Vinogradov, S., Medalia, A., Silverstein, S. M., Bell, M. D., Dickinson, D., . . . Stroup, T. S. (2011). Report from the working group conference on multisite trial design for cognitive remediation in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 37 (5), 1057-1065. doi:10.1093/schbul/sbq010

Kelleher, I., Murtagh, A., Clarke, M. C., Murphy, J., Rawdon, C., y Cannon, M. (2012). Neurocognitive performance of a community-based sample of young people at putative ultra high risk for psychosis: Support for the processing speed hypothesis. *Cognitive Neuropsychiatry*, 18 (1-2), 9-25. doi:10.1080/13546805.2012.682363

Referencias bibliográficas

- Kelly, N., Clarà, M., Kehrwald, B., y Danaher, P. A. (2016). Presence, Identity, and Learning in Online Learning Communities *Online Learning Networks for Pre-Service and Early Career Teachers* (pp. 43-56): Springer.
- Kern, R. S., Green, M. F., Nuechterlein, K. H., y Deng, B. H. (2004). NIMH-MATRICES survey on assessment of neurocognition in schizophrenia. *Schizophr Res*, 72 (1), 11-19. doi:10.1016/j.schres.2004.09.004
- Kern, R. S., Nuechterlein, K. H., Green, M. F., Baade, L. E., Fenton, W. S., Gold, J. M., . . . Marder, S. R. (2008). The MATRICS Consensus Cognitive Battery, part 2: co-norming and standardization. *Am J Psychiatry*, 165 (2), 214-220. doi:10.1176/appi.ajp.2007.07010043
- Kerr, N., Dunbar, R. I. M., y Bentall, R. P. (2003). Theory of mind deficits in bipolar affective disorder. *Journal of Affective Disorders*, 73 (3), 253-259. doi:10.1016/s0165-0327 (02)00008-3
- Kikyo, H., Ohki, K., y Miyashita, Y. (2002). Neural Correlates for Feeling-of-Knowing: An fMRI Parametric Analysis. *Neuron*, 36 (1), 177-186. doi:10.1016/s0896-6273 (02)00939-x
- Kilner, J. M., Friston, K. J., y Frith, C. D. (2007). The mirror-neuron system: a Bayesian perspective. *Neuroreport*, 18 (6), 619.
- Kim, K., Rosenthal, M. Z., Zielinski, D. J., y Brady, R. (2014). Effects of virtual environment platforms on emotional responses. *Computer methods and programs in biomedicine*, 113 (3), 882-893.
- Kimura, D. (2004). Human sex differences in cognition, fact, not predicament. *Sexualities, Evolution y Gender*, 6 (1), 45-53. doi:10.1080/14616660410001733597

- Kinderman, P., y Bentall, R. P. (1996). A new measure of causal locus: the internal, personal and situational attributions questionnaire. *Personality and Individual Differences, 20* (2), 261-264. doi:10.1016/0191-8869 (95)00186-7
- Kleinman, L., Lieberman, J., Dube, S., Mohs, R., Zhao, Y., Kinon, B., . . . Revicki, D. A. (2009). Development and psychometric performance of the schizophrenia objective functioning instrument: An interviewer administered measure of function. *Schizophrenia Research, 107* (2-3), 275-285. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2008.10.002
- Kline, J. S., Smith, J. E., y Ellis, H. C. (1992). Paranoid and nonparanoid schizophrenic processing of facially displayed affect. *Journal of psychiatric research, 26* (3), 169-182. doi:10.1016/0022-3956 (92)90021-f
- Knapp, M. (2000). Schizophrenia costs and treatment cost-effectiveness. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 102*, 15-18. doi:10.1046/j.1467-0658.2001.00137.x-i1
- Knoblich, G., y Flach, R. (2003). Action identity: Evidence from self-recognition, prediction, and coordination. *Consciousness and Cognition, 12* (4), 620-632. doi:10.1016/s1053-8100 (03)00070-9
- Koechlin, E., y Summerfield, C. (2007). An information theoretical approach to prefrontal executive function. *Trends in cognitive sciences, 11* (6), 229-235. doi:10.1016/j.tics.2007.04.005
- Kohler, C. G., Bilker, W., Hagendoorn, M., Gur, R. E., y Gur, R. C. (2000). Emotion recognition deficit in schizophrenia: association with symptomatology and cognition. *Biological psychiatry, 48* (2), 127-136. doi:10.1016/s0006-3223 (00)00847-7

Referencias bibliográficas

- Kohler, C. G., Turner, T. H., Bilker, W. B., Brensinger, C. M., Siegel, S. J., Kanes, S. J., . . . Gur, R. C. (2003). Facial emotion recognition in schizophrenia: intensity effects and error pattern. *American Journal of Psychiatry*, 160 (10), 1768-1774.
- Kohler, C. G., Walker, J. B., Martin, E. A., Healey, K. M., y Moberg, P. J. (2010). Facial Emotion Perception in Schizophrenia: A Meta-analytic Review. *Schizophrenia Bulletin*, 36 (5), 1009-1019. doi:10.1093/schbul/sbn192
- Koles, Z. J., Lind, J. C., y Flor-Henry, P. (2010). Gender Differences in Brain Functional Organization During Verbal and Spatial Cognitive Challenges. *Brain Topography*, 23 (2), 199-204. doi:10.1007/s10548-009-0119-0
- Korkmaz, B., Benbir, G., y Demirbilek, V. (2006). Migration Abnormality in the Left Cingulate Gyrus Presenting With Autistic Disorder. *Journal of Child Neurology*, 21 (7), 600-604. doi:10.1177/08830738060210070601
- Kosaka, H., Omori, M., Murata, T., Iidaka, T., Yamada, H., Okada, T., . . . Wada, Y. (2002). Differential amygdala response during facial recognition in patients with schizophrenia: an fMRI study. *Schizophrenia Research*, 57 (1), 87-95. doi:10.1016/s0920-9964 (01)00324-3
- Krabbendam, L., y Aleman, A. (2003). Cognitive rehabilitation in schizophrenia: a quantitative analysis of controlled studies. *Psychopharmacology*, 169 (3-4), 376-382.
- Kraemer, S., Dinkhoff-Awizsus, G., y Moller, H. (1994). Modification of integrated psychological therapy for schizophrenic patients. *Integrated psychological therapy for schizophrenic patients*, 139-144.

- Kume, Y., Sugita, T., Oga, K., Kagami, K., y Igarashi, H. (2015). A pilot study: comparative research of social functioning, circadian rhythm parameters, and cognitive function among institutional inpatients, and outpatients with chronic schizophrenia and healthy elderly people. *International Psychogeriatrics*, 27 (01), 135-143. doi:doi:10.1017/S1041610214001604
- Kurtz, M. M., y Richardson, C. L. (2011). Social Cognitive Training for Schizophrenia: A Meta-Analytic Investigation of Controlled Research. *Schizophrenia Bulletin*. doi:10.1093/schbul/sbr036
- Lancaster, R. S., Evans, J. D., Bond, G. R., y Lysaker, P. H. (2003). SOCIAL COGNITION AND NEUROCOGNITIVE DEFICITS IN SCHIZOPHRENIA. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 191 (5), 295-299.
- Lee, T. M. C., Liu, H.-L., Hoosain, R., Liao, W.-T., Wu, C.-T., Yuen, K. S. L., . . . Gao, J.-H. (2002). Gender differences in neural correlates of recognition of happy and sad faces in humans assessed by functional magnetic resonance imaging. *Neuroscience Letters*, 333 (1), 13-16. doi:10.1016/s0304-3940(02)00965-5
- Leonhard, C., y Corrigan, P. W. (2001). Social perception in schizophrenia. In C. P. W. y P. D. L. (Eds.), *Social Cognition and Schizophrenia*. (pp. 73-95). Washington, DC: American Psychological Association.
- Lewis, S. F., y Garver, D. L. (1995). Treatment and diagnostic subtype in facial affect recognition in schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*, 29 (1), 5-11. doi:10.1016/0022-3956 (94)00033-n
- Lezak, M. D. (2004). *Neuropsychological assessment*. Oxford University Press, USA.

Referencias bibliográficas

- Liberman, R. P., y Green, M. F. (1992). Whither cognitive-behavioral therapy for schizophrenia? *Schizophrenia Bulletin*, 18 (1), 27.
- Lieberman, M. D. (2007). Social Cognitive Neuroscience: A Review of Core Processes. *Annual Review of Psychology*, 58 (1), 259-289. doi:10.1146/annurev.psych.58.110405.085654
- Lin, H., Chen, M., y Lu, G. (2013). Virtual geographic environment: a workspace for computer-aided geographic experiments. *Annals of the Association of American Geographers*, 103 (3), 465-482.
- Lindner, A., Thier, P., Kircher, T. T. J., Haarmeier, T., y Leube, D. T. (2005). Disorders of Agency in Schizophrenia Correlate with an Inability to Compensate for the Sensory Consequences of Actions. *Current Biology*, 15 (12), 1119-1124. doi:10.1016/j.cub.2005.05.049
- Lindquist, K. A., Wager, T. D., Kober, H., Bliss-Moreau, E., y Barrett, L. F. (2012). The brain basis of emotion: A meta-analytic review. *Behavioral and Brain Sciences*, 35 (03), 121-143. doi:doi:10.1017/S0140525X11000446
- Llorca, P.-M., Lançon, C., Lancrenon, S., Bayle, F.-J., Caci, H., Rouillon, F., y Gorwood, P. (2009). The “Functional Remission of General Schizophrenia” (FROGS) scale: Development and validation of a new questionnaire. *Schizophrenia Research*, 113 (2–3), 218-225. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2009.04.029
- Lohse, K. R., Hilderman, C. G., Cheung, K. L., Tatla, S., y Van der Loos, H. M. (2014). Virtual reality therapy for adults post-stroke: a systematic review and meta-analysis exploring virtual environments and commercial games in therapy. *PloS one*, 9 (3), e93318.

- López-Martín, O., Fragoso, A. S., Hernández, M. R., Terrer, I. D., y Polonio-López, B. (2016). Efectividad de un programa de juego basado en realidad virtual para la mejora cognitiva en la esquizofrenia. *Gaceta Sanitaria*, 30 (2), 133-136.
- Mandal, M. K., Pandey, R., y Prasad, A. B. (1998). Facial expressions of emotions and schizophrenia: A review. *Schizophrenia Bulletin*, 24 (3), 399.
- Marder, S. R., y Fenton, W. (2004). Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia: NIMH MATRICS initiative to support the development of agents for improving cognition in schizophrenia. *Schizophr Res*, 72 (1), 5-9. doi:10.1016/j.schres.2004.09.010
- Maril, A., Simons, J. S., Mitchell, J. P., Schwartz, B. L., y Schacter, D. L. (2003). Feeling-of-knowing in episodic memory: an event-related fMRI study. *Neuroimage*, 18 (4), 827-836. doi:10.1016/s1053-8119 (03)00014-4
- Martin, A. (2007). The Representation of Object Concepts in the Brain. *Annual Review of Psychology*, 58 (1), 25-45. doi:doi:10.1146/annurev.psych.57.102904.190143
- Mason, M. F., y Morris, M. W. (2010). Culture, attribution and automaticity: a social cognitive neuroscience view. *Social cognitive and affective neuroscience*, 5 (2-3), 292-306. doi:10.1093/scan/nsq034
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., y Sitarenios, G. (2001). Emotional intelligence as a standard intelligence.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., y Sitarenios, G. (2003). Measuring emotional intelligence with the MSCEIT V2.0. *Emotion*, 3 (1), 97.

Referencias bibliográficas

- Mazza, M., De Risio, A., Surian, L., Roncone, R., y Casacchia, M. (2001). Selective impairments of theory of mind in people with schizophrenia. *Schizophrenia research*, 47 (2–3), 299-308. doi:10.1016/s0920-9964 (00)00157-2
- McFall, R. M. (1982). A review and reformulation of the concept of social skills. *Behavioral assessment*.
- McGuigan, F. J. (1960). Experimental psychology: A methodological approach.
- McGuire, P., Paulesu, E., Frackowiak, R., y Frith, C. D. (1997). Brain activity during stimulus independent thought. *Schizophrenia Research*, 24 (1–2), 169. doi:10.1016/s0920-9964 (97)82485-1
- McGurk, S. R., y Mueser, K. T. (2004). Cognitive functioning, symptoms, and work in supported employment: a review and heuristic model. *Schizophrenia research*, 70 (2), 147-173.
- McGurk, S. R., Twamley, E. W., Sitzer, D. I., McHugo, G. J., y Mueser, K. T. (2007). A meta-analysis of cognitive remediation in schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 164 (12), 1791-1802.
- Mehl, S., Rief, W., Mink, K., Lüllmann, E., y Lincoln, T. M. (2010). Social performance is more closely associated with theory of mind and autobiographical memory than with psychopathological symptoms in clinically stable patients with schizophrenia-spectrum disorders. *Psychiatry Research*, 178 (2), 276-283. doi:10.1016/j.psychres.2009.10.004
- Meltzer, H. Y., Rajagopal, L., Huang, M., Oyamada, Y., Kwon, S., y Horiguchi, M. (2013). Translating the N-methyl-D-aspartate receptor antagonist model of schizophrenia to treatments for cognitive impairment in schizophrenia. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 16 (10), 2181-2194.

- Mestre, D. R., Ewald, M., y Maiano, C. (2011). Virtual reality and fitness: effects of a virtual coach on enjoyment, attentional focus and behavior. *Journal of CyberTherapy and Rehabilitation*, 4 (2), 253-256.
- Mikulic, I., Caballero, R., y Muiños, R. (2013). *Aportes a la evaluación de la inteligencia emocional: adaptación y validación argentina del test de inteligencia emocional (MSCEIT, 2002)*. Paper presented at the XIV Reunión Nacional y III Encuentro Internacional de la Asociación Argentina de Ciencias del Comportamiento.
- Milgram, P., y Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems*, 77 (12), 1321-1329.
- Miller, B. L., y Cummings, J. L. (2007). *The human frontal lobes: Functions and disorders*: The Guilford Press.
- Mingote Adán, J. C., Pino Cuadrado, P. d., Huidobro, Á., Gutiérrez García, D., Miguel Peciña, I. d., y Gálvez Herrer, M. (2007). El paciente que padece un trastorno psicótico en el trabajo: diagnóstico y tratamiento. *Medicina y seguridad del trabajo*, 53 (208), 29-51.
- Mitrushina, M. (2005). *Handbook of normative data for neuropsychological assessment*: Oxford University Press.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., y Wager, T. D. (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex “Frontal Lobe” Tasks: A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology*, 41 (1), 49-100. doi:10.1006/cogp.1999.0734
- Montgomery, K. J., Isenberg, N., y Haxby, J. V. (2007). Communicative hand gestures and object-directed hand movements activated the mirror neuron

Referencias bibliográficas

- system. *Social cognitive and affective neuroscience*, 2 (2), 114-122.
doi:10.1093/scan/nsm004
- Moriana, J. A., Gálvez-Lara, M., y Corpas, J. (2017). Psychological treatments for mental disorders in adults: A review of the evidence of leading international organizations. *Clinical Psychology Review*.
- Morina, N., Ijntema, H., Meyerbröcker, K., y Emmelkamp, P. M. (2015). Can virtual reality exposure therapy gains be generalized to real-life? A meta-analysis of studies applying behavioral assessments. *Behaviour research and therapy*, 74, 18-24.
- Morosini, P., Magliano, L., Brambilla, L., Ugolini, S., y Pioli, R. (2000). Development, reliability and acceptability of a new version of the DSM-IV Social and Occupational Functioning Assessment Scale (SOFAS) to assess routine social functioning. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 101 (4), 323-329.
- Mueller, D. R., y Roder, V. (2008). Empirical evidence of group therapy addressing social perception in schizophrenia *Social perception: 21st century issues and challenges* (pp. 51-80). Hauppauge, NY: Nova Science Publishers; US.
- Mueller, F. L., y Aramburo, F. G. (1991). *Historia de la psicología: de la antigüedad a nuestros días*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Mueser, K. T., Deavers, F., Penn, D. L., y Cassisi, J. E. (2013). Psychosocial treatments for schizophrenia. *Annual review of clinical psychology*, 9, 465-497.
- Mueser, K. T., Doonan, R., Penn, D., Blanchard, J. J., Bellack, A. S., Nishith, P., y DeLeon, J. (1996). Emotion recognition and social competence in chronic

- schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 105 (2), 271-275.
doi:10.1037/0021-843x.105.2.271
- Mueser, K. T., y McGurk, S. R. (2011). New tools for cognitive remediation and psychiatric rehabilitation of schizophrenia. *PsycCRITIQUES*, 56 (16).
doi:10.1037/a0023420
- Nader, K., Schafe, G. E., y Le Doux, J. E. (2000). Fear memories require protein synthesis in the amygdala for reconsolidation after retrieval. *Nature*, 406 (6797), 722-726.
- Nafees, B., van Hanswijck de Jonge, P., Stull, D., Pascoe, K., Price, M., Clarke, A., y Turkington, D. (2012). Reliability and validity of the Personal and Social Performance scale in patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 140 (1–3), 71-76. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2012.06.013
- Nagar Shimoni, H., Weizman, A., Yoran, R. H., y Raviv, A. (2012). Theory of mind, severity of autistic symptoms and parental correlates in children and adolescents with Asperger syndrome. *Psychiatry Research*, 197 (1–2), 85-89. doi:10.1016/j.psychres.2012.02.021
- Napal, O., Ojeda, N., Elizagarate, E., Pena, J., Ezcurra, J., y Gutierrez, M. (2012). The course of the schizophrenia and its impact on cognition: a review of literature. *Actas Esp Psiquiatr*, 40, 198-220.
- Nasrallah, H., Morosini, P., y Gagnon, D. D. (2008). Reliability, validity and ability to detect change of the Personal and Social Performance scale in patients with stable schizophrenia. *Psychiatry Research*, 161 (2), 213-224. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2007.11.012

Referencias bibliográficas

- Newen, A., y Vogeley, K. (2003). Self-representation: Searching for a neural signature of self-consciousness. *Consciousness and Cognition*, 12 (4), 529-543. doi:10.1016/s1053-8100 (03)00080-1
- Newman, L. S. (2001). What is "social cognition"? Four basic approaches and their implications for schizophrenia research. In C. P.W. y P. D. L. (Eds.), *Social Cognition and Schizophrenia*. (pp. 41–72). Washington, DC: American Psychological Association.
- Newman, L. S., y Uleman, J. S. (1993). When are you what you did? Behavior identification and dispositional inference in person memory, attribution, and social judgment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 19, 513-513.
- Nicholl, D., Akhras, K. S., Diels, J., y Schadrack, J. (2010). Burden of schizophrenia in recently diagnosed patients: healthcare utilisation and cost perspective. *Current Medical Research and Opinion*, 26 (4), 943-955. doi:doi:10.1185/03007991003658956
- Novak, T. P., Hoffman, D. L., y Yung, Y.-F. (2000). Measuring the Customer Experience in Online Environments: A Structural Modeling Approach. *Marketing Science*, 19 (1), 22-42. doi:10.1287/mksc.19.1.22.15184
- Novella, E. J., y Huertas, R. (2010). Kraepelin-Bleuler-Schneider Syndrome from a modern perspective: An assessment of the history of schizophrenia. *Clinica y Salud*, .21 (3), pp. doi:10.5093/cl2010v21n3a1
- Nuechterlein, K. H., Barch, D. M., Gold, J. M., Goldberg, T. E., Green, M. F., y Heaton, R. K. (2004). Identification of separable cognitive factors in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 72 (1), 29-39. doi:10.1016/j.schres.2004.09.007

- Nuechterlein, K. H., y Dawson, M. E. (1984). Information Processing and Attentional Functioning in the Developmental Course of Schizophrenic Disorders. *Schizophrenia Bulletin*, 10 (2), 160-203.
- Nuechterlein, K. H., Green, M. F., Kern, R. S., Baade, L. E., Barch, D. M., Cohen, J. D., . . . Marder, S. R. (2008). The MATRICS Consensus Cognitive Battery, part 1: test selection, reliability, and validity. *Am J Psychiatry*, 165 (2), 203-213. doi:10.1176/appi.ajp.2007.07010042
- Nuechterlein, K. H., Robbins, T. W., y Einat, H. (2005). Distinguishing separable domains of cognition in human and animal studies: what separations are optimal for targeting interventions? A summary of recommendations from breakout group 2 at the measurement and treatment research to improve cognition in schizophrenia new approaches conference. *Schizophr Bull*, 31 (4), 870-874. doi:10.1093/schbul/sbi047
- Ochsner, K. N. (2004). Current directions in social cognitive neuroscience. *Current Opinion in Neurobiology*, 14 (2), 254-258. doi:10.1016/j.conb.2004.03.011
- Ohnishi, T., Matsuda, H., Hashimoto, T., Kunihiro, T., Nishikawa, M., Uema, T., y Sasaki, M. (2000). Abnormal regional cerebral blood flow in childhood autism. *Brain*, 123 (9), 1838-1844. doi:10.1093/brain/123.9.1838
- Olsson, A., y Ochsner, K. N. (2008). The role of social cognition in emotion. *Trends in cognitive sciences*, 12 (2), 65-71. doi:10.1016/j.tics.2007.11.010
- OMS, O. M. d. I. S. (2003). *Adherence to long-term therapies: evidence for action*. Washington: World Health Organization.

Referencias bibliográficas

- OMS, O. M. d. I. S. (2005). Enfermedades crónicas y promoción de la salud *Los países más pobres, los más afectados*. Retrieved from http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/index2.html
- OMS, O. M. d. I. S. (2010). Informe sobre la salud en el mundo 2010.
- OMS, O. M. d. I. S. (2011). Noncommunicable diseases and mental health Spain. Retrieved from http://www.who.int/nmh/countries/esp_es.pdf
- OMS, O. M. d. I. S. (2012). Centro de prensa *Notas descriptivas*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/es/>
- Öngür, D., Ferry, A. T., y Price, J. L. (2003). Architectonic subdivision of the human orbital and medial prefrontal cortex. *The Journal of comparative neurology*, 460 (3), 425-449. doi:10.1002/cne.10609
- Oram, M. W., y Perrett, D. I. (1994). Responses of Anterior Superior Temporal Polysensory (STPa) Neurons to “Biological Motion” Stimuli. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 6 (2), 99-116. doi:10.1162/jocn.1994.6.2.99
- Ostrom, T. M. (1984). The sovereignty of social cognition. *Handbook of social cognition*, 1, 1-38.
- Özge, S., Nuray, A., y Elif, K. (2012). Neurobiology of Intimate Relationships. *Psikiyatride Guncel Yaklasimler - Current Approaches in Psychiatry*, 4 (4), 414-427.
- Pandya, D. N., y Yeterian, E. H. (1990). Architecture and connections of cerebral cortex: implications for brain evolution and function. *Neurobiology of higher cognitive function*, ed. AB Scheibel y AF Wechsler. Guilford Press.[aHCD].

- Parés-Badell, O., Barbaglia, G., Jerinic, P., Gustavsson, A., Salvador-Carulla, L., y Alonso, J. (2014). Cost of Disorders of the Brain in Spain. *PLoS ONE*, 9 (8), e105471. doi:10.1371/journal.pone.0105471
- Patrick, D. L., Burns, T., Morosini, P., Gagnon, D. D., Rothman, M., y Adriaenssen, I. (2009). Measuring social functioning with the personal and social performance scale in patients with acute symptoms of schizophrenia: Interpretation of results of a pooled analysis of three Phase III trials of paliperidone extended-release tablets. *Clinical Therapeutics*, 32 (2), 275-292. doi:10.1016/j.clinthera.2010.02.003
- Patrick, D. L., Burns, T., Morosini, P., Gagnon, D. D., Rothman, M., y Adriaenssen, I. (2010). Measuring social functioning with the personal and social performance scale in patients with acute symptoms of schizophrenia: Interpretation of results of a pooled analysis of three Phase III trials of paliperidone extended-release tablets. *Clinical Therapeutics*, 32 (2), 275-292. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.clinthera.2010.02.003
- Patrick, D. L., Burns, T., Morosini, P., Rothman, M., Gagnon, D. D., Wild, D., y Adriaenssen, I. (2009). Reliability, validity and ability to detect change of the clinician-rated Personal and Social Performance scale in patients with acute symptoms of schizophrenia. *Current Medical Research and Opinion*, 25 (2), 325-338. doi:doi:10.1185/03007990802611919
- Peer, J. E., Rothmann, T. L., Penrod, R. D., Penn, D. L., y Spaulding, W. D. (2004). Social cognitive bias and neurocognitive deficit in paranoid symptoms: evidence for an interaction effect and changes during treatment. *Schizophrenia research*, 71 (2-3), 463-471. doi:10.1016/j.schres.2004.03.016

Referencias bibliográficas

- Penadés, R., y Gastó, C. (2010). *El tratamiento de rehabilitación neurocognitiva en la esquizofrenia*: Herder.
- Penadés, R., Pujol, N., Catalán, R., Massana, G., Rametti, G., García-Rizo, C., . . . Junqué, C. (2013). Brain effects of cognitive remediation therapy in schizophrenia: a structural and functional neuroimaging study. *Biological psychiatry*, 73 (10), 1015-1023.
- Penn, D., Roberts, D., Combs, D., y Sterne, A. (2007). Best practices: the development of the Social Cognition and Interaction Training program for schizophrenia spectrum disorders. *Psychiatric Services*, 58 (4), 449-451.
- Penn, D. L., Corrigan, P. W., Bentall, R. P., Racenstein, J., y Newman, L. S. (1997). Social cognition in schizophrenia. *Psychological Bulletin*, 121 (1), 114.
- Penn, D. L., Ritchie, M., Francis, J., Combs, D. R., y Martin, J. (2002). Social perception in schizophrenia: the role of context. *Psychiatry Research*, 109 (2), 149-159.
- Penn, D. L., Spaulding, W., Reed, D., y Sullivan, M. (1996). The relationship of social cognition to ward behavior in chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 20 (3), 327-335. doi:10.1016/0920-9964 (96)00010-2
- Pérez, F. S. (2012). *Implementación y eficacia de un tratamiento de psicoeducación familiar en esquizofrenia mediante ciberterapia*. Universidad de Salamanca.
- Perner, J., y Lang, B. (1999). Development of theory of mind and executive control. *Trends in cognitive sciences*, 3 (9), 337-344.
- Perrett, D. I., Harries, M. H., Bevan, R., Thomas, S., Benson, P. J., Mistlin, A. J., . . . Ortega, J. E. (1989). Frameworks of analysis for the neural representation

- of animate objects and actions. *Journal of Experimental Biology*, 146 (1), 87-113.
- Peyroux, E., y Franck, N. (2014). RC2S: a cognitive remediation program to improve social cognition in schizophrenia and related disorders. *Frontiers in human neuroscience*, 8, 400.
- Pfueller, U., Roesch-Ely, D., Mundt, C., y Weisbrod, M. (2010). [Treatment of cognitive deficits in schizophrenia. Part 1: Diagnostic and psychological training]. *Nervenarzt*, 81 (5), 556-563. doi:10.1007/s00115-009-2923-x
- Pietrzak, E., Pullman, S., y McGuire, A. (2014). Using virtual reality and videogames for traumatic brain injury rehabilitation: A structured literature review. *GAMES FOR HEALTH: Research, Development, and Clinical Applications*, 3 (4), 202-214.
- Pinkham, A. E., Hopfinger, J. B., Pelphrey, K. A., Piven, J., y Penn, D. L. (2008). Neural bases for impaired social cognition in schizophrenia and autism spectrum disorders. *Schizophrenia Research*, .99 (1-3), pp. doi:10.1016/j.schres.2007.10.024
- Pinkham, A. E., Penn, D., Perkins, D. O., y L., J. (2003). Implications for the Neural Basis of Social Cognition for the Study of Schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 160 (5), 815-824. doi:doi:10.1176/appi.ajp.160.5.815
- Pinkham, A. E., y Penn, D. L. (2006). Neurocognitive and social cognitive predictors of interpersonal skill in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 143 (2–3), 167-178. doi:10.1016/j.psychres.2005.09.005
- Premack, D., y Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind. *Behavioral and Brain Sciences*, 1 (4), 515-526.

Referencias bibliográficas

Premiere, Adobe. (2017). Premiere Pro Cc S6.

Prieto, G. (2008). Las Aptitudes Espaciales. In A. Candeias, L. Almeida, A. Roazzi, y R. Primi (Eds.), *Inteligência - Definição e Medidas na Confluência de Múltiplas Concepções* (pp. 81-126). Sao Paulo: Casa do Psicólogo.

Pritchett, D., Wulff, K., Oliver, P. L., Bannerman, D. M., Davies, K. E., Harrison, P. J., . . . Foster, R. G. (2012). Evaluating the links between schizophrenia and sleep and circadian rhythm disruption. *Journal of Neural Transmission*, 119 (10), 1061-1075. doi:10.1007/s00702-012-0817-8

Puce, A., Allison, T., Bentin, S., Gore, J. C., y McCarthy, G. (1998). Temporal cortex activation in humans viewing eye and mouth movements. *The Journal of Neuroscience*, 18 (6), 2188-2199.

Ramachandran, V. S. (1995). Anosognosia in Parietal Lobe Syndrome. *Consciousness and Cognition*, 4 (1), 22-51. doi:10.1006/ccog.1995.1002

Ramachandran, V. S., y Blakeslee, S. (1999). *Phantoms in the brain: Probing the mysteries of the human mind*. Harper Perennial.

Rassovsky, Y., Horan, W. P., Lee, J., Sergi, M. J., y Green, M. F. (2011). Pathways between early visual processing and functional outcome in schizophrenia. *Psychological Medicine*, 41 (03), 487-497. doi:doi:10.1017/S0033291710001054

Renström, I. (2015). Evaluation of autostereoscopic 3Dvideo for short-term exposure: produced using semiautomatic stereo-to-multiview conversion.

Rheingold, H. (1991). *Virtual Reality: Exploring the Brave New Technologies*. Simon y Schuster Adult Publishing Group.

Riva, G. (2003). Ambient intelligence in health care. *CyberPsychology y Behavior*, 6 (3), 295-300.

Rizzo, A. A., y Buckwalter, J. G. (1997). Virtual Reality and Cognitive Assessment. *Virtual Reality in Neuro-Psycho-Physiology: Cognitive, Clinical and Methodological Issues in Assessment and Rehabilitation*, 44, 123.

Rizzolatti, G., y Arbib, M. A. (1998). Language within our grasp. *Trends in Neurosciences*, 21 (5), 188-194. doi:10.1016/s0166-2236 (98)01260-0

Rizzolatti, G., y Craighero, L. (2004). The mirror-neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27 (1), 169-192. doi:doi:10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230

Rizzolatti, G., Fogassi, L., y Gallese, V. (2001). Neurophysiological mechanisms underlying the understanding and imitation of action. *Nature Reviews Neuroscience*, 2 (9), 661-669.

Roberts, D. L., Penn, D. L., Corrigan, P. W., Lipkovich, I., Kinon, B., y Black, R. A. (2010). Antipsychotic medication and social cue recognition in chronic schizophrenia. *Psychiatry Research*, 178 (1), 46-50. doi:10.1016/j.psychres.2010.04.006

Roder, V. (1996). *Terapia integrada de la esquizofrenia*: Ariel Barcelona.

Roder, V., Brenner, H., y Kienzle, N. (2002). Integriertes Psychologisches Therapieprogramm für schizophren Erkrankte (IPT), 5. völlig neu bearbeitete Aufl. Beltz: Weinheim.

Referencias bibliográficas

- Roder, V., Brenner, H. D., y Lonjedo, J. (2002). Programa psicológico terapéutico integrado (IPT) para pacientes esquizofrénicos. *Informació Psicològica* (79), 43-50.
- Roder, V., Laechler, M., y Mueller, D. (2007). Integrated neurocognitive therapy for schizophrenia patients (INT). *European Psychiatry*, 22, S9.
- Roder, V., Mueller, D., y Schmidt, S. J. (2011). Effectiveness of Integrated Psychological Therapy (IPT) for Schizophrenia Patients: A Research Update. *Schizophrenia Bulletin*, 37 (suppl 2), S71-S79. doi:10.1093/schbul/sbr072
- Roder, V., Mueller, D. R., Mueser, K. T., y Brenner, H. D. (2006). Integrated Psychological Therapy (IPT) for Schizophrenia: Is It Effective? *Schizophrenia Bulletin*, 32 (suppl 1), S81-S93. doi:10.1093/schbul/sbl021
- Roder, V., Mueller, D. R., y Schmidt, S. J. (2011). Effectiveness of integrated psychological therapy (IPT) for schizophrenia patients: a research update. *Schizophrenia Bulletin*, 37 Suppl 2, S71-S79. doi:10.1093/schbul/sbr072
- Roder, V., Muller, D. R., Brenner, H. D., Spaulding, W. D., y Heuberger, A. (2011). *Integrated psychological therapy (IPT): For the treatment of neurocognition, social cognition, and social competency in schizophrenia patients. 2011*. Cambridge, MA: Hogrefe Publishing; US.
- Rodríguez Sosa, J., y Touriño González, R. (2010). Cognición social en la esquizofrenia: una revisión del concepto. *Archivos de psiquiatría*, 73 (0), 9 (12-noviembre-2010).
- Rodríguez Sosa, J. T., Gil Santiago, H., Trujillo Cubas, A., Winter Navarro, M., León Pérez, P., Guerra Cazorla, L. M., y Martín Jiménez, J. M. (2013). Cognición social en pacientes con esquizofrenia, familiares de primer grado y controles

- sanos. Comparación entre grupos y análisis de variables clínicas y sociodemográficas relacionadas. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 6 (4), 160-167. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsm.2012.11.003>
- Rodriguez-Jimenez, R., Bagney, A., Garcia-Navarro, C., Aparicio, A. I., Lopez-Anton, R., Moreno-Ortega, M., . . . Palomo, T. (2012). The MATRICS Consensus Cognitive Battery (MCCB): Co-norming and standardization in Spain. *Schizophrenia Research*, 134 (2-3), 279-284. doi:10.1016/j.schres.2011.11.026
- Rosa, A. R., González-Ortega, I., González-Pinto, A., Echeburúa, E., Comes, M., Martínez-Àran, A., . . . Vieta, E. (2012). One-year psychosocial functioning in patients in the early vs. late stage of bipolar disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 125 (4), 335-341. doi:10.1111/j.1600-0447.2011.01830.x
- Rosa, A. R., Reinares, M., Amann, B., Popovic, D., Franco, C., Comes, M., . . . Vieta, E. (2011). Six-month functional outcome of a bipolar disorder cohort in the context of a specialized-care program. *Bipolar Disorders*, 13 (7-8), 679-686. doi:10.1111/j.1399-5618.2011.00964.x
- Ross, L. A., y Olson, I. R. (2010). Social cognition and the anterior temporal lobes. *Neuroimage*, 49 (4), 3452-3462. doi:10.1016/j.neuroimage.2009.11.012
- Rothbart, M. K., y Rueda, M. R. (2005). The development of effortful control. In U. Mayr, E. Awh, y S. W. Keele (Eds.), *Developing individuality in the human brain: A tribute to Michael I. Posner* (pp. 167-188). Washington, D. C.: American Psychological Association.
- Ruby, P., y Decety, J. (2001). Effect of subjective perspective taking during simulation of action: a PET investigation of agency. *Nature neuroscience*, 4 (5), 546.

Referencias bibliográficas

- Ruby, P., y Decety, J. (2004). How Would You Feel versus How Do You Think She Would Feel? A Neuroimaging Study of Perspective-Taking with Social Emotions. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16 (6), 988-999. doi:10.1162/0898929041502661
- Ruiz Ruiz, J. C., García Ferrer, S., y Fuentes Durá, I. (2006). La relevancia de la cognición social en la esquizofrenia. *Apuntes de psicología*, 24 (1), 137-155.
- Russell, E. W., Russell, S. L. K., y Hill, B. D. (2005). The fundamental psychometric status of neuropsychological batteries. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20 (6), 785-794. doi:10.1016/j.acn.2005.05.001
- Russell, L. B. (2009). Preventing Chronic Disease: An Important Investment, But Don't Count On Cost Savings. *Health Affairs*, 28 (1), 42-45. doi:10.1377/hlthaff.28.1.42
- Russell, T. A., Rubia, K., Bullmore, E. T., Soni, W., Suckling, J., Brammer, M. J., . . . Sharma, T. (2000). Exploring the social brain in schizophrenia: left prefrontal underactivation during mental state attribution. *American Journal of Psychiatry*, 157 (12), 2040-2042.
- Sachs, G., Steger-Wuchse, D., Kryspin-Exner, I., Gur, R. C., y Katschnig, H. (2004). Facial recognition deficits and cognition in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 68 (1), 27-35. doi:10.1016/s0920-9964 (03)00131-2
- Satpute, A. B., y Lieberman, M. D. (2006). Integrating automatic and controlled processes into neurocognitive models of social cognition. *Brain Research*, 1079 (1), 86-97. doi:10.1016/j.brainres.2006.01.005
- Saxe, R., Moran, J. M., Scholz, J., y Gabrieli, J. (2006). Overlapping and non-overlapping brain regions for theory of mind and self reflection in individual

- subjects. *Social cognitive and affective neuroscience*, 1 (3), 229-234.
doi:10.1093/scan/nsl034
- Schaub, D., y Juckel, G. (2011). PSP-Skala – Deutsche Version der Personal and Social Performance Scale. *Der Nervenarzt*, 82 (9), 1178-1184.
doi:10.1007/s00115-010-3204-4
- Schenkel, L. S., Spaulding, W. D., y Silverstein, S. M. (2005). Poor premorbid social functioning and theory of mind deficit in schizophrenia: evidence of reduced context processing? *Journal of psychiatric research*, 39 (5), 499-508.
doi:10.1016/j.jpsychires.2005.01.001
- Schmidt, S. J., y Roder, V. (2012). Efficacy of integrated treatments for Schizophrenia patients. *Psychiatria Danubina*, 24 (4.), 415-410.
- Schneider, M., Reininghaus, U., van Nierop, M., Janssens, M., Myin-Germeys, I., y Investigators, G. (2017). Does the Social Functioning Scale reflect real-life social functioning? An experience sampling study in patients with a non-affective psychotic disorder and healthy control individuals. *Psychological Medicine*, 1-10.
- Schoenemann, P. T., Sheehan, M. J., y Glotzer, L. D. (2005). Prefrontal white matter volume is disproportionately larger in humans than in other primates. *Nature neuroscience*, 8 (2), 242-252.
doi:http://www.nature.com/neuro/journal/v8/n2/supinfo/nn1394_S1.html
- Schomerus, G., Heider, D., Angermeyer, M., Bebbington, P., Azorin, J.-M., Brugha, T., y Toumi, M. (2007). Residential area and social contacts in schizophrenia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 42 (8), 617-622.
doi:10.1007/s00127-007-0220-1

Referencias bibliográficas

- Schubert, T., Friedmann, F., y Regenbrecht, H. (2001). The experience of presence: Factor analytic insights. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 10 (3), 266-281.
- Schwartz, B. D., y Evans, W. J. (1999). Neurophysiologic Mechanisms of Attention Deficits in Schizophrenia. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 12 (4), 207-220.
- Scott, D., y Happell, B. (2011). The High Prevalence of Poor Physical Health and Unhealthy Lifestyle Behaviours in Individuals with Severe Mental Illness. *Issues in Mental Health Nursing*, 32 (9), 589-597. doi:doi:10.3109/01612840.2011.569846
- Sergi, M. J., Rassovsky, Y., Widmark, C., Reist, C., Erhart, S., Braff, D. L., . . . Green, M. F. (2007). Social cognition in schizophrenia: Relationships with neurocognition and negative symptoms. *Schizophrenia Research*, 90 (1-3), 316-324. doi:10.1016/j.schres.2006.09.028
- Shallice, T. (2001). 'Theory of mind' and the prefrontal cortex. *Brain*, 124 (2), 247-248. doi:10.1093/brain/124.2.247
- Sheridan, T. B. (2016). Human-robot interaction status and challenges. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 58 (4), 525-532.
- Siegel, S. (1956). Nonparametric statistics for the behavioral sciences. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 125(3), 497.
- Singer, T. (2006). The neuronal basis and ontogeny of empathy and mind reading: Review of literature and implications for future research. *Neuroscience yamp;*

Biobehavioral Reviews, 30 (6), 855-863.
doi:10.1016/j.neubiorev.2006.06.011

Smolentsev, A., Cornick, J. E., y Blascovich, J. (2017). Using a preamble to increase presence in digital virtual environments. *Virtual Reality*, 1-12.

Social, C. d. S. y. B. (2007). Estrategia Regional de salud mental y asistencia psiquiátrica en Castilla y León. Retrieved from http://www.1decada4.es/volvamosapensar/eliminarestigma/avancesinst/esp/ana/CastillaLeon_PES_03_07.pdf

Soto-Pérez, F., y Castillo, D. (2014). PsicoED: Una alternativa online y comunitaria para la psicoeducación en esquizofrenia. *Psicoperspectivas*, 13 (3), 118-129.

Spaulding, W. D., Reed, D., Sullivan, M., Richardson, C., y Weiler, M. (1999). Effects of cognitive treatment in psychiatric rehabilitation. *Schizophrenia Bulletin*, 25 (4), 657.

Spaulding, W. D., Weiler, M., y Penn, D. (1990). Symptomatology, neuropsychological impairment, social cognition, and performance in chronic schizophrenia. *Reunión Anual de la American Psychopathological Association*.

Spence, S. A., Brooks, D. J., Hirsch, S. R., Liddle, P. F., Meehan, J., y Grasby, P. M. (1997). A PET study of voluntary movement in schizophrenic patients experiencing passivity phenomena (delusions of alien control). *Brain*, 120 (11), 1997-2011. doi:10.1093/brain/120.11.1997

Spitz, R. A. (1969). El primer año de vida del niño. *Madrid, Aguilar*.

Referencias bibliográficas

- Spohn, H. E., y Strauss, M. E. (1989). Relation of neuroleptic and anticholinergic medication to cognitive functions in schizophrenia. *Journal of abnormal psychology, 98* (4), 367.
- Spreng, R. N., Mar, R. A., y Kim, A. S. N. (2008). The Common Neural Basis of Autobiographical Memory, Prospection, Navigation, Theory of Mind, and the Default Mode: A Quantitative Meta-analysis. *Journal of Cognitive Neuroscience, 21* (3), 489-510. doi:10.1162/jocn.2008.21029
- Statucka, M., y Walder, D. J. (2013). Efficacy of social cognition remediation programs targeting facial affect recognition deficits in schizophrenia: a review and consideration of high-risk samples and sex differences. *Psychiatry Research, 206* (2), 125-139.
- Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of communication, 42* (4), 73-93.
- Stone, V. E., Baron-Cohen, S., y Knight, R. T. (1998). Frontal Lobe Contributions to Theory of Mind. *Journal of Cognitive Neuroscience, 10* (5), 640-656. doi:10.1162/089892998562942
- Stotz-Ingenlath, G. (2000). Epistemological aspects of Eugen Bleuler's conception of Schizophrenia in 1911. *Medicine, Health Care and Philosophy, 3* (2), 153-159. doi:10.1023/a:1009919309015
- Street, R. L., Gold, W. R., y Manning, T. R. (2013). *Health promotion and interactive technology: Theoretical applications and future directions*: Routledge.
- Streit, M., Ioannides, A., Sinnemann, T., Wölwer, W., Dammers, J., Zilles, K., y Gaebel, W. (2001). Disturbed facial affect recognition in patients with schizophrenia associated with hypoactivity in distributed brain regions: a

- magnetoencephalographic study. *American Journal of Psychiatry*, 158 (9), 1429-1436.
- Stuss, D. T. (2007). New approaches to prefrontal lobe testing. In B. L. Miller y J. L. Cummings (Eds.), *The human frontal lobes: Functions and disorders* (pp. 294-305): The Guilford Press.
- Stuss, D. T., y Alexander, M. P. (2000). Executive functions and the frontal lobes: a conceptual view. *Psychological Research*, 63 (3), 289-298. doi:10.1007/s004269900007
- Stuss, D. T., Gallup, G. G., y Alexander, M. P. (2001). The frontal lobes are necessary for 'theory of mind'. *Brain*, 124 (2), 279-286. doi:10.1093/brain/124.2.279
- Stuss, D. T., y Levine, B. (2002). ADULT CLINICAL NEUROPSYCHOLOGY: Lessons from Studies of the Frontal Lobes. *Annual Review of Psychology*, 53 (1), 401-433. doi:doi:10.1146/annurev.psych.53.100901.135220
- Subotnik, K. L., Nuechterlein, K. H., Green, M. F., Horan, W. P., Nienow, T. M., Ventura, J., y Nguyen, A. T. (2006). Neurocognitive and social cognitive correlates of formal thought disorder in schizophrenia patients. *Schizophrenia Research*, 85 (1), 84-95.
- Sweeten, T. L., Posey, D. J., Shekhar, A., y McDougle, C. J. (2002). The amygdala and related structures in the pathophysiology of autism. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 71 (3), 449-455. doi:10.1016/s0091-3057(01)00697-9
- Synofzik, M., Thier, P., Leube, D. T., Schlotterbeck, P., y Lindner, A. (2010). Misattributions of agency in schizophrenia are based on imprecise

Referencias bibliográficas

- predictions about the sensory consequences of one's actions. *Brain*, 133 (1), 262-271. doi:10.1093/brain/awp291
- Taylor, S. F., Chen, A. C., Tso, I. F., Liberzon, I., y Welsh, R. C. (2011). Social appraisal in chronic psychosis: Role of medial frontal and occipital networks. *Journal of Psychiatric Research*, 45 (4), pp. doi:10.1016/j.jpsychires.2010.08.004
- Teresi, J. A., Kleinman, M., y Ocepek-Welikson, K. (2000). Modern psychometric methods for detection of differential item functioning: application to cognitive assessment measures. *Statistics in Medicine*, 19 (11-12), 1651-1683. doi:10.1002/(sici)1097-0258(20000615/30)19:11/12<1651::aid-sim453>3.0.co;2-h
- Thoma, P., y Daum, I. (2006). Neurocognitive mechanisms of figurative language processing—Evidence from clinical dysfunctions. *Neuroscience yamp; Biobehavioral Reviews*, 30 (8), 1182-1205. doi:10.1016/j.neubiorev.2006.09.001
- Tianmei, S., Liang, S., Yun'ai, S., Chenghua, T., Jun, Y., Jia, C., . . . Hongyan, Z. (2011). The Chinese version of the Personal and Social Performance Scale (PSP): Validity and reliability. *Psychiatry Research*, 185 (1–2), 275-279. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2010.05.001
- Tizón, J. L. (2004). Epidemiología de la psicosis desde los servicios comunitarios de salud mental y de Atención Primaria de Salud. *Archivos de psiquiatría*, 67 (2), 139-144.
- Torres, A., Gómez-Gil, E., Vidal, A., Puig, O., Boget, T., y Salamero, M. (2006). Gender differences in cognitive functions and influence of sex hormones. *Actas Esp. Psiquiatr.*, 34 (6), 408-415.

- Tsang, H., Bell, M., Cheung, V., Tam, K., y Yeung, W. (2016). Integrated supported employment plus cognitive remediation training for people with schizophrenia. *Hong Kong Med. J.*, 22 (1), 15-18.
- Turner, D. T., van der Gaag, M., Karyotaki, E., y Cuijpers, P. (2014). Psychological interventions for psychosis: a meta-analysis of comparative outcome studies. *American Journal of Psychiatry*, 171 (5), 523-538.
- Uddin, L. Q., Molnar-Szakacs, I., Zaidel, E., y Iacoboni, M. (2006). rTMS to the right inferior parietal lobule disrupts self–other discrimination. *Social cognitive and affective neuroscience*, 1 (1), 65-71. doi:10.1093/scan/nsl003
- Van Den Heuvel, O. A., Groenewegen, H. J., Barkhof, F., Lazeron, R. H. C., van Dyck, R., y Veltman, D. J. (2003). Frontostriatal system in planning complexity: a parametric functional magnetic resonance version of tower of london task. *Neuroimage*, 18 (2), 367-374. doi:10.1016/s1053-8119(02)00010-1
- Van Hoesen, G. W. (1993). The modern concept of association cortex. *Current Opinion in Neurobiology*, 3 (2), 150-154. doi:10.1016/0959-4388(93)90202-a
- Vauth, R., Joe, A., Seitz, M., Dreher-Rudolph, M., Olbrich, H., y Stieglitz, R. (2001). Differentiated short- and long-term effects of a "Training of Emotional Intelligence" and of the "Integrated Psychologic Therapy Program" for schizophrenic patients? *Fortschritte der Neurologie, Psychiatrie*, 69 (11), 518-525. doi:http://dx.doi.org/10.1055/s-2001-18383
- Vauth, R., Rüsçh, N., Wirtz, M., y Corrigan, P. W. (2004). Does social cognition influence the relation between neurocognitive deficits and vocational functioning in schizophrenia? *Psychiatry Research*, 128 (2), 155-165.

Referencias bibliográficas

- Vinaccia, S., y Orozco, L. M. (2005). Aspectos psicosociales asociados con la calidad de vida de personas con enfermedades crónicas. *Diversitas*, 1, 125-137.
- Vogeley, K., Bussfeld, P., Newen, A., Herrmann, S., Happé, F., Falkai, P., . . . Zilles, K. (2001). Mind Reading: Neural Mechanisms of Theory of Mind and Self-Perspective. *NeuroImage*, 14 (1), 170-181. doi:10.1006/nimg.2001.0789
- Walker-Andrews, A. S. (1998). Emotions and Social Development: Infants' Recognition of Emotions in Others. *Pediatrics*, 102 (Supplement E1), 1268-1271.
- Walston, F., Blennerhassett, R. C., y Charlton, B. G. (2000). "Theory of mind", persecutory delusions and the somatic marker mechanism. *Cognitive Neuropsychiatry*, 5 (3), 161-174.
- Wechsler, D. (1997). *WAIS-III: Administration and scoring manual: Wechsler adult intelligence scale*: Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (1997). *WAIS-III: escala de inteligencia Wechsler para adultos-III*: El Manual Moderno.
- Wegner, D. M., y Bargh, J. A. (1998). Control and automaticity in social life. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, y G. Lindzey (Eds.), *The Handbook of Social Psychology* (pp. 446-496). New York: McGraw-Hill.
- Wicker, B., Keysers, C., Plailly, J., Royet, J. P., Gallese, V., y Rizzolatti, G. (2003). Both of Us Disgusted in My Insula: The Common Neural Basis of Seeing and Feeling Disgust. *Neuron*, 40 (3), 655-664.

- Wojtalik, J. A., Eack, S. M., y Keshavan, M. S. (2013). Structural neurobiological correlates of Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test performance in early course schizophrenia. *Progress in Neuro Psychopharmacology y Biological Psychiatry*, 40, 207-212. doi:10.1016/j.pnpbp.2012.09.013 23041620
- Wölwer, W., Frommann, N., Halfmann, S., Piaszek, A., Streit, M., y Gaebel, W. (2005). Remediation of impairments in facial affect recognition in schizophrenia: Efficacy and specificity of a new training program. *Schizophrenia Research*, 80 (2–3), 295-303. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2005.07.018
- Wu, J., Mattingly, E., y Kraemer, P. (2015). Communication in virtual environments: The influence of spatial cues and gender on verbal behavior. *Computers in Human Behavior*, 52, 59-64. doi:https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.05.039
- Wykes, T., Huddy, V., Cellard, C., McGurk, S. R., y Czobor, P. (2011). A meta-analysis of cognitive remediation for schizophrenia: methodology and effect sizes. *American Journal of Psychiatry*, 168 (5), 472-485.
- Zhou, S.-Y., Suzuki, M., Takahashi, T., Hagino, H., Kawasaki, Y., Matsui, M., . . . Kurachi, M. (2007). Parietal lobe volume deficits in schizophrenia spectrum disorders. *Schizophrenia Research*, 89 (1–3), 35-48. doi:10.1016/j.schres.2006.08.032

Referencias bibliográficas

Anexos

Anexos

13. ANEXOS

Anexo 1. HOJA INFORMATIVA DEL PCSFI

FECHA _____

ESTIMADO USUARIO:

Estimado usuario, me complace informarle que usted ha sido seleccionado para formar parte de un nuevo programa Y social cual ayudará de manera sustancial no sólo en nuestra forma de vida sino en la forma en las que nos relacionamos con los demás.

Dicho programa cuenta con los siguientes detalles:

Objetivo general

Evaluar la efectividad del Programa de Cognición Social de la Fundación INTRAS para mejorar el funcionamiento social sobre el estado de la cognición social y sus componentes observados en una muestra de personas con diagnóstico de esquizofrenia y trastorno esquizoafectivo en el hospital provincial de Zamora, Centro de Rehabilitación Psicosocial.

Objetivos específicos

- Generar estrategias adecuadas de componentes de la cognición social tales como: conocimiento social, procesamiento emocional, estilo atribucional, percepción social y teoría de la mente.
- Mejorar el funcionamiento social en situaciones sociales espontaneas.
- Reducir patrones desadaptativos de funcionamiento social debido a una mala interpretación de situaciones y sus componentes
- Promover el razonamiento y flexibilidad de situaciones sociales.
- Optimizar la exactitud y capacidad en la destreza de escucha, comprensión de situaciones sociales y reflexión de sus respuestas.

Anexos

- Determinar la viabilidad de solución para el desenlace óptimo de una situación social comprometida.
- Promover aspectos específicos del funcionamiento social, que incluyan: posturas, expresiones faciales, mirada, expresión gesticular, entonación en el discurso y pertinencia de la intervención.

Para ello tendremos que aplicarle de inicio unas pruebas y una serie de cuestionarios los cuales tendremos que agendar para poder darle seguimiento más adelante y tener con usted una charla junto con otros de sus compañeros para poder comenzar la realización del programa. Este tendrá una frecuencia de entre dos y tres veces por semana incluirá nuevas tecnologías como lo es la realidad virtual.

Por favor firme más abajo si usted entiende esta información.

Firma usuario _____

Anexo 2. FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPANTES.

1. Confirmando que he leído y entendido la información sobre la evaluación. He tenido la oportunidad de considerar la información, hacer preguntas y obtener respuestas satisfactoriamente.

2. Entiendo que mi participación es voluntaria y que soy libre para retirarme en cualquier momento sin dar ninguna razón y sin que mi atención o derechos legales se vean afectados.

3. Entiendo las condiciones bajo las cuales la información personal recopilada en esta evaluación y/o estudio será confidencial, anónima y protegida.

4. Doy permiso para la información, incluyendo el uso de datos recopilados en los cuestionarios y/o grabaciones de audio o video para que sean utilizados en alguna presentación de los resultados de la investigación, con el entendimiento de que mi anonimato estará garantizado, a no ser que renuncie a él por escrito.

5. Doy permiso para que fotografías y grabaciones en video tomadas durante esta evaluación y/o proyecto, incluyendo fotogramas cogidos de las reuniones de grupo, sean utilizados en alguna presentación del proyecto, incluyendo el proyecto web.

6. Entiendo que algunas secciones de mis datos psicológicos serán revisadas por los investigadores y futuros evaluadores e investigadores, en las partes relacionadas con su participación en el estudio, manteniéndose en todo momento la confidencialidad de los datos, de acuerdo con la Ley Orgánica 15/199, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

7. Estoy de acuerdo en participar en el estudio.

 Nombre del participante Fecha Firma

 Nombre del que toma el consentimiento Fecha Firma

Anexos

ANEXO 3. HOJA DE SEGUIMIENTO PCSFI

Fecha _____

Núm. Sesión _____ Subprograma _____

Comentarios: _____

Firma Terapeuta _____

ANEXO 4. LISTA DE MATERIALES UTILIZADOS EN EL PCSFI

SP1. DIFERENCIACIÓN Y PROCESAMIENTO COGNITIVO		
Diferenciación y procesamiento con tarjetas		
Etapa	Nombre	Materiales
1	Tarjetas con figuras geométricas: números y meses del año	<p>Tarjetas para 10 personas, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuadrado, rectángulo, círculo, triángulo equilátero, pentágono • Rojo, verde, azul, amarillo, magenta (fucsia). • Enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, septiembre, octubre, noviembre, diciembre • Números del 0 al 9
2	Tarjetas con figuras geométricas: números y días de la semana	<p>Tarjetas para 10 personas, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuadrado, rectángulo, círculo, triángulo equilátero, pentágono • Rojo, verde, azul, amarillo, magenta (fucsia). • Enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, septiembre, octubre, noviembre, diciembre • Números del 0 al 9
3	Tarjetas con figuras geométricas para armar, emulando objetos de la vida diaria: una vivienda, medios de transporte, o elementos instrumentales	<p>Tarjetas para 10 personas, para armar incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Casa • Árbol • Autobús • Barco
4	Tarjetas con figuras geométricas para armar, emulando figura humana y animales.	<p>Tarjetas para 10 personas, para armar incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gato

SP1. DIFERENCIACIÓN Y PROCESAMIENTO COGNITIVO		
Diferenciación y procesamiento con tarjetas		
Etapa	Nombre	Materiales
		<ul style="list-style-type: none"> • Perro • Oveja • Vaca • Varón • Niña • Persona mayor

Diferenciación y procesamiento del lenguaje		
Etapa	Nombre	Materiales
5	Jerarquías de conceptos verbales	Pizarra Rotuladores Folios blancos Lápices para cada integrante Las palabras (deben ser espontáneamente dichas y desarrolladas por los participantes)
6	Sinónimos	Pizarra Rotuladores Folios blancos Lápices para cada integrante Las palabras (deben ser espontáneamente dichas y desarrolladas por los participantes)
7	Antónimos	Pizarra Rotuladores Folios blancos Lápices para cada integrante Las palabras (deben ser espontáneamente dichas y desarrolladas por los participantes)
8	Definiciones de palabras	Pizarra

Diferenciación y procesamiento del lenguaje		
Etapa	Nombre	Materiales
		Rotuladores Folios blancos Lápices para cada integrante Las palabras (deben ser espontáneamente dichas y desarrolladas por los participantes)
9	Definiciones de palabras 2	Pizarra Rotuladores Folios blancos Lápices para cada integrante Las palabras (deben ser espontáneamente dichas y desarrolladas por los participantes)
10	Tarjetas con palabras	Caja del maletín con la leyenda "Procesamiento del lenguaje" que contiene un total de 50 tarjetas: 25 neutras y 25 estresantes. Pizarra Rotuladores Folios blancos Lápices para cada integrante Las palabras (deben ser espontáneamente dichas y desarrolladas por los participantes)

Habilidades de búsqueda		
Etapa	Nombre	Materiales
11	El objeto perdido 1	Objeto a esconder: Pizarra Rotuladores Folios blancos Lápices para cada integrante
12	El objeto perdido 2	Objeto a esconder Pizarra Rotuladores Folios blancos Lápices para cada integrante

SP2. PERCEPCIÓN SOCIAL		
Interpretación de imágenes sociales		
Etapa	Nombre	Materiales
13	Recabado de información visual	CD del maletín con carpeta con la leyenda "Percepción social", que contiene 30 Imágenes en diapositiva que muestren progresivamente situaciones sociales neutras y estresantes
14	Compresión, interpretación, y discusión de la imagen	CD del maletín con carpeta con la leyenda "Percepción social", que contiene 30 Imágenes en diapositiva que muestren progresivamente situaciones sociales neutras y estresantes
15	Determinación de título a la imagen	CD del maletín con carpeta con la leyenda "Percepción social", que contiene 30 Imágenes en diapositiva que muestren progresivamente situaciones sociales neutras y estresantes Folios blancos Lápices para cada integrante
16	Creación de una historia desde o hasta la imagen	CD del maletín con carpeta con la leyenda "Percepción social", que contiene 30 Imágenes en diapositiva que muestren progresivamente situaciones sociales neutras y estresantes Folios blancos Lápices para cada integrante

SP3. COMUNICACIÓN VERBAL		
Generación de habilidades comunicativas verbales		
Etapa	Nombre	Materiales
17	Repetición literal de frases indicadas previamente	Caja del maletín con la leyenda "Habilidades comunicativas verbales I" que contiene un total de 50 tarjetas: 25 neutras y 25 estresantes.
18	Repetición con el sentido de frases autoformuladas	Caja del maletín con la leyenda "Habilidades comunicativas verbales II" que contiene un total de 60 tarjetas: 30 neutras y 30 estresantes.
19	Preguntas autoformuladas con respuesta	Pizarra Rotuladores 200 tarjetas rectangulares en blanco Lápices para cada integrante

SP3. COMUNICACIÓN VERBAL		
Generación de habilidades comunicativas verbales		
Etapa	Nombre	Materiales
		Las palabras (deben ser espontáneamente dichas y desarrolladas por los participantes), las preguntas se generan individualmente, o en un máximo de dos participantes
20	El grupo interroga a uno de dos miembros del grupo sobre un tema determinado	Pizarra Rotuladores
21	Comunicación libre	Materiales de terapia no estandarizados: Periódicos, revistas, libros de temas sencillos o de divulgación

SP4. HABILIDADES SOCIALES EN AMBIENTES LEVEMENTE ESTRESANTES		
F. Preparación del juego de roles		
Etapa	Nombre	Materiales
22	Entrega previa de la situación a realizar	Pizarra Rotuladores
23	Definición del objetivo	Pizarra Rotuladores
24	Elaboración del diálogo	Pizarra Rotuladores
25	Asignación de título	Pizarra Rotuladores
26	Anticipación de dificultades	Pizarra Rotuladores
27	Entrega previa de funciones de observación	Pizarra Rotuladores Folios Lápices para cada integrante
28	Estimación del nivel de dificultad percibido	Pizarra Rotuladores

Anexos

SP4. HABILIDADES SOCIALES EN AMBIENTES LEVEMENTE ESTRESANTES		
F. Preparación del juego de roles		
Etapa	Nombre	Materiales
		La escala Likert se genera en la pizarra con 5 niveles, muy difícil, difícil, neutral, poco difícil, nada difícil.

Ejecución del juego de roles		
Etapa	Nombre	Materiales
29	Demostración del juego de roles	Pizarra Rotuladores
30	Primer retroalimentación	Pizarra Rotuladores
31	Juego de roles	Pizarra Rotuladores
32	Segunda retroalimentación	Pizarra Rotuladores
33	Transferencia preliminar a la vida real	Pizarra Rotuladores Lápices para cada integrante Folios para cada integrante

SP5. HABILIDADES SOCIALES EN AMBIENTES SEMI-ESTRESANTES		
Preparación para resolución de problemas semi-estresantes		
Etapa	Nombre	Materiales
34	Orientación general	Pizarra Rotuladores
35	Identificación de una situación como problemática	Pizarra Rotuladores Lápices para cada integrante Folios para cada integrante

SP5. HABILIDADES SOCIALES EN AMBIENTES SEMI-ESTRESANTES		
Preparación para resolución de problemas semi-estresantes		
Etapa	Nombre	Materiales
36	Generación de soluciones alternativas al problema	Pizarra Rotuladores Lápices para cada integrante Folios para cada integrante
37	Evaluación del comportamiento a tomar a la solución escogida	Pizarra Rotuladores Lápices para cada integrante Folios para cada integrante
38	Disposición para la confrontación virtual	Pizarra Rotuladores

Resolución de problemas a través de realidad virtual		
Etapa	Nombre	Materiales
39	Indicaciones generales	Habitación de realidad virtual con software y hardware dispuesto (Ordenador, pantalla, proyectores, gafas, etc.) Videos en 3D con las situaciones estresantes
40	Preparación preliminar para la confrontación virtual	Habitación de realidad virtual con software y hardware dispuesto (Ordenador, pantalla, proyectores, gafas, etc.) Videos en 3D con las situaciones estresantes
41	Confrontación virtual	Habitación de realidad virtual con software y hardware dispuesto (Ordenador, pantalla, proyectores, gafas, etc.) Videos en 3D con las situaciones estresantes
43	Evaluación y retroalimentación de la situación confrontada	Habitación de realidad virtual con software y hardware dispuesto (Ordenador, pantalla, proyectores, gafas, etc.) Videos en 3D con las situaciones estresantes
42	Pausa de recuperación	Habitación de realidad virtual con software y hardware dispuesto (Ordenador, pantalla, proyectores, gafas, etc.) Videos en 3D con las situaciones estresantes

Anexos

SP6.-RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS INTERPERSONALES “IN-VIVO”		
Resolución de problemas interpersonales en la vida real		
Etapa	Nombre	Materiales
44	Explicación de las listas de verificación	Pizarra Rotuladores Folios blancos Lápices para cada integrante
45	Generación de las jerarquías y determinación de la viabilidad de los conflictos propuestos.	Pizarra Rotuladores Folios blancos Lápices para cada integrante Formato de lista de verificación
46	Transferencia de las necesidades según al formato de lista de verificación	Pizarra Rotuladores Folios blancos Lápices para cada integrante Formato de lista de verificación
47	Acompañamiento inicial según las necesidades y prioridades	Bolígrafo Formato de lista de verificación individualizado
48	Comienzo con necesidades menos prioritarias según lista de verificación	Bolígrafo Formato de lista de verificación individualizado
49	Evaluación y retroalimentación de la situación requerida	Bolígrafo Formato de lista de verificación individualizado
50	Confrontamiento con necesidades de mayor prioridad	Bolígrafo Formato de lista de verificación individualizado
51	Evaluación y retroalimentación de la situación requerida	Bolígrafo Formato de lista de verificación individualizado
52	Preparación y determinación de habilidades autónomas	Bolígrafo Formato de lista de verificación individualizado
53	Evaluación general y objetivos alcanzados de la lista de verificación y cierre.	Bolígrafo Formato de lista de verificación individualizado

ANEXO 5. RESUMEN DEL PCSFI Y FOCOS DE INTERVENCIÓN

DIFERENCIACIÓN Y PROCESAMIENTO COGNITIVO

Objetivo general: Mejorar las habilidades cognitivas más básicas como son, los procesos de atencionales, de organización perceptiva, secuenciación, concentración, percepción, funciones mnésicas y velocidad de procesamiento, operando sobre las dificultades que presentan los participantes a la hora de formular conceptos, pensamientos abstractos y clasificaciones de objetos a través de ejercicios verbales y con tarjetas.

Diferenciación y procesamiento cognitivo con tarjetas		
Etapa	Nombre	Foco de Intervención
1	Tarjetas con figuras geométricas: colores, números y días de la semana	<p>Neuro-Cog: Habilidades atencionales, organización perceptiva, velocidad de procesamiento</p> <p>Cog-Soc: Implicación grupal, habilidades cognitivas sociales menores, emocionalmente neutro.</p>
2	Tarjetas con figuras geométricas: colores, números y días de la semana.	<p>Neuro-Cog: Habilidades atencionales, organización perceptiva, velocidad de procesamiento</p> <p>Cog-Soc: Implicación grupal, habilidades cognitivas sociales menores, emocionalmente neutro.</p>
3	Tarjetas con figuras geométricas para armado de objetos de la vida diaria	<p>Neuro-Cog: Organización perceptiva, abstracción, formación de conceptos, aprendizaje visual, visuo-construcción y psicomotricidad.</p> <p>Cog-Soc: Implicación grupal, habilidades de conocimiento social.</p>
4	Tarjetas con figuras geométricas para armado de figuras humanas y animales.	<p>Neuro-Cog: Organización perceptiva, abstracción, formación de conceptos, aprendizaje visual, visuo-construcción y psicomotricidad.</p> <p>Cog-Soc: Implicación grupal, habilidades de conocimiento social.</p>

Anexos

Se revisa que se esté haciendo correctamente el ejercicio, se ubica al participante más rápido y se le reconoce frente al grupo alentando a los demás, se da retroalimentación en general.

Diferenciación y procesamiento del lenguaje		
Etapa	Nombre	Foco de Intervención
5	Jerarquías de conceptos verbales	Neuro-Cog: Lenguaje, atención selectiva, concentración, con acento en lo objetivo. Cog-Soc: Implicación grupal, habilidades de conocimiento social, con acento en lo afectivo.
6	Sinónimos	Neuro-Cog: Lenguaje, atención selectiva, concentración, con acento en lo objetivo. Cog-Soc: Implicación grupal, habilidades de conocimiento social, con acento en lo afectivo.
7	Antónimos	Neuro-Cog: Lenguaje, atención selectiva, concentración, con acento en lo objetivo. Cog-Soc: Implicación grupal, habilidades de conocimiento social, con acento en lo afectivo.
8	Definiciones de palabras	Neuro-Cog: Lenguaje, atención selectiva, concentración, con acento en lo objetivo. Cog-Soc: Implicación grupal, habilidades de conocimiento social, con acento en lo afectivo.
9	Definiciones de palabras 2	Neuro-Cog: Lenguaje, atención selectiva, concentración, con acento en lo objetivo. Cog-Soc: Implicación grupal, habilidades de conocimiento social, con acento en lo afectivo.
10	Tarjetas con palabras	Neuro-Cog: Lenguaje, atención selectiva, concentración, con acento en lo objetivo. Cog-Soc: Implicación grupal, habilidades de conocimiento social, con acento en lo afectivo.

Habilidades de búsqueda		
Etapas	Nombre	Foco de Intervención
11	El objeto perdido 1	Neuro-Cog: Visuoespacialidad, Atención, concentración, razonamiento abstracto. Cog-Soc: Implicación grupal, habilidades de conocimiento social, y percepción social.
12	El objeto perdido 2	Neuro-Cog: Atención, concentración, razonamiento abstracto. Cog-Soc: Implicación grupal y competencia, habilidades de conocimiento social, y percepción social.

PERCEPCIÓN SOCIAL

Objetivo general: Percepción apropiada de las emociones, afectos, e interacciones fundamentalmente con la utilización de imágenes que describen situaciones sociales haciendo énfasis en los detalles y en los complementos relevantes o irrelevantes, de connotación social, ya sea neutral, emocional y/o estresante.

Interpretación de imágenes sociales		
Etapas	Nombre	Foco de Intervención
13	Recabado de información visual	Neuro-Cog: Atención sostenida, aprendizaje visual. Cog-Soc: Percepción social
14	Compresión, interpretación, y discusión de la imagen	Neuro-Cog: Atención sostenida, aprendizaje visual. Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, reconocimiento facial, ToM.
15	Determinación de título a la imagen	Neuro-Cog: Atención sostenida, aprendizaje visual, memoria inmediata. Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, reconocimiento facial, ToM.
16	Creación de una historia desde o hasta la imagen	Neuro-Cog: Atención sostenida, aprendizaje visual, memoria inmediata. Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, reconocimiento facial, ToM.

COMUNICACIÓN VERBAL

Objetivo general: Mejorar las habilidades de básicas comunicación verbal fundamentado en el hecho de que cuanto más desagradable se a el tema de conversación de un paciente, mayor será el estrés emocional experimentado, y más se elevara el nivel de activación psicofisiológica, está enfocado en evitar malogros cognitivos causados o aumentados por el estrés emocional y/o por las alteraciones en la atención-percepción en la comunicación, y que a su vez desencadenan un registro de información fragmentado e incompleto.

Generación de habilidades comunicativas verbales		
Etapa	Nombre	Foco de Intervención
17	Repetición literal de frases indicadas previamente	Neuro-Cog: Lenguaje, aprendizaje verbal, memoria inmediata, transmisión de información verbal Cog-Soc: Procesamiento emocional, comprensión de la interacción social.
18	Repetición con el sentido de frases autoformuladas	Neuro-Cog: Lenguaje, aprendizaje verbal, memoria inmediata, transmisión de información verbal Cog-Soc: Comprensión de la interacción social.
19	Preguntas autoformuladas con respuesta	Neuro-Cog: Lenguaje, aprendizaje verbal, memoria inmediata, transmisión de información verbal Cog-Soc: Comprensión de la interacción social.
20	El grupo interroga a uno de dos miembros del grupo sobre un tema determinado	Neuro-Cog: Lenguaje, aprendizaje verbal, memoria inmediata, transmisión de información verbal Cog-Soc: Procesamiento emocional, comprensión de la interacción social.
21	Comunicación libre	Neuro-Cog: Lenguaje, transmisión de información verbal Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.

HABILIDADES SOCIALES EN AMBIENTES LEVEMENTE ESTRESANTES

Objetivo general: Mejorar la competencia o habilidad social de manera interna, y en un entorno lo menos estresante posible, en este caso el aula y el soporte del terapeuta, sin embargo se busca que el participante empiece a confrontar, asi-

milación y ejecución de dificultades sociales; se busca una práctica del funcionamiento social en dichas situaciones que causen estrés y por tanto incompetencia social, todo lo anterior a través del juego de roles. Se realizan ejercicios de juego de roles, en los que se ensayan diversas situaciones como pedir información, rehusar una petición de forma asertiva, disculparse, inicio, mantenimiento y cese de conversaciones, expresar agradecimiento, expresar reconocimiento y hacer cumplidos, etc.

Preparación del juego de roles		
Etapa	Nombre	Foco de Intervención
22	Entrega previa de la situación a realizar	Neuro-Cog: Atención, concentración y transmisión de información verbal Cog-Soc: Procesamiento emocional, comprensión de interacción social
23	Definición del objetivo	Neuro-Cog: Lenguaje, transmisión de información verbal Cog-Soc: Procesamiento emocional, comprensión de la interacción social
24	Elaboración del diálogo	Neuro-Cog: Planificación, atención, concentración y transmisión de información verbal Cog-Soc: Procesamiento emocional, comprensión de interacción social
25	Asignación de título	Neuro-Cog: Lenguaje, transmisión de información verbal Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.
26	Anticipación de dificultades	Neuro-Cog: Lenguaje, transmisión de información verbal Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.
27	Entrega previa de funciones de observación	Neuro-Cog: Lenguaje, transmisión de información verbal Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.

28	Estimación del nivel de dificultad percibido	<p>Neuro-Cog: Lenguaje, transmisión de información verbal</p> <p>Cog-Soc: Procesamiento emocional, comprensión de la interacción social</p>
----	--	---

Ejecución del juego de roles		
Etapa	Nombre	Foco de Intervención
29	Demostración del juego de roles	<p>Neuro-Cog: Aprendizaje visual, transmisión procesamiento de información verbal</p> <p>Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.</p>
30	Primer retroalimentación	<p>Neuro-Cog: Aprendizaje visual, transmisión procesamiento de información verbal</p> <p>Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM</p>
31	Juego de roles	<p>Neuro-Cog: Planificación, Aprendizaje visual, transmisión procesamiento de información verbal</p> <p>Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, reconocimiento facial, conocimiento social,</p>
32	Segunda retroalimentación	<p>Neuro-Cog: Lenguaje, transmisión de información verbal</p> <p>Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.</p>
33	Transferencia preliminar a la vida real	<p>Neuro-Cog: Lenguaje, transmisión de información verbal</p> <p>Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.</p>

HABILIDADES SOCIALES EN AMBIENTES SEMI-ESTRESANTES

Objetivo general: Mejorar de la habilidad social de manera segura, en un entorno semi-estresante. En un aula equipada con instrumentos de realidad virtual determinados a generar una situación estresante pero dentro de un proceso de

comunicación seguir con el soporte del terapeuta, se busca una práctica del funcionamiento social en situaciones concretas causantes de estrés y por tanto de incompetencia social, todo lo anterior a través de la interacción manual con los dispositivos tecnológicos rehabilitatorios.

Preparación para resolución de problemas semi-estresantes		
Etapa	Nombre	Foco de Intervención
34	Orientación general	Neuro-Cog: Atención sostenida, aprendizaje visual. Cog-Soc: Percepción social, estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.
35	Identificación de una situación como problemática	Neuro-Cog: Lenguaje, transmisión de información verbal Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.
36	Generación de soluciones alternativas al problema	Neuro-Cog: Lenguaje, transmisión de información verbal Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.
37	Evaluación del comportamiento a tomar a la solución escogida	Neuro-Cog: Lenguaje, transmisión de información verbal Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.
38	Disposición para la confrontación virtual	Neuro-Cog: Lenguaje, transmisión de información verbal Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.

Resolución de problemas a través de realidad virtual		
Etapa	Nombre	Foco de Intervención
39	Indicaciones generales	Neuro-Cog: Atención sostenida, aprendizaje visual. Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.
40	Preparación preliminar para la confrontación virtual	Neuro-Cog: Atención sostenida, aprendizaje visual. Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.
41	Confrontación virtual	Neuro-Cog: Atención sostenida, aprendizaje visual. Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, reconocimiento facial, ToM.
42	Pausa de recuperación	Neuro-Cog: Atención sostenida, aprendizaje visual. Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.
43	Evaluación y retroalimentación de la situación confrontada	Neuro-Cog: Atención sostenida, aprendizaje visual. Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS INTERPERSONALES “IN-VIVO”

Objetivo general: Mejora de la habilidad social total en entornos altamente estresantes, es decir, *in vivo*. Con la utilización de una hoja de plan y seguimiento (checklist) donde se pondrán las necesidades inmediatas y generales, al final y un tiempo determinado se tendrán que cumplir todos o la mayoría de los objetivos posibles.

Resolución de problemas interpersonales en la vida real		
Etapa	Nombre	Foco de Intervención
44	Explicación del checklist	Neuro-Cog: Atención sostenida, planificación. Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.
45	Generación de las jerarquías y determinación de la viabilidad de los conflictos propuestos.	Neuro-Cog: Atención sostenida, planificación. Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.
46	Transferencia de las necesidades según al formato de checklist	Neuro-Cog: Atención sostenida, planificación. Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.
47	Acompañamiento inicial según las necesidades y prioridades	Neuro-Cog: Atención y concentración. Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, reconocimiento facial, ToM.
48	Comienzo con necesidades menos prioritarias según checklist	Neuro-Cog: Lenguaje, atención y concentración, planificación. Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.
49	Evaluación y retroalimentación	Neuro-Cog: Atención y concentración.

Anexos

	de la situación requerida	Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.
50	Confrontamiento con necesidades de mayor prioridad	Neuro-Cog: Atención y concentración. Cog-Soc: Percepción social, estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, reconocimiento facial, ToM.
51	Evaluación y retroalimentación de la situación requerida	Neuro-Cog: Atención y concentración. Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.
52	Preparación y determinación de habilidades autónomas	Neuro-Cog: Atención y concentración. Cog-Soc: Percepción social, Estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, reconocimiento facial, ToM.
53	Evaluación general y objetivos alcanzados del checklist y cierre.	Neuro-Cog: Atención y concentración. Cog-Soc: Percepción social, estilo atribucional, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM.

ANEXO 6. LISTA DE PALABRAS DE PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE

	NEUTRAS	ESTRESANTES
1	Elefante - <u>Hipopótamo</u>	Risa - <u>Enfado</u>
2	Blusa - <u>Falda</u>	<u>Desesperación</u> - <u>Alegría</u>
3	<u>Tierra</u> - Pala	Calma - <u>Sueño</u>
4	Pollo - <u>Hueso</u>	Coraje - <u>Fuerza</u>
5	Silla - <u>Sofá</u>	<u>Control</u> - <u>Templanza</u>
6	Mar - <u>Lago</u>	<u>Furia</u> - <u>Llanto</u>
7	<u>Zapatillas</u> - Bota	Amor - <u>Celos</u>
8	Horno - <u>Candelabro</u>	<u>Odio</u> - <u>Temor</u>
9	<u>Marco</u> - Ventana	<u>Aburrimiento</u> - Soledad
10	Diario - <u>Libro</u>	Pena - <u>Desgracia</u>
11	<u>Tenedor</u> - Plato	Lágrimas - <u>Ansiedad</u>
12	<u>Facultad</u> - Tesis	<u>Suerte</u> - Emoción
13	Diario - <u>Novela</u>	Lucha - <u>Gritos</u>
14	<u>Mantequilla</u> - Crema	<u>Tranquilidad</u> - Paz
15	Tazón - <u>Botella</u>	Celos - <u>Envidia</u>
16	<u>Piedra</u> - Afilador	Angustia - <u>Compasión</u>
17	Imperdible - <u>Tijeras</u>	<u>Preocupación</u> - Culpas
18	<u>Móvil</u> - Reloj	<u>Remordimiento</u> - Depresión
19	Lluvia - <u>Sol</u>	<u>Estrés</u> - Incertidumbre
20	Gafas - <u>Lentillas</u>	<u>Destreza</u> - Inteligencia
21	<u>Gato</u> - Perro	Soledad - <u>Indignación</u>
22	Mesa - <u>Comida</u>	Desaparición - <u>Preocupación</u>
23	<u>Coche</u> - Carro	Alegría - <u>Saludable</u>
24	Diente - <u>Muela</u>	Enfermedad - <u>Convalecencia</u>
25	<u>Picante</u> - Salado	Nerviosismo - <u>Irritación</u>

ANEXO 7. LISTA DE FRASES DE HABILIDADES COMUNICATIVAS VERBALES

I

Con acento en lo neutro 5-10 palabras:	
1	El fin de semana voy a visitar a un amigo.
2	Mi hermana tuvo una hija ayer.
3	Hoy haremos pizza y ensalada en el grupo de cocina.
4	Mi lámpara no funciona porque la bombilla se ha fundido.
5	Mañana por la tarde quiero ir al cine.
6	Marina se compró un pantalón nuevo.
7	Mi madre viene del supermercado.
8	Esta es la pipa de mi abuelo.
9	Saldré a dar un paseo.
10	Después, voy a ir a pagar mi cuenta de teléfono.

Con acento en lo neutro 11-15 palabras:	
11	Hoy no iré a la terapia ocupacional porque tengo que ir al dentista.
12	Aunque ya es verano, el mar aún está demasiado frío para bañarse.
13	Ayer llevé mi radio a arreglar por que la antena se había roto.
14	La bicicleta nueva de Marina tiene un espejo y un cuentaquilómetros en el manillar.
15	Le regalaré un libro a mi hermano para su cumpleaños, pero todavía no sé cuál.
16	Cuando llegué hoy a la estación, mi tren ya había salido.
17	Le dije a mi familia que mañana dejaré de fumar tabaco.

Con acento en lo neutro 11-15 palabras:	
18	José se ha comprado un coche rojo nuevo de marca nacional.
19	Si el tiempo sigue así, podríamos ir más tarde a nadar.
20	Margot fue el lunes a la peluquería a lavarse y cortarse el pelo.

Con acento en lo neutro 16-20 palabras:	
21	En el grupo de cocina, el domingo hay avena cocida, yogur, nueces, leche, plátanos y manzanas.
22	La hiedra está totalmente seca porque al servicio de limpieza se le olvidó nuevamente regar las plantas.
23	El primero de julio de 1992 los centros de enseñanza media pusieron en vigencia diversas modificaciones para los alumnos.
24	En una semana, el río subió unos 40 centímetros. Ya se instaló una pasarela de emergencia.
25	Cuando pase a través de la frontera no debo olvidar, como la última vez, mi carnet de identidad.
26	De regreso a casa necesito comprar frutos secos en el supermercado para hacer la tarta de Miguel.
27	Cuando llueve en otoño es necesario antes limpiar las hojas, ya que pueden atascar las cloacas.
28	Julio es el carnicero del pueblo, y trae el mejor chorizo picante que podrás conseguir en la región.
29	La nieve alcanzó niveles muy altos de espesor en la sierra de mi pueblo, seguro hará bueno después.
30	La tienda de móviles me dio uno de regalo por los puntos obtenidos a lo largo de mi último contrato.

Anexos

Con acento en lo estresante, estresante 5-10 palabras:	
1	Maldición, ¡dejen de criticarme de una vez!
2	¡Qué bien que hoy tengas tiempo para mí!
3	¡Muchas gracias por haberme ayudado en la cocina!
4	Mañana empiezo una nueva terapia ocupacional.
5	Mi padre está en el hospital con una apendicitis.
6	Hoy mi terapeuta ocupacional quedó muy satisfecho conmigo.
7	¡Sé bueno y déjame tranquilo!
8	Maldición, ¡siempre tengo yo la culpa!
9	¡Gracias por estar en estos momentos!
10	¡Me alegra mucho que pueda verte mañana!

Con acento en lo estresante, estresante 11-15 palabras:	
11	Tu madre llamó ayer y te dejó dicho que no puede venir.
12	¡Yo no tengo ninguna gana de lavar, además, toda la loza!
13	¿Vienes hoy por la tarde? Entonces, podríamos salir a pasear juntos.
14	¿Por qué tienes que corregirme siempre? ¡Yo sé muy bien lo que tengo que hacer!
15	¡Qué bien que pases por casa! ¡Me alegro mucho de verte!
16	¡Imagínate, mi colega se enfermó repentinamente de los pulmones! Está muy grave.
17	¡Ojalá que el tiempo nos acompañe mañana, si no se aguará nuestra excursión en bicicleta!
18	Perdona, ¿has visto por aquí mi bicicleta?, parece que se la han robado.
19	Echo mucho de menos a mi familia, quisiera ir al pueblo verles.

Con acento en lo estresante, estresante 11-15 palabras:	
20	¡Por dios Juan!, ¿Pero qué hiciste con el dinero que he dado ayer?

Con acento en lo estresante, estresante 16-20 palabras:	
21	¿No puedes decirme de una vez qué te pasa? ¡Has estado todo el día de mal humor conmigo!
22	¡Es increíble este lugar!, me encantaría poder conseguir un trabajo, una familia y vivir aquí por siempre.
23	¡Siempre me echas en cara que soy demasiado desordenado, en lugar de fijarte en tu propio desorden!
24	¿No podrías ser más considerado? ¿Siempre que quiero dormir tienes que poner la música a todo volumen?
25	¿Quieres que haga el aseo de la casa de nuevo?, te recuerdo que ayer lo hice yo.
26	¿Dónde crees que he estado?, pues fui a trabajar y después estuve en mi taller de grupo.
27	¡No tenéis por qué responder de mala hostia!, si este era vuestro sitio solo decirlo y se acabó.
28	Esta parte de la ciudad es muy peligrosa, alguna vez me han querido manganar en este mismo barrio.
29	¡Por favor salir de aquí!, que esta es mi habitación y por ahora solo quiero estar asolas.
30	¡Me encantaría poder prestarte ese dinero!, pero este mes ha sido bastante difícil con la renta y los gastos.

ANEXO 8. LISTA DE FRASES DE HABILIDADES COMUNICATIVAS VERBALES

II

	Con acento en lo objetivo:	Con acento en lo afectivo estresante:
1	Coche.	Alegre.
2	Verano.	Tranquilo.
3	Deporte.	Triste.
4	Clima.	Sufridor.
5	Zapatos.	Furioso.
6	Pantalones.	Agresivo.
7	Mano.	Relajado.
8	Tren.	Amar.
9	Restaurante.	Inseguro.
10	Ducha.	Asustado.
11	Loción para afeitar.	Querido.
12	Portero.	Criticar.
13	Correo.	Alabar.
14	Radio.	Imponer.
15	Peluquero.	Simpático.
16	Desayuno.	Agradable.
17	Periódico.	Destituir.
18	Espejo.	Esperar.

	Con acento en lo objetivo:	Con acento en lo afectivo estresante:
19	Jabón.	Familia.
20	Flores.	Impedimento.
21	Bicicleta.	Amor.
22	Habitación.	Medicamento.
23	Bolígrafo.	Alegría.
24	Barco.	Felicidad.
25	Lago.	Tranquilidad.
26	Pañuelo.	Ternura.
27	Viento.	Psiquiatría.
28	Encendedor.	Risa.
29	Cartera.	Reconciliación.
30	Piedra.	Preocupación.
31	Cocinar – verduras.	Encuentro - alegría.
32	Invierno – calefacción.	Problemas - dolor de cabeza.
33	Caminata – mochila.	Trabajo - aprobación.
34	Casa – puerta.	Desgracia - suerte.
35	Banco – cambio de moneda.	Esposo - celos.
36	Delgado – afilado.	Alucinación. – obnubilación.
37	Punta – cuchillo.	Prensión – protección.
38	Ingenioso – rápido.	Guerra – necesidad.
39	Agudo – vista.	Moretón – lección.

Anexos

	Con acento en lo objetivo:	Con acento en lo afectivo estresante:
40	Oído – olfato.	Intrusión – ladrón.
41	Perspicaz – suspicaz.	Fanfarrón – gañán.
42	Rápido – vista.	Extorsión –gestión.
43	Palabra – acento.	Evasión - desintegración.
44	Papá – abuelo.	Equivocación - irrupción.
45	Verso – poema.	Habitación – familia.
46	Último – rítmico.	Depresión – malestar.
47	Final – ángulo.	Desinterés – ayuda.
48	Acústico – sonido.	Convulsión – enfermedad.
49	Frecuencia Silbido.	Bobalicón – confrontación.
50	Danza – artes.	Bebé – amor.

ANEXO 9. LISTA DE POSIBLES SITUACIONES DE EXPOSICIÓN CON RV PARA SP5

A. SITUACIONES NEUTRAS

- Las situaciones neutras tienen resultados altamente predecibles. Dentro de esta categoría de situaciones sociales, el nivel de dificultad debe ser ajustado mediante el aumento o la disminución de la estructura virtual ofrecida verbalmente. Por ejemplo, el nivel de se presentará disminuido al proporcionar un diálogo completo para la presentación en video. Para aumentar el nivel de dificultad, la meta de interacción que se ha formulado no debe estar explicitada sino solamente implícita.

Agradecer

1. Un paciente le ha cosido dos botones que le faltaban a su camisa. Ahora él le trae la camisa de vuelta. Usted se alegra, se lo agradece y le promete que la próxima vez le hará un favor a él.
2. Un paciente le ha ayudado a lavar sin que se lo hubiera pedido. Él ha secado toda la loza y con ello le ha ahorrado mucho trabajo. Ahora usted ha terminado y quiere agradecerse a su compañero. Usted desea decirle que su colaboración le alegró mucho.
3. En la terapia ocupacional, un paciente le avisa que hoy por la tarde hay una película muy interesante en la televisión. Usted le agradece el aviso.
4. Usted recibió de su amiga un libro muy bonito por su cumpleaños. Ahora desea ir a verla a la oficina y agradecerle el regalo.
5. Usted llega un poco tarde a casa y tiene remordimientos de consciencia porque piensa que sus compañeros lo esperan con la comida. En casa, usted ve que sus compañeros casi han terminado de comer. Sin embargo, le guardan caliente su ración. Usted agradece a sus compañeros mantenerle la comida caliente.

Anexos

6. Un antiguo amigo le visitó. Fueron juntos a pasear y conversaron mucho. Al final de su visita, su amigo le invita además a tomar café y a comer bizcocho. Luego se despide de él. Usted desea agradecerle su visita y la invitación al café.

Expresar halago, reconocimiento; hacer un cumplido

1. Según su opinión, un paciente al que hoy le tocaba “tarea de cocinar” ha hecho una comida exquisita. Usted se dirige a él para decirle lo rica que está su comida.
2. Un paciente pintor está colgando su nuevo cuadro en la sala comunitaria. A usted le gusta mucho y desea decirle a su compañero que le parece muy bonito su cuadro y por eso se dirige a él.
3. Un compañero suyo ha hecho una jarra de arcilla. A usted le gusta y se dirige a su compañero para decirle que le parece especialmente bonita su jarra.
4. Su compañero de vivienda en la comunidad ha limpiado el salón. Todo está fantásticamente limpio, de modo que usted se siente mucho mejor en el cuarto. Entonces, decide decirle a su compañero que lo felicita porque ha limpiado muy bien.
5. Su compañera de vivienda en la comunidad se ha comprado un vestido nuevo. A usted le parece que le queda muy bien y que se ve bien con él, por eso decide darle su impresión.
6. Su colega le ha ayudado a terminar un trabajo. Gracias a su ayuda, usted termina el trabajo del día una hora antes. Usted piensa que su colega ha hecho un trabajo realmente bueno y desea decírselo y expresarle, además, su agradecimiento por su ayuda.

Informarse; solicitar información

1. Usted ya no recuerda a qué hora es su cita con el médico. Por eso, llama al consultorio y pide que le digan de nuevo la hora exacta de la cita.

2. Usted desea hablar sin falta con su psicólogo; sin embargo, por desgracia, ha olvidado su número de teléfono. Por lo tanto, decide preguntar el número en la oficina. Cuando usted llama a la puerta de la oficina, le preguntan qué es lo que desea.
3. En la finca de la clínica hay un campo de (minigolf). A usted le gustaría jugar, pero no sabe dónde puede conseguir la pelota y los palos; le pregunta a un compañero.
4. Usted visita hoy por primera vez el café de la clínica. Debido a que hace apenas unos pocos días que está internado, todavía no está muy familiarizado; no sabe si vienen a servirle o si es autoservicio. Entonces pregunta a un cliente que está sentado a una mesa.
5. A usted le gustaría ir al cine de nuevo, pero no sabe qué películas exhiben en este momento. Por lo tanto, llama al cine donde quiere ir y averigua el programa y las horas de comienzo.
6. Usted va a una relojería y quiere comprarse un despertador. Le pide a la vendedora que le muestre algunos despertadores sencillos y baratos. La vendedora le muestra diferentes modelos. Ya que usted no desea tomar la decisión de comprar todavía, da las gracias y se va.

Rechazar una propuesta; rehusar una petición

1. Un compañero de residencia que frecuentemente no colabora en las tareas de casa le pide que lave los platos por él. Usted ya le ha hecho varias veces un favor similar; sin embargo, hoy rehúsa de manera clara y terminante.
2. Un paciente no muy conocido por usted de otra sección, le pregunta indiscretamente por detalles de su enfermedad (de su vida privada). Sin embargo, usted no quiere hablar con él sobre ello. Le explica entonces, que a usted no le gustan sus preguntas y que no las contestará. A continuación, cambia de tema.

3. Por un error, un miembro del personal le dice que le toca limpiar la sala comunitaria. Ya que usted no tiene el deber de limpiar, rehúsa hacerlo. Luego, le explica el motivo de su negativa a limpiar la zona que le pidió.
4. Un vendedor de suscripciones de revistas le visita. Quiere venderle una costosa suscripción a una revista nueva. Debido a que usted no está interesado, rehúsa su oferta amablemente, pero con determinación, y le dice adiós.
5. Usted tuvo un día de trabajo muy pesado y está cansado. Ahora, su jefe viene ya por tercera vez en este mes y le pide si podría quedarse más tiempo. Debido a que realmente quiere irse a casa hoy por la tarde, rehúsa la petición con determinación.

B. SITUACIONES POCO ESTRESANTES

- Las situaciones sociales poco estresantes no conducen necesariamente a la meta deseada, y el “éxito” de la interacción es menos probable que en las situaciones neutras. Tal como se ha mencionado en la exposición de estas últimas, el nivel de dificultad puede estar ajustado a las necesidades de los miembros del grupo. Además de los posibles ajustes ya mencionados, el terapeuta puede aumentar el nivel de dificultad de una situación social poniendo a otra u otras personas de manera reactiva, de manera que “obstruya” el logro o alcance de la meta.
- Este ajuste permite a los miembros del grupo practicar cómo sobrellevar una frustración o resultados inesperados, y es muy útil, además, para lograr una mejor generalización de los efectos de la terapia. Debido a que los pacientes sienten aversión a menudo por este tipo de situaciones y a que puede aumentar autoimágenes negativas, es decir, “sentimientos de culpa” por el fracaso objetivo de la interacción, el ajuste «obstrucción» debe ser intentado solamente por terapeutas experimentados que sepan cómo minimizar los riesgos de estas, y solamente después de que los miembros del grupo completen con éxito las circunstancias estándar de las situaciones a representar. No obstante, a pesar de los riesgos men-

cionados (que pueden llegar a que el paciente rechace la terapia), se considera extremadamente importante que los participantes lo experimenten, precisamente para lograr una mejoría en la generalización de los efectos de la terapia, ya que los pacientes deben contar también con interacciones sociales decepcionantes y aprender a sobrellevarlas de manera realista después de la terapia, en la vida diaria. Las siguientes situaciones sociales, categorizadas por objetivos o metas de interacción, son ejemplos de situaciones “arriesgadas”.

Criticas, reclamar; defenderse

1. Su compañero de residencia escucha música muy fuerte. Usted se siente molesto por ello y le exige que apague su radio. Su compañero quisiera saber primero la razón para ello. Usted le explica la razón, después de lo cual él baja el volumen de la radio.
2. Usted debe lavar los platos junto con un compañero. Sin embargo, éste no viene, sino que fuma un cigarrillo conversando con otro paciente. Debido a que quiere terminar lo más rápido posible, usted se enfada por la negligencia de su compañero. Entonces, le comunica su rabia y le exige que le ayude. Él viene ante su requerimiento.
3. Un paciente de otra sección se cita con usted a las ocho de la mañana quieren ir juntos a la pista de entrenamiento físico. Usted es puntual, sin embargo, su colega llega media hora tarde. Usted lo critica por su impuntualidad. Después, los dos van a la pista de entrenamiento físico.
4. Usted le ha traído una cajetilla de cigarrillos a un compañero, sin embargo, por error, compró la marca equivocada; su compañero le critica en tono ofensivo. Usted lo reprende diciéndole que no debe enfadarse tanto por una pequeñez de ese tipo. Además, usted no se deja injuriar por él. Sin despedirse, deja plantado a su compañero y se va.
5. Un paciente que nunca tiene cigarrillos propios, le pide hoy ya por tercera vez- uno de sus cigarrillos. Ya que usted no tiene precisamente

Anexos

mucho dinero, esta vez rechaza su petición de manera amistosa, pero definitiva.

6. Usted ha pagado después de comprar en la tienda. Sin embargo, recibe demasiado poco dinero de vuelta de la cajera. Faltan exactamente 100 pesetas. Usted se lo hace notar y después de que ella ha vuelto contar el dinero, le entrega la cantidad que falta.
7. Un jersey que acaba de comprar tiene un agujero. Por eso vuelve inmediatamente a la tienda donde compró el jersey. Usted reclama por el agujero y quiere cambiar la prenda. Después de presentar el resguardo, la vendedora recoge el jersey y hace el cambio.

Disculpase

1. Usted ha tomado prestada una revista de un compañero y, sin querer, ha vertido zumo de fruta sobre ella, de modo que algunas páginas están muy manchadas. Usted le explica a su compañero el percance y se disculpa adecuadamente. Su compañero acepta la disculpa.
2. Usted se olvidó que hoy le tocaba ponerla mesa junto con otro paciente. Ahora, su compañero hizo todo el trabajo solo; usted le pide disculpas por el fallo. Este reacciona primero enfadado, pero luego, ante otra explicación por su parte, acepta la disculpa.
3. Usted llega muy tarde a la terapia psicomotriz e interrumpe el trabajo de todo el grupo. Pide disculpas a la terapeuta y al grupo por el molesto retraso. Su disculpa es aceptada.
4. Usted ha dejado de acudir a una entrevista con su psicólogo. Lo llama, se disculpa por su ausencia y pide otra hora. El psicólogo acepta la disculpa y le da otra cita.
5. Cuando compraba, usted pisó sin querer a una clienta que estaba a su lado, y ella gritó. Usted se disculpa ante la señora por su torpeza. La señora acepta su disculpa.
6. Es poco antes de medianoche y usted sigue escuchando muy fuerte su disco favorito. De repente, llaman. Su vecino se queja por la música

fuerte. Usted se disculpa con él y promete apagar la música ahora. El vecino acepta la disculpa.

Expresar una petición, un deseo; formular un ruego

1. Usted le pide a un compañero que le traiga una barra de chocolate del quiosco. Su compañero acepta el encargo.
2. Usted le pide amistosamente a un compañero que lo ayude a ponerla mesa. El compañero accede a su petición.
3. Su lugar de trabajo en la terapia ocupacional se encuentra directamente debajo de una máquina ruidosa. El ruido le molesta tanto que no puede concentrarse bien en el trabajo. Entonces, expone su malestar al terapeuta ocupacional y le pide que le asigne otro lugar de trabajo. El terapeuta le explica que tratará de encontrar otro lugar para usted, lo cual le complace por el momento.
4. Usted va a la oficina de su sección y pide al miembro del personal que le alargue su salida, ya que quiere ir a bailar. Después de que entre los dos acuerdan una hora exacta a la que usted debe estar de vuelta, se le otorga el deseado tiempo extra de salida.
5. Usted se preocupa por los efectos secundarios de los nuevos medicamentos y quiere plantear sus problemas al médico. Para ello, necesita acordar una consulta con él. Su conversación por teléfono conduce a la cita deseada.
6. Son las 18.00 horas. Se encuentra en la parada de autobuses y, además de usted, sólo hay un señor mayor. No hay ningún quiosco cerca, ni máquina automática para cambiar monedas. Usted no tiene suelto y necesita una moneda de 100 pesetas para poder comprar el billete. Le pregunta, entonces, al señor mayor si él podría cambiarle 500 pesetas. Él puede y le da el cambio necesario.

Entrar en contacto

1. A usted le han dado una habitación en otra sección y con gusto desearía conocer a sus nuevos compañeros. Por ese motivo, va a ver a su

nuevo vecino de habitación, se presenta a él y le plantea algunas preguntas. Después de que él las haya contestado, se despiden amigablemente.

2. Un nuevo compañero pasa hoy su primer día en la sección. Después del almuerzo, él se sienta en una hamaca desocupada en la terraza. Debido a que usted también quería tenderse un poco al sol, ocupa un lugar junto a él y trata de conversar con él. Mantienen un breve diálogo.
3. Le llama la atención un nuevo colaborador del equipo de su sección. Ya que aún no lo conoce, decide presentarse a él. Cuando él sale de la oficina, usted se dirige para hablarle. Mantienen una breve conversación.
4. Usted ha recibido información de un trabajador social sobre el lugar de reunión del club de pacientes y ha ido hoy por primera vez a una reunión del club. Un paciente al que usted sólo conoce de vista toma coca-cola solo en una mesa. Entonces, se dirige a él para averiguar más sobre el club de pacientes. Él le cuenta todo lo que quiere saber.
5. Usted viaja, como todas las mañanas, en tren al trabajo. Frente a usted, se sienta un hombre (una mujer) más o menos de su misma edad, que ya ha visto con frecuencia en este trayecto. Él (ella) también parece conocerle porque le saluda con un breve movimiento de cabeza.
6. Usted comienza una conversación con la persona y así mantienen un diálogo. Se encuentra con su nuevo vecino en las escaleras. Usted no lo había visto nunca antes, pero le da la impresión de que es simpático. Con gusto, querría conocerlo. Usted le saluda y empieza una conversación que su vecino entabla amigablemente.

Iniciar una empresa común.

1. Usted debe ir por primera vez a una toma de sangre al laboratorio. Debido a que es nuevo en la clínica, todavía no conoce muy bien el camino. Por eso, va a la oficina y pregunta al miembro del personal de su

unidad si le podría acompañar. Después de que le ha explicado la razón, el miembro del personal acepta.

2. Usted está sentado una tarde con algunos compañeros en la sala de estar. Ha terminado de leer su periódico y le gustaría jugar un poco a «tres en raya», por lo cual invita a un compañero a una partida con usted. El compañero se declara dispuesto a jugar.
3. Después de la terapia ocupacional, usted quiere ir a pasear un poco más. Se dirige entonces a un compañero y lo invita a un paseo juntos. Después de dudar al principio, el compañero acepta.
4. Usted quiere ver otra película en el cine. Debido a que no quiere ir solo, le pregunta a un compañero, al que también le toca salir, si él le acompañaría. Su compañero, primero, quiere saber más sobre la película, pero luego acepta la propuesta.
5. Usted acuerda con algunos amigos que le visitan hacer una excursión juntos el sábado. Debido a que sus amigos no conocen tan bien la región, usted propone el objetivo de la excursión. Todos aceptan.
6. Sus compañeros del hogar protegido y usted han decidido invitar a comer a dos ex compañeros que todavía están en la clínica. Usted va donde ellos, los invita y juntos fijan una fecha. Sus compañeros se alegran y agradecen la invitación.

C. SITUACIONES MUY ESTRESANTES”

1. Usted está sentado en su café habitual y quiere pagar. De repente, se da cuenta con terror que no ha traído su cartera. En todo el café tampoco se ve a ningún conocido suyo. Usted llama a la camarera, a quien conoce de vista, y le describe su desagradable situación.
2. Un amigo suyo está en el hospital por una enfermedad que no es grave. Él debió someterse a una operación sin complicaciones. Hoy usted le visita en el hospital y, aunque él todavía está un poco débil, pueden conversar un poco.

Anexos

3. Usted quiere ser aceptado en un hogar protegido. Le invitan a que vaya para una entrevista. Primero, le preguntan por qué quiere cambiarse a la vivienda en la comunidad. Después usted plantea preguntas sobre la convivencia en dicho lugar.
4. Por un anuncio del periódico, usted llama al número indicado pregunta por el apartamento. Se informa ampliamente sobre la vivienda ofrecida.
5. Usted pide amplia información, por teléfono, sobre un trabajo anunciado en el periódico.
6. Usted está en la oficina de empleo y busca un lugar de trabajo. El encargado le pregunta por su última actividad. Usted le habla de su enfermedad y le dice que está totalmente curado. Le dice que puede asegurarse llamando al médico que le trata en la clínica.
7. Se encuentra en un lugar público y hay un(a) chico(a) que le atrae, y pretende iniciar una conversación con él(ella), inicialmente es necesario que se acerque y la borde con una pregunta muy simple como la hora o hablarle del clima, el(ella) aceptan la platican y usted consigue su teléfono.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE BAJA EXIGENCIA		¿Se ha cumplido?	
		SI	NO
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		

LISTA DE VERIFICACIÓN DE ALTA EXIGENCIA		¿Se ha cumplido?	
		SI	NO
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		
	L-M-X-J-V-S-D		

ANEXO 13 FORMATO DE VALORACIÓN DE LAS EXPECTATIVAS DEL PCSFI.

Nombre y apellidos:	Fecha: __ / __ / __
---------------------	---------------------

Una vez que se te haya explicado o hayas leído sobre el programa que se está poniendo a prueba, nos gustaría saber tu opinión sobre el mismo. Por favor contesta las siguientes preguntas marcando desde **0. NADA...** hasta... **10. MUCHÍSIMO**

Nº	Preguntas											
		Nada						Más o menos				Muchísimo
1	¿En que medida te parece lógico este programa?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	¿En qué medida te satisface el programa que vas a recibir?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	¿En qué medida le recomendarías este programa a un amigo que viviera tu misma situación?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	¿En que medida crees que este programa podría ser útil para afrontar otro tipo de problemas?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	¿En qué medida crees que el programa va a resultar útil en tu caso?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	¿En qué medida crees que este programa te resultaría "aversivo" o desagradable?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	¿Crees que vas a ser capaz de interactuar con la tecnología (p.e. realidad virtual)?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	¿Crees que será cómodo interactuar con una imagen virtual de personas y situaciones?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	¿En qué medida preferirías recibir este programa de entornos sociales sin las nuevas tecnologías?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

¡Gracias!

ANEXO 14 FORMATO DE VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LA CALIDAD DEL PCSFI.

Una vez hayas concluido el programa, nos gustaría saber tu opinión sobre el mismo. Por favor contesta las siguientes preguntas marcando desde **0. NADA...** hasta... **10. MUCHÍSIMO**

Nº	Preguntas	Nada					Más o Menos					Muchísimo
1	¿En qué medida te pareció lógico este programa?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	¿En qué medida te ha satisfecho el programa realizado?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	¿En qué medida le recomendarías este programa a otro usuario?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	¿En qué medida crees que este programa podría ser útil para afrontar otro tipo de problemas?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	¿En qué medida crees que el programa te ha resultado útil?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	¿En qué medida este programa te ha resultado "aversivo" o desagradable?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	¿En qué medida te pareció lógico este programa?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	¿En qué medida te ha satisfecho el programa realizado?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	¿Pudiste desenvolverte con tus compañeros en el grupo del programa?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	¿Fue mejor de lo que esperabas?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	¿Volverías a realizar este programa si pudieses?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	Estoy satisfecho con el PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	Califico al PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL con un...	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Califico mi experiencia en PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL con un...	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ANEXO 15 FORMATO DE VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LA UTILIDAD

Ahora nos gustaría saber que utilidad han tenido para ti cada uno de los siguientes elementos del programa. Para ello marca desde **0. NINGUNA...** hasta... **10. UNA GRAN UTILIDAD**

Nº	¿Qué utilidad han tenido para ti...?											Una Gran Utilidad
		Ninguna					Más o menos					
1	El interactuar con otros participantes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Inscribirte como participante en PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Utilizar lo aprendido con otros	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	"Interactuar" con la realidad aumentada	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Los horarios y las salas en las que se han hecho los ejercicios del programa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Las estrategias sociales para el reconocimiento de las emociones de otros	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Las estrategias sociales para poner atención en las cosas importantes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Las estrategias sociales para poder suponer adecuadamente lo que otros piensan de mí	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Las estrategias sociales para la transmisión verbal efectiva de lo que emocionalmente pienso (o siento)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Los ejercicios con tarjetas que incluían figuras: geométricas, números, días, animales, personas, etc.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Los ejercicios con palabras (definiciones, sinónimos, antónimos, etc.)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	Los ejercicios con fotografías (información, comprensión, título e historia)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	Los ejercicios con tarjetas que incluían: palabras para la repetición de frases, preguntas auto-formuladas, interrogación de un miembro y comunicación libre	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Los ejercicios del juego de roles	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	Los ejercicios para la resolución de problemas a través de realidad aumentada y virtual	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16	Los ejercicios para la resolución de problemas a través de listas de verificación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17	Los ejercicios para la resolución de problemas "in vivo"	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ANEXO 16 FORMATO DE VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LA FACILIDAD

También nos gustaría saber cómo de fácil ha sido para ti utilizar cada uno de los siguientes aspectos del programa. Para ello contesta desde **0.EXTREMADAMENTE DIFÍCIL...** hasta... **10. MUY FÁCIL**

Nº	¿Cómo de fácil ha sido para ti...?											
		Extremadamente Dificil					Más o menos				Muy fácil	
1	El uso de tarjetas que incluían figuras geométricas, números y días de la semana	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	El uso de tarjetas que incluían personas, animales, cosas, etc.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	El uso de tarjetas que incluían palabras para la repetición de frases	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	El uso de tarjetas que incluían preguntas auto-formuladas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	El uso de tarjetas que incluían interrogación de un miembro	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	El uso de tarjetas que incluían comunicación libre	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Responder, utilizar e interactuar a través de realidad aumentada y virtual para la resolución de problemas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	El material adicional como: folios de escritura, lápices de colores, lapiceros y bolígrafos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	El uso del ordenador para generar tus listas de verificación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	El uso del ordenador para gestionar tus lists de verificación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	El material para generar los ejercicios para la resolución de problemas "in vivo"	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	El material para gestionar los ejercicios para la resolución de problemas "in vivo"	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	Utilizar las estrategias aprendidas en el PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL en los problemas sociales reales	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Lo que ha sido más util	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	Lo que he echado en falta	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ANEXO 17 FORMATO DE VALORACIÓN DESCRIPTIVA DE LAS AFIRMACIONES RESPECTO DEL PCSFI Y COMENTARIOS ADICIONALES

También nos gustaría saber en qué medidas estás **de acuerdo estas con estas afirmaciones**. Para ello contesta desde **0.TOTALMENTE EN DESACUERDO...** hasta... **10. TOTALMENTE DE ACUERDO**

Nº	Afirmaciones....	Totalmente en Desacuerdo										Totalmente De Acuerdo
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Respondí a tiempo las necesidades (dentro de cada sesión, preguntas, etc.)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Escuchaba claramente lo que se decía en el PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	No me molestaba "silenciar" (impedir que los otros escucharan lo que alguno hablaba)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Había mucha información dentro de cada sesión	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Existieron problemas de planeación para definir los días en que había sesiones	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	En el PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL podía ver muy bien al resto de los participantes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Existió un ambiente cálido y de confianza dentro de cada sesión	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Los tiempos de cada sesión fueron adecuados	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	La manera de llevar a cabo los ejercicios era comprensible	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Era satisfactorio asistir al PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL											

Nº	Afirmaciones 2....	Totalmente en Desacuerdo										Totalmente De Acuerdo
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Interactuar y participar en el PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL me sirvió para hacerlo adecuadamente en la vida real	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Al participar del PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL sentí como si algunos ejercicios vinieran de la vida cotidiana	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Cuando interactuaba con mis compañeros en el PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL adiestraba cómo me relaciono con las personas de mi alrededor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Al interactuar en el PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL en ocasiones me olvidaba que solo se trataba de un ejercicio	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	La forma en la que interactuaba en el PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL era casi como si fuese la vida real	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Terminé por aplicar de manera externa y sin pensarlo la forma en la que interactuaba en las sesiones del PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Siento que he aprendido a interactuar socialmente fuera de los talleres como lo hacía en el PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Percibí comprensión en el PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Sentí calidez y afecto en el PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Le tengo cariño al PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL											
11	Creo que el PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL puede brindar apoyo											
12	El PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL me brindó seguridad y confianza											
13	El PROGRAMA DE COGNICIÓN SOCIAL me ayudó a relacionarme socialmente											
14	Me llevo una buena impresión de este tipo de programas de C.S.F.I.											

ANEXO 18. DETERMINACIONES ÉTICAS PERTINENTES

Comité Ético de Investigación Clínica

Área de Salud de Zamora

Tesis Doctoral. Proyecto de Investigación: del Doctorado de Neuropsicología de D. JOSE MARTIN AGREDA GARCIA tutelada por D. Manuel A. Franco Martín titulada:

PROGRAMA DE COGNICION SOCIAL DE LA FUNDACION INTRAS

LUIS M^a ALVAREZ GALLEGO, Presidente del Comité Ético de Investigación Clínica del Área de Salud de Zamora

HACE CONSTAR QUE:

- 1º En la reunión celebrada el día 29 de Julio de se decidió emitir el informe favorable correspondiente a la Tesis Doctoral de referencia.
- 2º En dicha reunión se cumplieron los requisitos establecidos en la legislación vigente - Real Decreto 223/2004- para que la decisión del citado CEIC sea válida.
- 3º El CEIC del Área de Salud de Zamora cumple con las normas de BPC.
- 4º La composición actual del CEIC del Área de Salud de Zamora es la siguiente:

PRESIDENTE:

D. Luis María Álvarez Gallego (Medicina Interna Hospital Provincial de Zamora)

VICEPRESIDENTE:

Dña. Teresa de Portugal Fernández del Rivero (Oncóloga. Hospital Provincial de Zamora)

SECRETARIO:

D. Manuel Ángel Franco Martín (Jefe de Servicio de Psiquiatría. Hospital Provincial de Zamora)

VOCALES:

D. Jesús Ángel Monforte Porto (Psiquiatra. Hospital Provincial de Zamora)
D. Juan Carlos Herrezuelo Castellanos (Farmacéutico. Hospital Provincial, Zamora)
D. Carlos Ochoa Sangrador (Pediatra Hospital "Virgen de la Concha" de Zamora)
Dña. Soledad Sánchez Arnosi (Enfermera. Directora Escuela Universitaria de Enfermería de Zamora)
Dña. Mercedes López Rico (Médico Farmacólogo Clínico. Prof. Titular de Farmacología. Universidad de Salamanca).
D. Alfonso Díaz Madero (Farmacéutico. Departamento de Farmacia. Gerencia de Atención Primaria. Zamora)
Dña. Cristina López Hernández (Técnico de Salud. Cartera de Servicios, Calidad y Formación e Investigación)
Dña. M^a del Rosario Rodríguez López (Licenciada en Derecho. Funcionaria de Carrera de la Excm. Diputación Provincial de Zamora, área de Servicios Sociales)
Dña. Teresa Peral Delgado (Licenciada en Derecho. Letrado de la Gerencia Regional de la Salud)

Secretaría Hospital Provincial
 C/ Hernán Cortés, nº 40- 49021- Zamora
 Teléfono: 980 548572- Fax: 980517305
 E-mail: psq.hvcn@saludcastillayleon.es

Comité Ético de Investigación Clínica

Área de Salud de Zamora

Asistieron a la reunión los siguientes miembros:

VICEPRESIDENTE:

Dña. Teresa de Portugal Fernández del Rivero (Oncóloga. Hospital Provincial de Zamora)

SECRETARIO:

D. Manuel Ángel Franco Martín (Jefe de Servicio de Psiquiatría. Hospital Provincial de Zamora)

VOCALES:

Dña. Mercedes López Rico (Médico Farmacólogo Clínico. Prof. Titular de Farmacología. Universidad de Salamanca).

D. Carlos Ochoa Sangrador (Pediatra Hospital "Virgen de la Concha" de Zamora)

Dña. Soledad Sánchez Arnosi (Enfermera. Directora Escuela Universitaria de Enfermería de Zamora)

D. Alfonso Díaz Madero (Farmacéutico. Departamento de Farmacia. Gerencia de Atención Primaria. Zamora)

Dña. Mª del Rosario Rodríguez López (Licenciada en Derecho. Funcionaria de Carrera de la Excm. Diputación Provincial de Zamora, área de Servicios Sociales)

Para que conste y proceda a petición del promotor.

Zamora, 29 de julio de 2011
COMITE ETICO
INVESTIGACION CLINICA
Fdo. Luis Mª Álvarez Calleja
AREA DE SALUD
ZAMORA

Secretaría Hospital Provincial
C/ Hernán Cortés, nº 40- 49021- Zamora
Teléfono: 980 548572- Fax: 980517305
E-mail: psq_hvcn@saludcastillayleon.es

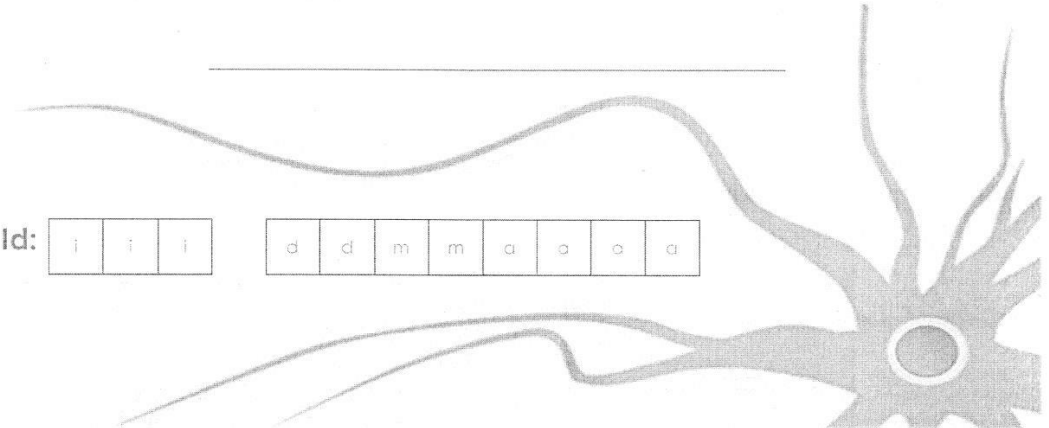
ANEXO 19 BATERÍA COGNITIVA DE CONSENSO MATRICES (MCCB)

Protocolo MCCB

Id:

i	i	i
---	---	---

d	d	m	m	a	a	a	a
---	---	---	---	---	---	---	---



Nombre y apellidos: _____

Sexo: _____

Fecha de nacimiento: _____

Educación: _____

Años de escolarización: _____

Lateralidad: _____

Lenguaje: _____

Estado civil: _____

Convivencia: _____

Fuente de ingresos: _____

Datos de contacto: _____

Remitido por: _____

Motivo de derivación: _____

Fecha de evaluación: _____

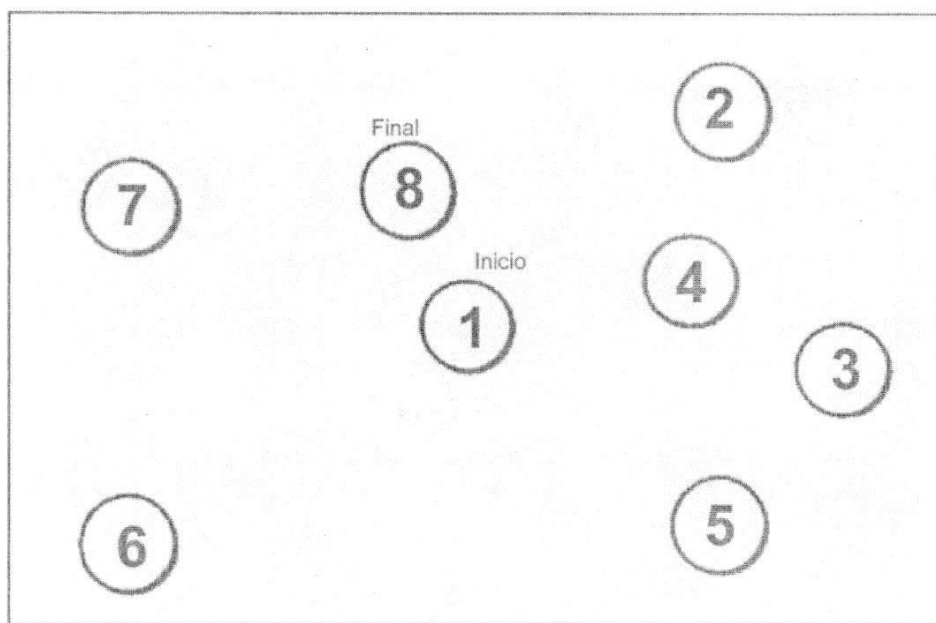
Nº de evaluación: _____

Nombre del evaluador: _____

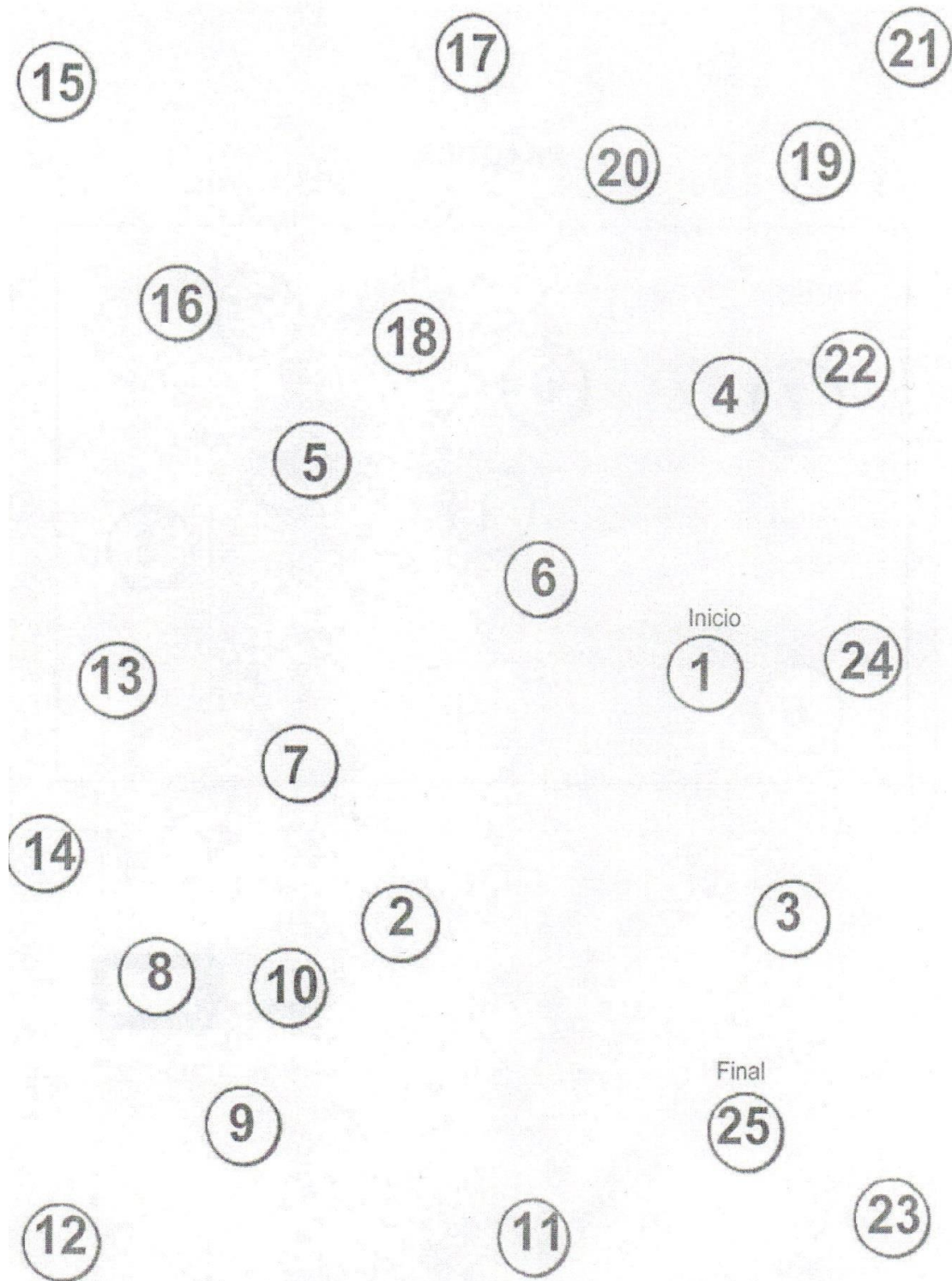
Antecedentes clínicos y diagnóstico: _____

PRUEBA DE TRAZADO, PARTE A (TMT-A)

PRACTICA



Total:



CODIFICACIÓN DE SÍMBOLOS (BACS-SC)

1 20

∩	≡	γ	X	∧	"	*	∩	8
1	2	3	4	5	6	7	8	9

∩	∧	≡	∩	γ	"	≡	X	∩	"		≡	∩	"	∩	≡

X	"	∩	≡	∧	"	γ	X	∩	≡	"	8	X	γ	∩

X	∧	*	∩	∩	γ	*	X	∩	∧	≡	8	γ	X	*

≡	X	∧	∩	"	X	∩	∧	"	*	8	∩	γ	"	X

8	∧	∩	γ	"	*	X	∧	≡	γ	*	8	≡	∩	∩

"	8	*	≡	γ	"	X	8	∩	*	≡	∧	"	∩	X

≡	∩	*	8	γ	*	∩	∧	∩	8	≡	∩	X	γ	"

∧	≡	∩	"	X	≡	∩	"	8	*	γ	∧	X	∩	8

PRUEBA DE APRENDIZAJE VERBAL DE HOPKINS REVISADA (HVL – R)

Forma 4

Lista de Palabras	Ensayos de Aprendizaje		
	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3
CANARIO			
ZAPATOS			
ÁGUILA			
BLUSA			
CLAVOS			
CUERVO			
COLIBRÍ			
DESTORNILLADOR			
PANTALONES			
CINCEL			
FALDA			
ALICATE			
Total Respuestas Correctas	= <input type="text"/>	= <input type="text"/>	= <input type="text"/>

Hora
Conclusión
Ensayo 3

AMPLITUD DE RECUERDO ESPACIAL (WMS-III)

		Ensayos	Secuencias de los bloques	Respuestas	p. Ensayo	p. ítem
Orden directo	1.	Ensayo 1	3-10		0 1	<u>0</u> 1 2
	Ensayo 2	7-4		0 1		
	2.	Ensayo 1	1-9-3		0 1	<u>0</u> 1 2
		Ensayo 2	8-2-7		0 1	
	3.	Ensayo 1	4-9-1-6		0 1	<u>0</u> 1 2
		Ensayo 2	10-6-2-7		0 1	
	4.	Ensayo 1	6-5-1-4-8		0 1	<u>0</u> 1 2
		Ensayo 2	5-7-9-8-2		0 1	
	5.	Ensayo 1	4-1-9-3-8-10		0 1	<u>0</u> 1 2
		Ensayo 2	9-2-6-7-3-5		0 1	
	6.	Ensayo 1	10-1-6-4-8-5-7		0 1	<u>0</u> 1 2
		Ensayo 2	2-6-3-8-2-10-1		0 1	
	7.	Ensayo 1	7-3-10-5-7-8-4-9		0 1	<u>0</u> 1 2
		Ensayo 2	6-9-3-2-1-7-10-5		0 1	
	8.	Ensayo 1	5-8-4-10-7-3-1-9-6		0 1	<u>0</u> 1 2
		Ensayo 2	8-2-6-1-10-3-7-4-9		0 1	
					Total	<input type="text"/>

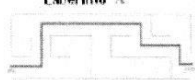
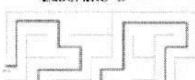
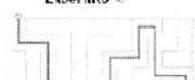



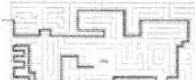
Orden Inverso	1.	Ensayo 1	7-4	4-7	0 1	<u>0</u> 1 2
	Ensayo 2	3-10	10-3	0 1		
	2.	Ensayo 1	8-2-7	7-2-8	0 1	<u>0</u> 1 2
		Ensayo 2	1-9-3	3-9-1	0 1	
	3.	Ensayo 1	10-6-2-7	7-2-6-10	0 1	<u>0</u> 1 2
		Ensayo 2	4-9-1-6	6-1-9-4	0 1	
	4.	Ensayo 1	5-7-9-8-2	2-8-9-7-5	0 1	<u>0</u> 1 2
		Ensayo 2	6-5-1-4-8	8-4-1-5-6	0 1	
	5.	Ensayo 1	9-2-6-7-3-5	5-3-7-6-2-9	0 1	<u>0</u> 1 2
		Ensayo 2	4-1-9-3-8-10	10-8-3-9-1-4	0 1	
	6.	Ensayo 1	2-6-3-8-2-10-1	1-10-2-8-3-6-2	0 1	<u>0</u> 1 2
		Ensayo 2	10-1-6-4-8-5-7	7-5-8-4-6-1-10	0 1	
	7.	Ensayo 1	6-9-3-2-1-7-10-5	5-10-7-1-2-3-9-6	0 1	<u>0</u> 1 2
		Ensayo 2	7-3-10-5-7-8-4-9	9-4-8-7-5-10-3-7	0 1	
	8.	Ensayo 1	8-2-6-1-10-3-7-4-9	9-4-7-3-10-1-6-2-8	0 1	<u>0</u> 1 2
		Ensayo 2	5-8-4-10-7-3-1-9-6	6-9-1-3-7-10-4-8-5	0 1	
					Total	<input type="text"/>

AMPLITUD DE LETRAS Y NÚMEROS (LNS)

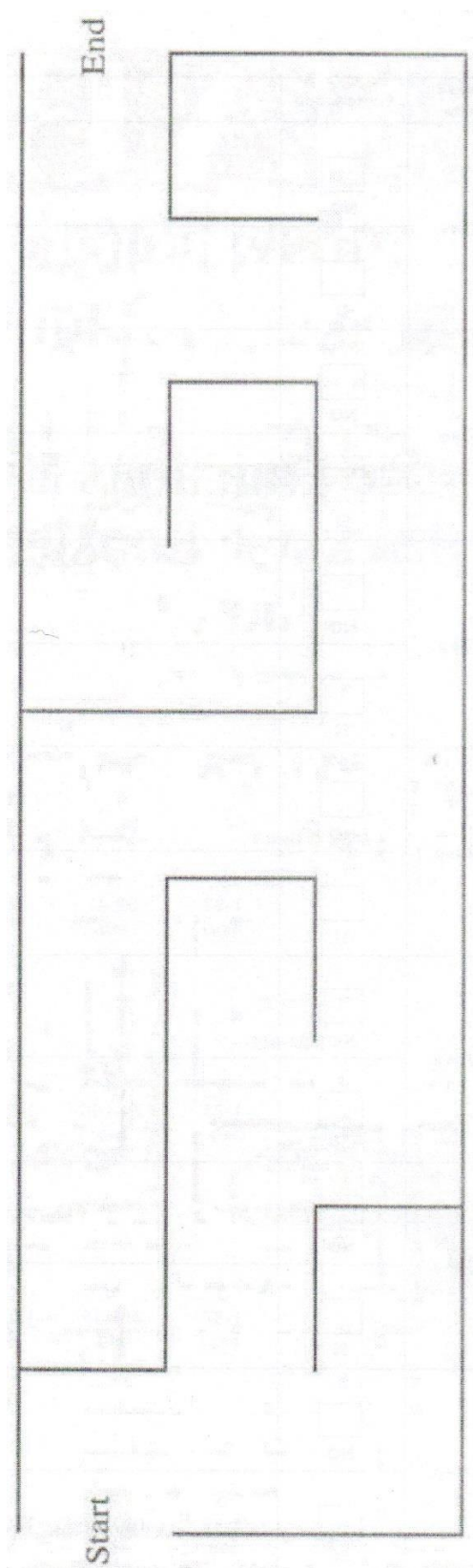
Ensayos	Secuencias	Respuestas	p. Ensayo	p. Ítem
1.	Ensayo 1	D - 6	6-D	<u>0</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u>
	Ensayo 2	4 - L	4-L	
	Ensayo 3	M - 2	2-M	
	Ensayo 4	3 - B	3-B	
2.	Ensayo 1	A - 1 - C	1-A-C	<u>0</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u>
	Ensayo 2	W - 7 - T	7-T-W	
	Ensayo 3	5 - R - 8	5-8-R	
	Ensayo 4	9 - X - 3	3-9-X	
3.	Ensayo 1	Y - 8 - G - 2	2-8-G-Y	<u>0</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u>
	Ensayo 2	J - 3 - N - 1	1-3-J-N	
	Ensayo 3	2 - Z - 5 - H	2-5-H-Z	
	Ensayo 4	4 - F - 5 - S	4-5-F-S	
4.	Ensayo 1	4 - L - 5 - C - 8	4-5-8-C-L	<u>0</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u>
	Ensayo 2	B - 1 - J - 7 - W	1-7-B-J-W	
	Ensayo 3	9 - K - 3 - E - 2	2-3-9-E-K	
	Ensayo 4	N - 6 - R - 2 - U	2-6-N-R-U	
5.	Ensayo 1	D - 7 - G - 4 - S - 2	2-4-7-D-G-S	<u>0</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u>
	Ensayo 2	P - 6 - L - 3 - C - 1	1-3-6-C-L-P	
	Ensayo 3	2 - W - 8 - K - 9 - A	2-8-9-A-K-W	
	Ensayo 4	4 - J - 5 - T - 7 - X	4-5-7-J-T-X	
6.	Ensayo 1	C - 7 - G - 4 - Q - 1 - S	1-4-7-C-G-Q-S	<u>0</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u>
	Ensayo 2	8 - R - 6 - M - 3 - F - 2	2-3-6-8-F-M-R	
	Ensayo 3	A - 2 - E - 6 - J - 9 - T	2-6-9-A-E-J-T	
	Ensayo 4	3 - T - 4 - P - 7 - M - 9	3-4-7-9-M-P-T	
			Total	<input type="text"/>

Laberintos (NAB)

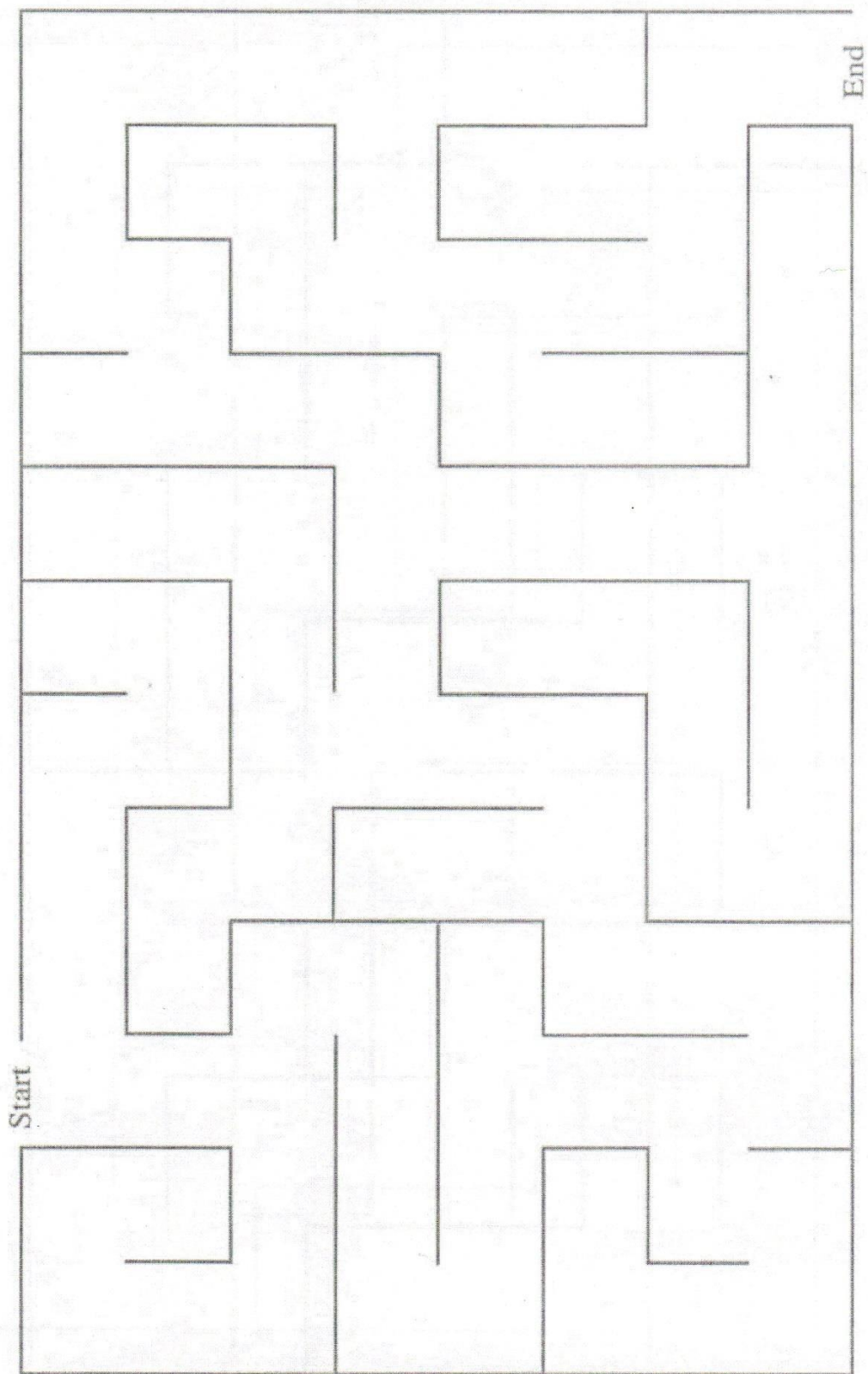
Forma 1

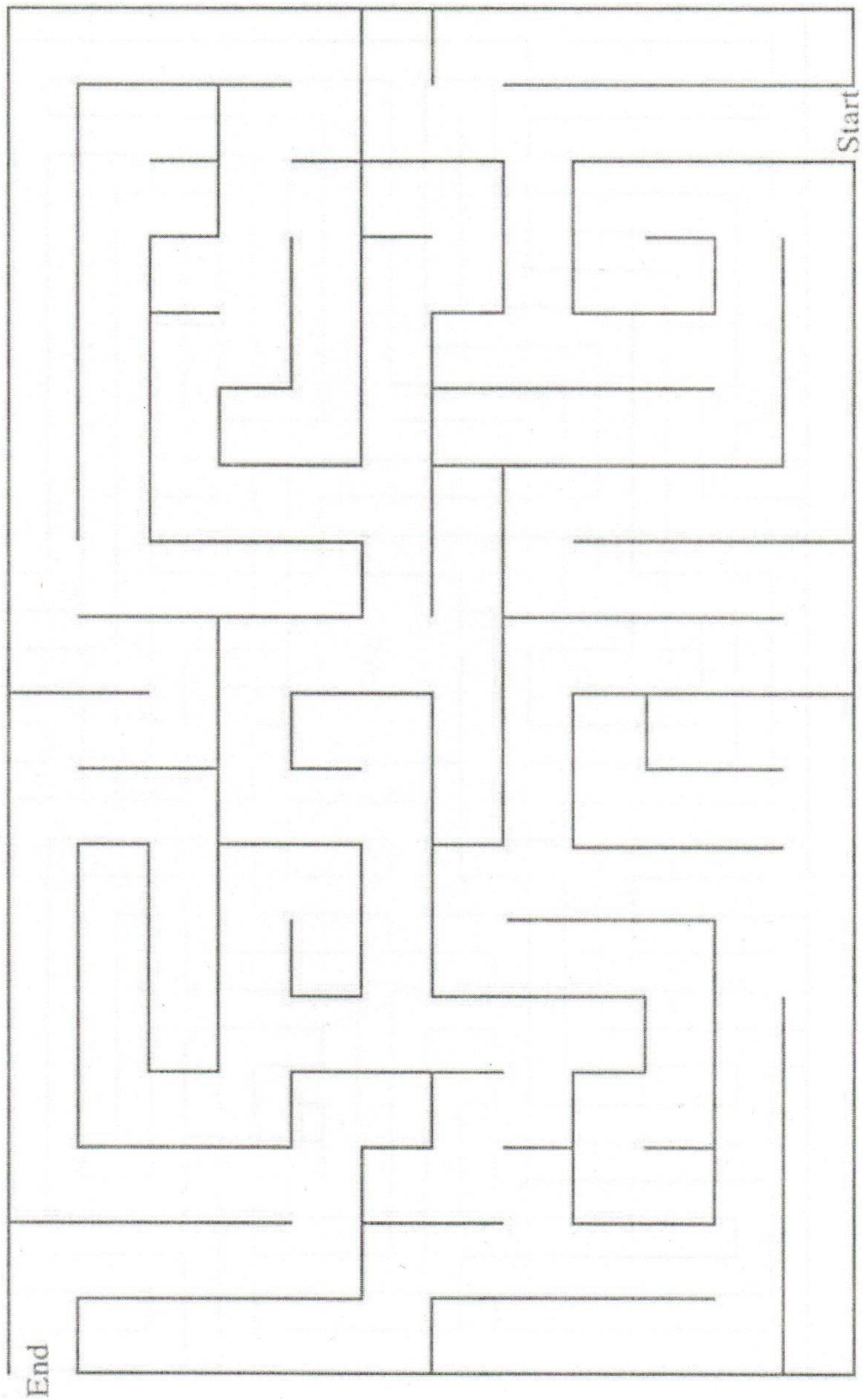
Laberinto	Tiempo Límite	Completado	Puntuación				
Laberinto A 	30 Seg.	<input type="checkbox"/> NO	0				
		<input type="checkbox"/> SI	2 1-3 Seg.	1 4-30 Seg.			
Laberinto B 	30 Seg.	<input type="checkbox"/> NO	0				
		<input type="checkbox"/> SI	2 1-11 Seg.	1 12-30 Seg.			
Laberinto C 	30 Seg.	<input type="checkbox"/> NO	0				
		<input type="checkbox"/> SI	2 1-15 Seg.	1 16-30 Seg.			
Laberintos D 	120 seg.	<input type="checkbox"/> NO	0				
		<input type="checkbox"/> SI	5 1-32 Seg.	4 33-45 Seg.	3 46-59 Seg.	2 60-79 Seg.	1 80-120 Seg.
Laberintos E 	240 seg.	<input type="checkbox"/> NO	0				
		<input type="checkbox"/> SI	5 1-73 Seg.	4 74-100 Seg.	3 101-126 Seg.	2 127-164 Seg.	1 165-240 Seg.
Laberintos F 	240 seg.	<input type="checkbox"/> NO	0				
		<input type="checkbox"/> SI	5 1-87 Seg.	4 88-119 Seg.	3 120-146 Seg.	2 147-184 Seg.	1 185-240 Seg.
Laberintos G 	240 seg.	<input type="checkbox"/> NO	0				
		<input type="checkbox"/> SI	5 1-99 Seg.	4 100-129 Seg.	3 130-168 Seg.	2 169-201 Seg.	1 202-240 Seg.

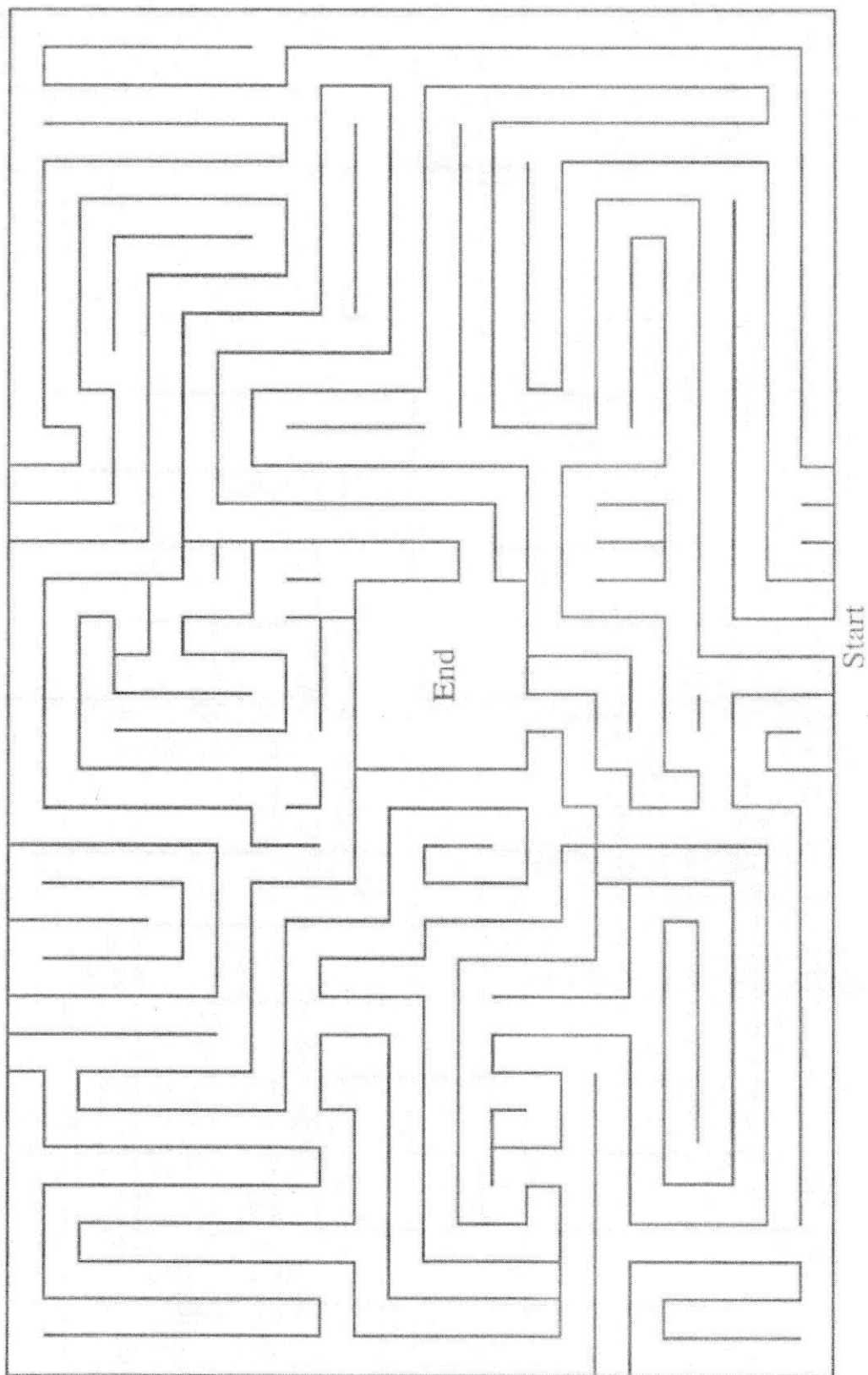
Total:

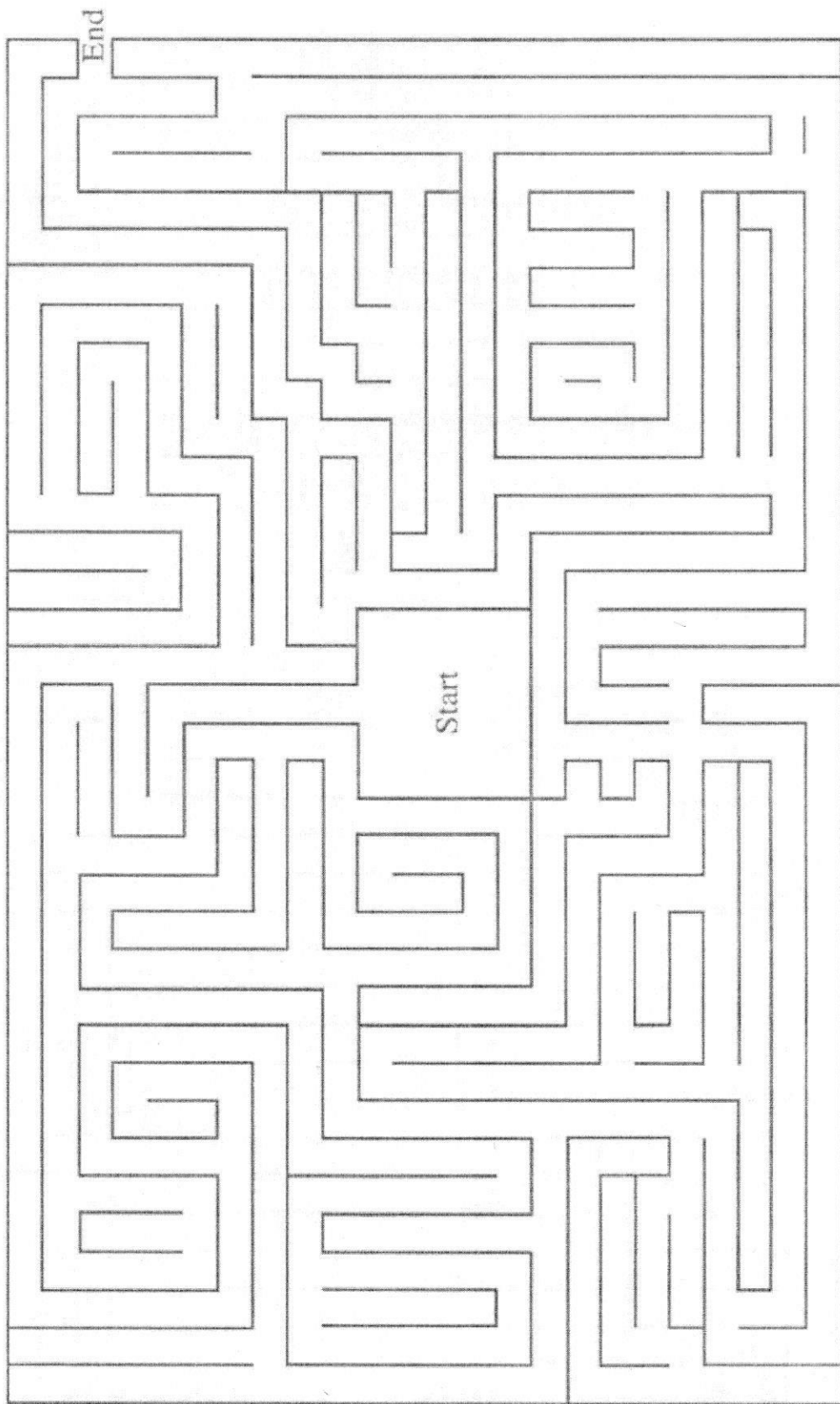


C

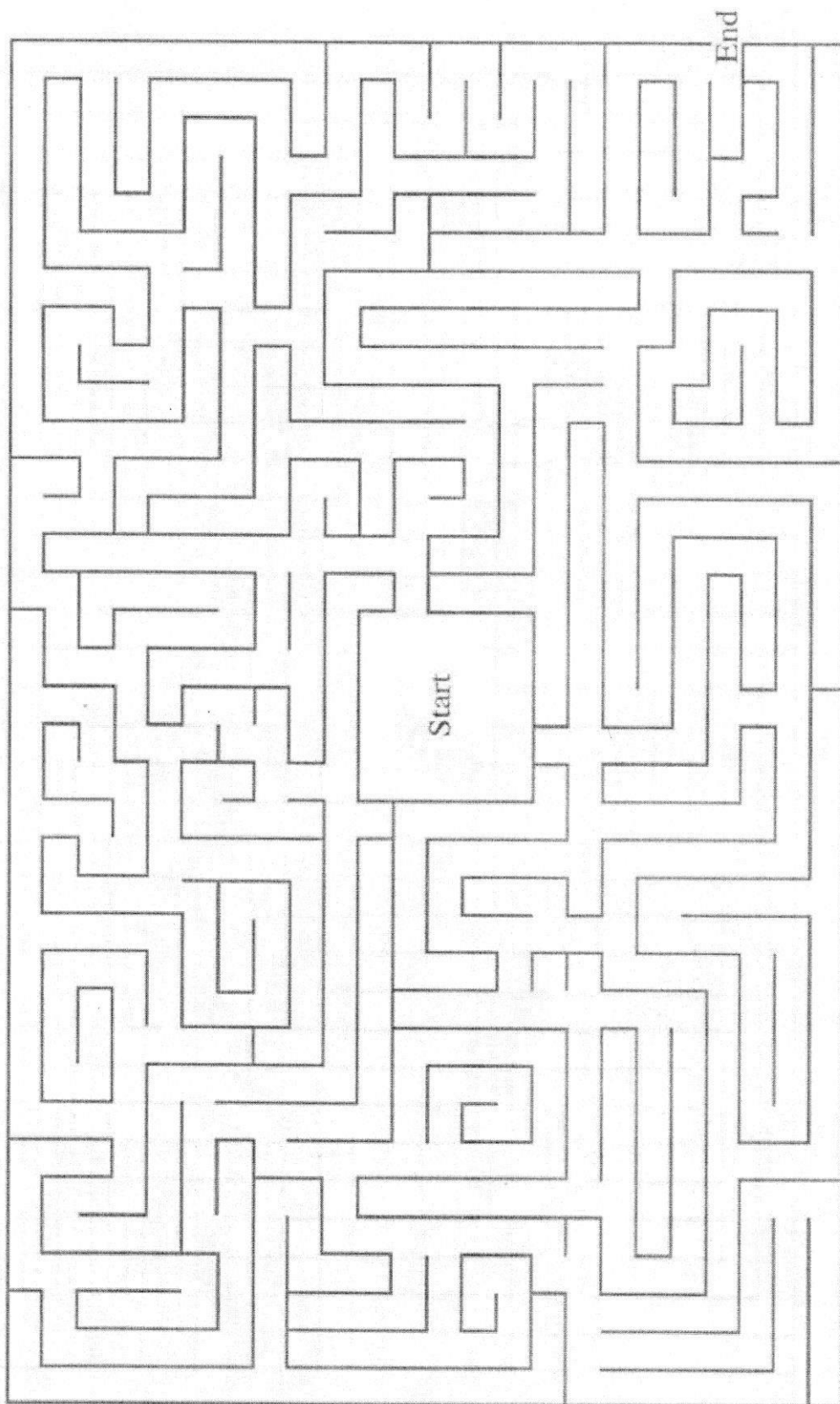








G



Anexos

PRUEBA BREVE DE MEMORIA VISUO-ESPACIAL VERSIÓN REVISADA (BVMĀ-R)	
<u>Ensayo 1</u>	<u>Forma 1</u>

PRUEBA BREVE DE MEMORIA VISUO-ESPACIAL VERSIÓN REVISADA (BVMT-R)

Ensayo 2

Forma 1

PRUEBA BREVE DE MEMORIA VISUO-ESPACIAL VERSIÓN REVISADA (BVMTR)

Ensayo 3

Forma 1

NOMBRES DE ANIMALES (CATEGORY FLUENCY TEST)

1.	_____	26.	_____
2.	_____	27.	_____
3.	_____	28.	_____
4.	_____	29.	_____
5.	_____	30.	_____
6.	_____	31.	_____
7.	_____	32.	_____
8.	_____	33.	_____
9.	_____	34.	_____
10.	_____	35.	_____
11.	_____	36.	_____
12.	_____	37.	_____
13.	_____	38.	_____
14.	_____	39.	_____
15.	_____	40.	_____
16.	_____	41.	_____
17.	_____	42.	_____
18.	_____	43.	_____
19.	_____	44.	_____
20.	_____	45.	_____
21.	_____	46.	_____
22.	_____	47.	_____
23.	_____	48.	_____
24.	_____	49.	_____
25.	_____	50.	_____

Total:

Resumen de Puntuaciones

					P. Directas	P. T	Pctil. %
tmt - a							
bacs - cs							
hvlr - r	E-1	E-2	E-3	SUMA			
wms-iii - ss							
lms							
laberintos							
bvmt - r	E-1	E-2	E-3	SUMA			
fluencia							
msceit - ie							
cpt - pi	2-DIPRME	3-DIPRME	4-DIPRME	MEDIA			
Dominios Cognitivos					P. T	Pctil. %	
Velocidad de Procesamiento <i>(SUMA Puntuaciones T: TMT+BACS-SC+FLUENCIA)</i>							
Atención / Vigilancia <i>(CPT-IP)</i>							
Memoria de Trabajo <i>(SUMA PUNTUACIONES T: WMS-III S+LNS)</i>							
Aprendizaje Verbal <i>(HVL-R)</i>							
Aprendizaje Visual <i>(BVM-R)</i>							
Razonamiento y Resolución de Problemas <i>(Laberintos)</i>							
Cognición Social <i>(MSCEIT-IE)</i>							
Puntuación Global <i>(SUMA Puntuaciones T: 7 dominios-)</i>							

mccb

ANEXO 20 TEST DE CLASIFICACIÓN DE TARJETAS DE WISCONSIN (WCST)

W C S T TEST DE CLASIFICACIÓN DE
TARJETAS DE *Wisconsin*

Hoja de anotación

Nombre

Sexo V M

Lateralidad D I

Ocupación

Nivel de estudios

Examinado por

	Año	Mes	Día
Fecha de examen			
Fecha de nacimiento			
Edad cronológica			

PROBLEMA DE REFERENCIA:

ANTECEDENTES. ENFERMEDADES ACTUALES:

MEDICACIÓN/DOSIS:

OBSERVACIONES SOBRE LA CONDUCTA:

ACTITUD DURANTE LA APLICACIÓN

RELACIÓN	Excelente	Buena	Pasable	Mala	
COOPERACIÓN	Excelente	Adecuada	Variable	Forzada	Inexistente
ESFUERZO	Excelente	Adecuado	Pasable	Variable	Malo

SECUENCIA DE CATEGORÍAS

CFNCFN

1	C	F	N	O	33	C	F	N	O	1	C	F	N	O	33	C	F	N	O
2	C	F	N	O	34	C	F	N	O	2	C	F	N	O	34	C	F	N	O
3	C	F	N	O	35	C	F	N	O	3	C	F	N	O	35	C	F	N	O
4	C	F	N	O	36	C	F	N	O	4	C	F	N	O	36	C	F	N	O
5	C	F	N	O	37	C	F	N	O	5	C	F	N	O	37	C	F	N	O
6	C	F	N	O	38	C	F	N	O	6	C	F	N	O	38	C	F	N	O
7	C	F	N	O	39	C	F	N	O	7	C	F	N	O	39	C	F	N	O
8	C	F	N	O	40	C	F	N	O	8	C	F	N	O	40	C	F	N	O
9	C	F	N	O	41	C	F	N	O	9	C	F	N	O	41	C	F	N	O
10	C	F	N	O	42	C	F	N	O	10	C	F	N	O	42	C	F	N	O
11	C	F	N	O	43	C	F	N	O	11	C	F	N	O	43	C	F	N	O
12	C	F	N	O	44	C	F	N	O	12	C	F	N	O	44	C	F	N	O
13	C	F	N	O	45	C	F	N	O	13	C	F	N	O	45	C	F	N	O
14	C	F	N	O	46	C	F	N	O	14	C	F	N	O	46	C	F	N	O
15	C	F	N	O	47	C	F	N	O	15	C	F	N	O	47	C	F	N	O
16	C	F	N	O	48	C	F	N	O	16	C	F	N	O	48	C	F	N	O
17	C	F	N	O	49	C	F	N	O	17	C	F	N	O	49	C	F	N	O
18	C	F	N	O	50	C	F	N	O	18	C	F	N	O	50	C	F	N	O
19	C	F	N	O	51	C	F	N	O	19	C	F	N	O	51	C	F	N	O
20	C	F	N	O	52	C	F	N	O	20	C	F	N	O	52	C	F	N	O
21	C	F	N	O	53	C	F	N	O	21	C	F	N	O	53	C	F	N	O
22	C	F	N	O	54	C	F	N	O	22	C	F	N	O	54	C	F	N	O
23	C	F	N	O	55	C	F	N	O	23	C	F	N	O	55	C	F	N	O
24	C	F	N	O	56	C	F	N	O	24	C	F	N	O	56	C	F	N	O
25	C	F	N	O	57	C	F	N	O	25	C	F	N	O	57	C	F	N	O
26	C	F	N	O	58	C	F	N	O	26	C	F	N	O	58	C	F	N	O
27	C	F	N	O	59	C	F	N	O	27	C	F	N	O	59	C	F	N	O
28	C	F	N	O	60	C	F	N	O	28	C	F	N	O	60	C	F	N	O
29	C	F	N	O	61	C	F	N	O	29	C	F	N	O	61	C	F	N	O
30	C	F	N	O	62	C	F	N	O	30	C	F	N	O	62	C	F	N	O
31	C	F	N	O	63	C	F	N	O	31	C	F	N	O	63	C	F	N	O
32	C	F	N	O	64	C	F	N	O	32	C	F	N	O	64	C	F	N	O

I. RESUMEN DE PUNTUACIONES

DIMENSIONES	Puntuación directa	Puntuación típica	Puntuación T	Puntuación centil
Nº de intentos aplicados				
Respuestas correctas				
Nº total de errores				
Porcentaje de errores				
Respuestas perseverativas				
Porcentaje respuestas perseverativas				
Errores perseverativos				
Porcentaje errores perseverativos				
Errores no perseverativos				
Porcentaje errores no perseverativos				
Respuestas de nivel conceptual				
Porcentaje respuestas de nivel conceptual				

II. OTRAS PUNTUACIONES

	Puntuación directa	Puntuación centil
Nº de categorías completas		
Intentos para completar la 1ª categoría		
Fallos para mantener la actitud		
Aprender a aprender		

BAREMO UTILIZADO

III. CÁLCULO DE LA PUNTUACIÓN «APRENDER A APRENDER»

Nº de la categoría	Nº de intentos	Errores	Porcentaje de errores	Diferencia entre porcentajes de errores
1				
2				
3				
4				
5				
6				
Diferencia media				

ANEXO 21 ESCALA DE FUNCIONAMIENTO PERSONAL Y SOCIAL (PSP)

Entrevista para la administración de la Escala de Funcionamiento Personal y Social (PSP)

ID/DNI: _____ Fecha: _____

Introducción: Voy a hacerte algunas preguntas relativas al último mes (o desde la visita previa)
¿Puedes decirme, en general, cómo has estado en el último mes?

Autocuidado

¿Dónde vives? ¿Qué tal te has cuidado durante el último mes (o desde la visita previa)?

¿Debes tomar algún medicamento diariamente? ¿Y lo tomas como debes hacerlo? ¿Alguien tiene que recordártelo o ayudarte a tomarlo?

¿Dirías que por término medio, has comido al menos dos veces al día durante el último mes (o desde la visita previa)? ¿Alguien tiene que recordártelo o ayudarte a hacerlo? ¿Con qué frecuencia?

¿Con qué frecuencia te bañas o duchas? ¿Alguien tiene que recordártelo o ayudarte a hacerlo? ¿Con qué frecuencia?

¿Con qué frecuencia te cepillas los dientes? ¿Alguien te lo recuerda o te ayuda a hacerlo? ¿Con qué frecuencia?

¿Cuál ha sido tu aspecto durante el último mes (o desde la visita previa)?

¿Con qué frecuencia te lavas la cabeza? ¿Alguien tiene que recordártelo o ayudarte?

¿Con qué frecuencia te lavas, o echas a lavar la ropa? ¿Alguien tiene que recordártelo o ayudarte?

Puntúe el grado de disfunción del paciente durante el **último mes (o desde la visita previa)** en esta área teniendo en cuenta los siguientes criterios operativos.

	Ausente	Leve	Manifiesta	Marcado	Grave	Muy Grave
A) Autocuidado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Actividades Sociales Habituales

**¿Cómo has empleado tu tiempo durante el último mes (o desde la visita previa)?
¿Qué has hecho?**

¿Has estado trabajando? ¿Cuál era tu horario (días/semana y horas/día)? ¿Con qué frecuencia asististe?

¿Has hecho algún trabajo de voluntariado? ¿Cuál era tu horario (días/semana y horas/día)?
¿Con qué frecuencia asististe?

¿Has estado yendo al colegio/instituto? ¿Cuál era tu horario (días/semana y horas/día)? ¿Con
qué frecuencia asististe?

¿Has estado acudiendo a algún programa de tratamiento? ¿Cuál era tu horario (días/semana
y horas/día)? ¿Con qué frecuencia asististe?

**¿Hiciste las tareas domésticas durante el último mes (o desde la visita previa)?
(p.e. cocinar, limpiar, etc)** ¿Con qué frecuencia lo tenías que hacer? ¿Con qué frecuencia lo
hiciste?

**¿Participaste en alguna actividad de grupo? (p.e. algún tipo de club, equipo, grupo
de apoyo)** ¿Con qué frecuencia tenías que participar? ¿Con qué frecuencia participaste?

**¿Participaste en alguna actividad de una organización religiosa o asististe a los
servicios religiosos?** ¿Con qué frecuencia participaste? ¿Con qué frecuencia asististe?

¿Cómo utilizaste tu tiempo libre? ¿Actualmente tienes alguna afición? ¿Con qué
frecuencia hiciste...?

Puntúe el grado de disfunción del paciente durante el **último mes (o desde la visita previa)** en esta
área teniendo en cuenta los siguientes criterios operativos.

B) Actividad de sociales habituales	Ausente <input type="checkbox"/>	Leve <input type="checkbox"/>	Manifiesta <input type="checkbox"/>	Marcado <input type="checkbox"/>	Grave <input type="checkbox"/>	Muy Grave <input type="checkbox"/>
---	-------------------------------------	----------------------------------	--	-------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Relaciones Personales y Sociales

¿Con quién te relacionas? ¿Dirías que es una persona cercana a tí?

¿Cómo dirías que te has llevado con ellos durante el último mes (o desde la visita previa)?

¿Cuánto tiempo al día has estado solo/a?

¿Cuánto tiempo has pasado con tu familia?

¿Cuánto tiempo has pasado con amigos?

¿Llamas por teléfono a familiares o amigos?

¿Te llevas bien con la gente del trabajo/instituto/programa de tratamiento?

Puntúe el grado de disfunción del paciente durante el **último mes (o desde la visita previa)** en esta área teniendo en cuenta los siguientes criterios operativos.

C) Relaciones personales y sociales	Ausente	Leve	Manifiesta	Marcado	Grave	Muy Grave
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comportamientos Perturbadores y Agresivos

Durante el último mes (o desde la visita previa), ¿dirías que te has irritado fácilmente con otras personas? Por favor, cuéntame algo más sobre eso

¿Qué has hecho en el último mes (o desde la visita previa) cuando te has irritado o enfadado con alguien?

Anexos

¿Has actuado de alguna manera que los demás hayan considerado inapropiada?

(p.e., hablar con desconocidos con demasiada familiaridad, molestar a los demás por hablar muy alto, desvestirse en público)

Durante el último mes (o desde la visita previa), ¿has roto algo intencionadamente? Por favor, cuéntame algo más sobre eso.

¿Has tirado objetos?

¿Has dado puñetazos a algún mueble o a la pared? ¿Cuántas veces ha ocurrido esto en el último mes (o desde la visita previa)?

Durante el último mes (o desde la visita previa), ¿has tenido alguna discusión verbal? ¿Alguna pelea física? Por favor, cuéntame algo más sobre eso.

¿Has insultado a alguien?

¿Has levantado la voz o gritado a alguien?

¿Has amenazado con herir a alguien?

¿Has intentado agredir físicamente a alguien?

¿Has intentado autolesionarte? Por favor, cuéntame algo más sobre eso.

¿Has realizado algún intento de suicidio? ¿Ese intento afectó tu capacidad para funcionar? Por favor, cuéntame algo más sobre eso: (p.e. pérdida de trabajo, estancia en el hospital)

Los comportamientos que has descrito anteriormente, ¿con qué frecuencia han sucedido en el último mes (o desde la visita previa)?

Puntúe el grado de disfunción del paciente durante el **último mes (o desde la visita previa)** en esta área teniendo en cuenta los siguientes criterios operativos.

D) Comportamientos perturbadores o agresivos	Ausente	Leve	Manifiesta	Marcado	Grave	Muy Grave
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Escala de Funcionamiento Personal y Social

Puntúe el grado de disfunción del paciente durante el último mes (o desde la visita previa) en las siguientes 4 áreas principales. Para determinar el grado de disfunción ha de utilizar los criterios operativos que a continuación se facilitan. Observe que existen unos criterios comunes para las áreas (A-C) y otros criterios específicos para el área (D).

	Ausente	Leve	Manifiesta	Marcado	Grave	Muy Grave
A) Autocuidado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) Actividades sociales habituales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) Relaciones personales y sociales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D) Comportamientos perturbadores o agresivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Calcular la puntuación final:

Ajuste dentro del intervalo

Ajuste dentro del intervalo de 10 puntos. El nivel de funcionamiento en otras áreas debería tenerse en cuenta para ajustar la puntuación dentro del intervalo decimal (por ejemplo de 31 a 40). Por favor, marque las áreas en las que el paciente tiene un funcionamiento normal o próximo a la normalidad:

Cuidados de salud física y psicológica <input type="checkbox"/>	Red social, amigos y colaboradores <input type="checkbox"/>
Alojamiento, área de residencia, cuidado de la vivienda <input type="checkbox"/>	Ajuste a las normas sociales <input type="checkbox"/>
Contribución a las actividades del hogar, participación en la vida familiar o en la vida del centro de día/residencial <input type="checkbox"/>	Intereses generales <input type="checkbox"/>
Relaciones íntimas y sexuales <input type="checkbox"/>	Uso del transporte y teléfono <input type="checkbox"/>
Cuidado de los niños <input type="checkbox"/>	Estrategias de afrontamiento en situaciones de crisis <input type="checkbox"/>
Calcular ajuste dentro del Intervalo:	

Nota: El riesgo y el comportamiento suicida no se tienen en cuenta en esta escala

Selección del intervalo

100-91	Funcionamiento excelente en las 4 áreas principales. Se le tiene en elevada consideración por sus buenas cualidades, afronta adecuadamente los problemas de la vida, está involucrado/a en un amplio rango de intereses y actividades.
90-81	Funcionamiento bueno en las 4 áreas, presencia tan sólo de problemas o dificultades comunes
80-71	Dificultades leves en una o más áreas a-c.
70-61	Dificultades manifiestas, pero no marcadas, en una o más áreas a-c o dificultades leves en d. En el área b incluya aquí el empleo protegido, si el rendimiento es bueno.
60-51	Dificultades marcadas en sólo una área a-c o dificultades manifiestas en d.
50-41	Dificultades marcadas en dos o tres áreas a-c, o dificultades graves en sólo una área a-c sin dificultades marcadas en las otras 2 áreas; no dificultades marcadas en d.
40-31	Dificultades graves en sólo una área a-c y dificultades marcadas en al menos una de las otras dos; o dificultades marcadas en d.
30-21	Dificultades graves en dos áreas a-c; o dificultades graves en d, incluso si no hay dificultades graves o marcadas en las áreas a-c.
20-11	Dificultades graves en todas las áreas a-c; o muy graves en d, incluso si no hay dificultades graves en las áreas a-c. Si la persona reacciona a provocaciones externas se sugiere puntuaciones entre 20 y 16; si no, las puntuaciones sugeridas son 15-11.
10-1	Falta de autonomía en el funcionamiento básico con comportamientos extremos pero sin riesgo de supervivencia (puntuaciones 6-10) o con riesgo de supervivencia, p.e. riesgo de muerte por malnutrición, deshidratación, infecciones, incapacidad para reconocer situaciones de peligro manifiesto (puntuaciones 1-5).