

# VNiVERSiDAD D SALAMANCA

PROGRAMA DE SALUD, DISCAPACIDAD, DEPENDENCIA Y BIENESTAR

## TESIS DOCTORAL

**“FUNCIONALIDAD, DEPENDENCIA Y  
DESEMPEÑO OCUPACIONAL EN PERSONAS  
MAYORES INSTITUCIONALIZADAS”**

**Autora: OLGA I. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ**

**Directores: JOSÉ IGNACIO CALVO ARENILLAS  
ROSA M.<sup>a</sup> MARTÍNEZ PIÉDROLA  
MARTA PÉREZ DE HEREDIA-TORRES**

SALAMANCA 2019



Los doctores D. José Ignacio Calvo Arenillas, profesor de la Universidad de Salamanca; y D.<sup>a</sup> Rosa M.<sup>a</sup> Martínez Piédrola y D.<sup>a</sup> Marta Pérez de Heredia-Torres, profesoras de la Universidad Rey Juan Carlos.

**CERTIFICAN:**

Que la tesis doctoral titulada “FUNCIONALIDAD, DEPENDENCIA Y DESEMPEÑO OCUPACIONAL EN PERSONAS MAYORES INSTITUCIONALIZADAS”, realizada por D.<sup>a</sup> Olga Isabel Fernández Rodríguez para optar al grado de Doctor por la Universidad de Salamanca, cumple todos los requisitos necesarios para su presentación y defensa ante el Tribunal que legalmente proceda

Y para que conste, expedimos el presente certificado en Salamanca a 7 de junio de 2019.

Fdo. Dr. D. José Ignacio Calvo Arenillas  
Catedrático de la USAL

Fdo. Dra. D.<sup>a</sup> Rosa M.<sup>a</sup> Martínez Piédrola  
Profesora contratada Doctora URJC

Fdo. Dra. D.<sup>a</sup> Marta Pérez de Heredia-Torres  
Profesora contratada Doctora URJC

## AGRADECIMIENTOS

Quiero dar las gracias a todas las personas que han hecho posible este trabajo:

Al personal del “Centro residencial Río Tajo” de Talavera de la Reina (Toledo), especialmente a Dña. Carmen Lázaro (directora), Dña. Yolanda Rodríguez (terapeuta ocupacional), Dña. Patricia Bascones (terapeuta ocupacional), Dña. Mamen Vals (psicóloga) y Dña. Mayte Muñoz (trabajadora social).

A todos los usuarios de la Residencia que muy amablemente decidieron colaborar conmigo.

A todos los profesores que me he ido encontrando en el camino y que me han brindado su ayuda cuando más lo necesitaba, no puedo olvidarme de la Dra. Dña. María Fernández, Dña. Ana I. Corregidor, Dr. D. Antonio Segura, Dra. Dña. Rosa M.<sup>a</sup> Martínez, Dra. Dña. Isabel Jiménez y Dr. D. José Ignacio Calvo que, aunque ha sido el último al que he conocido su apoyo ha sido crucial para mí.

A mi familia, en particular a mis padres, a quienes honro profundamente. A mi madre por su amor y dedicación, por volcarse en mi educación y alentarme. A mi padre por sus largas jornadas de trabajo para procurar que tuviera todo cuanto necesitaba.

A mi marido, por creer en mí, por su ternura, paciencia y apoyo.

A todos los que no menciono pero que de una manera u otra me han ayudado a ver y verme de otra manera.

Gracias.

## RESUMEN

La medición de la capacidad funcional y la detección del déficit en el desempeño ocupacional son pilares de la valoración geriátrica integral; siendo esta valoración especialmente relevante en personas mayores con patología de origen neurológico y con historial de caídas; debido no solo a su alta prevalencia, sino también a las complicaciones concomitantes. Los principales objetivos de este estudio son: conocer y comparar el nivel de dependencia, de deterioro cognitivo y la calidad de desempeño ocupacional en la realización de las actividades de la vida diaria en personas mayores institucionalizadas con y sin patología de origen neurológico; y entre las personas mayores institucionalizadas que sufrieron una caída y las personas que no sufrieron ninguna. Determinar las destrezas motoras y de procesamiento que puedan interferir en el desempeño ocupacional de las personas mayores institucionalizadas; así como la relación del grado de independencia y del nivel cognitivo, con la calidad de ejecución en AVD.

Se trata de un estudio descriptivo, observacional, transversal. Las principales variables del estudio fueron el desempeño motor y de procesamiento general, la dependencia/ independencia funcional, y el nivel de deterioro cognitivo.

Los resultados revelan que los mayores problemas en el desempeño ocupacional de las actividades de la vida diaria se corresponden con las habilidades motoras, y las habilidades de procesamiento relacionadas sobre todo con la organización temporal y la adaptación de la ejecución. Existen diferencias estadísticamente significativas en la situación funcional, cognitiva y en la calidad del desempeño ocupacional entre personas mayores institucionalizadas con patología de origen neurológico, y sin patología de este origen. Las personas mayores institucionalizadas presentan problemas motores y de procesamiento, lo que revela un aumento del esfuerzo, una disminución en la efectividad del desempeño en las actividades de la vida diaria y la

posibilidad de precisar ayuda para alguna de las actividades. Se ha hallado relación entre el grado de independencia y la calidad de ejecución en actividades de la vida diaria; así como entre el nivel cognitivo y la calidad de ejecución en actividades de la vida diaria.

# ÍNDICE

RESUMEN .....	3
ABREVIATURAS.....	9
I. INTRODUCCIÓN .....	10
1. ENVEJECIMIENTO Y DATOS DEMOGRÁFICOS DEL ENVEJECIMIENTO EN ESPAÑA.....	11
2. POBLACIÓN MAYOR INSTITUCIONALIZADA.....	22
3. ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA Y REPERCUSIÓN EN LAS PERSONAS MAYORES.....	36
4. IMPORTANCIA DEL PROCESO DE EVALUACIÓN .....	50
5. FUNCIONALIDAD Y HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN .....	53
6. DEPENDENCIA Y HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN .....	55
7. DESEMPEÑO OCUPACIONAL Y HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN.....	61
8. PATOLOGÍA NEUROLÓGICA EN PERSONAS MAYORES .....	71
9. SÍNDROMES GERIÁTRICOS .....	72
10. ESTUDIOS PREVIOS .....	74
II. JUSTIFICACIÓN .....	75
III. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	78
IV. PACIENTES Y MÉTODO.....	82
1. TIPO DE ESTUDIO .....	83
2. SUJETOS DE ESTUDIO.....	83
3. VARIABLES DE ESTUDIO.....	86



4.	PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN.....	89
5.	PROTOCOLO DE ACTUACIÓN Y RECOGIDA DE DATOS .....	119
6.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.....	122
V.	RESULTADOS .....	124
1.	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA MUESTRA .....	125
2.	EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN FUNCIONAL DE LA MUESTRA ....	127
3.	EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN COGNITIVA DE LA MUESTRA .....	129
4.	CALIDAD DE LA EJECUCIÓN GLOBAL .....	131
5.	CALIDAD DE LA EJECUCIÓN ESPECÍFICA .....	133
6.	CORRELACIÓN ENTRE LA SITUACIÓN FUNCIONAL Y LA CALIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA .....	136
7.	CORRELACIÓN ENTRE LA SITUACIÓN COGNITIVA Y LA CALIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA .....	138
8.	FIGURAS Y TABLAS DE RESULTADOS.....	139
VI.	DISCUSIÓN .....	186
1.	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA MUESTRA .....	187
2.	EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN FUNCIONAL DE LA MUESTRA ....	190
3.	EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN COGNITIVA DE LA MUESTRA .....	198
4.	CALIDAD DE LA EJECUCIÓN GLOBAL .....	202
5.	CALIDAD DE LA EJECUCIÓN ESPECÍFICA .....	211
5.3.	RESULTADOS HALLADOS CON RELACIÓN A OTROS SÍNDROMES GERIÁTRICOS .....	216

6. CORRELACIÓN ENTRE LA SITUACIÓN FUNCIONAL Y LA CALIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA.....	221
7. CORRELACIÓN ENTRE LA SITUACIÓN COGNITIVA Y LA CALIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA.....	223
8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO E IMPLICACIONES FUTURAS.....	224
VII. CONCLUSIONES .....	225
VIII. BIBLIOGRAFÍA .....	232
IX. ANEXOS.....	247
ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	248
ANEXO 2: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA .....	251
ANEXO 3: ÍNDICE DE BARTHEL .....	252
ANEXO 4: ÍNDICE DE BARTHEL MODIFICADO .....	255
ANEXO 5: CUESTIONARIO PORTÁTIL BREVE DEL ESTADO MENTAL .....	261
ANEXO 6: MINI EXAMEN COGNOSCITIVO.....	262
ANEXO 7: ACTIVIDADES Y TAREAS QUE VALORA EL BVD Y SU CORRESPONDENCIA CON LA CIF .....	264
ANEXO 8: ASSESSMENT OF MOTOR AND PROCESS SKILLS, AMPS.....	270
ANEXO 9: DEFINICIONES DE LAS DESTREZAS MOTORAS Y DE PROCESAMIENTO.....	271
ANEXO 10: LISTADO DE TAREAS DEL AMPS SEGÚN GRADO DE DIFICULTAD .....	278
ANEXO 11: CALIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE EJECUCIÓN .....	284
ANEXO 12: CRITERIOS PARA CALIFICAR EL NIVEL FUNCIONAL.....	288
ANEXO 13: INFORME DE LAS CALIFICACIONES BÁSICAS DEL AMPS .....	290

ANEXO 14: INFORME DE RESUMEN DE LA EJECUCIÓN DE LAS DESTREZAS DEL AMPS .....	292
ANEXO 15: INFORME GRÁFICO DEL AMPS .....	294
ANEXO 16: FORMULARIO DE RECOGIDA DE DATOS .....	295

## **ABREVIATURAS**

ABVD: Actividades Básicas de la Vida Diaria

AIVD: Actividades Instrumentales de la Vida Diaria

AMM: Asamblea de la Asociación Médica Mundial

AMPS: Assessment of Motor and Process Skills

AOTA: Asociación de Terapia Ocupacional Americana

AVD: Actividades de la Vida Diaria

BVD: Baremo de Valoración de Dependencia

CIF: Clasificación Internacional del Funcionamiento de la discapacidad y de la salud

EDAD: Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de Dependencia

ENS: Encuesta Nacional de Salud

IB: Índice de Barthel

IBM: Índice de Barthel Modificado por Shah

IMSERSO: Instituto de Mayores y Servicios Sociales

INE: Instituto Nacional de Estadística

MEC: Mini Examen Cognoscitivo de Lobo

MMSE: Mini-Mental State Examination

OMS: Organización Mundial de la Salud

SPMSQ: Cuestionario portátil breve del estado mental

TO: Terapia Ocupacional

## **I. INTRODUCCIÓN**

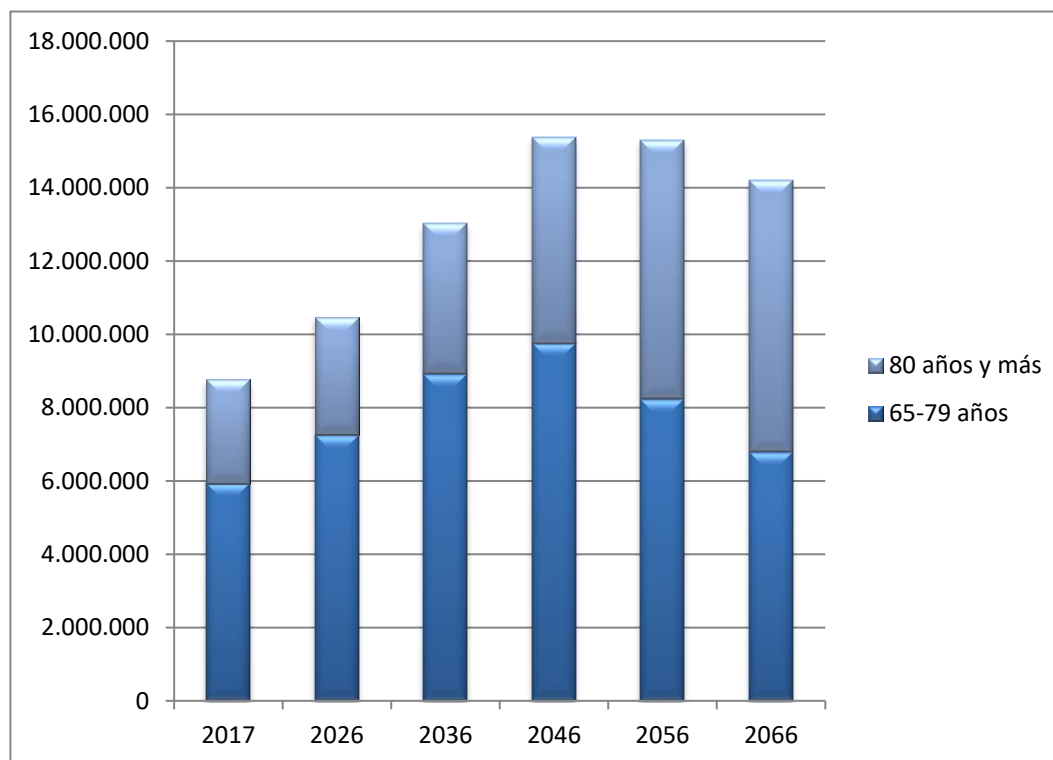
## I. INTRODUCCIÓN

### 1. ENVEJECIMIENTO Y DATOS DEMOGRÁFICOS DEL ENVEJECIMIENTO EN ESPAÑA

Se entiende por envejecimiento al proceso biológico, natural y continuo que afecta a todos los individuos. Se trata de un proceso universal e irreversible que conlleva a una pérdida progresiva de la capacidad de adaptación del individuo. Este proceso está sujeto al contexto social y conlleva unas consecuencias y significados muy diferentes según el momento y el lugar en que se viva (1).

El envejecimiento en España ha seguido en los últimos tiempos una discreta evolución, hasta que en el año 2001 se produjo un hito en la historia demográfica de este país: la población infantil (de 0 a 14 años) es superada por la población mayor de 64 años. Este proceso de envejecimiento de la población española se inició más tarde que en otros países, pero rápidamente adquirió una gran importancia. La mejora en los hábitos de vida y en la atención sociosanitaria permitió la caída de la mortalidad, lo cual desembocó en el aumento de la esperanza de vida. Tal es así, que España llega a ser el país de Europa con mayor esperanza de vida, y el segundo país a nivel mundial tras Japón (2,3).

La proporción de población mayor de 64 años ha pasado de representar un 11,2% en 1981, a un 18,8% en 2017, y se espera que esta cifra siga aumentando paulatinamente llegando a contar con un 33,3% en 2046 (2,4,5).

**Gráfica 1. Evolución de la población mayor en España.**

\* 2017 datos reales. El resto de los datos se trata de proyecciones.

Fuente: INE: INEBASE

Padrón Continuo a 1 de enero de 2017 (5).

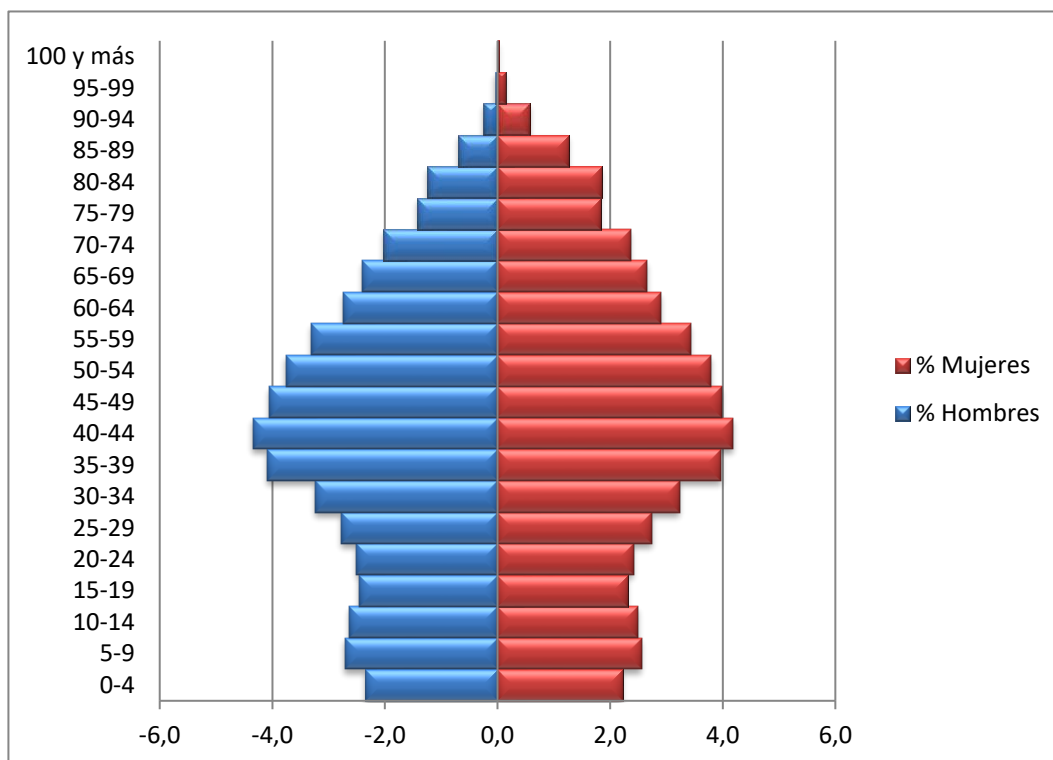
Proyecciones de población a largo plazo: 2016-2066 (4).

En la actualidad, 8.764.204 personas tienen más de 64 años, lo que representa como ya se ha mencionado el 18,6% de la población total del país. Existe un claro predominio de la población femenina, el 57% de las personas mayores de 64 años son mujeres; y este porcentaje aumenta entre la población que tiene más de 79 años, llegando al 63,4% (5).

Dentro de esta población mayor, casi la tercera parte (2.843.870) tiene 80 años o más; y las proyecciones indican que esta cifra seguirá aumentando. En 2066 algo más de la mitad de la población mayor tendrá más de 79 años (52,1%); es decir, respecto a la población total del país, solo este tramo de edad representará lo que hoy en día representa aproximadamente toda la población mayor: el 18%. Es por ello

que el llamado envejecimiento del envejecimiento o sobre envejecimiento de la población adquiere gran importancia, aunque todavía sea un fenómeno de impacto invaluable (3–5).

**Gráfica 2. Pirámide de población española, 2017**

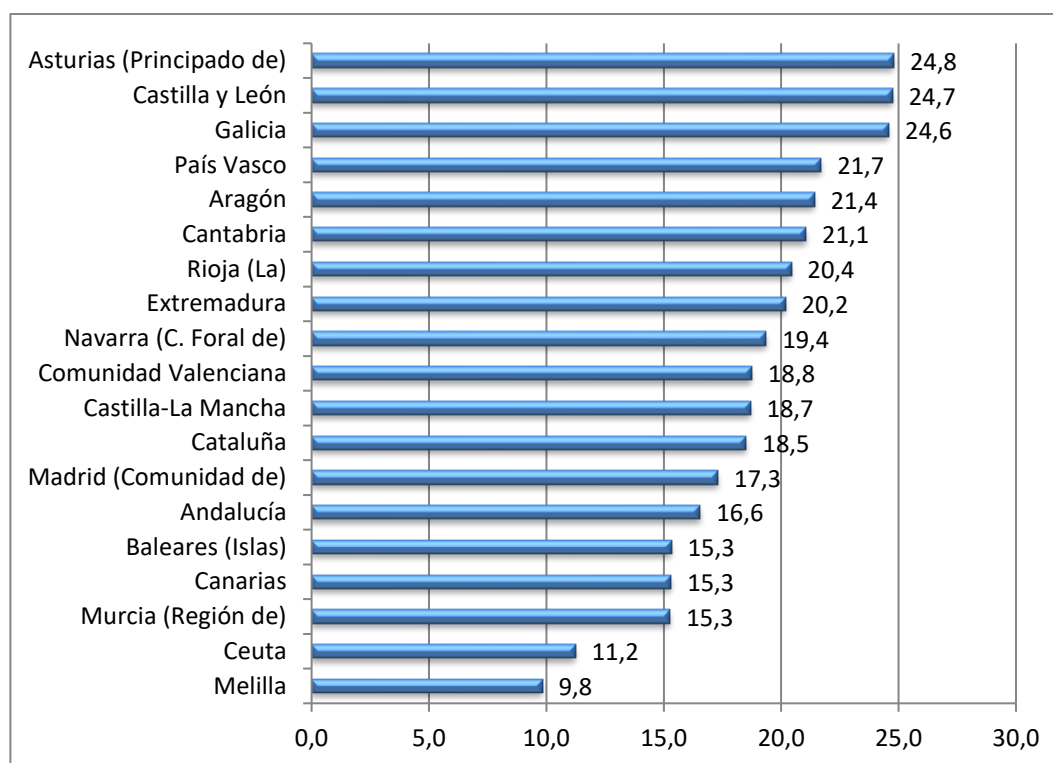


Fuente: I. N. E. Estadísticas del Padrón Continuo a 1 de enero de 2017. 2018.

Respecto al envejecimiento según el territorio, las comunidades autónomas de Castilla y León, Asturias y Galicia cuentan con la población más envejecida del país; mientras que la Región de Murcia, Canarias y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla son los territorios con menor población mayor con respecto a su población general. Castilla-La Mancha se sitúa en un término medio, 18,7% (5).



**Gráfica 3. Personas mayores de 64 años con respecto al total de población por comunidad autónoma (%)**



Fuente: I. N. E. Estadísticas del Padrón Continuo a 1 de enero de 2017. 2018.

Respecto al estado civil, la mayoría de las personas mayores de 64 años están casadas (60,5%), algo más de una cuarta parte son viudos (28,9%), un 7,4% son solteros; y solo una pequeña parte de esta población están divorciados (2%) o separados (1,2%) (6).

Referente al nivel educativo de nuestros mayores, algo más de la tercera parte posee estudios reglados (35,3%), aunque la mayoría no cuentan con titulación alguna (59%). Únicamente un 5,8% son analfabetos (6).

Asimismo, con relación al nivel socioeconómico de la población mayor, prácticamente la totalidad de esta población recibe alguna prestación económica del sistema público de pensiones, de forma directa o a través del cónyuge. La pensión media mensual

---

es de 920,60 euros para pensiones contributivas y de 357,50 euros para pensiones no contributivas a la Seguridad Social (7,8).

Tabla 1. Pensiones del sistema de la Seguridad Social, 2017

	PENSIONES CONTRIBUTIVAS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL POR TIPO DE RÉGIMEN Y CLASE DE PENSIÓN*											
	Total		Incapacidad permanente		Jubilación		Viudedad		Orfandad		Favor familiar	
	N.º pensiones (miles)	Importe medio (euros/mes)	N.º pensiones (miles)	Importe medio (euros/mes)	N.º pensiones (miles)	Importe medio (euros/mes)	N.º pensiones (miles)	Importe medio (euros/mes)	N.º pensiones (miles)	Importe medio (euros/mes)	N.º pensiones (miles)	Importe medio (euros/mes)
<b>TOTAL</b>	9.514,80	920,60	947,13	936,00	5.826,12	1.063,50	2.360,40	646,40	340,43	379,43	40,73	535,27
<b>Régimen General</b>	6.799,07	1.017,33	705,33	962,24	4.089,36	1.208,44	1.721,52	686,42	254,15	389,45	28,72	549,59
<b>Régimen Especial: Trabajadores autónomos</b>	1.947,95	638,82	124,07	702,12	1.273,67	710,09	475,64	479,46	65,07	318,17	9,50	433,31
<b>Régimen Especial: Trabajadores del mar</b>	127,87	956,38	7,66	894,02	70,05	1.207,58	43,97	637,38	5,13	437,46	1,07	553,63
<b>Régimen Especial: Minería del carbón</b>	65,58	1.595,87	2,98	1.515,32	37,10	2.111,87	22,82	875,25	2,13	627,69	0,55	864,09
<b>Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales</b>	242,97	1.007,73	96,27	1.092,50	62,39	1.204,30	69,47	831,92	13,94	423,31	0,89	935,77
<b>SOVI**</b>	331,36	381,08	10,82	385,51	293,56	381,12	26,98	378,90	-	-	-	-
<b>PENSIONES NO CONTRIBUTIVAS POR JUBILACIÓN***</b>												
<b>TOTAL</b>	256.690	357,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*Datos de noviembre de 2017. \*\* Seguro Obligatorio de Vejez e Invalidez. \*\*\* Datos de diciembre 2017.

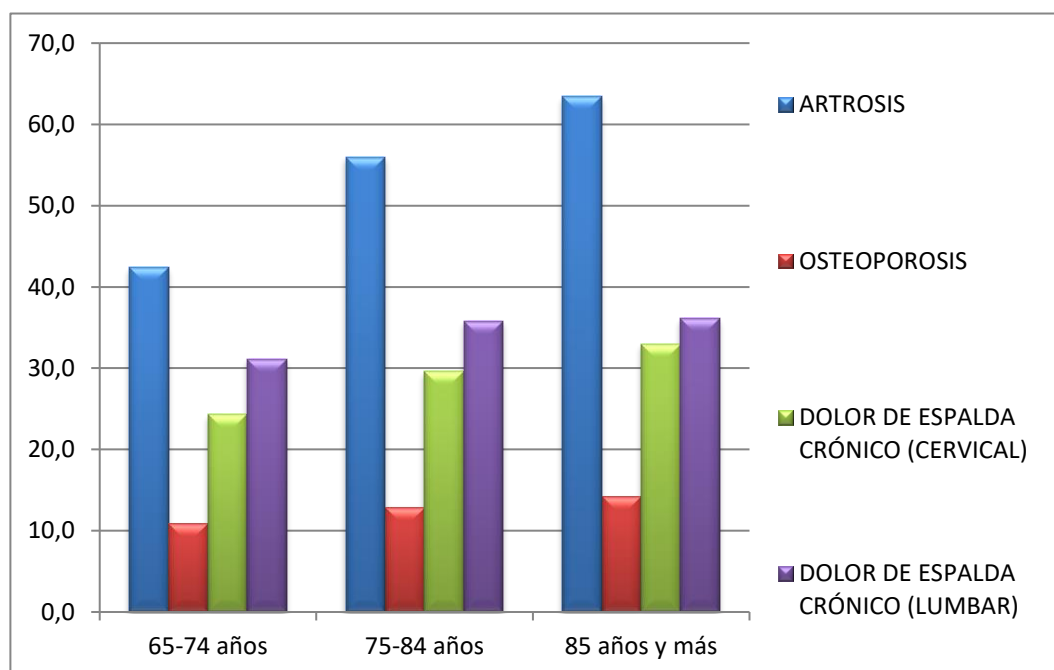
Fuente: Boletín de Estadísticas Laborales. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 2017.

---

Por otra parte, es importante señalar que el envejecimiento a pesar de ser un hecho universal no es homogéneo. Este proceso no significa necesariamente discapacidad ni dependencia, aunque algunas características propias del envejecimiento como la presencia de patologías crónicas pueden predisponer más fácilmente a la discapacidad, y ésta a la dependencia (1,9).

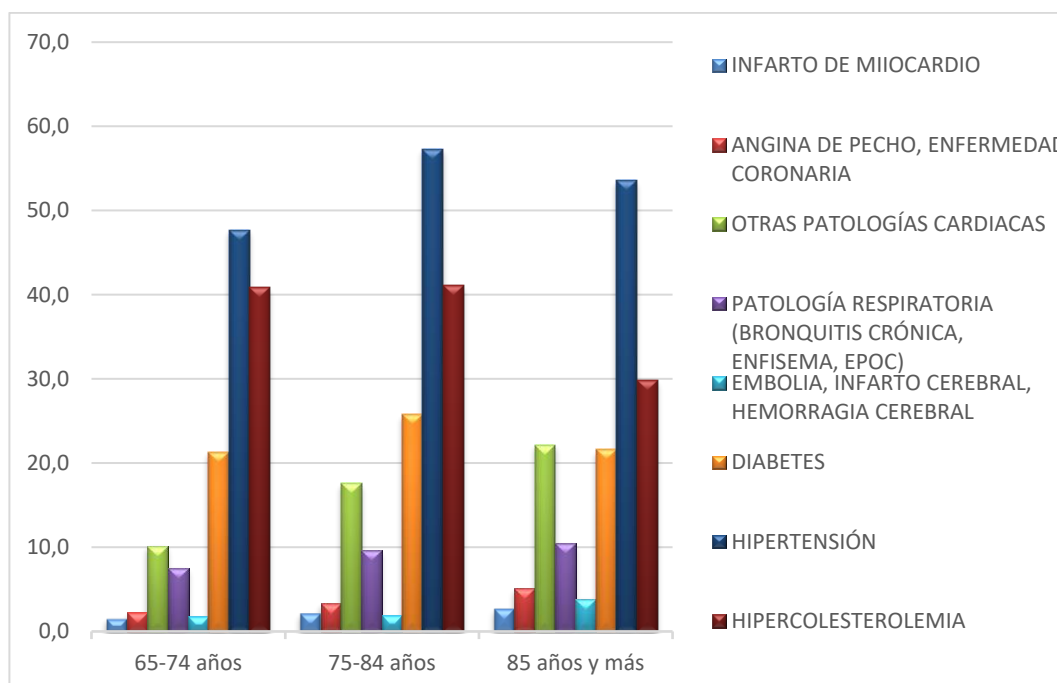
Se estima que alrededor de un 95% de la población mayor padece alguna dolencia de carácter crónico, aunque en algunas ocasiones pasen desapercibidas para el paciente por cursar con una clínica silente, como puede ocurrir en el caso de la diabetes o de la hipertensión arterial (3). Sin embargo, la prevalencia de algunas de estas patologías es alta, aproximadamente la mitad de la población mayor padece hipertensión (51,79%) y más de un tercio padecen hipercolesterolemia (39,32%) (10). Las patologías musculoesqueléticas como la artrosis (42,4-63,4%) y el dolor crónico de espalda lumbar (31,2-36,1%) y cervical (24,3-33%) tienen también gran presencia en esta población; y quizá gran repercusión por tratarse de patologías que pueden ser causa de dependencia funcional (10).

**Gráfica 4. Patologías musculoesqueléticas crónicas en población mayor**

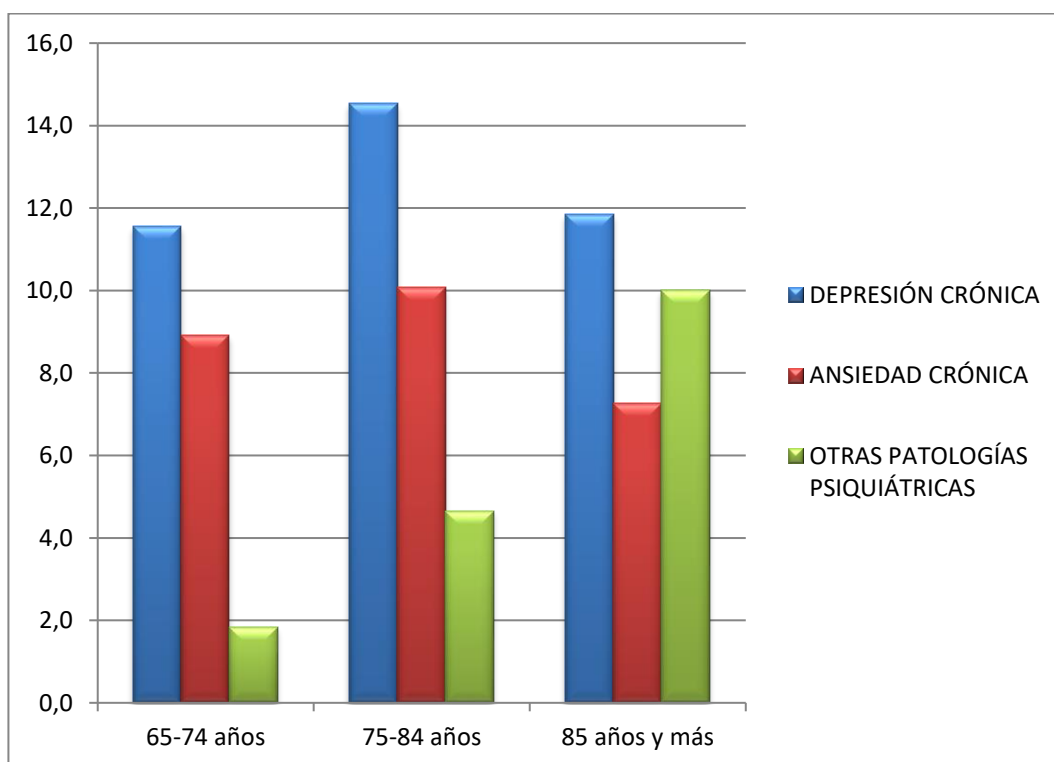


Fuente: Encuesta Nacional de Salud. España: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2017.

**Gráfica 5. Patologías médicas crónicas en población mayor**



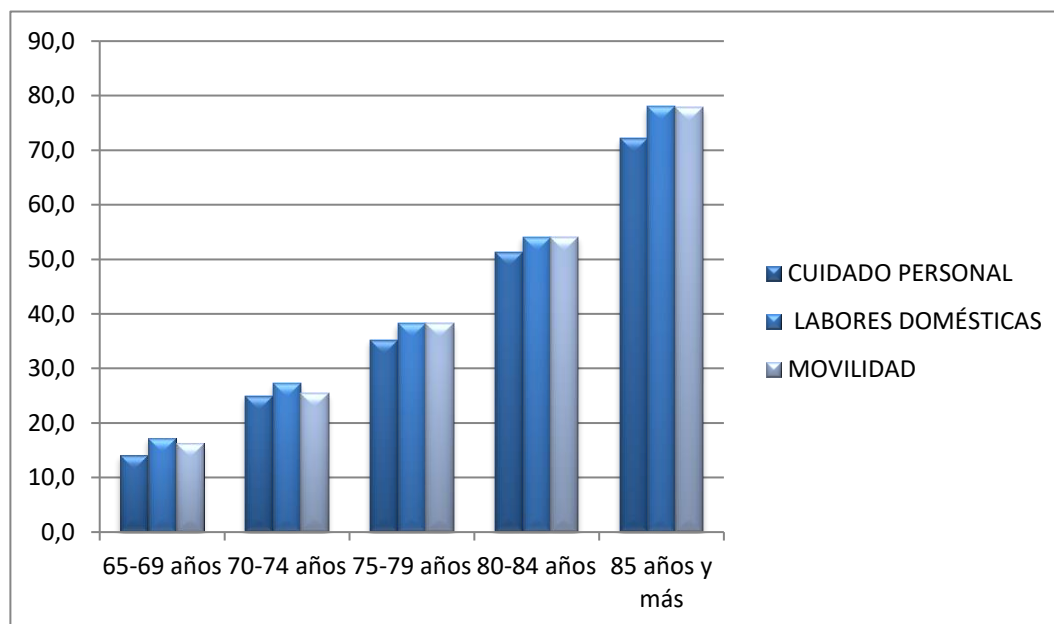
\*EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Fuente: Encuesta Nacional de Salud. España: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2017.

**Gráfica 6. Patologías psiquiátricas crónicas en población mayor**

Fuente: Encuesta Nacional de Salud. España: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2017.

Según datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENS), casi la mitad de la población mayor de 64 años presenta dependencia funcional (46,5%) y de éstos, más de un tercio (35%) son dependientes para alguna actividad básica de la vida diaria. La dependencia funcional parece aumentar con la edad, existiendo también diferencias según el género: el 52,3% de las mujeres mayores de 64 años presenta dependencia funcional, frente al 38,7% de los hombres. Esta diferencia entre sexos destaca con respecto a la movilidad: un 27,5% de los hombres es dependiente para esta actividad, frente al 43,7% de las mujeres (11).

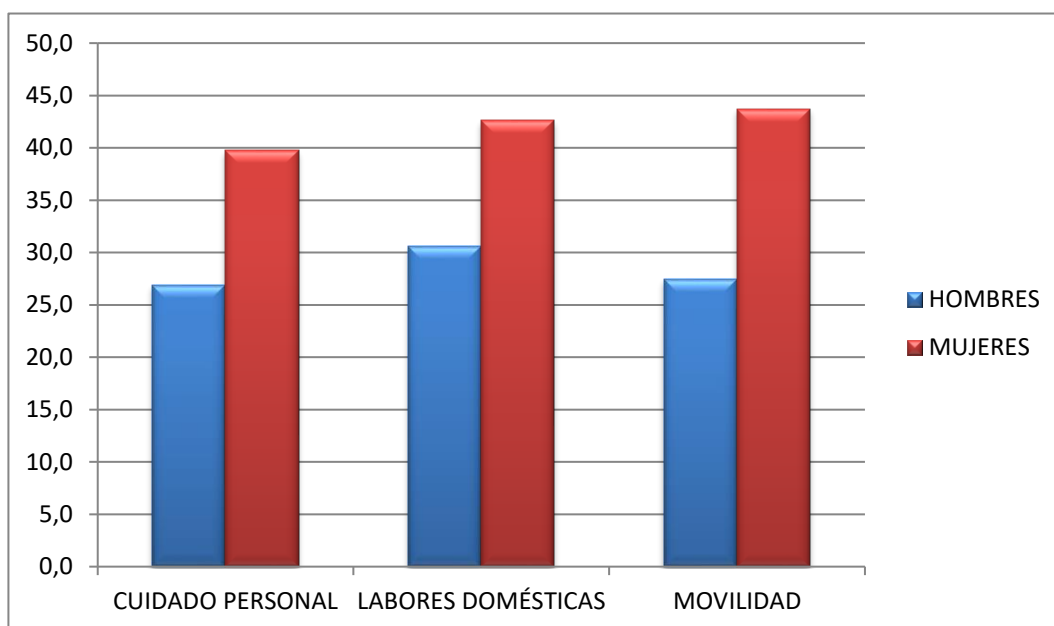
**Gráfica 7. Dependencia funcional en población mayor**



\*Una misma persona puede estar en más de una categoría de dependencia funcional.

Fuente: Encuesta Nacional de Salud [Internet]. España: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2012 [citado 12 de agosto de 2018]. Disponible en:

<https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2011.htm>

**Gráfica 8. Dependencia funcional en población mayor por género**

\*Una misma persona puede estar en más de una categoría de dependencia funcional.

Fuente: Encuesta Nacional de Salud [Internet]. España: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2012 [citado 12 de agosto de 2018]. Disponible en:

<https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2011.htm>.



---

## 2. POBLACIÓN MAYOR INSTITUCIONALIZADA

El cuidado de las personas mayores es tan antiguo como el propio ser humano. Sin embargo, no es hasta la década de los años cincuenta en el siglo XX, cuando los diferentes Estados empiezan a incluir la atención a la persona mayor dentro de los sistemas públicos de servicios sociales, superando así el cuidado de los mayores por parte del núcleo familiar; papel que venía desempeñando tradicionalmente el sexo femenino. Este nuevo paradigma fue instigado principalmente por la incorporación de la mujer al mundo laboral y por la reducción del tamaño de las familias y de las viviendas (12).

El cambio de concepción en las políticas acerca de los cuidados de larga duración supera la idea de que la atención a la persona mayor sea un problema individual y familiar y se asume que se trata de un problema social que requiere por tanto el apoyo del Estado, desde donde se afianza la atención residencial como recurso de larga duración (1,12,13).

El Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) define la atención residencial como *“centros que ofrecen asistencia integral y vivienda permanente a personas mayores de 60 años que, por sus condiciones sociales, económicas, sanitarias o familiares, no pueden ser atendidas en sus propios domicilios y necesitan estos servicios”* (1).

En esta línea, las residencias son concebidas como mucho más que como un mero lugar donde vivir. La Ley de dependencia 39/2006 (14) reconoce el enfoque biopsicosocial de estas instituciones y la Ley 14/2010 de Servicios Sociales de Castilla-La Mancha (15) (territorio donde se lleva a cabo el presente estudio) enfatiza la necesidad de prestar una atención integral que incluya no solo la cobertura de las necesidades personales básicas de la persona mayor; sino también la promoción de las habilidades personales y sociales.

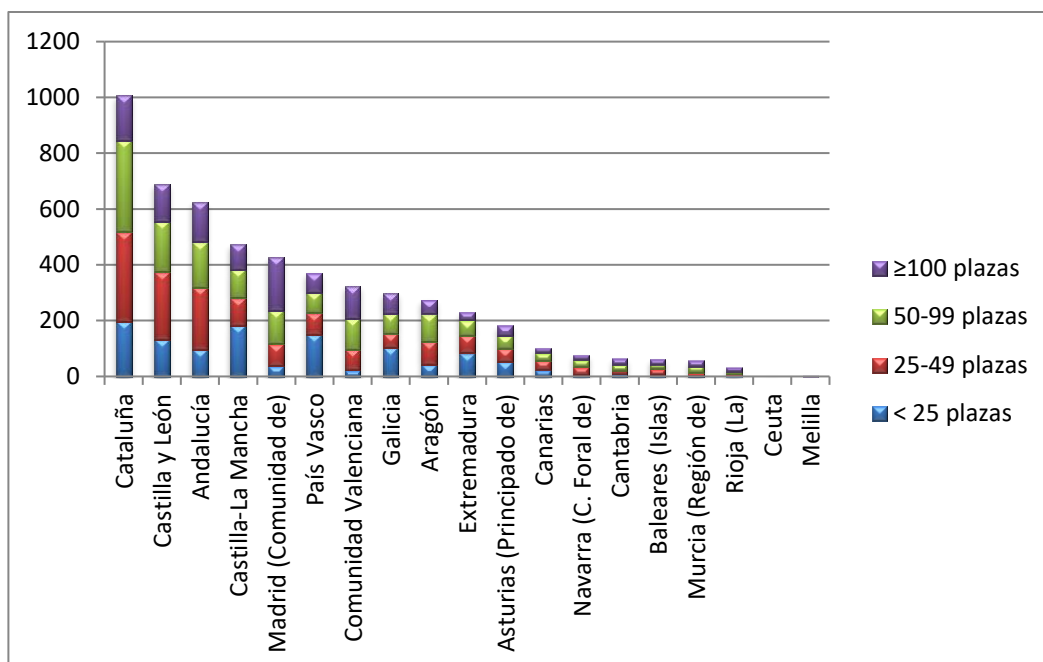
---

La atención residencial se trata, por tanto, del principal recurso del Sistema Público de Servicios Sociales destinado a cubrir no solo las necesidades de alojamiento, sino también, las necesidades sanitarias, sociales y culturales de las personas mayores (16).

Las competencias en materia de asistencia social y servicios sociales están transferidas a las comunidades autónomas, de hecho, la comunidad de Castilla-La Mancha fue una de las primeras regiones que aprobó la regulación en esta materia por medio de la Ley 3/1986 (17). No obstante, esta transferencia de competencia hace que exista una disparidad de criterios entre comunidades autónomas, considerando atención en centro residencial a alojamientos colectivos para personas mayores tanto en residencias (incluidas mini-residencias), viviendas o pisos tutelados, centros psico geriátricos, centros sociosanitarios, conjuntos residenciales y otros centros colectivos (18).

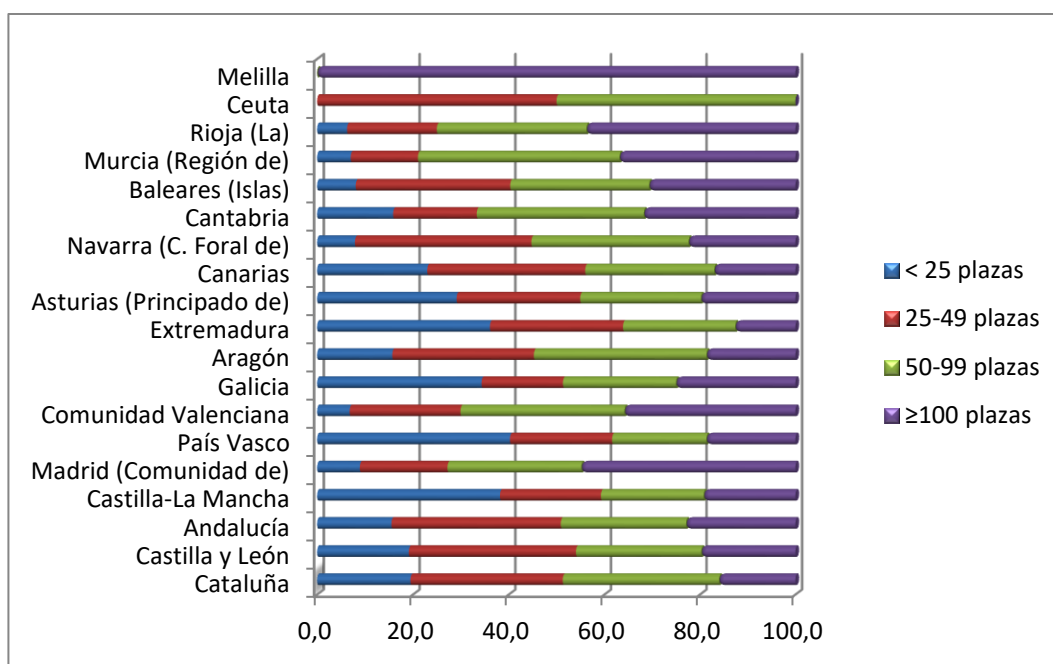
Según datos de 2017, en España hay 5.378 centros residenciales, de los cuales solamente en 5.295 se conoce el número de plazas. Según estas cifras, el 27,88% de los centros residenciales de este país están destinados a albergar a más de 50 personas y a menos de 100 (1.476), el 27,65% están destinados a más de 25 usuarios y a menos de 50 (1.464), el 22,81% se trata de centros de 100 o más residentes (1208) y el 21,66% son centros de menos de 25 plazas (1147) (18).

**Gráfica 9. Centros residenciales por comunidad autónoma según tamaño con respecto al total de centros en el que se conoce el número de plazas**



Fuente: Abellán García A, Aceituno Nieto M del P, Ramiro Fariñas D. Estadísticas sobre residencias: distribución de centros y plazas residenciales por provincia. Datos de julio de 2017. Madrid: Informes Envejecimiento en red; 2018 p. 24. Report No.: 18.

**Gráfica 10. Centros residenciales por comunidad autónoma según tamaño con respecto al total de centros en el que se conoce el número de plazas (%)**



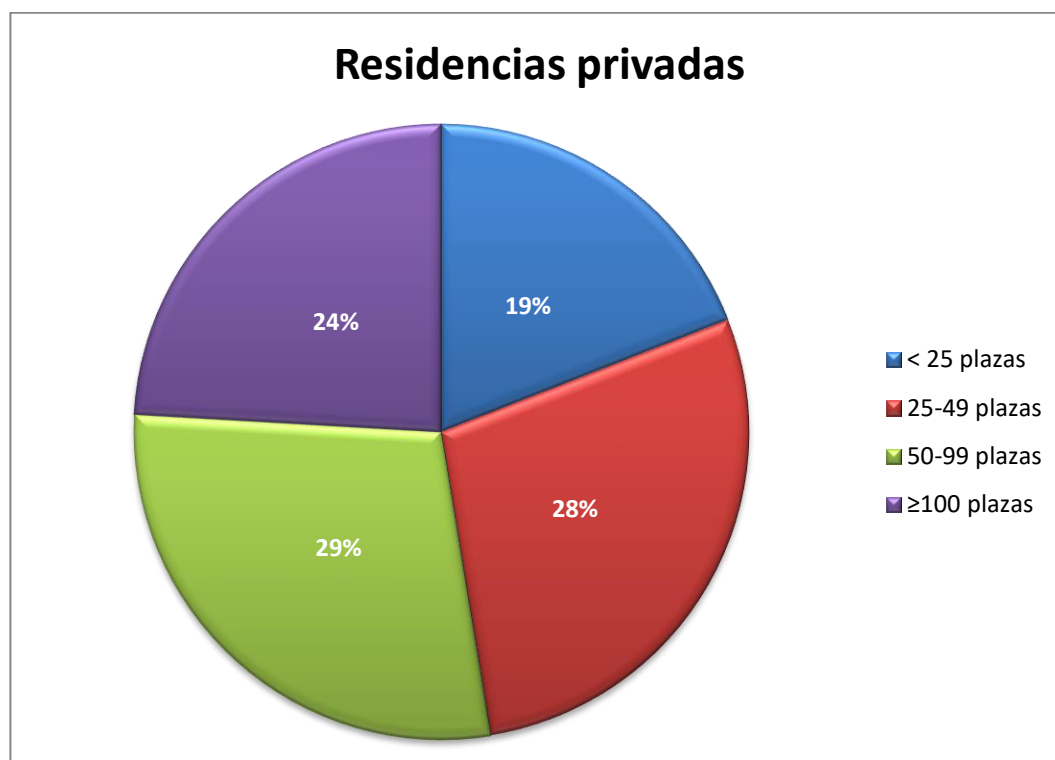
Fuente: Abellán García A, Aceituno Nieto M del P, Ramiro Fariñas D. Estadísticas sobre residencias: distribución de centros y plazas residenciales por provincia. Datos de julio de 2017. Madrid: Informes Envejecimiento en red; 2018 p. 24. Report No.: 18.

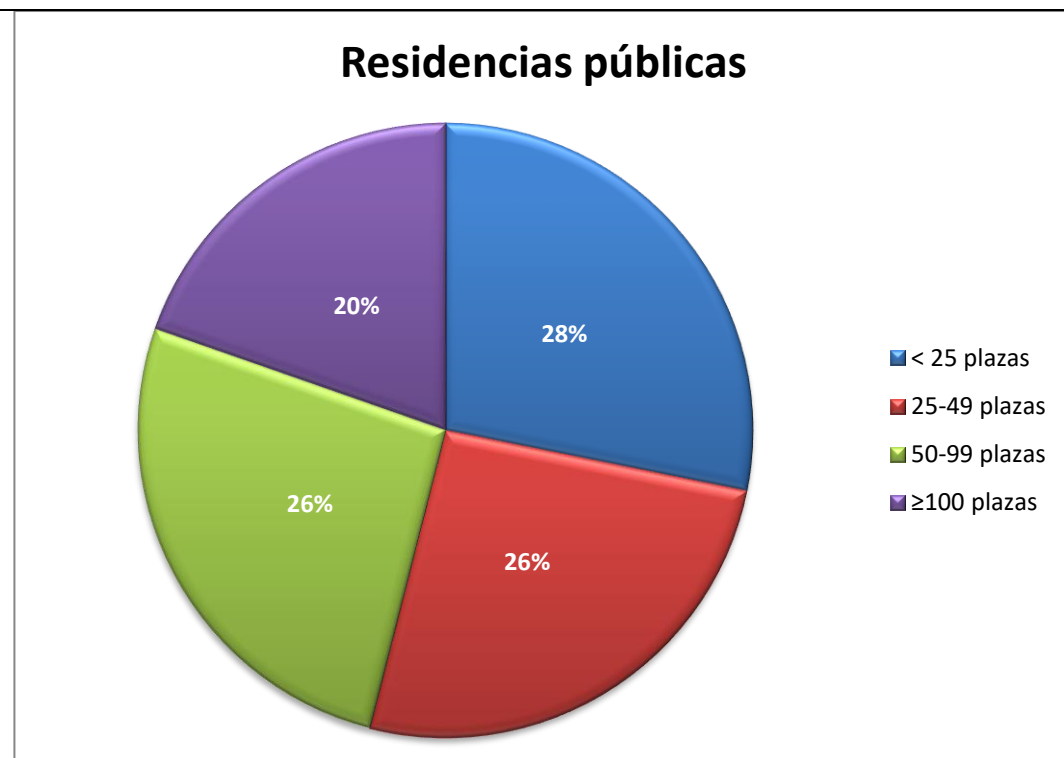
Teniendo en cuenta el número de plazas según el tamaño del centro, a fecha 31 de julio de 2017 en España se ofertaban 366.633 plazas residenciales, de las cuales el 51,56% pertenecían a centros con 100 o más plazas (189.021), el 28,79% a centros de más de 50 y menos de 100 residentes (105.571), el 14,51% a centros de más de 25 y menos de 50 usuarios (53.193); y por último, el 5,14% a instituciones de menos de 25 plazas (18.848) (18).

Por otra parte, aunque en los últimos años ha aumentado la titularidad pública de los centros residenciales y una de las formas de gestión más relevantes es la concertación pública de los centros (empresas privadas que concertan con el sector público la gestión de las residencias) (19), en España la inmensa mayoría de estas instituciones (el 71,53%) siguen siendo de gestión privada (3.845), frente a las 1.530

residencias de gestión pública (18). De las 3769 residencias privadas de las que se conocen el número de plazas, la mayor parte se trata de centros de más de 25 y menos de 100 residentes; en contraste a los centros de titularidad pública. En estos últimos, de las 1.523 residencias de las que se conocen el número de plazas, en la mayor parte de los casos se trata de residencias pequeñas, es decir, de menos de 25 usuarios (18).

**Gráfica 11. Centros residenciales en España según tipo y tamaño con respecto al total de centros en el que se conoce el número de plazas (%)**

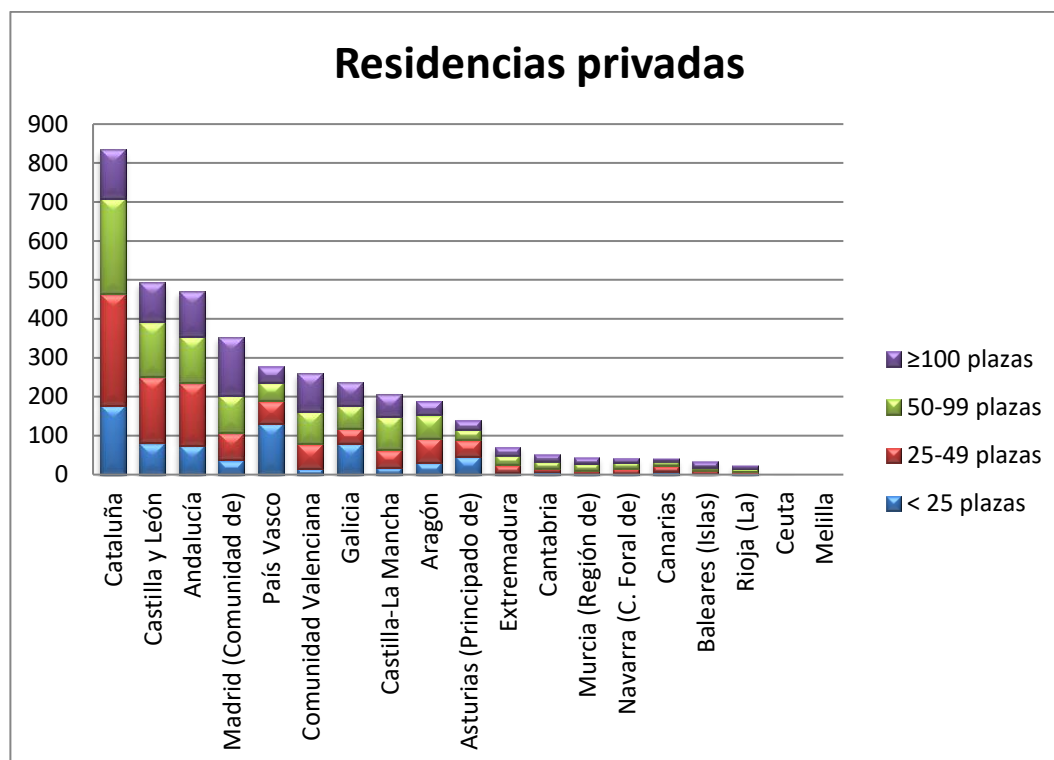


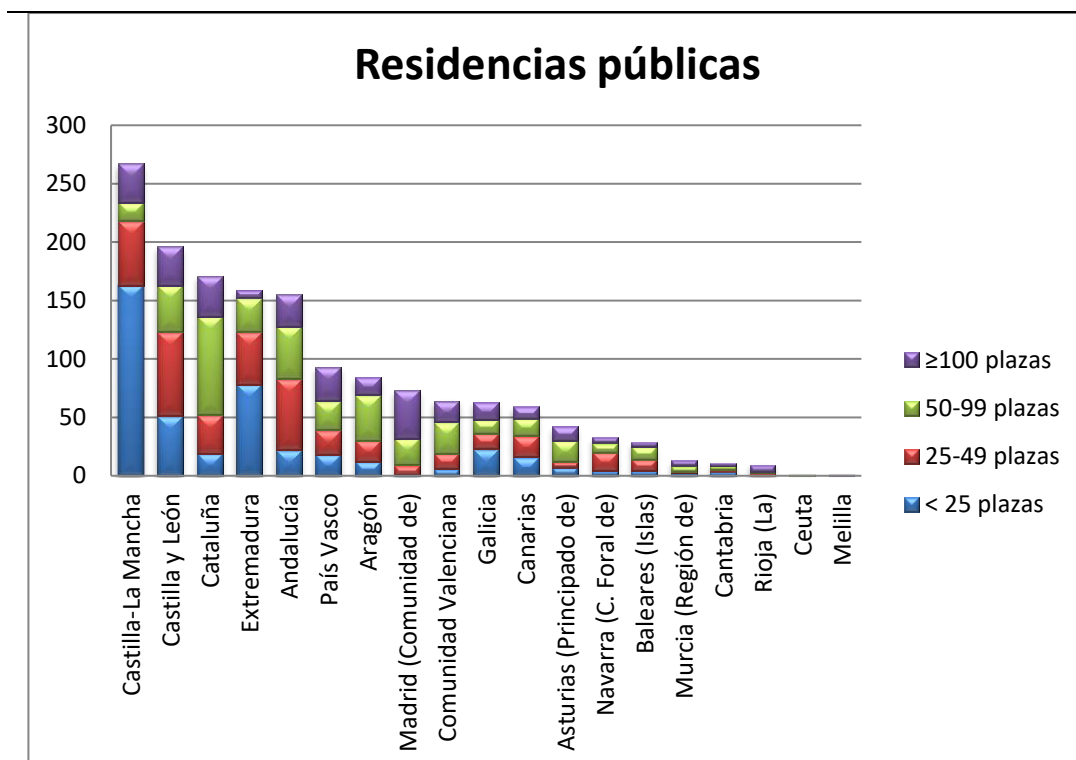


Fuente: Abellán García A, Aceituno Nieto M del P, Ramiro Fariñas D. Estadísticas sobre residencias: distribución de centros y plazas residenciales por provincia. Datos de julio de 2017. Madrid: Informes Envejecimiento en red; 2018 p. 24. Report No.: 18.

**Gráfica 12. Centros residenciales por comunidad autónoma según tipo y tamaño**

con respecto al total de centros en el que se conoce el número de plazas



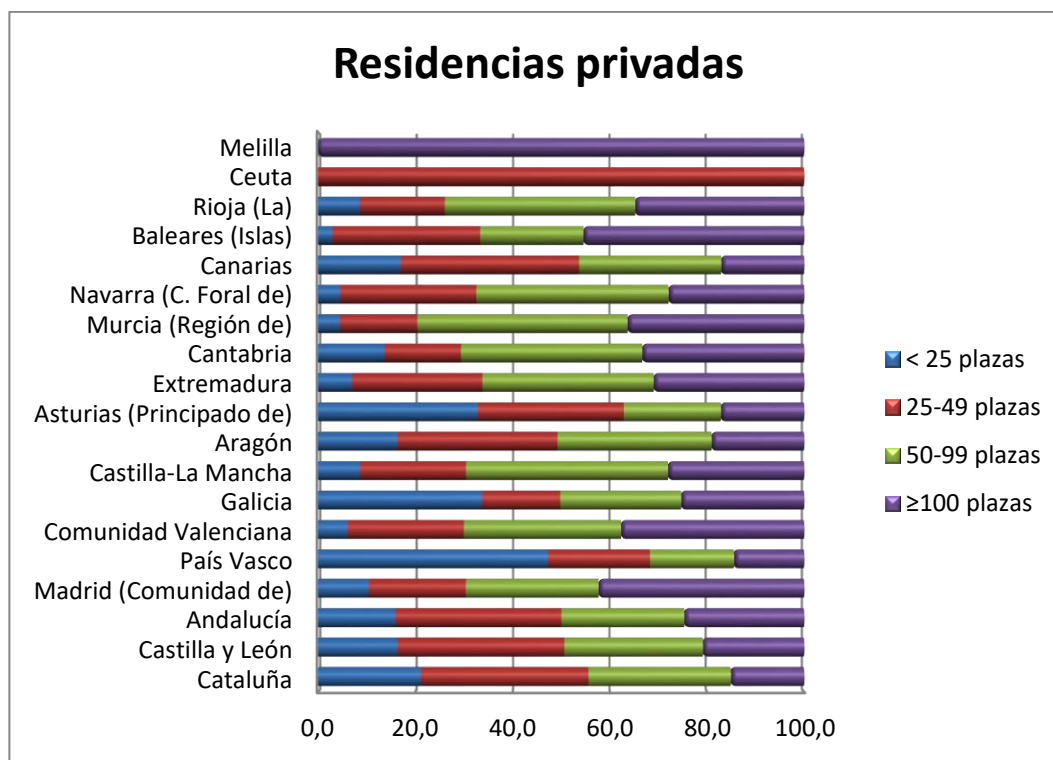


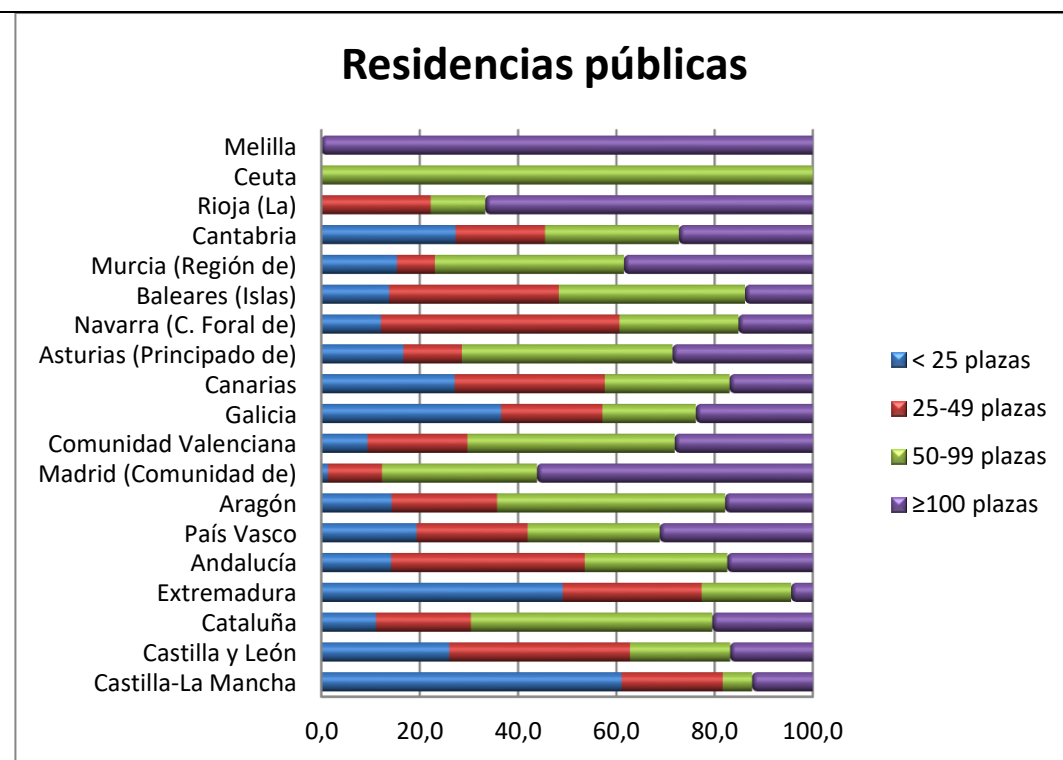
Fuente: Abellán García A, Aceituno Nieto M del P, Ramiro Fariñas D. Estadísticas sobre residencias: distribución de centros y plazas residenciales por provincia. Datos de julio de 2017. Madrid: Informes Envejecimiento en red; 2018 p. 24. Report No.: 18.



**Gráfica 13. Centros residenciales por comunidad autónoma según tipo y tamaño**

con respecto al total de centros en el que se conoce el número de plazas (%)



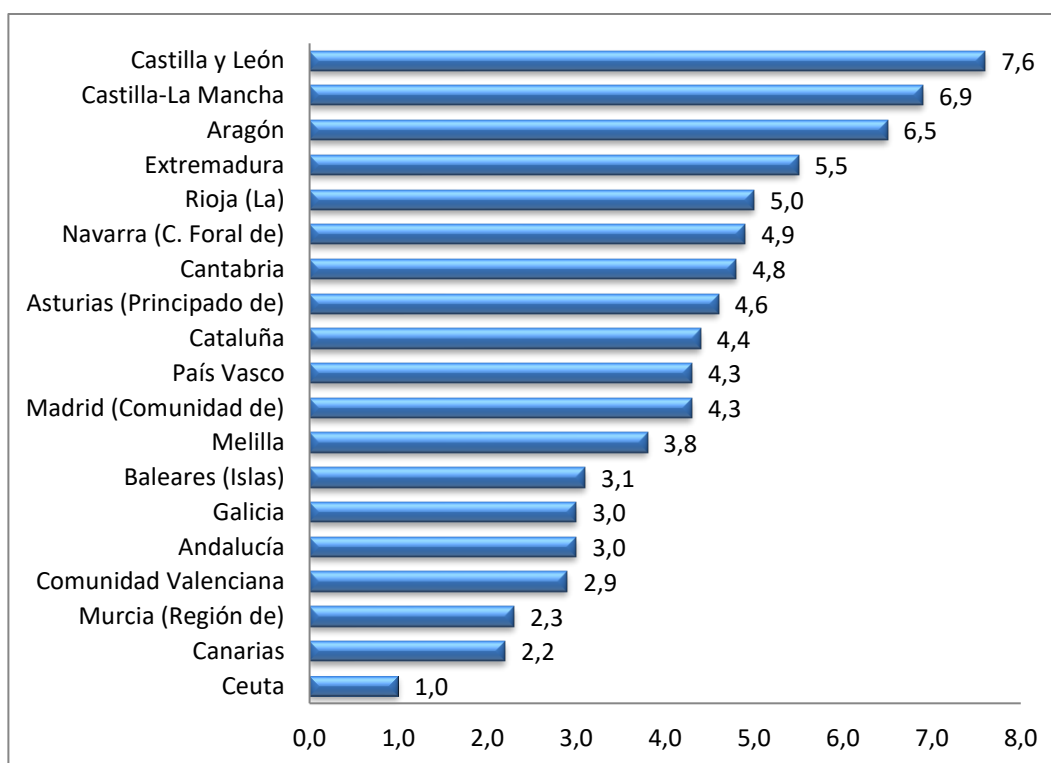


Fuente: Abellán García A, Aceituno Nieto M del P, Ramiro Fariñas D. Estadísticas sobre residencias: distribución de centros y plazas residenciales por provincia. Datos de julio de 2017. Madrid: Informes Envejecimiento en red; 2018 p. 24. Report No.: 18.

Respecto al número de plazas ofertadas en los centros residenciales de este país, teniendo en cuenta las instituciones en las que se conoce el tipo de gestión (366.370), a fecha 31 de julio de 2017, el 72,94% se trataba de plazas privadas (267.240) y tan solo 99.130 plazas pertenecían a residencias públicas (18).

La ratio de plazas residenciales por cada 100 personas de más de 64 años en España es de un 4,2. Las únicas comunidades que se encuentran por debajo de esta cifra son Galicia, Andalucía, Valencia, Murcia, Canarias y Baleares; así como las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. Castilla y León y Castilla-La Mancha son las comunidades con mayor número de plazas residenciales por cada 100 personas mayores de 64 años en España (18).

**Gráfica 14. Ratio de plazas residenciales por cada 100 personas mayores de 64 años por comunidad autónoma**



Fuente: Abellán García A, Aceituno Nieto M del P, Ramiro Fariñas D. Estadísticas sobre residencias: distribución de centros y plazas residenciales por provincia. Datos de julio de 2017. Madrid: Informes Envejecimiento en red; 2018 p. 24. Report No.: 18.

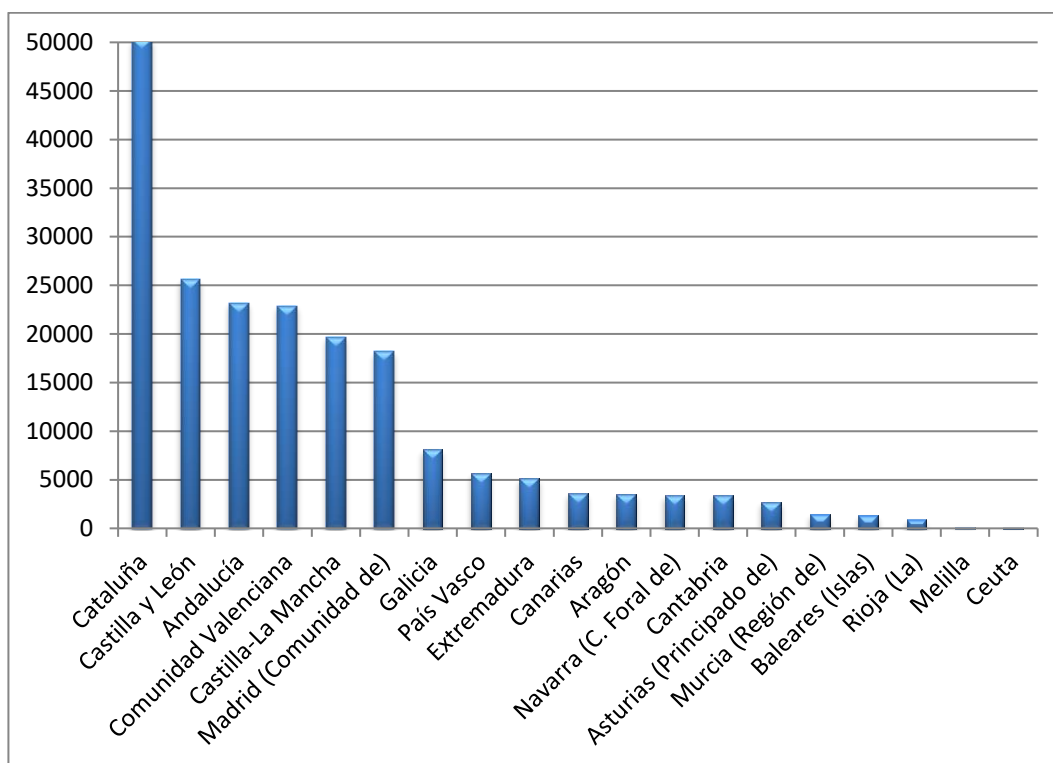
Por otra parte, las plazas pueden destinarse a residentes válidos o asistidos, dependiendo de si necesitan ayuda de otra persona, o no, durante la realización de las AVD. Aunque en muchas ocasiones los centros residenciales optan por ofrecer servicios para ambos tipos de residentes, dando lugar a las llamadas residencias mixtas (20).

El número de plazas ofertadas para residentes asistidos es muy variable según la comunidad autónoma, desde las 132 plazas de ciudad autónoma de Ceuta o las 144 plazas de Melilla, pasando por las 869 de La Rioja hasta las 50.304 de Cataluña (21).

Según la encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (EDAD) (21), en España 199.304 plazas de las 329.311 que se ofertan

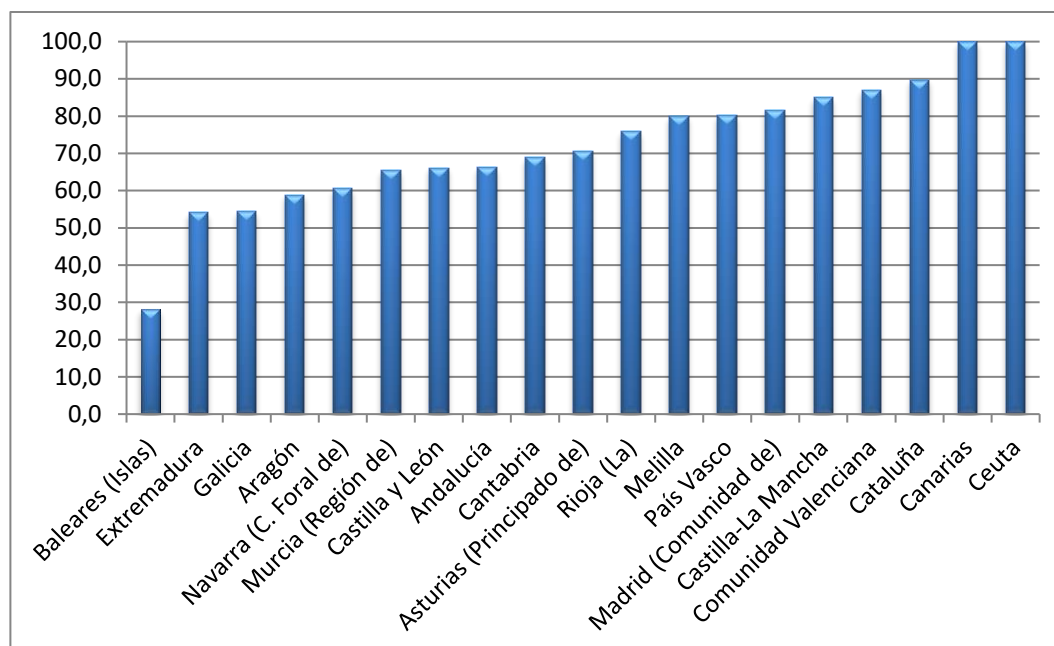
en nuestro país están destinadas a personas mayores en situación de dependencia, lo que supone un 60,52%. Según este mismo estudio, la mayoría (el 70%) de las plazas ofertadas en centros residenciales en España están ocupadas por personas dependientes; llegando a alcanzar o a superar la proporción de mayores dependientes en residencias en comunidades como Aragón, Asturias, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Madrid y País Vasco, el 80% de los residentes.

**Gráfica 15. Plazas residenciales ofertadas para personas dependientes según comunidad autónoma**



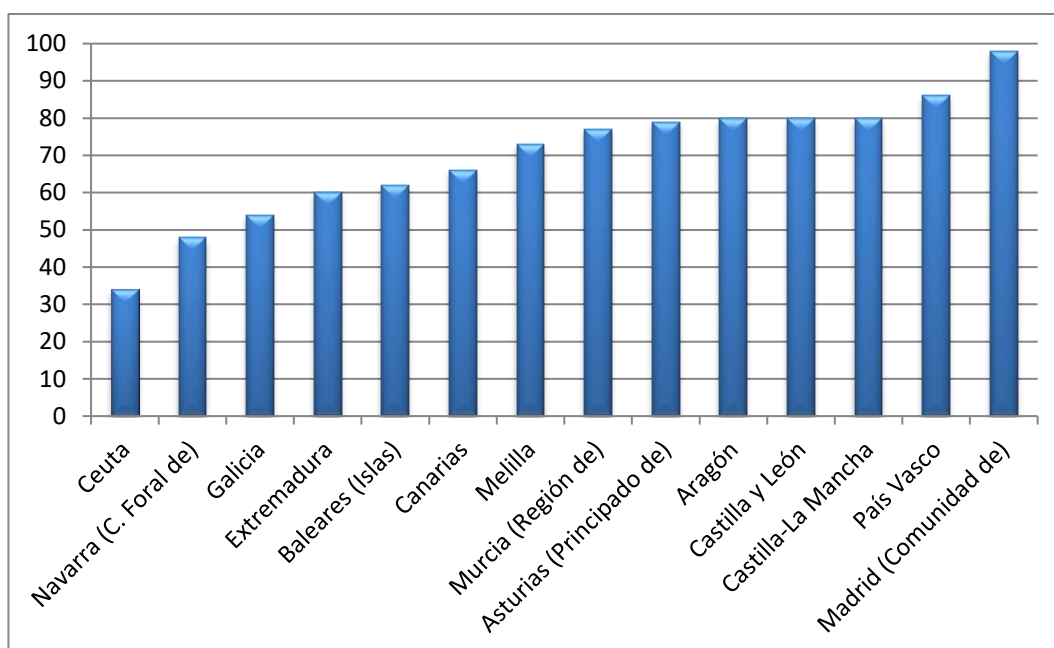
Fuente: I. N. E. Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de Dependencia 2008 (EDAD, 2008). 2008.

**Gráfica 16. Porcentaje de plazas residenciales ofertadas para personas dependientes según comunidad autónoma**



Fuente: I. N. E. Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de Dependencia 2008 (EDAD, 2008). 2008.

**Gráfica 17. Porcentaje de plazas residenciales ocupadas por personas dependientes según comunidad autónoma**



Fuente: I. N. E. Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de Dependencia 2008 (EDAD, 2008). 2008. \*No se dispone de datos de las comunidades autónomas de Andalucía, Cantabria, Cataluña, Valencia y La Rioja.

---

### **3. ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA Y REPERCUSIÓN EN LAS PERSONAS MAYORES**

Las actividades de la vida diaria (AVD) han sido objeto de estudio de numerosos autores a lo largo de las últimas décadas, los responsables de estos estudios, principalmente terapeutas ocupacionales, han ido introduciendo de forma paulatina matices desde el concepto original acuñado en 1945. El interés de la Terapia Ocupacional (TO) por las AVD ha llevado a otorgar a estas actividades un papel fundamental dentro de la ocupación humana, entrelazando ambos conceptos y utilizando los términos ocupación y AVD como sinónimos (22).

En un principio se enfatizó en las ideas de cuidado del cuerpo, lo que posteriormente llegó a denominarse autocuidado, auto mantenimiento o cuidado personal, términos todos ellos utilizados indistintamente (22). Actualmente, el concepto de AVD es mucho más amplio e incluye todas las actividades necesarias o deseables para cada individuo (22). La última edición del Marco de Trabajo de la Asociación de Terapia Ocupacional Americana (AOTA) identifica los diferentes tipos de ocupaciones, donde las AVD se siguen manteniendo como eje central (23).

La primera definición de AVD llega en 1978 por la AOTA que concibe estas ocupaciones como “aquellos componentes de la actividad cotidiana comprendidos en las actividades de autocuidado, trabajo y juego u ocio” (24).

Parte de la importancia de las AVD radica en el vínculo con el concepto de independencia personal del sujeto, como ya apuntaron Reed y Sanderson en 1980, las AVD son “las tareas que una persona deber ser capaz de realizar para cuidar de sí misma independientemente, comprendiendo cuidado, comunicación y desplazamiento” (24,25).

Tabla 2. Evolución en el tiempo del concepto de actividades de la vida diaria

Años 40	Años 70	Años 80	Años 90	Desde el año 2000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1945, Deaver.</b> Primera vez que aparece el término AVD.</li> <li>• <b>1947, Edgerton.</b> Primera aproximación al concepto de AVD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1978, AOTA.</b> Primera definición de AVD: <i>aquellos componentes de la actividad cotidiana comprendidos en las actividades de autocuidado, trabajo y juego/ocio.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1980, Reed y Sanderson.</b> Introducen la asociación del autocuidado con la independencia del sujeto.</li> <li>• <b>1981, Pedretti.</b> Se introduce las actividades ligadas al manejo del hogar.</li> <li>• <b>1983, Trombly.</b> Hace hincapié en el valor auxiliar de las AVD (actividades que la persona puede llevar a cabo como auxiliares a su rol).</li> <li>• <b>1986, Mossey.</b> Diferencia entre las actividades que están ligadas al cuidado personal y las que no.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1990, Trombly.</b> Se comienza a distinguir claramente las ABVD y las AIVD.</li> <li>• <b>1994 Rogers y Holm.</b> Las AVD, también llamadas ABVD o APVD, son definidas como <i>actividades orientadas hacia el propio cuerpo.</i> Las AIVD son definidas como <i>actividades orientadas a interactuar con el entorno, que son a menudo complejas y generalmente opcionales por naturaleza (pueden ser delegadas).</i></li> <li>• <b>1995, Trombly.</b> Define las AIVD como <i>las actividades más complejas de las tareas que una persona hace para mantener la independencia en su casa y en la comunidad.</i></li> <li>• <b>1996, Foti y Pedretti.</b> Señalan que las AVD incluyen también las ayudas técnicas y la expresión sexual (además de la movilidad, el autocuidado, la comunicación y el manejo del ambiente). Mientras que las AIVD incluyen las destrezas de la vida comunitaria, el manejo de la salud y la seguridad (además del manejo del hogar).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2004, Kielhofner.</b> Define las AVD como <i>las tareas vitales típicas necesarias para el cuidado de sí mismo y el auto-mantenimiento.</i></li> <li>• <b>2014, AOTA.</b> Define las AVD como <i>actividades que están orientadas al cuidado del propio cuerpo y que son fundamentales para vivir en un mundo social, que permitan la supervivencia y el bienestar.</i></li> </ul>

\*AOTA: Asociación de Terapia Ocupacional Americana, ABVD: actividades básicas de la vida diaria, AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria, APVD: actividades personales de la vida diaria. Elaboración propia a partir de: AOTA, Moruno Miralles y Romero Ayuso (23,24,26).



Tabla 3. Ocupaciones según el Marco de la AOTA

AVD	Baño, ducha
	Higiene del inodoro
	Vestido
	Deglutir/ comer
	Alimentación
	Movilidad funcional
	Cuidado de los dispositivos personales
	Higiene personal y aseo
	Actividad sexual
AIVD	Cuidado de los otros (incluyendo la elección y supervisión de los cuidadores)
	Cuidado de mascotas
	Criar a los niños
	Uso de los sistemas de comunicación
	Conducción y movilidad en la comunidad
	Manejo de temas financieros
	Cuidado de la salud y manutención
	Crear y mantener un hogar
	Preparación de la comida y limpieza
	Actividades religiosas y espirituales
	Procedimientos de seguridad y respuestas de emergencia
	Ir de compras

<b>DESCANSAR Y DORMIR</b>	<b>Descanso</b>
	Preparación para dormir
	Participación en el acto de dormir
<b>EDUCACIÓN</b>	Participación en la educación formal
	Exploración de las necesidades o intereses personales en la educación (más allá de la educación formal)
	Participación personal en la educación informal
<b>TRABAJO</b>	Interés y búsqueda de empleo
	Encontrar y conseguir un empleo
	Desempeño del trabajo
	Preparación para la jubilación
	Explorar el realizar un voluntariado
	Participación voluntaria
<b>JUEGO</b>	Exploración del juego
	Juegos de participación
<b>TIEMPO LIBRE</b>	Exploración del tiempo libre
	Preparación para el ocio
<b>PARTICIPACIÓN SOCIAL</b>	Comunidad
	Familia
	Compañero, amigo

\*AVD: actividades de la vida diaria, AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria. Fuente: American Occupational Therapy Association. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process (3rd Edition). Am J Occup Ther. 2014;68(Supplement 1):1-48.

A partir de 1986 se comienza a diferenciar entre las actividades ligadas al autocuidado y las que no, dando pie a la distinción afianzada posteriormente en los años 90 entre actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), la cual ha quedado patente hasta nuestros días.

Así, estas diferencias entre las ABVD y las AIVD radica en cuatro características fundamentales. Las ABVD, a diferencia de las AIVD, se caracterizan por ser universales y por ser poco influenciables socioculturalmente; por ser esenciales, ya que no pueden ser delegadas en otras personas; por ser actividades más simples; y por ser personales, ya que o es necesario interactuar con el entorno y se requiere intimidad durante su desarrollo (24,26).

**Tabla 4. Características de las ABVD en oposición a las AIVD**



\*ABVD: actividades básicas de la vida diaria, AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria.

Fuente: Moruno Miralles y Romero Ayuso (24,26)

En definitiva, las ABVD se definen como “las actividades que están orientadas al cuidado del propio cuerpo y que son fundamentales para vivir en un mundo social, que permitan la supervivencia y el bienestar” (23). Según la AOTA, el término AVD es sinónimo de las locuciones ABVD y actividades personales de la vida diaria; en cualquier caso, son nueve las actividades que se incluyen dentro de esta ocupación: baño, uso del inodoro, vestido, deglución, alimentación, movilidad funcional, cuidado de dispositivos personales, aseo y sexualidad (23).

La participación en ABVD, y en general la participación en ocupaciones se considera un mecanismo por el que se vincula la salud integral de la persona, donde a través del equilibrio ocupacional se conoce el patrón de actividades diarias y se puede influir en el estado de salud (27). Este enfoque coincide con el que promulga la Organización Mundial de la Salud (OMS), en la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la discapacidad y de la salud (CIF) (28), donde se reconoce que la salud y el bienestar están estrechamente relacionados con la ocupación y dependen de los “estados de salud” propios de cada individuo (24).

**Tabla 5. Definición de cada ABVD según la AOTA**

<b>BAÑO, DUCHA</b>	Coger y usar los objetos para este fin; enjabonado, aclarado y secado de las partes del cuerpo. Mantenimiento de la posición para el baño; posiciones y transferencias a y desde la bañera.
<b>HIGIENE DEL INODORO</b>	Coger y usar los objetos para este fin, mantenimiento de la posición en el inodoro, transferirse hacia y desde la posición del inodoro; limpiarse el cuerpo; cuidado de las necesidades menstruales y urinarias (incluyendo catéteres, colostomía y colocación de supositorios); así como completo control voluntario de los movimientos intestinales y de la vejiga y, si es necesario, el uso de equipamiento o agentes para el control de la vejiga.
<b>VESTIDO</b>	Selección de ropa y accesorios apropiados para el momento del día, clima y ocasión; obtener ropa de la tienda; vestido y desvestido en una manera secuencial;

	abrochado y ajuste de ropa y zapatos; poner y quitarse los dispositivos personales, prótesis u ortesis.
<b>DEGLUTIR/ COMER</b>	La habilidad de mantener y manipular comida o líquido en la boca y tragarlo. Deglutir es mover la comida desde la boca al estómago.
<b>ALIMENTACIÓN</b>	El proceso de (comenzar, colocar) llevar comida (o líquidos) desde el plato o la taza a la boca.
<b>MOVILIDAD FUNCIONAL</b>	Moverse de una posición o lugar a otro (durante el desempeño de cualquier AVD), tal como la movilidad en cama, en silla de ruedas, transferencias (de silla de ruedas, cama, coche, bañera, inodoro, bañera/ ducha, silla, suelo), incluye cambios funcionales en la deambulación y transporte de objetos.
<b>CUIDADO DE DISPOSITIVOS PERSONALES</b>	Uso, limpieza y mantenimiento de los objetos personales, como los audífonos, lentillas, gafas, ortesis, prótesis, equipamiento adaptado, glucómetros, anticonceptivos y dispositivos sexuales.

<p style="text-align: center;"><b>HIGIENE PERSONAL Y ASEO</b></p>	<p>Coger y usar los objetos para este fin; afeitado (uso de navaja de afeitar, pinzas, lociones, etc.); aplicar y quitar cosméticos; lavar, secar, combinar, esterilizar, cepillar y adornarse el pelo; cuidado de las uñas (de las manos y de los pies); cuidado de la piel, orejas, ojos y nariz; aplicarse desodorante; limpieza de la boca; cepillado y seda dental; o quitar, limpiar y colocarse ortesis y prótesis dentales.</p>
<p style="text-align: center;"><b>ACTIVIDAD SEXUAL</b></p>	<p>Involucrarse en actividades para llegar a la satisfacción sexual y/o relacionarse o reproducirse.</p>

\*ABVD: actividades básicas de la vida diaria, AOTA: Asociación de Terapia Ocupacional Americana. Fuente: American Occupational Therapy Association. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process (3rd Edition). Am J Occup Ther. 2014;68(Supplement 1):1-48.

Las AVD adquieren una relevancia especial en personas mayores, ya que este colectivo presenta restricciones, en muchos casos severas, para la participación de las AVD debido a la pluripatología, a la comorbilidad o a las lesiones concomitantes (29). Por este motivo, la intervención en la limitación de las AVD en este grupo etario constituye una de las prioridades del abordaje terapéutico (3).

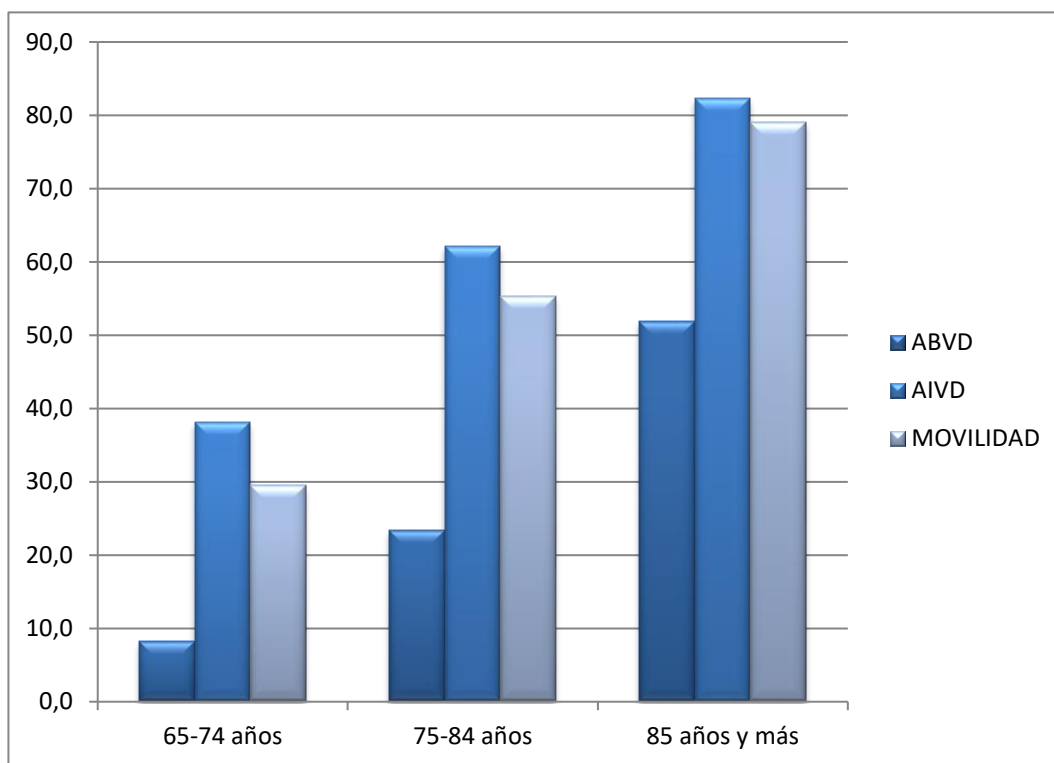
En España, más de la mitad de las personas mayores de 64 años presentan limitaciones para las AVD (50,2%) (10). En el caso de las ABVD, dos de cada diez personas (19,6%) tienen dificultades para su realización (13,2% de los hombres y 24,5% de las mujeres) (10).

Por grupo de edad, uno de cada diez de entre 65 y 74 años (8,2%) declaran dificultades en las ABVD, uno de cada cuatro (23,4%) entre 75 y 84 años y uno de cada dos (51,9%) entre los mayores de 84 años. La severidad de las limitaciones para las ABVD también parecen aumentar con la edad, así las personas de entre 65

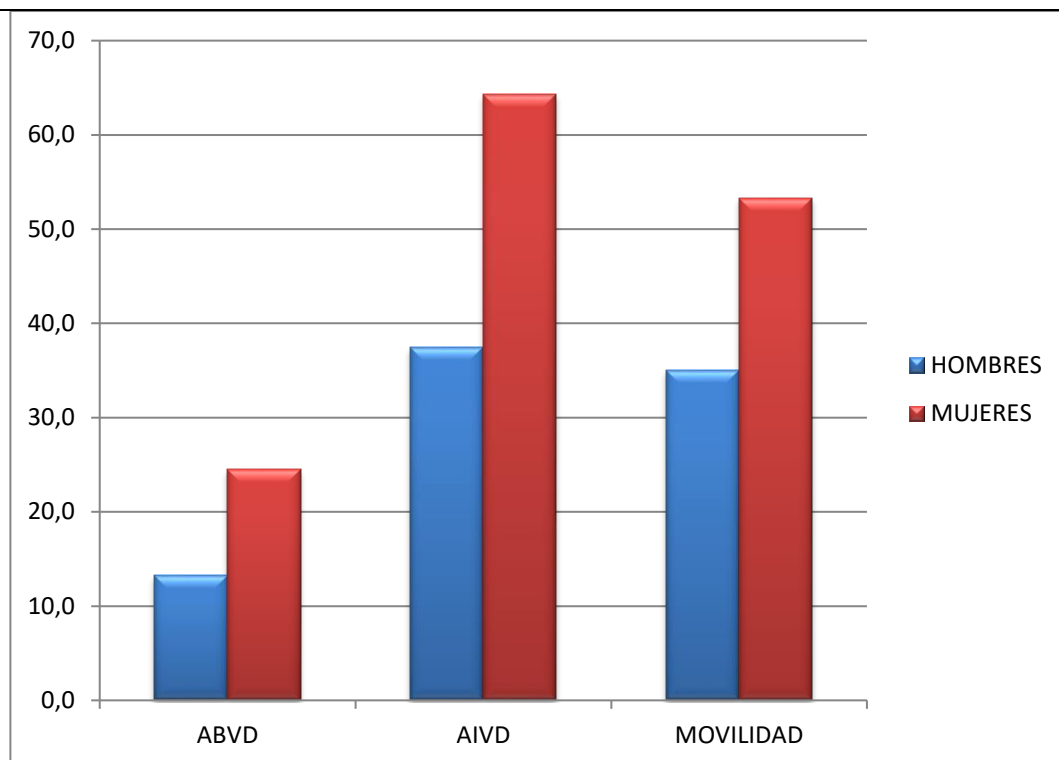
y 69 años que no pueden realizar alguna ABVD es de 1 de cada 100 (1,2%); frente a 1 de cada cuatro entre los mayores de 84 años (24,9%) (10).

No obstante, aunque se conoce que el 70% de las plazas residenciales están ocupadas por personas mayores en situación de dependencia (21), la ENS no estudia población institucionalizada, donde estas cifras se presumen que variarán aumentando el número de personas dependientes para las AVD.

Gráfica 18. Dificultad en AVD en población mayor por grupo de edad y por género (%)





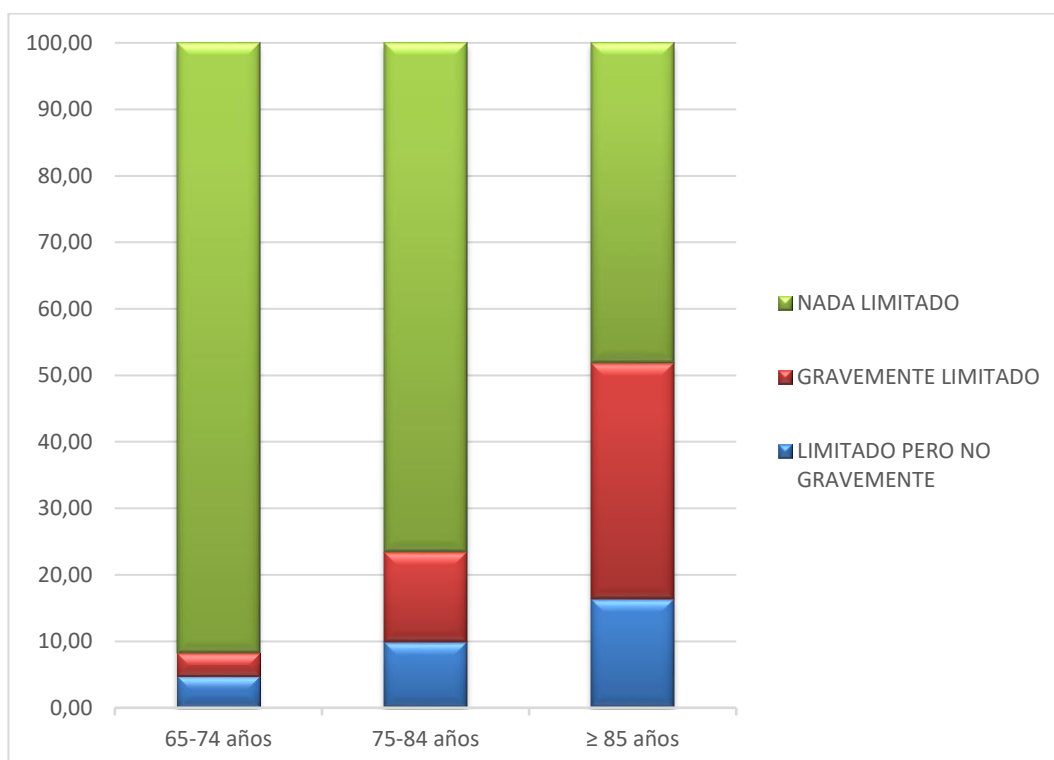


\*Una misma persona puede estar en más de una categoría.

\*ABVD consideradas: alimentación, inodoro, trasferencias, vestido, higiene personal y aseo.

\*AIVD consideradas: preparar comidas, utilizar el teléfono, realizar compras, tomar medicación, tareas domésticas, administración del dinero.

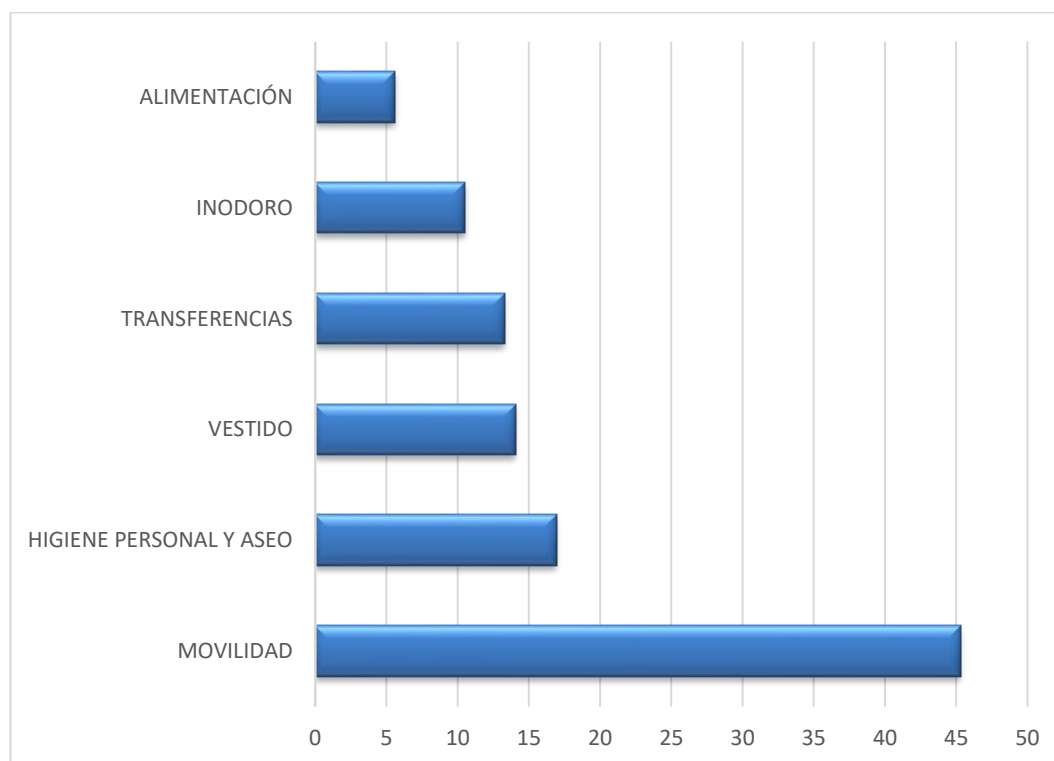
Fuente: Encuesta Nacional de Salud. España: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2017.

**Gráfica 19. Máximo nivel de dificultad para realizar alguna ABVD (%)**

Fuente: Encuesta Nacional de Salud. España: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2017.

Si se atiende a cada AVD de forma individual, la higiene personal y el aseo son las ocupaciones más afectadas (16,96%), después de la movilidad funcional; ya que casi la mitad de las personas mayores tiene dificultad en algún grado para esta actividad (45,32%) (10).

**Gráfica 20. Población de más de 64 años con algún grado de dificultad en AVD (%)**



Fuente: Encuesta Nacional de Salud. España: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2017.

Como ya se ha mencionado, estas limitaciones para las AVD aumentan con la edad, llegando a suponer que en España el 79,03% de los mayores de 85 años presentan dificultad para la movilidad y casi la mitad (49,03%) para el aseo (10).

Tabla 6. Nivel de dificultad en AVD por grupo de edad (%)

<b>MOVILIDAD</b>			
	CON ALGUNA DIFICULTAD	CON MUCHA DIFICULTAD	NO PUEDE HACERLO
65-74 años	16,99	9,16	3,36
75-84 años	26,57	18,13	10,60
≥ 85 años	26,30	25,79	26,94
<b>HIGIENE PERSONAL Y ASEO</b>			
	CON ALGUNA DIFICULTAD	CON MUCHA DIFICULTAD	NO PUEDE HACERLO
65-74 años	3,24	1,13	1,61
75-84 años	7,98	5,15	7,23
≥ 85 años	15,60	9,22	24,21
<b>VESTIDO</b>			
	CON ALGUNA DIFICULTAD	CON MUCHA DIFICULTAD	NO PUEDE HACERLO
65-74 años	2,95	1,12	1,09
75-84 años	8,21	4,07	4,98
≥ 85 años	16,09	7,68	15,27
<b>INODORO</b>			
	CON ALGUNA DIFICULTAD	CON MUCHA DIFICULTAD	NO PUEDE HACERLO
65-74 años	1,64	0,91	0,95
75-84 años	5,27	3,02	4,43
≥ 85 años	11,46	6,18	13,35
<b>ALIMENTACIÓN</b>			
	CON ALGUNA DIFICULTAD	CON MUCHA DIFICULTAD	NO PUEDE HACERLO
65-74 años	0,92	0,49	0,54
75-84 años	3,29	1,41	1,77
≥ 85 años	8,14	4,13	4,89

Fuente: Encuesta Nacional de Salud. España: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar

Social; 2017.

---

#### **4. IMPORTANCIA DEL PROCESO DE EVALUACIÓN**

Es conocido que la base para cualquier tratamiento es el proceso de evaluación (30).

Una buena evaluación contribuye al establecimiento de una línea base de conocimientos y una guía acerca de la intervención (31).

Según las herramientas utilizadas durante este proceso, puede tratarse de una evaluación estandarizada o no. Las principales ventajas de utilizar medidas de resultado estandarizadas son añadir precisión y objetividad a la toma de decisiones clínicas y facilitar el registro y la documentación de resultados tanto dentro como fuera de la profesión; favoreciendo la medición del progreso terapéutico en el tiempo, la comunicación interdisciplinar y en consecuencia procurando una mejor asistencia para el paciente (32,33). Además de ayudar a evaluar la calidad de los cuidados y de los procesos y de permitir la recopilación de datos significativos para investigación (32).

Se ha considerado que las propiedades psicométricas de una prueba son tan importantes como la estructura y el contenido de la prueba en sí; conocer la fiabilidad y la validez de la herramienta de evaluación ayuda no solo al elegir una medida, sino también a interpretar los resultados y en última instancia, facilita una práctica basada en la evidencia (34–36).

**Tabla 7. Criterios de selección de herramientas de evaluación**

CRITERIO DE SELECCIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>Utilidad clínica</b>	Claridad en las instrucciones Coste Tiempo de aplicación Grado de aceptabilidad
<b>Construcción metodológica</b>	Selección de ítems Importancia de cada ítem
<b>Validación</b>	Procedimientos de administración Calificación Interpretación de los resultados
<b>Fiabilidad</b>	Resultados al administrarse a la misma persona
<b>Validez</b>	Validez de contenido Validez de constructo

Fuente: Corregidor Sánchez AI. Valoración de Terapia Ocupacional en geriatría: ¿la virtud de medir el defecto? TOG Coruña Rev En Internet. 2010;3.

Por otra parte, se ha descrito la necesidad de que el proceso de evaluación en pacientes geriátricos adquiera unas características especiales debido a la propia idiosincrasia de este colectivo, lo que se ha denominado evaluación comprensiva o valoración geriátrica integral (30,32). Este tipo de evaluación proporciona una visión de conjunto al examinar todas las esferas de la persona mayor: situación clínica, funcionamiento físico y psíquico, AVD y situación social y ambiental (30,32).

Sin embargo, y a pesar de las ventajas que supone la adquisición de métodos estandarizados en el proceso de evaluación, en personas mayores institucionalizadas, y más concretamente en centros residenciales, es habitual el

desuso de este tipo de herramientas de evaluación, tendiendo a la detección no  
reglada y convencional de los problemas en este colectivo (19).

---

## **5. FUNCIONALIDAD Y HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN**

En el campo de la geriatría la medida de la capacidad funcional es reconocida como parte integral de la evaluación y del tratamiento de personas con diversos problemas de salud (37); donde además, esta medida puede ayudar a interpretar la importancia clínica del deterioro hallado en pruebas neuropsicológicas (38).

El Índice de Barthel (IB) (39,40) es una herramienta de evaluación general de dependencia en AVD que fue estandarizada en personas mayores institucionalizadas; la cual está ampliamente extendida en los servicios españoles de geriatría (41) y más concretamente en los servicios de TO (36).

Su extendido uso y el deseo de mejorar las propiedades psicométricas de la herramienta han llevado a los diferentes autores a desarrollar otras versiones del IB que modifican la herramienta original y que proporcionan una mejor discriminación de la capacidad funcional. Ejemplo de ello es la versión desarrollada por Granger et al. (42), la cual amplía el número de AVD evaluadas a 15 y modifica sustancialmente el sistema de puntuación; o el Índice de Barthel modificado por Shah (IBM) (43) que logra mejorar la sensibilidad de la medida y la consistencia interna sin grandes modificaciones a la herramienta original, lo cual facilita la comparación de resultados con el IB frente a otras versiones.

### **5.1. DETERIORO COGNITIVO**

La cognición y la funcionalidad son los aspectos más frecuentemente valorados entre las personas mayores institucionalizadas. Quizá porque se requiere la combinación de ambos, entre otros factores, para completar cualquier tarea u ocupación (44); y porque el estado cognitivo es considerado factor de riesgo del deterioro funcional (38,44–48).

Las herramientas de evaluación del estado cognitivo y funcional se utilizan habitualmente en paralelo para generar un perfil de las capacidades del paciente



(44). Sin embargo, las evaluaciones cognitivas descritas a menudo son diseñadas y estandarizadas para población adulta con lesión cerebral y no son aplicables a adultos mayores (34).

En España la principal herramienta breve de evaluación cognitiva es el Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) (41,49,50), la cual fue validada en población geriátrica. Seguida del Mini Examen Cognoscitivo (MEC) (51), que se trata de la versión validada del Mini-Mental State Examination (MMSE) (52) y que ha demostrado tener propiedades psicométricas favorables para la evaluación cognitiva en adultos mayores (34).

---

## 6. DEPENDENCIA Y HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN

En España, el desarrollo del concepto de dependencia ha ido evolucionando desde la fundación del sistema público de servicios sociales en el incipiente Estado de Bienestar de la década de los setenta (53), hasta el concepto más actual recogido en la Ley de Dependencia (14).

Desde este primer momento, comienzan a producirse en este país una serie de medidas que pueden ser consideradas precursoras del concepto de dependencia actual; estas medidas estaban influidas por lo que sucedía en el plano internacional y comenzaron a producirse en lo que puede considerarse un breve espacio de tiempo. Así, en 1971 se produce una primera planificación a través de la asistencia a las personas mayores por la aprobación del Plan Nacional de la Seguridad Social (54); y en 1982 entra en vigor la denominada ley de integración social de minusválidos (55). En 1999, se publica el Decreto 1971/1999, de 23 de diciembre, de procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de minusvalía (56).

Hasta este momento en el plano internacional, la OMS editó la primera Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías en 1980 (57) y en 1982 la Organización de las Naciones Unidas publicó el Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad (58).

En 1998 el Consejo de Europa elaboró un texto que recogió diversas iniciativas y recomendaciones con el objeto de mejorar la situación de las personas dependientes y la de sus cuidadores; y que pudiese ser asumido por la mayoría de los países miembro (53). En este texto se define la dependencia como “un estado en el que se encuentran las personas que por razones ligadas a la falta o la pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual tienen necesidad de asistencia y/o ayudas importantes a

fin de realizar los actos corrientes de la vida diaria y, de modo particular, los referentes al cuidado personal” (59).

Este enfoque coincide con el planteamiento de la OMS que en el año 2001 publica la CIF (28), lo cual supuso un referente internacional, unificando conceptos y destituyendo términos muy extendidos hasta el momento como el de minusvalía. Bajo este enfoque, la dependencia puede entenderse como el resultado de un proceso que comienza con una enfermedad o accidente, el cual provoca un déficit en el funcionamiento que lleva a una limitación en la actividad. Si esta limitación no puede compensarse, se produce lo que se denomina una restricción en la participación, que lleva a la situación de dependencia como tal, en la que la persona precisa de ayuda de otras personas para realizar las AVD (53).

**Gráfica 21. Definición de dependencia según la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud**



AVD: actividades de la vida diaria.

El interés de España en el estudio de la dependencia se reflejó también en la publicación en el año 2004 del libro blanco de dependencia del IMSERSO (53) el cual se considera un referente (60); y en las diferentes macroencuestas realizadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) que se realizaron siguiendo las recomendaciones de la OMS y en particular las clasificaciones internacionales vigentes en el año de realización de cada encuesta. Éstas son la Encuesta sobre discapacidades, deficiencias y minusvalías de 1986, y la Encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estado de salud de 1999.

---

En 2006 se instauró la Ley de Dependencia (14) y en 2008 el INE elaboró la tercera y última macroencuesta hasta el momento sobre dependencia: la EDAD.

Así, la Ley 39/2006 define la dependencia como “el estado de carácter permanente en que se encuentran las personas que, por razones derivadas de la edad, la enfermedad o la discapacidad, y ligadas a la falta o a la pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, precisan de la atención de otra u otras personas o ayudas importantes para realizar actividades básicas de la vida diaria o, en el caso de las personas con discapacidad intelectual o enfermedad mental, de otros apoyos para su autonomía personal” (14).

El cambio principal en las políticas de dependencia en nuestro país ha sido el foco de atención de las mismas, el cual ha pasado de la causa de la discapacidad a sus consecuencias (60). Así, la dependencia parece convertirse en el núcleo de la epidemiología de la discapacidad (60) y la medición de esta situación se ha convertido en el principal reto en los últimos años.

Se ha aceptado que la dependencia se mide por la necesidad de apoyo de terceras personas para realizar las AVD que permiten tener una vida autónoma en el domicilio habitual (61); sin embargo, muchos adultos que viven de forma autónoma en comunidad no son independientes (62).

Por otra parte, se considera que la metodología ideal de valoración de la dependencia es la observación directa, esto es, la persona encargada de realizar la valoración observa la actividad o actividades concretas a valorar en el contexto habitual de la persona y con las ayudas técnicas, adaptaciones y medidas rehabilitadoras necesarias; sin embargo, es reconocido que en la práctica sólo se realiza ocasionalmente en medios institucionalizados (Atención a las personas en situación de dependencia en España. Libro blanco, 2005). Además, herramientas de

---

evaluación ampliamente utilizadas para medir el nivel de dependencia funcional como el IB no han sido diseñadas para calcular el nivel de asistencia (63).

Es por esto, que en el marco de la Ley de Dependencia (14), se creó el Baremo de Valoración de Dependencia (BVD) (64–66). Esta herramienta define la dependencia del usuario a través de tres grados (tabla 8).

La aplicación del BVD es fundamental para obtener la puntuación final que otorga el grado de dependencia, pero además se tienen en cuenta otras circunstancias, como el entorno, ya que todas las tareas se valoran en el medio donde habitualmente se desenvuelve la persona, considerando productos de apoyo, órtesis y prótesis que le hayan sido prescritas; así como el estado de salud (67).

**Tabla 8. Correspondencia entre el BVD y el grado de dependencia**

Puntuación BVD		Grado dependencia
25-49	Grado I: dependencia moderada	La persona necesita ayuda para realizar varias ABVD, al menos una vez al día
50-74	Grado II: dependencia severa	La persona necesita ayuda para realizar varias ABVD dos o tres veces al día, pero no requiere la presencia permanente de un cuidador
75-100	Grado III: gran dependencia	La persona necesita ayuda para realizar varias ABVD varias veces al día y, por su pérdida total de autonomía física, mental, intelectual o sensorial necesita la presencia indispensable y continua de otra persona

\*BVD: baremo de valoración de dependencia, ABVD: actividades básicas de la vida diaria. Fuente: Jefatura de Estado.

Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. BOE núm. 299 dic 14, 2006 p. 15.

Debe tenerse en cuenta que una puntuación inferior a los 25 puntos en el BVD determina exclusivamente que la persona no presenta una situación de dependencia con grado reconocido a efectos de la Ley de Dependencia (14), lo que no siempre implica una situación de plena independencia o autonomía total.

Inicialmente dentro de cada grado, se distinguían 2 niveles, suponiendo mayor dependencia el nivel 2 frente al nivel 1 (14). En 2012 se eliminaron los niveles

definiendo el estado de dependencia únicamente en base a los tres grados establecidos (68).

La aplicación del baremo se realiza por medio de entrevista y observación directa (64) y se tienen en cuenta los productos de apoyo utilizados, ya que su uso está estrechamente relacionado con la dependencia (61). Las instrucciones para su aplicación quedan recogidas en el Real Decreto 174/2011, de 11 de febrero, por el que se aprueba el BVD establecido por la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.

## 7. DESEMPEÑO OCUPACIONAL Y HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN

El desempeño ocupacional se define como el acto de hacer y completar una acción (destrezas de desempeño), actividad u ocupación seleccionada, y que es el resultado de la dinámica entre la persona, el contexto y la actividad (23).

Se considera un sistema ordenado jerárquicamente en tres niveles, a través del cual se explica la conducta humana, estos son, capacidades, actividades y roles (69). Se entiende que las capacidades son las unidades subyacentes a todas las habilidades que el sujeto es capaz de ejecutar (p. ej. el rango articular) (69); las actividades se consideran acciones diseñadas y seleccionadas para apoyar el desarrollo de destrezas y patrones de desempeño (hábitos, rutinas, roles y rituales) y para mejorar el compromiso ocupacional; mientras que los roles son conjuntos de comportamientos por la sociedad y formados por la cultura y el contexto que pueden ser conceptualizados y definidos por la persona (23).

**Gráfica 22. Organización del desempeño ocupacional**



Fuente: Sánchez Cabeza Á. Terapia ocupacional para la rehabilitación del control motor. Saarbrücken: Editorial Acad Mica Espa; 2011.



---

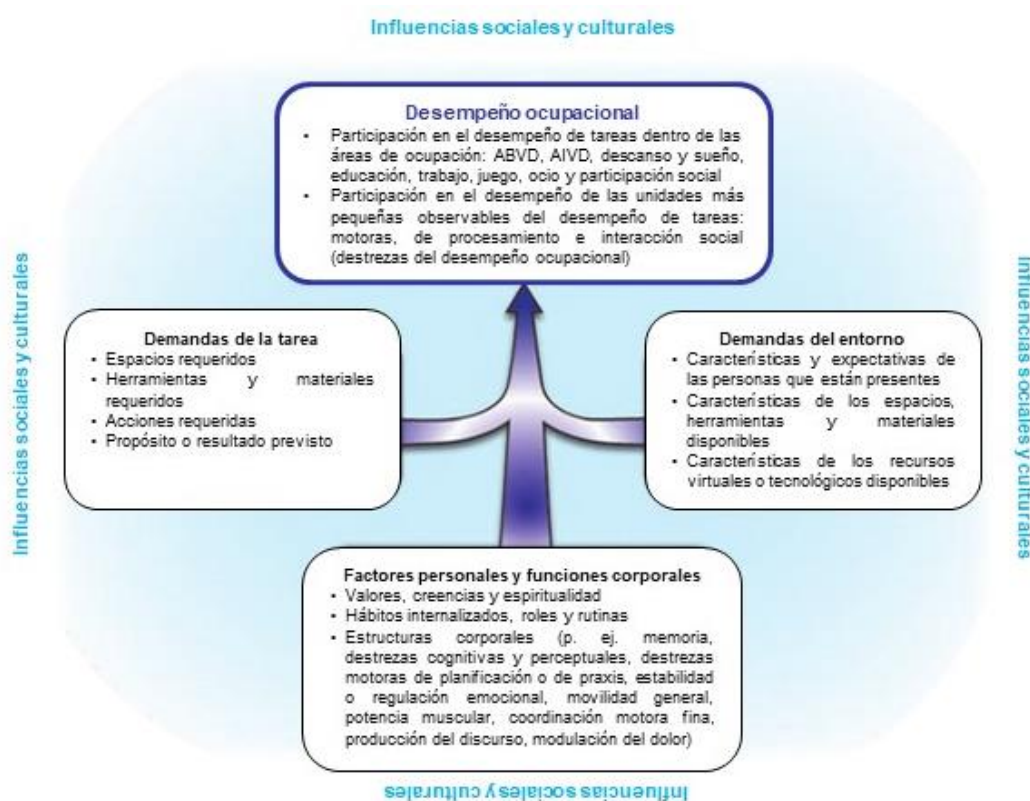
La literatura distingue entre dos formas diferentes de valoración e intervención, dependiendo desde dónde se trabaje: desde la capacidad o desde la función. En el primer caso, este abordaje se corresponde con la evaluación en el nivel del cuerpo-función de la CIF y se denomina enfoque “de abajo hacia arriba” o “del déficit a la función”; así, la valoración de capacidades, como la cognición, se utiliza para predecir la funcionalidad potencial en la vida diaria. Si el abordaje se centra en la función o en el rol ocupacional del sujeto se conoce como enfoque “de arriba hacia abajo” o “de la función al déficit” y se lleva a cabo por medio de la observación e interpretación del desempeño en las tareas diarias para determinar las habilidades. Este último enfoque, se corresponde con la evaluación en el nivel de actividad o participación de la CIF y con los propuestos por el marco de trabajo para la práctica de la TO por la AOTA (34,69).

Asimismo, las destrezas de desempeño son las acciones más pequeñas observables o unidades del desempeño ocupacional que se pueden observar cuando una persona lleva a cabo sus tareas de la vida diaria, se aprenden y se desarrollan con el tiempo y se sitúan en contextos y ambientes específicos. Estas unidades son observables al evaluar a la persona, ya que ésta demuestra más o menos destreza ocupacional cuando completa el desempeño de una tarea de la vida diaria (23,70).

Dentro de la CIF, las destrezas de desempeño son análogas a acciones discretas más pequeñas que son parte del desempeño de tareas más grandes definidas dentro de los dominios “Actividades y Participación”. En todos los casos, las destrezas de desempeño pueden ser claramente diferenciadas de las funciones corporales subyacentes.(70) Las funciones corporales se relacionan con lo que los sistemas corporales hacen y las destrezas de desempeño se relacionan con lo que la persona hace cuando interactúa con los objetos de la tarea (70).

Al igual que las demandas ambientales y las tareas, las funciones corporales pueden apoyar u obstaculizar la calidad del desempeño ocupacional (70). Estas funciones, así como los factores personales, ambientales y de la tarea convergen y emergen como destrezas de desempeño ocupacional. Esta descripción es consistente con la CIF (23).

**Gráfica 23. Representación esquemática del desempeño ocupacional**



Fuente: Willard HS, Schell BAB, editores. Fisher AG, Griswold LA. Performance skills. En: Willard & Spackman's occupational therapy. 12th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2014. p. 249-64.

El concepto de desempeño ocupacional modifica también la concepción de funcionalidad, y por ende el concepto de independencia. A diferencia de las definiciones de dependencia que implican un nivel de interacción física con el medio ambiente u objetos dentro de este entorno, y que se traduce en una determinada

---

cantidad de asistencia que la persona recibe al completar las actividades; la TO propugna que las personas pueden ser consideradas independientes cuando realizan o dirigen las acciones necesarias para participar, independientemente de la cantidad o tipo de asistencia requerida, siempre y cuando estas acciones satisfagan su desempeño. Es decir, se entiende que las personas son independientes si realizan los componentes de las actividades por sí mismas, aunque esto implique la realización de la ocupación en un entorno adaptado o modificado, la utilización de varios dispositivos, alternar diferentes estrategias, o que la finalización de la actividad sea supervisada por otros. P. ej., las personas que presentan lesión medular y que dirigen a un asistente personal para completar alguna AVD, están demostrando la independencia en este aspecto esencial de sus vidas (70).

Aunque las limitaciones en la capacidad funcional pueden ser la causa de problemas en el desempeño ocupacional, y viceversa (71); en personas mayores puede considerarse que el concepto de desempeño ocupacional es aún más importante que el de funcionalidad, ya que la detección de situaciones de dependencia en estadios iniciales suele pasar desapercibido siendo conocido que cambios sutiles en el desempeño de las AVD preceden al comienzo de la discapacidad (72).

Por otra parte, existen algunos matices con respecto a la evaluación de la capacidad cognitiva y el desempeño ocupacional. Los terapeutas ocupacionales evalúan la cognición con respecto a la capacidad del paciente para funcionar en las tareas, actividades y roles que definen a la persona como individuo, valoran tanto los procesos cognitivos que subyacen al desempeño ocupacional como las estrategias cognitivas usadas para responder de forma adaptativa a situaciones complejas (34,73).

Las habilidades cognitivas se evalúan bajo el supuesto de que son destrezas subyacentes necesarias para el éxito en el desempeño de las tareas diarias (44).

---

Mientras que el uso de herramientas de evaluación cognitiva, como el MMSE, en relación a la función no está apoyado por la evidencia y la interpretación de los resultados para predecir, p. ej., la seguridad en el hogar, actualmente no se apoya en la literatura científica (34). De hecho, se ha llegado a cuestionar la utilización de este tipo de herramientas, valorando su uso como rutinario y poniendo en entredicho su utilidad clínica más allá del cribaje (33).

A pesar de poder considerar útil que la herramienta de evaluación a administrar sea rápida y fácil de completar, este tipo de valoraciones pueden no ser lo suficientemente sensibles o específicas para medir los resultados deseados en TO, o simplemente la efectividad de las intervenciones (33). Como ya se ha mencionado, el proceso de evaluación se torna un aspecto esencial, el cual en personas mayores institucionalizadas se suele centrar en la valoración del deterioro cognitivo y funcional. Sin embargo, que la evaluación no se centre en la funcionalidad (lo que el paciente puede o no realizar), ni en la valoración de la dependencia (la asistencia que es necesaria para la ejecución de las AVD); sino que la evaluación se centre en el desempeño (el proceso necesario para llevar a cabo la actividad) ofrece una mayor perspectiva de conocimiento en la práctica clínica. Herramientas de evaluación como el Assessment of Motor and Process Skills (AMPS) permiten reunir información al mismo tiempo sobre el desempeño, la funcionalidad, los intereses y la participación comunitaria (31); demostrando también validez predictiva para la seguridad general en el hogar y una mayor predicción de la independencia incluso sobre pruebas neuropsicológicas (34).

Es preferible llevar a cabo la evaluación del desempeño ocupacional mientras la persona ejecuta la actividad frente a la valoración de destrezas de forma aislada (38), ya que el desempeño ocupacional es un proceso dinámico, las destrezas de desempeño están estrechamente vinculadas y se utilizan en combinación entre sí

---

cuando una persona se involucra en una ocupación (23). Un cambio en una destreza de desempeño puede afectar a otras destrezas; por ello, los terapeutas ocupacionales observan y analizan las destrezas de desempeño para entender las interacciones entre los factores personales, el contexto y el entorno, y las demandas de actividad u ocupacional, que apoyan o dificultan las destrezas de desempeño y el desempeño ocupacional (23).

El AMPS es una herramienta de evaluación observacional estandarizada y validada basada en un enfoque “de arriba hacia abajo”, diseñada para ser utilizada por terapeutas ocupacionales para medir la calidad de desempeño ocupacional en ABVD e AIVD en términos de independencia, facilidad, eficiencia y seguridad; desde un enfoque centrado en la persona, en entornos naturales y relevantes para las tareas. Esta herramienta permite la evaluación simultánea de habilidades motoras y de procesamiento; además de facilitar conocer cuáles son las tareas que son difíciles para la persona mayor, ayudando a generar una línea base del desempeño ocupacional (37,62,74).

Esto implica, una serie de ventajas: usar medidas estandarizadas del desempeño ocupacional permite conocer una medida lineal objetiva del mismo, comparar los resultados tanto dentro como fuera de la profesión, entre pacientes y en diferentes entornos. Además, la capacitación formal en métodos estandarizados de análisis del desempeño facilita la habilidad del terapeuta para el análisis del desempeño no estandarizado y evita el error común de comparación entre las habilidades de desempeño y las funciones corporales (70).

## **7.1. TERAPIA OCUPACIONAL**

El eje central de la TO es la relación positiva entre la ocupación y la salud, concibiendo al ser humano como un ser ocupacional. Se enfatiza en la importancia de la identidad ocupacional para una vida sana, productiva y satisfactoria (23,24).

---

Este enfoque se ha considerado muy relevante en población mayor, ya que es habitual la presencia de dificultades en sus ocupaciones (29).

La OMS reconoce que la salud puede verse afectada por la incapacidad para realizar actividades y participar en situaciones diarias causadas tanto por barreras del entorno como por problemas que existen en las estructuras y funciones (23).

La participación en la vida diaria resulta del intercambio dinámico entre la persona, las actividades o tareas deseadas y el contexto o el entorno; lo que implica un equilibrio entre las capacidades de la persona, las demandas de las tareas y las demandas del entorno. Todos los aspectos son igual de válidos, y juntos interactúan para afectar a la identidad ocupacional de la persona, la salud, el bienestar y la participación en la vida (23,69).

Las capacidades de la persona incluyen las habilidades genéricas inherentes que ésta posee y aquellas que son específicas de determinadas tareas (69). No obstante, los terapeutas ocupacionales entienden que a pesar de su importancia, la presencia, ausencia o limitación de funciones corporales específicas y estructuras corporales necesariamente no asegura el éxito de la persona o la dificultad en sus ocupaciones de la vida diaria (23,70).

Las demandas de la tarea son los aspectos de una actividad u ocupación necesarias para llevarla a cabo, incluyendo la relevancia e importancia para la persona, los objetos usados y sus propiedades, las demandas del espacio, las demandas sociales, la secuenciación y duración, las acciones y destrezas de desempeño requeridas, y las funciones y estructuras corporales subyacentes necesarias (23,69).

Las actividades pueden contribuir al bienestar y estilo de vida completamente funcional o a un estilo de vida que está fuera de equilibrio y caracterizado por la disfunción ocupacional (23).

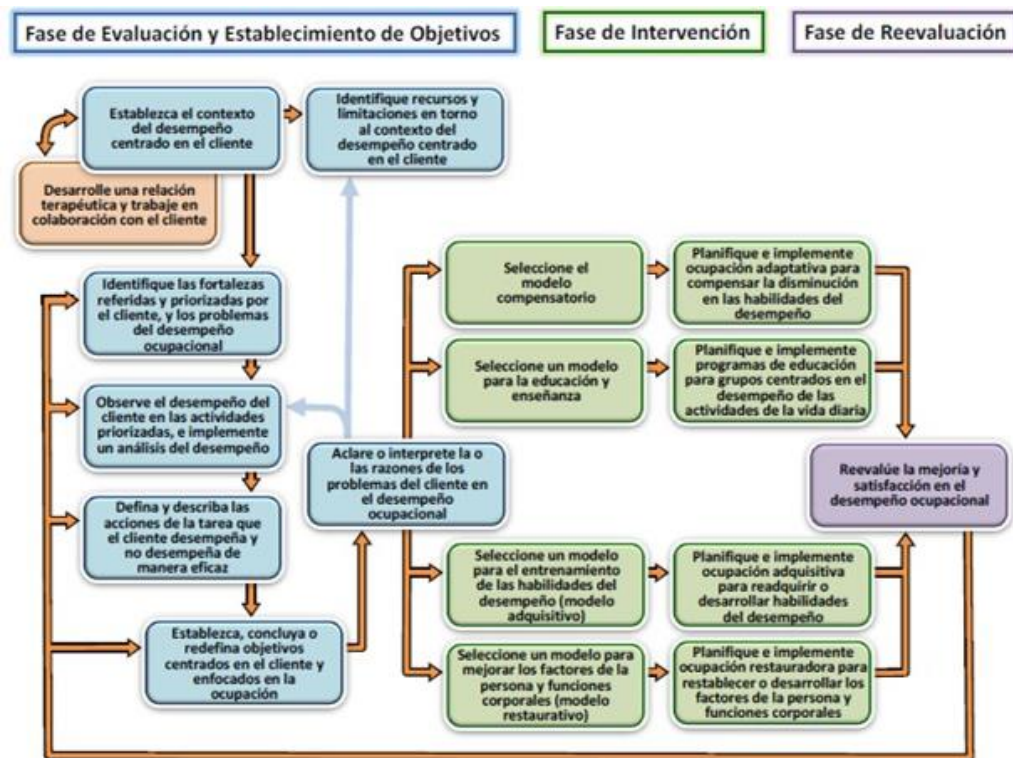
---

Además de las demandas inherentes de la tarea, la realización de una actividad también está influida por el entorno que la rodea, es lo que se denomina “demandas del entorno” que son las características (físicas, sociales, culturales y temporales) que pueden apoyar o dificultar el desempeño de una actividad por parte de un paciente y la funcionalidad de éste (69).

Dependiendo del contexto y de las necesidades del paciente, estos aspectos pueden considerarse barreras o apoyos para la participación. El conocimiento específico sobre las capacidades y demandas del entorno y de la tarea ayuda a los profesionales en la selección de actividades con fines terapéuticos (23).

Es por ello, que el proceso de evaluación resulta clave para el razonamiento clínico en TO. Como muchas profesiones el proceso terapéutico se compone fundamentalmente de tres fases: evaluación y establecimiento de objetivos, intervención y reevaluación (70). Sin embargo, solo los terapeutas ocupacionales focalizan el uso de la ocupación para promover la salud, el bienestar y la participación en la vida (23). La actividad se usa terapéuticamente como medio o como fin, las discrepancias entre las capacidades del paciente y las demandas tanto del entorno como de la tarea se solucionan interviniendo sobre cualquiera de estos componentes (69,70).

Gráfica 24. Representación esquemática del proceso de intervención en Terapia Ocupacional



Fuente: Willard HS, Schell BAB, editores. Fisher AG, Griswold LA. Performance skills. En: Willard & Spackman's occupational therapy. 12th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2014. p. 249-64.

El proceso de evaluación en TO se centra en averiguar lo que la persona quiere y necesita hacer; determinar lo que puede hacer y lo que ha hecho hasta el momento; e identificar los apoyos y barreras a la salud, al bienestar y a la participación. La evaluación consiste principalmente en conocer el perfil ocupacional del paciente y el análisis del desempeño ocupacional (23).

Para conocer el perfil ocupacional el terapeuta, desde un enfoque centrado en la persona, reúne la información necesaria con el fin de entender lo que es importante y significativo actualmente para el paciente (es decir, lo que quiere y necesita hacer) y para identificar experiencias pasadas e intereses que puedan ayudar en la comprensión de cuestiones y problemas actuales. Sólo el paciente puede identificar las ocupaciones que dan sentido a su vida y seleccionar las metas y prioridades que



considera importantes; en el caso de que no pueda participar en este proceso, sus perfiles se definirán con la información ofrecida por los miembros de su familia u otras personas significativas en sus vidas (23).

El análisis del desempeño ocupacional se centra en la recopilación e interpretación de información para identificar más específicamente las fortalezas y las dificultades del paciente en la ejecución de la ocupación seleccionada; lo cual se realiza a través de herramientas de evaluación diseñadas para observar, medir e investigar factores que apoyen o dificulten este desempeño ocupacional. Para ello se utilizan herramientas de evaluación formales e informales, estructuradas y no; aunque se considera preferible el uso de herramientas de evaluación estandarizadas que se basen en la observación del desempeño durante las actividades relevantes para el paciente (23).

No obstante, todo el proceso en TO es guiado por el juicio clínico del terapeuta, el cual ayuda a elaborar la hipótesis sobre las causas de los problemas hallados durante la evaluación, y a fijar los objetivos a conseguir durante la intervención (35,69).

---

## **8. PATOLOGÍA NEUROLÓGICA EN PERSONAS MAYORES**

La patología neurológica comprende el conjunto de enfermedades que afectan al sistema nervioso central y al sistema nervioso periférico, constituyen un conglomerado de patologías muy frecuentes que afectan de forma muy especial a las personas de edad avanzada (75). La prevalencia de estos trastornos en personas mayores es variable, partiendo del 1% en trastornos como

la epilepsia o la enfermedad de Parkinson, y llegando al 8% en el derrame cerebral (76). Aunque no existen estudios epidemiológicos específicos y completos, es conocido que en España las patologías neurológicas más frecuentes en mayores de 65 años son el derrame cerebral, la enfermedad de Alzheimer y la enfermedad de Parkinson (75,77).

Las patologías de origen neurológico se consideran causa de numerosas deficiencias físicas y psicológicas, a menudo productoras de disfunciones ocupacionales, también entre la población anciana (78). Existe una fuerte asociación en personas mayores no solo entre la presencia de patología de origen neurológico y la funcionalidad; sino también entre la presencia de este tipo de patologías y la mortalidad (76).

Por todo ello, la presencia de patología de origen neurológico en población mayor es una cuestión de amplio calado que llega a limitar la vida en comunidad de forma importante y ser en sí misma causa de ingreso en un centro residencial (19).

---

## **9. SÍNDROMES GERIÁTRICOS**

Los síndromes geriátricos son un conjunto de signos y síntomas con una causa común o con varias que aparecen en combinación para presentar el cuadro clínico de una patología o de una problemática con una importante repercusión para la salud de la persona. Aunque no son exclusivos de la población mayor, debido a los cambios asociados al envejecimiento y a la comorbilidad, frecuentemente aparecen en este grupo etario y representan uno de los puntos clave en el estudio de la persona mayor (79,80).

Entre los síndromes geriátricos más comunes se encuentran: las caídas, la depresión, la incontinencia urinaria, el inmovilismo, el deterioro cognitivo y el declive funcional (79–81).

### **9.1. IMPORTANCIA DEL SÍNDROME GERIÁTRICO DE LAS CAÍDAS**

Caída se define como el evento mediante la cual la persona, sin intención, se posa en el suelo o en otro nivel más bajo, con o sin pérdida de consciencia; y que no es consecuencia del inicio repentino de parálisis, convulsiones epilépticas, ingesta excesiva de alcohol o fuerza externa (82).

Las caídas son el tipo de accidente más frecuente en personas mayores (83), siendo el síndrome geriátrico más característico (84). La Organización Mundial de la Salud establece que entre el 28% y el 35% de las personas mayores de 65 años caen cada año y esta proporción se incrementa en mayores de 70 años (85). En España, aproximadamente un tercio de las personas mayores que viven en la comunidad se caen al año y cerca de la mitad de ellas tienen caídas recurrentes. En instituciones, la incidencia y prevalencia de caídas es mayor, siendo un problema común en centros residenciales (84,86,87).

La importancia de las caídas en personas mayores radica no solo en su prevalencia sino también en las complicaciones que resultan de éstas, las cuales pueden llegar

---

a derivar en la muerte (83,88). Este síndrome geriátrico se asocia a un elevado riesgo de lesiones, además de producir deterioro funcional, problemas en el desempeño ocupacional y ser reconocido como la mayor causa de discapacidad en población mayor (86,89–91).

Las caídas en personas mayores son multifactoriales, los factores involucrados pueden ser intrínsecos, es decir, pueden estar relacionados con el propio paciente como el deterioro cognitivo, la fragilidad, el deterioro visual, problemas en la movilidad, la presencia de patología de origen neurológico, la edad y el género; o pueden ser factores extrínsecos, los cuales se derivan de la actividad o del entorno como la medicación o riesgos ambientales (83,88,90).

---

**10. ESTUDIOS PREVIOS**

La medida de la calidad del desempeño ocupacional en personas mayores y su comparación con escalas generales, como el IB, el MEC o el SPMSQ, ha sido una cuestión poco estudiada (37,92–97); llevándose a cabo principalmente en personas con patología de origen neurológico, aunque casi en exclusividad en personas con demencia. Asimismo, se han encontrado escasos estudios en esta población que incluyan el IBM (48,98–103) y únicamente se ha hallado un trabajo que incluya el BVD (104).

Por otra parte, el estudio de las caídas en personas mayores parece que ha suscitado mayor interés entre los investigadores (80,83,85,105–113), aunque son contados los estudios hallados que estudien este síndrome geriátrico en personas mayores institucionalizadas (79,81,87,88,98,114–116).

## **II. JUSTIFICACIÓN**

## II. JUSTIFICACIÓN

La funcionalidad, la dependencia y el desempeño ocupacional en personas mayores institucionalizadas incide directamente sobre la calidad de vida de este colectivo. El conocimiento de estas cuestiones ayuda a los profesionales a realizar programas de prevención e intervención más certeros y acordes a la problemática real de los pacientes. Conocer la utilidad clínica de las diferentes herramientas de evaluación utilizadas habitualmente en población mayor institucionalizada, así como el posible beneficio de la incorporación de otras menos conocidas, ayuda a mantener una práctica clínica basada en la evidencia. Asimismo, determinar la relación entre las diferentes herramientas de evaluación permite comprender mejor cuáles son las habilidades que tienen un mayor impacto en la actividad diaria de los pacientes, y, por lo tanto, cuáles son las destrezas que se deben incluir en los programas de intervención.

Desde su implantación, el BVD está siendo ampliamente utilizado para definir la dependencia de las personas mayores institucionalizadas; conocer la relación del baremo con herramientas de evaluación consolidadas puede ser útil para determinar si el BVD abarca y detecta las necesidades reales de esta población.

Por otro lado, los síndromes geriátricos y la patología de origen neurológico inciden muy especialmente en las personas mayores institucionalizadas, el conocimiento sobre estas cuestiones y la detección de diferencias individuales en cada grupo es de utilidad para mejorar la práctica diaria en este colectivo tan heterogéneo.

Son escasos los estudios sobre la situación funcional, cognitiva y la calidad de desempeño ocupacional en población mayor institucionalizada de forma general; así como agrupada por características importantes en este colectivo como lo es la presencia de patología de origen neurológico o de caídas. No se dispone de datos

---

que evidencien la calidad de ejecución específica en población mayor institucionalizada. Se justifica, por tanto, la conveniencia de realizar un estudio para conocer el nivel de dependencia, de deterioro cognitivo y la calidad de desempeño ocupacional en la realización de las AVD en personas mayores institucionalizadas; y comparar estos resultados en los grupos con y sin patología neurológica, y con y sin caídas en los últimos doce meses.



### **III. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

### **III. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

#### **HIPÓTESIS NULA**

1. Las personas mayores institucionalizadas no presentan disminución en la independencia para las AVD, ni en la capacidad cognitiva, tampoco presentan alteraciones ni en la calidad de ejecución para las AVD, ni en las destrezas motoras y de procesamiento; y no requieren asistencia para vivir en comunidad. No existen diferencias en estos aspectos entre personas mayores institucionalizadas con patología de origen neurológico y sin patología de este origen; asimismo, no existen diferencias entre personas mayores institucionalizadas que sufrieron una caída y las que no.
2. No existe relación alguna entre el nivel de independencia y la capacidad cognitiva, con la calidad de ejecución; ni existe relación alguna entre el nivel de independencia y la capacidad cognitiva, con el nivel de asistencia requerido para vivir en comunidad en personas mayores institucionalizadas.

#### **HIPÓTESIS ALTERNATIVA**

1. Las personas mayores institucionalizadas presentan disminución en la independencia para las AVD y en la capacidad cognitiva, alteraciones en la calidad de ejecución para las AVD y en las destrezas motoras y de procesamiento; asimismo requieren asistencia para vivir en comunidad. Existen diferencias en estos aspectos entre personas mayores institucionalizadas con patología de origen neurológico y sin patología de este origen; así como diferencias entre personas mayores institucionalizadas que sufrieron una caída y las que no.

- 
2. Existe relación entre el nivel de independencia y la capacidad cognitiva, con la calidad de ejecución; existe también relación entre el nivel de independencia y la capacidad cognitiva, con el nivel de asistencia requerido para vivir en comunidad en personas mayores institucionalizadas.

## **OBJETIVOS**

1. Evaluar el nivel de independencia para las AVD, el nivel cognitivo, la calidad total de ejecución desde el punto de vista motor y de procesamiento; así como el nivel de asistencia para vivir en comunidad en las personas mayores institucionalizadas.
2. Determinar aquellas AVD que puedan interferir en la independencia funcional; así como aquellas destrezas motoras y de procesamiento que puedan interferir en el desempeño ocupacional de las personas mayores institucionalizadas.
3. Evaluar las diferencias en el nivel de independencia para las AVD, en el nivel cognitivo y en la calidad total de ejecución desde el punto de vista motor y de procesamiento; así como, en el nivel de asistencia para vivir en comunidad entre las personas mayores institucionalizadas que presentaron patología de origen neurológico y las personas que no presentaron patología de este origen.
4. Determinar aquellas AVD que puedan interferir en la independencia funcional; así como aquellas destrezas motoras y de procesamiento que puedan interferir en el desempeño ocupacional de las personas mayores institucionalizadas con patología de origen neurológico.
5. Describir la incidencia de las caídas en personas mayores institucionalizadas.

6. Evaluar las diferencias en el nivel de independencia para las AVD, en el nivel cognitivo y en la calidad total de ejecución desde el punto de vista motor y de procesamiento; así como, en el nivel de asistencia para vivir en comunidad entre las personas mayores institucionalizadas que sufrieron una caída y las personas que no sufrieron ninguna.
7. Determinar aquellas AVD que puedan interferir en la independencia funcional; así como aquellas destrezas motoras y de procesamiento que puedan interferir en el desempeño ocupacional de las personas mayores institucionalizadas que sufrieron una caída.
8. Conocer las destrezas motoras y de procesamiento que puedan interferir en el desempeño ocupacional de las personas mayores institucionalizadas que presentan otros síndromes geriátricos: depresión, incontinencia urinaria, inmovilismo, deterioro cognitivo y declive funcional.
9. Determinar la relación del grado de independencia y del nivel cognitivo, con la calidad de ejecución en AVD y con el nivel de asistencia para vivir en comunidad en personas mayores institucionalizadas.

## **IV. PACIENTES Y MÉTODO**

## **IV. PACIENTES Y MÉTODO**

### **1. TIPO DE ESTUDIO**

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal.

### **2. SUJETOS DE ESTUDIO**

Se solicitó la participación voluntaria de los usuarios del “Centro residencial Río Tajo” de Talavera de la Reina (Toledo). La población de estudio es homogénea con respecto a la proporción de hombres y mujeres, y la media de edad superior a los 80 años.

El centro geriátrico es dependiente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, cuenta con un total de 120 plazas para residentes asistidos, con estancias tanto permanentes como temporales. Ofrece servicios de terapia ocupacional, fisioterapia, psicología, medicina, enfermería y trabajo social.

Todas las habitaciones disponen de cuarto de baño y cuentan con el mismo mobiliario y equipamiento: cama, mesilla de noche, mesa, silla de brazos y armario con llave, en los dormitorios; e inodoro, lavabo sin pedestal, con grifería monomando, ducha accesible con asiento y balda, en el cuarto de baño. El office de la cocina contaba con una mesa, sillas, vajilla y cubertería.

#### **2.1. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

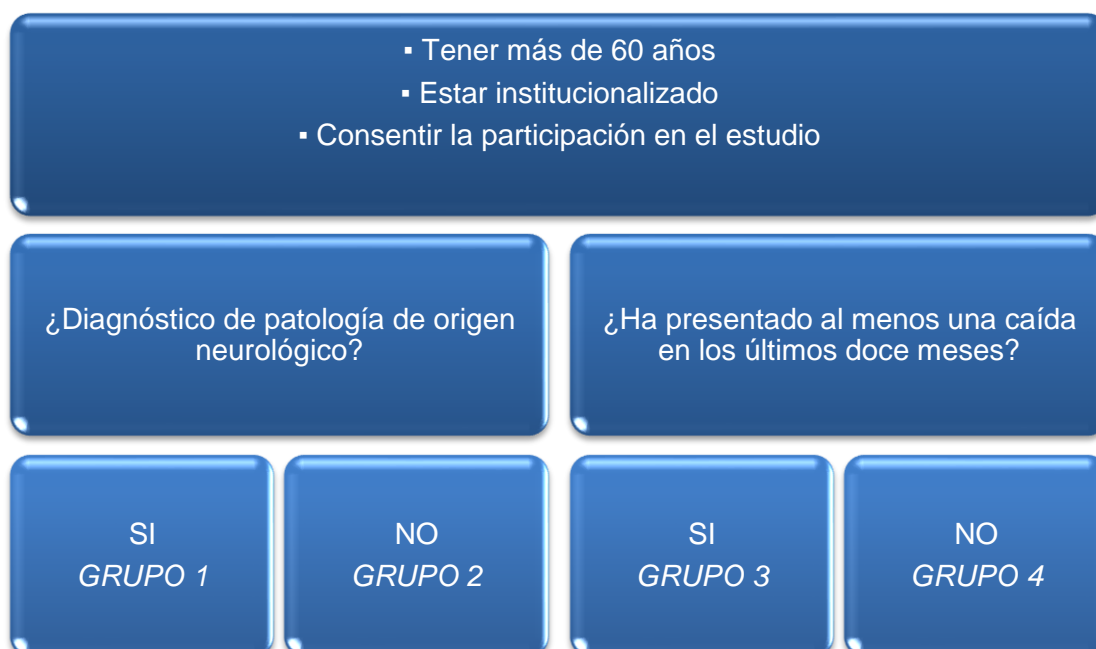
Se realizó un muestreo no probabilístico, por muestreo de conveniencia consecutivo, en el que se incluyeron los sujetos que cumplieren los criterios de inclusión.

## 2.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN/ EXCLUSIÓN

Los criterios de inclusión fueron: tener más de 60 años, ser residente del “Centro residencial Río Tajo” y consentir la participación en el estudio (Anexo 1).

Los criterios de exclusión fueron: presentar deterioro cognitivo o sensorial tal que no sea posible realizar la entrevista con el sujeto y presentar incapacidad para realizar dos AVD distintas entre las 102 ofertadas para la aplicación del AMPS.

Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión, los pacientes se dividieron en cuatro grupos, donde se añadió como criterio de inclusión para el grupo 1 presentar un diagnóstico de patología de origen neurológico, para el grupo 2 no presentar patología de este origen, para el grupo 3 haber presentado al menos una caída en los últimos doce meses, y para el grupo 4 no haber presentado ninguna caída en los doce meses previos a la recogida de datos.



---

### **2.3. PROCEDIMIENTOS ÉTICOS**

Este trabajo ha sido informado favorablemente por el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Rey Juan Carlos (número de registro 270920168016) Anexo 2. Ha seguido los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la Declaración de Helsinki adoptada en la 18ª Asamblea de la Asociación Médica Mundial (AMM) (Helsinki, Finlandia, Junio 1964), modificada en la 52ª Asamblea General (Edimburgo, Escocia, Octubre 2000), con nota de clarificación del párrafo 29 (Asamblea General de la AMM, Washington, USA 2002), nota de clarificación del párrafo 30 (Asamblea General de la AMM, Tokio 2004) y cuya versión actual ha sido revisada en la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, en 2013.



### **3. VARIABLES DE ESTUDIO**

#### **3.1. VARIABLES INDEPENDIENTES**

**Edad:** variable cuantitativa continua.

**Sexo:** variable cualitativa dicotómica. Hombre, mujer.

**Estado civil:** variable cualitativa nominal. 4 categorías: soltero, casado, viudo, separado legalmente o divorciado.

**Sabe leer y escribir.** Variable cualitativa dicotómica.

**Educación reglada.** Variable cualitativa ordinal. 5 categorías atendiendo al mayor nivel de estudios oficiales que se obtuvo: sin graduado escolar, graduado escolar, título de FP, título de Bachiller, Estudios Universitarios.

**Nivel socioeconómico:** variable cualitativa nominal. 3 categorías: bajo, medio, alto.

**Ocupación previa:** variable cualitativa nominal. 4 categorías principales: agricultura, ganadería y pesca, industria, servicios y gestión del hogar.

**Patologías:** hasta tres patologías principales, pudiendo presentar una misma persona una, dos o tres patologías diferentes. A partir de esta variable se obtuvo la variable “**patología neurológica**” (variable de recogida indirecta cualitativa dicotómica).

**Incidencia de caídas:** se corresponde con el número de caídas acontecidas en los doce meses anteriores a la recogida de datos. A partir de esta variable se obtuvo la variable “caerse” (variable de recogida indirecta cualitativa dicotómica).

**Fecha de la caída.**

---

**Momento del día de la caída:** Variable cualitativa nominal. 3 categorías: mañana, tarde, noche.

**Lugar de la caída:** Variable cualitativa nominal. 8 categorías principales: baño, comedor, dormitorio, jardín, pasillo, recepción, sala o despacho del equipo técnico, salón.

**Actividad en el momento de la caída:** Variable cualitativa nominal. 6 categorías principales: al levantarse, al sentarse, en bipedestación, caminando, durante la transferencia, estando sentado se resbala de la silla.

**Mecánica de la caída:** Variable cualitativa nominal. 4 categorías principales: hacia delante, hacia atrás, hacia un lado, sentado.

**Zona corporal afectada:** Variable cualitativa nominal. 8 categorías principales: cabeza, antebrazo o brazo, codos, muñecas o manos, hemicuerpo o costado, cadera, glúteos, muslos o piernas, rodillas. Una misma persona puede golpearse en más de una parte del cuerpo, por lo tanto, las categorías no son excluyentes.

**Atención médica tras la caída:** Variable cualitativa dicotómica.

**Desvío a centro hospitalario tras la caída:** Variable cualitativa dicotómica.

**Síntomas que han acompañado la caída o consecuencia de esta:** Variable cualitativa nominal. 4 categorías principales: hematoma, rasguño, fractura, síncope vagal.

**Tratamiento tras la caída:** Variable cualitativa nominal. 9 categorías principales: puntos de aproximación, cura, frío local, calmante tópico, analgesia, vendaje, inmovilización, tratamiento conservador, tratamiento quirúrgico.

**Depresión:** variable de recogida indirecta cualitativa dicotómica.

**Incontinencia urinaria:** variable de recogida indirecta cualitativa dicotómica.

**Inmovilismo:** variable de recogida indirecta cualitativa dicotómica.

**Deterioro cognitivo:** variable de recogida indirecta cualitativa dicotómica

**Declive funcional:** variable de recogida indirecta cualitativa dicotómica.

### **3.2. VARIABLES DEPENDIENTES O DE RESULTADO**

**Independencia funcional.** Variable cuantitativa discreta (IB, IBM) y variable cualitativa ordinal (BVD).

**Capacidad cognitiva.** Variable cuantitativa discreta (MEC, SPMSQ).

**Calidad motora total para las AVD.** Variable cuantitativa continua de escala (AMPS).

**Calidad de procesamiento total para las AVD.** Variable cuantitativa continua de escala (AMPS).

**Nivel de asistencia requerido para vivir en comunidad.** Variable cualitativa ordinal (AMPS). 3 categorías: independiente, asistencia mínima o supervisión, asistencia moderada o máxima.

**Destrezas motoras.** Variable cuantitativa discreta (AMPS).

**Destrezas de procesamiento.** Variable cuantitativa discreta (AMPS).

---

## **4. PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN**

### **4.1. ÍNDICE DE BARTHEL**

Es una prueba de valoración funcional genérica que por medio de un cuestionario hetero administrado valora el nivel de independencia de la persona con respecto a la realización de 10 AVD: alimentación, transferencias, aseo personal, baño, uso del inodoro, deambulación (o utilización de silla de ruedas), subir y bajar escaleras, vestido, control de esfínter anal y vesical.

Se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades. Cada actividad se valora de forma ponderada según su relevancia y el grado de independencia del individuo para realizarla, pudiéndose asignar 0, 5, 10 ó 15 puntos.

La puntuación total oscila entre 0 y 100. Puntuaciones inferiores a 20 puntos indican dependencia total para las AVD, dependencia severa entre 20 y 35 puntos, moderada entre 40 y 55 puntos, y leve entre 60 y 99 puntos (60-89 puntos si el sujeto utiliza silla de ruedas). La independencia se corresponde con los 100 puntos o 90 si el sujeto utiliza silla de ruedas (39,40).

Es una prueba fiable y válida, tanto en contenido como en constructo. Sin embargo, uno de los aspectos más criticados de esta escala es el efecto techo y el efecto suelo que presenta (36,117–119).

Asimismo, esta herramienta de evaluación fue diseñada para medir resultados del tratamiento rehabilitador en pacientes incapacitados por procesos neuromusculares y músculo-esqueléticos (40), su fiabilidad ha sido bien documentada en pacientes con accidente cerebrovascular pero no así en personas mayores con otras patologías (120). Aunque su uso en esta población ha sido recomendada para el uso rutinario en la valoración de este colectivo por prestigiosos organismos internacionales como el Real Colegio de Médicos de Reino Unido (120) (Anexo 3).

---

#### **4.2. ÍNDICE DE BARTHEL MODIFICADO**

Versión del IB propuesta por Shah et al que mantiene las 10 actividades originales, pero incrementa el número de niveles por cada actividad hasta 5, con el objetivo de facilitar su interpretación y aumentar la sensibilidad de la medida (43).

Al igual que en el IB, se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades. Cada actividad se valora de forma ponderada según su relevancia y el grado de independencia del individuo para realizarla. El rango de puntuación se mantiene entre 0 y 100. Se considera dependencia total con menos de 20 puntos, severa entre 21 y 60 puntos, moderada entre 61 y 90 puntos, y leve entre 91 y 99 puntos. La independencia se corresponde con los 100 puntos (43) (Anexo 4).

#### **4.3. CUESTIONARIO PORTÁTIL BREVE DEL ESTADO MENTAL**

Es una medida de valoración cognitiva genérica que por medio de un cuestionario hetero administrado válido y fiable (121), detecta y establece el grado de deterioro cognitivo en la población mayor, a través de diez preguntas formuladas directamente a la persona. Se trata de un test sencillo, breve y de aplicación rápida, que no requiere material específico y que es capaz de ser aplicado e interpretado por personal sin especialización, que explora orientación témporo-espacial, memoria reciente y remota, información sobre hechos recientes, capacidad de concentración y de cálculo.

La sensibilidad y especificidad de la herramienta es elevada. Permite ajustar la puntuación por nivel educativo aumentando así la especificidad, pero disminuyendo también la sensibilidad de la prueba (121).

Su principal crítica es que no detecta pequeños cambios en la evolución. Su interpretación es inmediata, basta con sumar los puntos de cada ítem. De 0 a 2

---

errores se considera estado cognitivo normal; 3 a 4 errores, deterioro leve; 5 a 7, moderado; y 8 a 10, deterioro grave (49,50) (Anexo 5).

#### **4.4. MINI EXAMEN COGNOSCITIVO DE LOBO**

Es una herramienta de valoración cognitiva genérica que por medio de un cuestionario hetero administrado válido y fiable, se le pregunta a la persona directamente sobre aspectos de orientación tiempo y espacio, memoria, atención, lenguaje, concentración, habilidades visuoespaciales, y praxis.

El MEC es la versión validada del MMSE a la población española donde se han mantenido muchos de los ítems de la prueba original, y se han sustituido las preguntas que no tenían valor discriminativo en el estudio de validación. Se han preservado ítems referentes a lenguaje y construcción, con el fin de detectar trastornos del lenguaje graves como afasias o disartrias, independientemente de la puntuación global en el MEC (51,52).

Su interpretación es inmediata, basta con sumar los puntos de cada ítem. La puntuación máxima es de 35, con una mayor puntuación refleja un mejor estado cognitivo global (14 puntos o menos: deterioro grave; 15-19 puntos: deterioro moderado; 20-24 puntos: deterioro leve; 25-29 puntos: borderline; 30-35 puntos: normal) (51).

Está demostrada su validez y fiabilidad en población geriátrica, donde el punto de corte que se aplica es más bajo (24) que en el resto de los sujetos (28), pero a la vez es en este punto de corte utilizado en geriatría donde la herramienta ha demostrado los mejores resultados de validez. Para aumentar la especificidad de la prueba, el MEC permite también ajustar la puntuación por nivel educativo (122). Esta herramienta pretende ser un instrumento rápido y sencillo, capaz de ser aplicado e interpretado por personal sin especialización y capaz de captar alteraciones importantes en la función cognitiva. Valora un rango más amplio de

---

funciones que el SPMSQ y se recomienda principalmente en procedimientos de screening, permitiendo a su vez cuantificar de manera sencilla la función cognitiva (51) (Anexo 6).

#### **4.5. BAREMO DE VALORACIÓN DE DEPENDENCIA**

Es un procedimiento de valoración funcional genérico que evalúa fundamentalmente la independencia en ABVD y AIVD.

##### **4.5.1. Procedimientos generales de aplicación**

La aplicación del BVD se realiza por un profesional cualificado y formado, empleando los cuatro procedimientos establecidos para obtener la información: los informes de salud y del entorno de la persona, la entrevista, la observación y comprobación directa; y la aplicación de pruebas en un contexto estructurado (64,65).

La revisión del informe de salud debe realizarse de forma previa a la valoración, con la finalidad de conocer y analizar las condiciones de salud que alega la persona como causa potencial del estado de dependencia (64).

En la entrevista se formulan preguntas relativas al funcionamiento en las actividades y tareas contenidas en el BVD de acuerdo con las condiciones establecidas. En particular, aquellas descritas en los informes de salud aportados por la persona valorada en el proceso de reconocimiento oficial de la situación de dependencia, lo que contribuye a distinguir la necesidad de apoyos originada por la situación de dependencia, de aquellas otras que se relacionen con otros factores (situaciones agudas de salud, culturales, sociales, preferencias individuales, sobreprotección, mal uso de órtesis, prótesis y ayudas técnicas prescritas, etc.). En todas las circunstancias se pregunta por la frecuencia y por la intensidad de los apoyos de otra u otras personas que se requieran (64).

---

En consecuencia, se recomienda combinar la observación y la comprobación directa con la aplicación de pruebas a lo largo de la visita de valoración. La aplicación de pruebas se ajusta a cada caso particular en función de las condiciones de salud de la persona, no pudiéndose establecer un protocolo cerrado que se corresponda a todas las situaciones (64). No obstante, en la mayoría de los casos se recomienda que en la visita de valoración se realicen las siguientes pruebas:

- Un reconocimiento de las estancias principales de la vivienda, pidiéndole a la persona a valorar que esté presente siempre que sea posible. El objetivo de esta prueba se realizará con la finalidad de: verificar o detectar las condiciones de accesibilidad y de mantenimiento de la vivienda; prestar especial atención a la estabilidad de la marcha, a la movilidad de miembros inferiores, de los brazos y de las manos, equilibrio, problemas de visión, audición, u otras dificultades relacionadas con la coherencia y comprensión.
- Se pone especial atención a la coherencia en las respuestas, a la capacidad de reconocer objetos y personas de su entorno, al recuerdo de hechos recientes y a una posible desorientación en tiempo, espacio y persona. Asimismo, se pone también atención al control de las emociones; así como a las muestras de interés en el procedimiento. Además, se atiende también a la capacidad para involucrarse en el proceso de comunicación y relación interpersonal con la persona que realiza la valoración, comunicar eficazmente los mensajes y expresarse verbalmente.

#### **4.5.2. Consideraciones para la aplicación**

Si el informe de salud documenta deficiencias en las funciones mentales y/o limitaciones en la capacidad de comunicación que puedan interferir en la entrevista, ésta debe completarse con la participación de otra persona que conozca bien la situación. En el caso de deficiencias que se deriven de patologías que cursan por



---

brotos, la valoración se realiza en su situación basal; y ésta se estima de acuerdo con la frecuencia, duración y gravedad de los brotes (64).

Se identifica el nivel de desempeño de todas las tareas consideradas, así como el problema de desempeño, el tipo y frecuencia de los apoyos necesarios en aquellas tareas en las que quede demostrada una situación de dependencia (64).

A efectos de aplicación del BVD se define desempeño como la capacidad individual para llevar a cabo por sí mismo, de una forma adecuada, y sin apoyos de otra u otras personas, actividades o tareas en su entorno habitual (64).

- Se valora el desempeño siempre, aunque no se realice la tarea, y, en su caso, con el empleo de los productos de apoyo prescritos, y con independencia de los apoyos de otra u otras personas que se puedan estar recibiendo.
- Se valora siempre considerando las barreras y facilitadores de su entorno físico. El entorno habitual se corresponde con aquel en el que la persona valorada realiza regularmente las AVD. En función del proyecto vital se considerará la frecuencia de aquellas actividades que pueden desarrollarse dentro y fuera del hogar: comer y beber, higiene personal relacionada con la micción o la defecación, mantenimiento de la salud y toma de decisiones, así como las tareas de abrir y cerrar grifos, lavarse las manos de la actividad de lavarse, y acceder al exterior de la actividad de desplazarse fuera del hogar. Se establece como hogar el domicilio donde se reside la mayor parte del año.
- Se considera que la tarea se desarrolla adecuadamente, aunque sea con dificultad, si ésta se realiza con iniciativa, coherencia, orientación y control físico suficiente para la consecución de la finalidad de la actividad correspondiente y sin incurrir en un grave riesgo para la salud.

---

En todas las tareas se identifica el nivel de desempeño teniendo en cuenta las siguientes opciones (64):

- Desempeño positivo: cuando la persona valorada sea capaz de desarrollar, por sí misma y adecuadamente, la tarea en su entorno habitual.
- Desempeño negativo: cuando quede demostrado que la persona valorada requiere el apoyo indispensable de otra u otras personas para llevar a cabo, de una forma adecuada, la tarea en su entorno habitual, o bien que no es capaz de realizarla de ninguna manera. En el desempeño negativo se distingue entre el derivado de la situación de dependencia y el derivado de cualquier otra situación.
- Desempeño no aplicable: siguiendo las instrucciones de aplicación, cuando por causas específicas, como la edad, una determinada tarea no sea aplicable a la persona a evaluar.

Durante el proceso de valoración debe tenerse siempre en cuenta para establecer la distinción entre dependencia y otras situaciones los siguientes aspectos (64):

- La dependencia es el estado de carácter permanente en que se encuentran las personas que, por razones derivadas de la edad, la enfermedad o la discapacidad, y ligadas a la falta o a la pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, precisan de la atención de otra u otras personas o ayudas importantes para realizar ABVD o, en el caso de las personas con discapacidad intelectual o enfermedad mental, de otros apoyos para su autonomía personal.
- El carácter permanente de la situación de dependencia quedará establecido cuando en la condición de salud de la persona no haya posibilidad razonable de restitución o de mejoría en el funcionamiento.

- 
- Se considerará que los apoyos se precisan en las tareas cuando su intervención resulte imprescindible en la mayoría de las veces o siempre en las que éstas tengan lugar.
  - La edad, la enfermedad o la discapacidad son condiciones necesarias, pero no suficientes en sí mismas, para establecer la situación de dependencia y el alcance de su severidad a efectos del reconocimiento oficial.
  - Las otras situaciones de desempeño negativo, que a efectos de valoración oficial no son dependencia, incluyen factores determinantes de índole cultural, social, familiar, de sobreprotección o cualesquiera otras relacionadas con condiciones de salud que tengan posibilidades razonables de restitución o de mejoría, o bien cuando los apoyos en las tareas no sean imprescindibles en la mayoría de las veces o siempre en las que éstas tengan lugar.

En las tareas en que se presente situación de dependencia se identifican los problemas de desempeño según su relación con el funcionamiento global de la persona valorada (64).

- Problemas de funcionamiento físico: la persona valorada no ejecuta físicamente la tarea y/o lo hace sin el control adecuado y/o no percibe las informaciones externas necesarias para su desarrollo.
- Problemas de funcionamiento mental: la persona valorada no comprende la tarea y/o la ejecuta sin coherencia y/o con desorientación y/o no muestra iniciativa para su realización.
- Ambos problemas: la persona valorada no ejecuta la tarea por la concurrencia de un problema de funcionamiento físico y mental.

En las tareas en que se presente dependencia se establece de otra u otras personas el tipo de apoyo (tabla 9) y la frecuencia de este, de acuerdo con los intervalos que propone la escala genérica de la CIF (OMS, 2001). La frecuencia del apoyo se identificará considerando el número de ocasiones en que la persona valorada necesita apoyos personales cuando ésta deba realizar la tarea (Gráfica 25) (64).

**Tabla 9. Tipo de apoyo**

<b>Supervisión</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conlleva la estimulación verbal o gestual a la persona valorada mientras ésta ejecuta por sí misma la tarea a fin de que la desarrolle adecuadamente, así como la orientación en la toma de decisiones.</li></ul>
<b>Física parcial</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprende la colaboración física con la persona valorada en la ejecución parcial o completa de la tarea. Ésta incluye la preparación de elementos necesarios para la realización de la tarea por sí mismo.</li></ul>
<b>Sustitución máxima</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Comporta que la persona valorada no puede ejecutar por sí misma la tarea completa de ningún modo.</li></ul>
<b>Apoyo especial</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Consiste en cualquiera de los apoyos anteriormente descritos cuando su prestación en el desarrollo de la tarea resulta obstaculizada por la interferencia determinante de condiciones excepcionales de salud de la persona valorada.</li></ul>

Fuente: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Real Decreto 174/2011, de 11 de febrero, por el que se aprueba el baremo de valoración de la situación de dependencia establecido por la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. BOE núm. 42 feb 18, 2011 p. páginas 18567 a 18691.

---

**Gráfica 25. Frecuencia de apoyo**

Fuente: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Real Decreto 174/2011, de 11 de febrero, por el que se aprueba el baremo de valoración de la situación de dependencia establecido por la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. BOE núm. 42 feb 18, 2011 p. páginas 18567 a 18691.

#### **4.5.3. Relación de actividades y tareas**

Se valoran dentro y fuera del hogar las tareas incluidas en las actividades de comer y beber, higiene personal relacionada con la micción y la defecación, mantenimiento de la salud y toma de decisiones, así como las tareas de abrir y cerrar grifos, lavarse las manos de la actividad de lavarse; y, acceder al exterior de la actividad de desplazarse fuera del hogar (64). En el anexo 7 se detalla la valoración de cada una de estas actividades y tareas según el BVD y su correspondencia con la CIF.

Sólo en los casos de personas con una condición de salud que pueda afectar a las funciones mentales (discapacidad intelectual, las enfermedades mentales, trastornos mentales orgánicos, el daño cerebral y las alteraciones perceptivo-cognitivas) se valora la toma de decisiones (64).

#### **4.5.4. Determinación de la situación de dependencia**

La puntuación final del BVD se obtiene mediante la suma ponderada de los valores asignados a las tareas en que se ha establecido la situación de dependencia por el coeficiente del tipo de apoyo de otra u otras personas que se requiere en relación con cada una de ellas (64). Teniendo en cuenta que:

---

El valor asignado a cada tarea resulta de la multiplicación del peso de la tarea en su actividad correspondiente por el peso de dicha actividad en el total de la escala que le es de aplicación a la persona valorada (64).

En el caso de personas con condiciones de salud que puedan afectar a sus funciones mentales, se emplearán además los pesos de la “escala específica”, seleccionando como puntuación final del BVD aquella que sea más elevada (64).

Los coeficientes del tipo de apoyo de otra u otras personas aparecen en la “tabla de apoyos” recogida en el Real Decreto. La puntuación final se redondea al entero más cercano (64).

La determinación del grado de dependencia se obtiene a partir de la puntuación final obtenida en el BVD de acuerdo con la siguiente escala:

- De 0 a 24 puntos, sin grado reconocido.
- De 25 a 49 puntos, Grado I.
- De 50 a 74 puntos, Grado II.
- De 75 a 100 puntos, Grado III.

#### **4.6. ASSESSMENT OF MOTOR AND PROCESS SKILLS (AMPS)**

Es una evaluación funcional diseñada para medir la calidad del desempeño de las AVD de autocuidado e instrumentales (74). Se trata de una medida basada en el análisis de desempeño que evalúa la calidad de desempeño ocupacional y cómo interactúa la persona con el entorno físico y social; identificando si existen discrepancias entre las demandas de dicha actividad y la destreza de la persona. El AMPS no se centra en lo que puede hacer la persona, sino que evalúa el proceso necesario para llevar a cabo una actividad.

Desde el marco teórico de esta herramienta la evaluación del desempeño ocupacional es el resultado de una serie de interacciones entre la persona y su entorno. Dicho desempeño ocupacional está conceptualizado como una secuencia

de acciones en las cuales la persona lleva a cabo y completa una tarea específica, que está influida por el significado que tiene para la persona, es relevante para su cultura y está enmarcada en sus roles cotidianos (74). El AMPS, por tanto, se basa en la premisa de que la determinación exacta de la capacidad de una persona para las tareas diarias se realiza mediante la evaluación directa de sus destrezas. La observación de dichas destrezas se efectúa mientras la persona ejecuta una ocupación.

Las destrezas son elementos de acción observables que llevan implícitos propósitos funcionales. Esta herramienta está compuesta por la evaluación de 16 destrezas motoras (acciones observables o comportamientos que la persona utiliza para moverse e interactuar físicamente con las tareas, objetos, contextos y entornos), y 20 destrezas de procesamiento (acciones observables o comportamientos que utiliza una persona para planificar y gestionar el desempeño de una actividad) (23,74) (Anexo 8). En el Anexo 9 se muestran las definiciones de cada una de las destrezas.

El AMPS ha sido estandarizado en más de 150.000 personas, con edades comprendidas entre 2 y 100 años de edad, internacionalmente y a través de distintas culturas; no habiéndose hallado diferencias significativas en el uso del AMPS en diferentes países, incluyendo europeos (123–126). Esta herramienta puede utilizarse además con validez y fiabilidad en la práctica clínica y para fines de investigación (127).

#### **4.6.1. Descripción del AMPS**

El procedimiento de administración del AMPS ha sido diseñado para permitir que, mediante una entrevista semiestructurada, la persona evaluada elija dos o tres tareas cotidianas, que posteriormente realizará (37), entre una lista de 102 tareas estandarizadas clasificadas en 6 niveles de dificultad (de tareas muy fáciles a tareas

---

mucho más difíciles que la media) (74). Es preferible administrar el AMPS en el entorno real de la persona (128), así como que el individuo esté familiarizado con dichas tareas, al tiempo que han de tener especial relevancia, actual o futura, en su rutina cotidiana (129). Esta herramienta permite el uso de productos de apoyo y todas aquellas modificaciones del entorno necesarias para que la persona pueda llevar a cabo la tarea.

Para su administración es necesario contar una formación específica. Durante este periodo de entrenamiento, el evaluador potencial debe administrar esta herramienta y posteriormente realizar otras 10 evaluaciones adicionales para permitir calibrar la severidad del evaluador y determinar si se está calificando el AMPS de una manera válida. En España, el curso de formación del AMPS se realiza anualmente desde el año 2007.

El evaluador observa la ejecución de las actividades que la persona ha elegido, puntuando durante la realización de las AVD las 36 destrezas (puntuaciones aisladas), mediante la calificación del nivel de competencia a través de una escala de 4 puntos:



#### 4 = Ejecución competente

- Apoya la progresión de la acción y produce buenos resultados. No hay duda de que la ejecución es competente.

#### 3 = Ejecución cuestionable

- Supone riesgo para la progresión de la acción y produce resultados inciertos, los cuales llevan al evaluador a cuestionarse sobre la adecuación de la ejecución. Por lo general, el evaluador tiene duda en relación a la habilidad de la persona o del impacto de la acción en la ejecución de la tarea.

#### 2 = Ejecución inefectiva

- Altera o interfiere en la progresión de la acción y que produce resultados indeseables (ejecución que afecta claramente la progresión, incluso cuando el efecto sobre la progresión o el resultado final es mínimo o imperceptible). El evaluador puede observar una ejecución que pueda afectar a la seguridad en la realización futura de la actividad.

#### 1 = Ejecución marcadamente deficiente

- Impide la progresión de la acción y produce resultados inaceptables. El evaluador observa un retraso y un nivel de dificultad inaceptables, inminente riesgo de daño o de peligro, interrupción de la progresión de la tarea o bien el evaluador tiene que intervenir.

Fuente: Fisher AG, Bray Jones K. Assessment of Motor and Process Skills. Volume 1: Development, standardization and administration manual. Colorado: Three star press; 2010.

Los criterios de puntuación han sido diseñados para permitir que el evaluador tenga en cuenta el nivel de esfuerzo (dificultad), el grado de eficiencia, el grado de seguridad y la necesidad de asistencia.

Estas puntuaciones aisladas posteriormente se transfieren en un software destinado a tal efecto, y se convierten mediante análisis Rasch a puntuaciones generales de desempeño; donde las calificaciones se encuentran para escala motora en un rango de -3,00 a 4,00 (punto de corte 2,00), para la de procesamiento en un rango de -4,00 a 3,00 (punto de corte 1,00), y donde en todas las mediciones, calificaciones más altas reflejan un mejor funcionamiento (74).

---

El análisis funcional multi – facetas Rasch es un modelo de medición estadística que genera medidas objetivas de capacidades en AVD, convirtiendo puntuaciones brutas en medidas lineales. Las puntuaciones están ajustadas teniendo en cuenta: el reto de cada una de las tareas que la persona realizó, los cambios en la tarea, y la severidad del terapeuta ocupacional que administró el AMPS (74,130).

El AMPS proporciona, por tanto, una amplia información: determina la calidad general de desempeño (en la escala motora y en la escala de procesamiento), las destrezas específicas que impactaron en el rendimiento (puntuaciones aisladas motoras y de procesamiento), la predicción de la necesidad de asistencia y la predicción del tipo de tratamiento (abordaje compensatorio, adquisitivo, restaurativo o de aprendizaje). Además permite reevaluar en el momento que el terapeuta ocupacional considere oportuno, y en consecuencia, conocer dentro de una misma persona si ha habido mejoría o no, y medir ésta (74).

---

#### **4.6.2. Administración del AMPS**

##### Preparación: el espacio

El AMPS se puede administrar tanto en el entorno real (domicilio o ámbito residencial) como en otro tipo de lugares (hospitales, centros de día, etc.); aunque es reconocido que el entorno ideal para la observación del AMPS es el entorno real del sujeto. No obstante, independientemente del lugar donde se efectúe la evaluación, lo fundamental es que los espacios que se utilicen para las observaciones del AMPS estén libres de distracciones, y sean naturales y similares a aquellos donde la persona normalmente ejecuta tareas de AVD. Asimismo, es importante la disponibilidad de los objetos o herramientas necesarias para realizar las actividades; éstos han de ser familiares para el paciente y se han de seguir las indicaciones dispuestas en el apartado de “Utensilios/Herramientas y Materiales Requeridos” para cada tarea del AMPS.

##### Entrevista

La entrevista con el paciente debe realizarse en un espacio tranquilo, libre de interrupciones y de elementos distractores, iniciando esta fase una vez se ha captado la atención del paciente; teniendo en cuenta que una buena entrevista será aquella que no siga un orden rígido, sino que fluya de forma natural donde el entrevistador extraiga la información que necesita desde la conversación con la persona (74).

Pero antes de entablar la conversación con el paciente, el evaluador debe haber revisado o comprobado previamente la descripción y los requisitos fundamentales de las posibles tareas, la idoneidad del espacio y la disponibilidad de los objetos necesarios para ejecutar las tareas.

---

Se desestimarán aquellas tareas que el evaluador no sepa cómo se hacen, las que no sean relevantes para la persona y aquellas que precisen de objetos y materiales de los que no se dispone.

Una vez determinadas las posibles tareas que pueden realizarse en el entorno disponible, el evaluador debe considerar de manera simultánea la habilidad de la persona, con qué tareas probablemente está familiarizado y necesita o quiere ejecutar y, por último, debe tener la capacidad para discernir las variaciones en la ejecución que no se consideran apropiadas o lógicas en el contexto cultural al que pertenece la persona. Las tareas que se proponen deben ser relevantes al entorno de la persona y ser culturalmente apropiadas. Asimismo, deben presentar un reto para la persona, pero su dificultad no debe ser tan grande como para que no pueda realizarla o su ejecución esté contraindicada desde el punto de vista terapéutico.

Para determinar si la actividad supone un reto a la persona, el evaluador debe siempre usar la escala jerárquica de las destrezas de procesamiento; esto es así porque las destrezas de procesamiento del AMPS pronostican mucho mejor el nivel general de la habilidad de la persona para ejecutar las AVD y la habilidad de la persona para vivir de forma segura e independiente en la comunidad. Las destrezas de procesamiento reflejan la habilidad para compensar sus problemas o dificultades, independientemente de que los problemas estén relacionados con una discapacidad física o con una discapacidad cognitiva o psicosocial.

Si cuenta con una buena capacidad, la elección de tareas se inicia en las categorizadas como difíciles en la escala de destrezas de procesamiento del AMPS. Si, por el contrario, presenta un nivel más bajo se comenzará con la lista de tareas clasificadas como fáciles. En el AMPS la escala de valor (logit) 0.0 (cero) representa el punto medio de dificultad. Se consideran tareas difíciles las que son iguales o

---

inferiores a 0.0 (valor negativo) y tareas fáciles las que se encuentran por encima de dicho valor (positivo) (Anexo 10).

Si la persona tiene una discapacidad mínima, solamente se le ofrecerán tareas clasificadas en los valores 0.0 ó más difíciles. La realización de tareas más fáciles (por encima de 0.0) está limitada a aquellos sujetos más frágiles, con discapacidades físicas o los menores de 6 años. Es importante remarcar que la persona no selecciona de la lista de las 102 tareas, sino que debe seleccionar el subconjunto de tres a cinco opciones determinadas previamente por el evaluador. La entrevista consta de 4 partes diferenciadas. En primer lugar, se informa al sujeto de que se desea observarle como parte de la evaluación. A continuación, el evaluador debe obtener información más específica sobre el tipo de tareas que la persona realiza normalmente o en algunas ocasiones. A partir de esta información, es necesario centrarse en las tareas (entre tres y cinco) que la persona sabe hacer y que le suponen un reto. Por último, el evaluador debe asegurarse de que la persona realiza las tareas de una manera similar o afín con las descripciones de las tareas del AMPS.

La persona debe elegir dos tareas entre varias. Cuando se le ofrecen las distintas alternativas, el evaluador debe explicarle claramente los criterios de la tarea y hacer hincapié en que se pretende que realice la actividad escogida en la forma en la que acostumbra a hacerlo. En ningún caso está permitido que se lleva a cabo de una manera diferente a la descripción de las tareas del AMPS.

#### La organización del entorno

El examinador explicará al paciente que debe guardar los utensilios en el lugar apropiado (la ropa en el armario y no en la mesita). Los objetos y materiales que se

---

suelen guardar en los cajones o armarios, no se deben colocar en la encimera o en la mesa.

Asimismo, es preciso cerciorarse de que haya utensilios o herramientas extra a fin de que la persona elija entre diferentes opciones, tanto lógicas (diferentes clases de pan, funda de edredón y colcha) como ilógicas. Entre los artículos lógicos se deben incluir aquellos que potencialmente pueden ser distractores (como tener tazones grandes y pequeños). Los artículos que serían ilógicos incluirían, p. ej., leche o zumo de naranja cuando la persona procederá a preparar un sándwich.

Con el objeto de verificar que todos los utensilios y materiales están disponibles y que la persona sabe dónde se encuentran, si la evaluación se va a realizar en el entorno habitual de la persona, el evaluador le preguntará dónde los guarda. Si se realiza en otro entorno diferente, el evaluador se asegurará de que la persona sabe dónde puede encontrar los objetos, preguntándole que le muestre la localización de éstos o bien mostrándole a la persona dónde están guardados, y verificando con ella que está de acuerdo con la ubicación.

Tras esta comprobación, e inmediatamente antes de empezar la observación, se debe realizar una breve pero clara recapitulación sobre la tarea que la persona ha seleccionado hacer. Se le indicará que sólo se desea observarla en la realización de la actividad, añadiendo: *“Solamente haga la tarea en la forma en que suele hacerla”*. Los puntos por incluir son:

1. Los pasos de la tarea básica (ejemplo: *“ha decidido preparar una infusión y una tostada con mantequilla”*).
2. Los detalles sobre la tarea que el evaluador ha obtenido a lo largo de la entrevista. P. ej., asegurarse del tipo de pan (pan integral) que va a usar la persona para la tostada, y qué clase de infusión va a preparar.

3. Un breve comentario para la finalización de la tarea. (P. ej.: *“Cuando haya terminado, ponga los utensilios sucios en el fregadero. No tiene que lavarlos. Limpie la superficie si se ha ensuciado y deje el área de trabajo tal y como la encontró”*).
4. No se detallará qué utensilios y materiales específicos va a usar la persona.
5. Cuando el evaluador lo considere apropiado debe indicar que durante la realización de la tarea va a tomar notas, que es preferible que no hablen y que la persona puede hacer preguntas.
6. En ningún caso se le debe dar información de cómo podría hacer la tarea o cómo finalizarse. Son válidas frases como: *“Sirva esto en el plato apropiado”*.

---

Consideraciones especiales para la administración

Cuando se realiza la entrevista a personas con limitaciones cognitivas o con problemas en el lenguaje, es preciso hacer preguntas más concretas, cortas pero con un alto nivel significativo (en lugar de “¿qué tareas domésticas hace usted normalmente?”, sería correcto preguntar “¿hace usted su cama?”).

a) Interacciones entre el evaluador y la persona

Durante la observación el evaluador deberá evitar conversar, así como cualquier otra conducta que pueda distraer a la persona evaluada. Sin embargo, y con el fin de establecer una evaluación lo más natural posible, el evaluador deberá interactuar con la persona cuando sea apropiado o cuando le hable y no debe desanimarle a que converse siempre y cuando esto no tenga repercusión en la progresión de la tarea. Se le debe informar a la persona que si lo necesita puede hacer preguntas durante la observación de la tarea. Por lo general, las respuestas del evaluador deberán ser vagas o neutras en cuanto a contenido. Es muy importante evitar dar claves o pistas que den retroalimentación a la persona en relación con la ejecución de la tarea.

b) Estrategias para tomar notas

Puesto que no es posible recordar todos los detalles incluidos en los criterios de calificación, el evaluador nunca deberá intentar calificar a la persona mientras observa la realización de la tarea. Es más, el evaluador debe tomar notas mientras la persona realiza cada tarea del AMPS, para que más tarde, durante la calificación, se pueda referir a ellas. En dichas notas siempre se deben anotar las acciones observadas, no su interpretación de lo observado. Por todo ello, para poder realizar una calificación válida y fiable del AMPS es esencial utilizar estrategias adecuadas para tomar notas.



## c) Finalización de la tarea y de la observación

Por lo general, la persona evaluada determina cuándo ha terminado la tarea e indica este hecho, de manera verbal o mediante gestos. En algunas ocasiones, puede darse la circunstancia de que la persona simplemente detenga el proceso sin completar la tarea.

Si no está claro si la persona ha terminado o no, el evaluador puede preguntar “¿Ha terminado?”. Esta acción se tendrá en cuenta a la hora de establecer la calificación de la tarea. Las pautas para finalizar la observación se muestran en la Tabla 10.

**Tabla 10. Pautas para terminar la observación**

Conducta de la persona que se evalúa y condiciones existentes	Respuesta del evaluador
La persona dice, “He terminado”, pero el guardar no ha sido completado.	“Bien, de acuerdo”. No hacerle notar que el guardar está incompleto. (Calificar como corresponde).
La persona termina por sí mismo la ejecución de la tarea antes de que la meta básica se haya alcanzado (Ej.: hace el café, pero no prepara la tostada).	Calificar como corresponde.
La persona para la ejecución de la tarea, pero el evaluador no está seguro de si la persona ha terminado.	“¿Ha terminado?” (Calificar como corresponde, en base a las acciones que se observaron antes y después de esta intervención).

<p>La ejecución de la persona se deteriora y la interrupción de la tarea ocurre antes de que se complete la tarea.</p>	<p>Dejar que la ejecución llegue a una de conclusión natural y calificar como corresponde. El evaluador puede comentar, “está bien”.</p>
<p>La ejecución se deteriora hasta el punto de que hay un retraso inaceptable.</p>	<p>“Creo que puede parar ahora”. (Calificar como corresponde).</p>
<p>La persona experimenta obvia angustia o riesgo de daño.</p>	<p>“Creo que será mejor parar ahora”. (Calificar como corresponde).</p>
<p>La ejecución persiste más allá de los límites aceptables (la persona comienza a preparar varios sándwiches o a hacer las camas de habitaciones adicionales más allá de lo que se especificó antes de comenzar).</p>	<p>“Puede parar ahora”. (Calificar como corresponde).</p>

Fuente: Fisher AG, Bray Jones K. Assessment of Motor and Process Skills. Volume 1: Development, standardization and administration manual. Colorado: Three star press; 2010.

El evaluador, por sí mismo, no debe dar por finalizada la tarea. Sin embargo, esta situación se permite en las siguientes circunstancias: cuando hay un riesgo inminente de daño o peligro para la persona o el entorno, cuando la ejecución de la tarea persiste más allá de los límites aceptables o si, por el contrario, existe un retraso en la ejecución fuera de lo común. Por lo general, el fracaso total de la

---

ejecución de la tarea no es una razón suficiente para terminar la observación, ya que la persona podrá terminar la tarea espontáneamente por sí misma.

### Calificación del AMPS

Las destrezas motoras y de procesamiento que se requieren para la ejecución se evalúan mediante la observación mientras la persona realiza una tarea específica. Esta fase requiere que el evaluador disponga y consulte las definiciones y los ejemplos de calificación y la escala de criterios de calificación.

Mientras el evaluador califica la ejecución, se debe comparar cuidadosamente las conductas observadas con el ejemplo que se incluye en la definición de cada habilidad. Del mismo modo, al final de cada definición existe una nota aclaratoria que facilita el proceso de calificación. El criterio de referencia sobre el que se debe calificar a la persona es el de "*Competencia*".

Por último, cuando se asignan las calificaciones se debe tener en cuenta que cada calificación se centra en la acción definida por cada habilidad, y no sobre la ejecución total de la tarea. Además, el evaluador debería considerar la calidad de la ejecución de cada habilidad dentro del contexto, su influencia en el progreso y el resultado obtenido (Tabla 11).

Tabla 11. Criterios de calificación de las destrezas del AMPS

Calificación	Calidad en la ejecución	Impacto sobre la acción o la progresión de la tarea	Resultados obtenidos
4	Competente.	Apoya. Facilita.	Bueno. No hay evidencia de problemas.
3	Cuestionable.	Posiblemente interfiere. Pone riesgo.	Incierto.
2	Inefectiva.	Altera. Interfiere, interrumpe.	Posibles problemas. Indeseable uso del tiempo. Cantidad inaceptable de esfuerzo. Ejecución potencialmente insegura.
1	Marcadamente deficiente.	Da un resultado indeseable. Impide. Bloquea. Obstruye.	Problemas posibles. Uso del tiempo inaceptable.

		<p>Conlleva un daño o peligro inminente. Necesidad de asistencia.</p>	<p>Cantidad de esfuerzo inaceptable. La tarea se interrumpe. Riesgo inminente de seguridad.</p>
--	--	---	---

\*AMPS: Assessment of Motor and Process Skills. Fuente: Fisher AG, Bray Jones K. Assessment of Motor and Process Skills. Volume 1: Development, standardization and administration manual. Colorado: Three star press; 2010.

a) Reglas generales para calificar las destrezas

Aunque para la calificación de algunas destrezas existen reglas especiales específicas en cada tarea, el AMPS dispone de reglas generales que ayudan al evaluador a calificar de forma fiable, algunas de ellas son:

1. Cuando se tenga duda entre dos calificaciones, se da la calificación más baja. El evaluador, debe calificar de forma crítica. Incluso si la ejecución general en una habilidad es más alta, la calificación se debe basar en la ejecución más problemática que se haya observado.
2. El evaluador deberá intentar calificar todos los factores de habilidad motora y de procesamiento de acuerdo con la calidad de la ejecución realmente observada. El hecho de no haber habido oportunidad para observar alguna de las destrezas no se debe confundir con un fallo en la habilidad durante la ejecución. Existe una excepción: la habilidad “*Transporta*” es el único factor de habilidad en el cual puede existir la posibilidad de no ser observado durante la ejecución. En este caso, “*Transporta*” no se califica.

---

3. Existen notas especiales o ejemplos de calificación que hacen mención a aquellas circunstancias especiales que se pueden presentar.

4. Cuando la persona intenta una acción, pero es incapaz de llevarla a cabo, ese factor de habilidad se califica como marcadamente deficiente (calificación = 1).

5. La habilidad motora “*Coordina*” se califica sobre la base de si la persona usa o no dos partes del cuerpo de manera efectiva para estabilizar objetos. Si la persona no intenta usar otra parte del cuerpo, “*Coordina*” se califica como competente, cuestionable, inefectivo o marcadamente deficiente, dependiendo del impacto que suponga no usar dos partes del cuerpo durante la ejecución de la tarea.

6. En ningún caso se califica en base a lo que el evaluador piensa que la persona pudo haber hecho, debería haber hecho o podría haber hecho.

7. Si la persona realiza pasos apropiados y lógicos más allá de la tarea especificada, no se califica dicha ejecución.

8. Si el evaluador al preguntar a la persona si ha terminado, ésta comienza a guardar y recoger el área de trabajo, la calificación se hará en base a la necesidad de dicha intervención (calificación = 1 en “*Inicia*” y “*Guarda*”).

9. Cuando se observa a personas que necesitan asistencia, el evaluador debe considerar cuidadosamente todas aquellas destrezas que precisen de esta asistencia. P. ej., en la mayoría de los casos, la necesidad de asistencia refleja un esfuerzo inaceptable, interrupción de la tarea o riesgo inminente de caída. Tal asistencia es una forma de intervención del evaluador. Por tanto, todos los factores de habilidad que estén directamente relacionados con la provisión de asistencia serán calificados como marcadamente deficientes (calificación = 1).

b) Otras consideraciones a tener en cuenta en la calificación

Un problema común es el juicio sobre la ejecución de la persona basado en las propias creencias del evaluador sobre cómo se debería realizar la tarea. Por lo

---

tanto, éste tiene que ser conocedor de toda la variedad de formas para realizar una tarea dada y de los utensilios a los que se pueden recurrir, y calificar a la persona como corresponde. Este conocimiento se obtiene, en parte, a través de la experiencia, mediante la observación de un número de individuos de una cultura similar, con y sin discapacidades, realizando las mismas tareas. En general, es útil que el evaluador recuerde que a la persona se le califica sobre la efectividad de la ejecución, en vez del método o los utensilios que utilice.

Por último, es importante tener en cuenta que las destrezas de ejecución incluyen destrezas motoras, destrezas de procesamiento y destrezas de interacción social. Por lo tanto, el evaluador, debería calificar las destrezas motoras en relación con los factores de habilidad motora apropiados, y las destrezas de procesamiento de acuerdo con los factores de habilidad de procesamiento apropiados. La persona no debería ser penalizada por mostrar escasas destrezas de interacción social. Esto significa que no se califica por la forma de preguntar, sino sólo si pregunta de una manera efectiva. Cuando se puntúan los factores de habilidad motora y de procesamiento individuales, se deberá considerar el constructo al cual la habilidad pertenece. P. ej., cuando una persona tiene dificultad para abrir una bolsa de pan porque no estabiliza la bolsa, el evaluador debe diferenciar entre la habilidad para reconocer la necesidad de estabilizar (*“Maneja con Cuidado”* — retraso en sostener o estabilizar un objeto), y la habilidad física de la persona para estabilizar la bolsa (*“Coordina”* — incremento en el esfuerzo o “deslice del agarre” cuando se usan dos partes del cuerpo para estabilizar un objeto).

c) La hoja de calificación del AMPS

La Hoja de Calificación del AMPS (Anexo 8) está diseñada para recoger los datos pertinentes relativos a la persona y al proceso de evaluación necesarios para el programa de calificación del AMPS. Esta sección deberá ser completada antes de

---

calificar la ejecución de la persona. Los datos requeridos incluyen: el nombre de la persona; el evaluador que completó la observación y calificación; la identificación (ID) de la persona; y la edad y género. El diagnóstico principal (primario) también se debe introducir. De la misma forma, debe cumplimentarse la información sobre la tarea que realizó, la calidad de su ejecución, y su nivel funcional general.

d) Valoración de la calidad de la ejecución de la tarea AMPS y el nivel funcional general

El evaluador calificará la calidad de la ejecución de la persona para cada tarea realizada para la observación del AMPS en términos de esfuerzo, eficiencia, seguridad e independencia, usando la escala de calificación de 6 puntos (Anexo 11). Finalmente, el evaluador calificará la habilidad general de la persona para vivir en la comunidad (Anexo 12). El evaluador deberá basar este juicio en toda la información disponible que tiene y no solamente en la ejecución de la persona de las tareas del AMPS.

e) Calificación en el ordenador

Debido a la complejidad para convertir las calificaciones básicas de la persona de dos o más tareas en medidas de habilidad lineal, mientras se ajustan simultáneamente estas medidas de habilidad al desafío de las tareas que fueron realizadas por la persona y al grado de severidad del evaluador, el AMPS se debe calificar mediante un programa propio y específico de calificación. Una vez analizados los datos, dicho programa, genera varios informes, entre los que se incluyen:

*Informe de las calificaciones básicas.* Es una tabla de las puntuaciones directas de la persona, que se puede usar para verificar la precisión de los datos introducidos y comparar dichas puntuaciones a través de las tareas (Anexo 13).



---

*Informe de resumen de la ejecución de las habilidades.* Sintetiza los resultados de la observación del AMPS. Determina el grado de desempeño total por cada una de las destrezas, según la escala siguiente: A= adecuada, I= ineficaz, D= notablemente deficiente. (Anexo 14).

*Informe gráfico.* Consiste en una representación visual de las medidas de habilidad de la persona, organizada en las escalas de habilidad motora y de procesamiento del AMPS, en referencia a las medidas de corte (1.0 para las destrezas motoras y 2.0 para las de procesamiento). Estas son indicativas de la evidencia de problemas que tienen un impacto en la ejecución (Anexo 15).

*Informe narrativo.* Proporciona información acerca de la calidad global de la ejecución de la persona (seguridad, esfuerzo, eficiencia, independencia). Se puede utilizar como una documentación actual de los resultados de la evaluación AMPS, proveyendo una línea de base de interpretación de resultados.

---

## 5. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN Y RECOGIDA DE DATOS

Todos los datos de los sujetos que intervinieron en el estudio fueron recogidos por un único investigador, terapeuta ocupacional, con formación específica en el AMPS, a través de un formulario o cuadernillo individual de recogida de datos donde se incluyen todas las variables siguiendo el orden establecido en el protocolo de actuación (Anexo 16). Dicho formulario está constituido, además, por la hoja de consentimiento informado (Anexo 1) donde se comunica a la persona el objetivo de la investigación, garantizándose su confidencialidad según la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal (131).

El protocolo de actuación fue el mismo para todos los participantes del estudio que fueron informados de la investigación y aceptaron el consentimiento informado. En primer lugar, se recogieron los datos de filiación y clínicos. A continuación, se administró a cada participante el IB, IBM, MEC y SPMSQ, mediante una entrevista personal. Concluida esta primera parte, se procedió a administrar el AMPS.



La recogida de datos, así como la aplicación del IB, IBM, MEC, SPMSQ y la entrevista para la aplicación del AMPS se realizaron principalmente en horario de mañana y en la habitación de cada participante por varios motivos: para proveer de un entorno tranquilo, para evitar interrupciones y para facilitar la posterior administración del AMPS.

Para la administración del AMPS, se comenzó con la entrevista en la que se determinó, junto con la persona a evaluar, las dos AVD a realizar, en función del nivel de dificultad de estas. Una vez organizado el entorno (habitación o baño del

---

residente, u office de la cocina de la residencia), así como los utensilios y herramientas disponibles; se realizó una síntesis para clarificar las tareas elegidas, los detalles sobre la tarea y la consigna para que la persona evaluada indicara la finalización de la actividad.

En la ejecución de las tareas el evaluador realizó la observación y fue tomando notas. Con dicha información se calificó cada una de las destrezas y la calidad de la ejecución, según las instrucciones y consideraciones (Anexo 8). Para obtener las puntuaciones en las escalas del AMPS según el modelo matemático Rasch, se empleó un programa de ordenador diseñado a tal efecto por los propios autores. Se seleccionaron dos de los informes que genera el programa: el Informe de las puntuaciones directas y el informe gráfico.

Se consideró diagnóstico principal a aquel que tuvo el mayor impacto en el desempeño ocupacional del sujeto, el diagnóstico secundario y/o terciario se incluyeron siempre y cuando impactasen en la ejecución ocupacional. Si la persona sufre más de tres patologías, solo se consideraron aquellas que tuvieran mayor impacto en la ejecución ocupacional en las actividades de la vida diaria.

Se recogió el grado de dependencia según el BVD de la historia administrativa y los datos referidos a las caídas acontecidas en el último año registrados en la historia clínica del departamento de Fisioterapia. En cada variable se contempla una categoría para datos insuficientes que adquiere especial importancia en el caso posible de que ninguna persona haya presenciado la caída y de que la persona que la haya sufrido no recuerde los mecanismos que intervinieron en ella.

La recogida de estas variables (fecha de caída, momento del día, lugar, actividad en el momento de la caída, mecánica, zona corporal afectada, atención médica, desvío a centro hospitalario, consecuencia de la caída, tratamiento) se repite para cada caída acontecida en los últimos doce meses. De tal forma, que para a un

---

sujeto que sufrió varias caídas en el último año se recogerán las variables “fecha de caída 1”, “fecha de caída 2”, “momento del día 1”, “momento del día 2”, “lugar 1”, “lugar 2”, etc.

La investigación se llevó a cabo en el marco de la Ley básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica (132). A cada sujeto se le asignó un número de control, con objeto de mantener su anonimato. Ese número fue registrado en una lista de control donde figuran todos los participantes con objeto de identificarlos. Esta lista fue archivada durante la ejecución de la investigación, y solo se recurrió a ella en los momentos de la recogida de datos, teniendo acceso a la misma solamente la investigadora del trabajo.

En todo el proceso de recogida de datos se empleó un tiempo aproximado de 2 horas y medio por sujeto, introduciendo algún descanso en los casos en los que se consideró necesario.

---

## **6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS**

Se ha utilizado para el cálculo de tamaño muestral la evaluación del coeficiente de correlación entre la unidad de medida de las destrezas de procesamiento del AMPS (logit) y el IB. Basándose en una prueba piloto previa, se consideró que este coeficiente estaría en torno a 0,5. Para un nivel de confianza de 95% y una potencia estadística de 80%, el tamaño muestral mínimo para datos globales fue de 23 sujetos. Para conseguir una suficiente potencia estadística en cada uno de los 4 estratos de edad (menor y mayor de 83 años) y sexo, se multiplicó el tamaño muestral mínimo por 4, resultando 92 personas como mínimo.

El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el software IBM SPSS versión 20.0 para Windows. Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables. Las cualitativas se describieron mediante frecuencias y porcentajes para cada una de sus categorías, y las cuantitativas con la media aritmética y la desviación típica (d.t.).

Asimismo, para el análisis estadístico fue necesario transformar algunas variables. Se extrajeron cinco nuevas variables a partir de los datos iniciales: a partir de la fecha de nacimiento se calculó la edad; la presencia o no de patología neurológica se generó a partir de las variables de patología principal, secundaria y terciaria; y haberse caído o no en el último año se generó a partir del número de caídas. Además, para el estudio de otros síndromes geriátricos se obtuvieron algunas variables de recogida indirecta cualitativas dicotómicas: la incontinencia urinaria se obtuvo a partir del ítem “control esfínter vesical” del IB, considerando una puntuación de 0 ó 5 como incontinente; y el inmovilismo en la capacidad de transferencia se obtuvo a partir del ítem “transferencias” del IB, tomando una puntuación de 0 ó 5 como situación de inmovilismo. La presencia de deterioro

---

cognitivo se obtuvo a partir de la puntuación obtenida en el SPMSQ, y el declive funcional a partir de la puntuación obtenida en el IBM.

Por otra parte, a partir de las puntuaciones independientes en las destrezas evaluadas con el AMPS, se obtuvieron 36 nuevas variables como resultado de la media aritmética de las diferentes destrezas obtenidas en la tarea 1 y en la tarea 2. El análisis de la asociación entre el AMPS y el resto de las herramientas de evaluación, así como entre las herramientas de evaluación y la edad, y entre el número de caídas en el último año y las puntuaciones de las diferentes herramientas de evaluación, se realizó mediante el coeficiente de correlación de Pearson o de Spearman dependiendo de que se haya asumido o no un suficiente grado de simetría en las variables. Para los contrastes de hipótesis se tomó un nivel de significación del 5% ( $p < 0,05$ ).

Para estudiar la significación estadística de las diferencias entre las puntuaciones medias de cada evaluación en los distintos grupos se utilizó, previa verificación de la normalidad, la prueba de contraste T-Student, teniendo en cuenta, además, si los datos presentaron o no homogeneidad de varianzas. Estas diferencias entre las puntuaciones medias de cada evaluación se consideraron estadísticamente significativas para valores de  $p$  menores de 0,05, con un intervalo de confianza del 95%.

Posteriormente se llevó a cabo el análisis bivariado, en el que se cruzó la variable caerse (si/no) con las variables sociodemográficas y con las patologías más frecuentes (osteoartritis, demencia, Parkinson, cardiovasculares, respiratorias, derrame); así como con la presencia de patología de origen neurológico (si/no). Al tratarse de variables cualitativas, se utilizó la prueba de la Chi cuadrado ( $\chi^2$ ), con un nivel de significación del 5%, para medir la relación entre caerse y los diferentes factores.

## **V. RESULTADOS**

---

## V. RESULTADOS

### 1. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA MUESTRA

De los 122 usuarios, 101 cumplieron los criterios de inclusión. La edad media fue de 83,3 años (d.t. 7,77), cuyas edades oscilaron desde los 63 a los 101 años (Tabla 12). El 62,4% fueron mujeres, más de la mitad fueron viudos y de nivel socioeconómico medio. El 80,2% no obtuvieron estudios básicos (Tabla 13). Las patologías más frecuentes fueron artrosis, demencia, enfermedad de Parkinson, derrame cerebral, así como problemas cardiovasculares y respiratorios (Tabla 14).

#### 1.1. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 1 Y 2

50 de los sujetos se hallaron en el grupo 1, puesto que presentaron patología de origen neurológico. La edad media en el grupo con patología de origen neurológico fue de 84 años (d.t. 7,48), y de 83 (d.t. 8,10) en el que no presentaba patología de este origen. Después de nuestro análisis no se halló relación estadísticamente significativa entre las características sociodemográficas de la muestra y la presencia de patología de origen neurológico (Tabla 15).

Las patologías de origen neurológico de mayor incidencia y que tuvieron mayor impacto en el desempeño ocupacional de los sujetos, fueron la demencia (42%), el derrame cerebral (24%) y la enfermedad de Parkinson (24%) (Tabla 16).

#### 1.2. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 3 Y 4

Asimismo, 51 de los sujetos se hallaron en el grupo 3, ya que se cayeron al menos una vez en el último año; 30 de los cuales sufrieron caídas recurrentes. La edad media en este grupo fue de 83,73 años (d.t. 8,08) y de 82,84 (d.t. 7,49) en el grupo que no se cayó. No se halló relación estadísticamente significativa entre las características sociodemográficas de la muestra y haberse caído en los últimos doce meses (Tabla 17). Las patologías más frecuentes en el grupo 3 fueron la artrosis, la demencia y la



---

enfermedad de Parkinson. No se halló relación estadísticamente significativa entre la presencia de estas patologías y haberse caído en los últimos doce meses (Tabla 18). Aunque, sí se halló relación estadísticamente significativa entre presentar patología de origen neurológico y haberse caído en el último año ( $X^2$ : 5,234,  $p=0,02$ ).

En el grupo 3, el número de caídas medio fue de 3,12 (d.t. 3,05) con un máximo de 16 caídas en doce meses (Tabla 19). La mayoría de las caídas se produjeron en horario de mañana, en el dormitorio, caminando, yéndose hacia un lado, golpeándose los glúteos y sin necesidad de atención médica, ni de desvío a centro hospitalario, ni de tratamiento. En la mayoría de los casos no se produjo como consecuencia ningún diagnóstico (Tabla 20).

---

## **2. EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN FUNCIONAL DE LA MUESTRA**

La situación funcional media de los sujetos según el IB se caracterizó por una dependencia moderada, dependencia severa según el IBM y el BVD (Tabla 21, 22).

Teniendo en cuenta las puntuaciones medias obtenidas en los ítems del IB y del IBM, las AVD que se encontraron más afectadas fueron: “baño”, “vestido”, “control de esfínter vesical” y “subir y bajar/ escaleras” (Tabla 23).

Por otro lado, no se encontró correlación destacable entre las puntuaciones del IB, IBM y BVD; y la edad (Tabla 24). Aunque se hallaron correlaciones significativas y altas entre las puntuaciones del IB e IBM, y el nivel de asistencia para vivir en comunidad; y se halló correlación significativa y moderada/ alta entre el BVD y el nivel de asistencia requerido para vivir en entorno comunitario (Tabla 25).

### **2.1. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 1 Y 2**

En el grupo con patología de origen neurológico, la situación funcional media según el IB, el IBM y el BVD fue de dependencia severa; frente a la situación funcional en el grupo sin patología de origen neurológico, que se caracterizó por una dependencia leve según el IB, y una dependencia moderada según el IBM y el BVD. Siendo la diferencia entre las puntuaciones medias obtenidas en estas herramientas (IB, IBM, BVD) en ambos grupos estadísticamente significativa (Tabla 26).

Las AVD donde se encontraron mayores niveles de dependencia según las puntuaciones medias en los ítems del IB y del IBM en el grupo con patología de origen neurológico fueron: “baño”, “vestido”, “aseo personal”, “control esfínter vesical”, “uso del inodoro”, “transferencias”, “deambulación” y “subir y bajar escaleras”; existiendo diferencias estadísticamente significativas con el grupo sin patología de origen neurológico (Tablas 27, 28).

---

**2.2. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 3 Y 4**

La situación funcional media de los sujetos en el grupo que se cayó en el último año y en el grupo en el que no se cayó, se caracterizó según el IB por una dependencia moderada y por una dependencia severa según el IBM y el BVD (Tabla 29). No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias de las diferentes herramientas de evaluación funcionales en el grupo que se cayó en los doce últimos meses y el grupo que no lo hizo.

Las AVD donde se encontraron mayores niveles de dependencia según las puntuaciones medias en los ítems del IB y del IBM en el grupo que sufrió alguna caída en los doce últimos meses fueron “baño” y “subir y bajar escaleras”; aunque no se hallaron diferencias estadísticamente significativas con el grupo que no se cayó (Tablas 30, 31).

---

### **3. EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN COGNITIVA DE LA MUESTRA**

La situación cognitiva media de los sujetos según el SPMSQ se caracterizó por un deterioro moderado. Las puntuaciones medias halladas en el MEC mostraron un deterioro cognitivo leve, aunque únicamente fue aplicable al 46,54% de la muestra (Tabla 21-22).

Por otro lado, no se encontró correlación destacable entre las puntuaciones del SPMSQ y el MEC; y la edad; aunque sí se halló una relación significativa entre el SPMSQ y la edad, se trata de una correlación escasa o nula (Tabla 24). No se encontró correlación destacable ni significativa entre el MEC y el nivel de asistencia para vivir en comunidad; sin embargo, sí se halló una correlación significativa y moderada entre el SPMSQ y el nivel de asistencia requerido para vivir en entorno comunitario (Tabla 25).

#### **3.1. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 1 Y 2**

La situación cognitiva media de los sujetos con patología de origen neurológico se caracterizó por un deterioro cognitivo moderado según el SPMSQ y un deterioro cognitivo leve según el MEC; aunque esta última evaluación únicamente fue aplicable al 34% de la muestra en este grupo. La situación cognitiva de los sujetos en el grupo sin patología de origen neurológico según las puntuaciones medias halladas se caracterizó por un deterioro cognitivo leve según el SPMSQ y borderline según el MEC, aunque esta herramienta únicamente fue aplicable al 58,82% de la muestra de este grupo. La diferencia entre las puntuaciones medias obtenidas en el SPMSQ y en el MEC, entre el grupo con patología de origen neurológico y en el grupo sin patología de este origen, resultó estadísticamente significativa (Tabla 32).

#### **3.2. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 3 Y 4**

Asimismo, respecto a la situación cognitiva de los sujetos según las puntuaciones medias, tanto en el grupo que se cayó el último año como el que no, se caracterizó por

---

un deterioro cognitivo moderado según el SPMSQ y un deterioro cognitivo leve según el MEC; aunque esta última evaluación únicamente fue aplicable al 41% de la muestra en el grupo que se cayó (Tabla 33). No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias de las diferentes herramientas de evaluación cognitivas en el grupo que se cayó en los doce últimos meses y el grupo que no lo hizo.

---

#### 4. CALIDAD DE LA EJECUCIÓN GLOBAL

Los valores medios obtenidos por todos los sujetos en la escala motora del AMPS fueron 0,40 (d.t. 0,77), mientras que los valores medios de la escala de procesamiento fueron 0,33 (d.t. 0,40).

Del total de los sujetos, sólo 6 superaron el punto de corte, 2 de ellos superaron el punto de corte en la escala motora (2.0) y en la escala de procesamiento (1.0); 2 sujetos solamente en la escala motora y otros 2 sujetos únicamente en la escala de procesamiento. El nivel de asistencia medio fue 2,65 (d.t. 0,59), indicando necesidad de asistencia de moderada a máxima para vivir en comunidad.

Por otro lado, no se encontró correlación destacable entre las puntuaciones del AMPS y la edad; si bien sí se halló una relación significativa entre la escala de procesamiento del AMPS y la edad, se trata de una correlación escasa o nula (Tabla 24). Tampoco se encontró correlación entre la edad y el nivel de asistencia en la comunidad (correlación débil:  $r = 0,301$ ;  $p < 0,01$ ;  $n = 101$ ).

Asimismo, las tareas más frecuentes elegidas por la muestra para la administración del AMPS (Tabla 34) fueron tareas calificadas como mucho más fáciles que la media: “cepillarse o peinarse el cabello”, “vestirse la parte superior del cuerpo”, y “lavarse y secarse la cara”; así como tareas más fáciles que la media “bañarse/ arreglar la parte superior del cuerpo”, y “vestirse la parte superior e inferior del cuerpo (prendas guardadas)”.

##### 4.1. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 1 Y 2

Respecto a los valores medios obtenidos en la escala motora y de procesamiento del AMPS en el grupo 1 y 2, ninguno de los dos grupos de estudio superó los puntos de corte; aunque el grupo sin patología de origen neurológico alcanzó puntuaciones medias más cercanas al punto de corte, siendo esta diferencia entre ambos grupos estadísticamente significativa (Tabla 35). El nivel de asistencia medio en grupo 1 fue

2,92 (d.t. 0,27), indicando necesidad de asistencia de moderada a máxima para vivir en comunidad; mientras que en el grupo 2 fue 2,39 (d.t. 0,70), indicando necesidad de asistencia mínima o supervisión.

Las tareas más frecuentes elegidas por el grupo con patología de origen neurológico para la administración del AMPS (Tabla 36) fueron tareas calibradas como mucho más fáciles que la media: “cepillarse o peinarse el cabello”, “vestirse la parte superior del cuerpo”, y “lavarse y secarse la cara”.

#### **4.2. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 3 Y 4**

En cuanto a los valores medios en el AMPS en los grupos 3 y 4, igualmente ninguno de los dos grupos de estudio superó los puntos de corte; aunque las puntuaciones en el grupo que no se cayó fueron sensiblemente más cercanas al punto de corte (Tabla 37). No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias de esta herramienta de evaluación en el grupo que se cayó en los doce últimos meses y el grupo que no lo hizo.

El nivel de asistencia medio fue 2,76 (d.t. 0,47) en el grupo 3 y 2,54 (d.t. 0,68) en el grupo 4, indicando en ambos casos necesidad de asistencia de moderada a máxima para vivir en comunidad.

Por otra parte, las tareas más frecuentes elegidas para la administración del AMPS por el grupo que sufrió alguna caída en el último año (Tabla 38) fueron tareas calibradas como mucho más fáciles que la media: “cepillarse o peinarse el cabello” y “vestirse la parte superior del cuerpo”; así como tareas más fáciles que la media “bañarse/arreglarse la parte superior del cuerpo” y “vestirse la parte superior e inferior del cuerpo (prendas guardadas)”.

Asimismo, no se halló relación entre caerse y el nivel de asistencia en la comunidad ( $\chi^2$ : 3,76;  $p > 0,05$ .  $\chi^2$ : 3,34;  $p > 0,05$  para la tarea 1 y la tarea 2 evaluadas con el AMPS respectivamente).

---

## 5. CALIDAD DE LA EJECUCIÓN ESPECÍFICA

Teniendo en cuenta las puntuaciones en las destrezas de ejecución evaluadas por el AMPS, la población estudiada presentó un desempeño no adecuado en la mayoría de las destrezas motoras; siendo "Posiciona" (1,98; d.t. 0,12) la destreza más afectada; así como "Alinea" (3,22; d.t. 0,87) y "Tolera físicamente" (3,54; d.t. 0,81) las destrezas que se hallaron menos dañadas. Asimismo, la mayor afectación en las destrezas de procesamiento se correspondió con "Inicia" (1,76; d.t. 0,87), "Continúa" (1,96; d.t. 0,24), "Nota/ responde" (1,81; d.t. 0,53), "Acomoda" (1,68; d.t. 0,38) y "Se beneficia" (1,68; d.t. 0,38); siendo "Atiende" (3,88; d.t. 0,32), "Escoge" (3,19; d.t. 0,78), "Usa" (3,86; d.t. 0,36), "Pregunta" (3,36; d.t. 0,75), "Secuencia" (3,63; d.t. 0,71), "Busca/ localiza" (3,62; d.t. 0,70) y "Esquiva" (3,50; d.t. 0,67) las destrezas de procesamiento que se puntuaron con calificaciones más altas (Tabla 39).

### 5.1. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 1 Y 2

En el grupo con patología de origen neurológico, se hallaron puntuaciones medias en las destrezas motoras de "Agarra", "Manipula", "Coordina", "Mueve", "Camina" y "Mueve con fluidez", más bajas que en el grupo sin patología de este origen; siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Asimismo, se hallaron también en las destrezas motoras de "Estabiliza" y "Tolera físicamente" puntuaciones medias más altas en el grupo 1 que en grupo 2; siendo esta diferencia estadísticamente significativa (Tabla 40).

De la misma forma, se hallaron en el grupo con patología de origen neurológico puntuaciones medias en las destrezas de procesamiento de "Sigue el objetivo", "Continúa", "Secuencia", "Termina", "Acomoda" y "Se beneficia", más bajas que en el grupo sin patología de este origen; siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Se halló también que la puntuación media en "Organiza" fue más alta en esta destreza de procesamiento en el grupo 1 que el grupo 2 (Tabla 40).



---

**5.2. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 3 Y 4**

Por otra parte, al analizar las destrezas motoras y de procesamiento de manera independiente en los grupos 3 y 4, únicamente se hallaron diferencias estadísticamente significativas en las destrezas de “Mueve con fluidez”, “Guarda” y “Esquiva”; siendo las puntuaciones en el caso de las dos últimas destrezas más altas en el grupo que sufrió alguna caída en el último año (Tabla 41).

**5.3. RESULTADOS HALLADOS CON RELACIÓN A OTROS SÍNDROMES GERIÁTRICOS**

Se hallaron puntuaciones medias en las destrezas motoras de “Estabiliza”, “Alcanza” y “Se inclina” más bajas entre los individuos con diagnóstico de depresión frente al grupo que no presentó esta patología; siendo esta diferencia estadísticamente significativa (Tablas 42).

Asimismo, se encontraron puntuaciones medias en las destrezas motoras y de procesamiento de “Manipula”, “Coordina”, “Camina”, “Busca/ localiza”, “Acomoda” y “Se beneficia” más bajas en los grupos que presentaron incontinencia, inmovilismo, deterioro cognitivo y declive funcional frente a los grupos que no presentaron cada uno de estos síndromes; siendo estas diferencias estadísticamente significativas (Tablas 43-46).

Se hallaron puntuaciones medias más bajas en las destrezas motoras de “Agarra” y “Mueve con fluidez” en los grupos que presentaron incontinencia, inmovilismo y declive funcional frente a los grupos que no presentaron estos síndromes; siendo estas diferencias también estadísticamente significativas (Tablas 43, 44, 46).

En los grupos que presentaron incontinencia, inmovilismo y deterioro cognitivo se hallaron puntuaciones medias más bajas en la destreza de procesamiento de “Continúa” y más altas en la destreza motora de “Tolera físicamente” frente a los grupos que no

---

presentaron cada uno de estos síndromes; siendo estas diferencias estadísticamente significativas (Tablas 43-45).

En el grupo con incontinencia urinaria se hallaron puntuaciones medias más altas que en el grupo que no presentó este síndrome en las destrezas de “Maneja con cuidado” y “Organiza”; siendo estas diferencias estadísticamente significativas (Tabla 43). En el grupo que presentó inmovilismo se encontraron puntuaciones medias más bajas en las destrezas de “Mueve”, “Levanta”, “Mantiene el ritmo”, “Sigue el objetivo” y “Guarda” frente al grupo que no presentó este síndrome; siendo estas diferencias estadísticamente significativas (Tabla 44). En el grupo que presentó deterioro cognitivo se hallaron puntuaciones medias más bajas que en el grupo que no presentó este síndrome en las destrezas de “Calibra”, “Maneja con cuidado” y “Sigue el objetivo”, y más altas en las destrezas de “Calibra”, “Tolera físicamente”, “Maneja con cuidado” y “Ajusta”; siendo estas diferencias estadísticamente significativas (Tabla 45). Por último, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones medias de las destrezas de “Alinea”, “Mueve”, “Levanta”, “Mantiene el ritmo”, “Usa”, “Secuencia” y “Termina” entre el grupo con declive funcional frente al grupo que no presentó este síndrome; siendo más bajas en el primer grupo (Tabla 46).

---

## **6. CORRELACIÓN ENTRE LA SITUACIÓN FUNCIONAL Y LA CALIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA**

En cuanto a la correlación entre herramientas de evaluación de la situación funcional y el AMPS, se ha hallado una correlación significativa y moderada/ alta entre el AMPS (tanto en la escala motoras como de procesamiento), y el IB; así como entre el AMPS (escala motora y de procesamiento) y el IBM. Asimismo, se encontró una correlación significativa e inversa moderada entre el grado de dependencia valorado por el BVD y la escala motora del AMPS (Tabla 47).

Es decir, parece existir una relación directamente proporcional entre el IB, y el AMPS; así como entre el IBM y el AMPS. Esto es, cuanto más independiente es la persona, presenta una mayor competencia ocupacional. Igualmente, a mayor grado en el BVD, menor puntuación en la escala motora del AMPS; es decir, a mayor dependencia en el BVD, la persona presenta un menor nivel de desempeño motor.

De acuerdo con estas correlaciones positivas, y teniendo en cuenta las puntuaciones medias del AMPS, se pudieron establecer relación con los niveles/ grados de dependencia que ofrecen las herramientas de evaluación tradicionales; de tal forma que, para cada puntuación en el AMPS en pacientes geriátricos institucionalizados, se pudo establecer una puntuación aproximada en el IB, el IBM y el BVD (Tabla 48).

De las correlaciones entre los ítems del IB y los ítems del AMPS (Tabla 49), se pudo extraer que existen correlaciones inversas moderadas y altas entre todos los ítems del IB y el nivel de asistencia para vivir en comunidad. Es decir, a menor puntuación en el IB, mayor necesidad de asistencia para vivir en comunidad. En cambio, de las correlaciones entre los ítems del IBM y los ítems del AMPS (Tabla 50), en relación con el nivel de asistencia en la comunidad, únicamente se halló correlación destacable (moderada) con “aseo”, “uso del inodoro”, “deambulación”, y “transferencias”.

---

De las correlaciones presentadas entre el IB y el AMPS, así como entre el IBM y el AMPS, se pudo extraer cuáles son las destrezas que mayor impacto tuvieron en el desempeño ocupacional de cada AVD valorada por el IB/ IBM (Tabla 51).

---

## **7. CORRELACIÓN ENTRE LA SITUACIÓN COGNITIVA Y LA CALIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA**

Con relación a herramientas de evaluación cognitiva, únicamente se encontró correlación significativa y moderada entre el SPMSQ y la escala de procesamiento del AMPS. La correlación entre el MEC y la escala de procesamiento del AMPS fue significativa pero débil/ moderada. Es decir, a una mayor puntuación en el SPMSQ, mayor puntuación en la escala de procesamiento del AMPS; lo que supone que, a mayor nivel cognitivo, la persona presenta un mayor nivel de desempeño en el procesamiento (Tabla 47).

De acuerdo con esta correlación positiva, y teniendo en cuenta las puntuaciones medias del AMPS, se pudo establecer relación con los niveles de deterioro cognitivo que ofrece el SPMSQ; de tal forma que, para cada puntuación en el AMPS en pacientes geriátricos institucionalizados, se pudo establecer una puntuación aproximada en el SPMSQ (Tabla 48).

## 8. FIGURAS Y TABLAS DE RESULTADOS

**Tabla 12. Descripción de la muestra por tramos de edad**

63 – 65 años	2 (2,0%)
66 – 70 años	5 (5,0%)
71 – 75 años	9 (8,9%)
76 – 80 años	19 (18,8%)
81 – 85 años	29 (28,7%)
86 – 90 años	20 (19,8%)
91 – 95 años	12 (11,9%)
96 – 101 años	5 (5,0%)

Los datos se presentan como número y porcentaje.

**Tabla 13. Distribución por características sociodemográficas de personas mayores institucionalizadas de forma general y por grupo de edad**

		Total (n = 101)	≤ 83 años (n = 54)	> 83 años (n = 47)
<b>SEXO</b>	HOMBRE	38 (37,6%)	24 (44,4%)	14 (29,8%)
	MUJER	63 (62,4%)	30 (55,6%)	33 (70,2%)
<b>ESTADO CIVIL</b>	SOLTERO/A	12 (11,9%)	9 (16,7%)	3 (6,4%)
	CASADO/A	29 (28,7%)	18 (33,3%)	11 (23,4%)
	VIUDO/A	58 (57,4%)	25 (46,3%)	33 (70,2%)
	SEPARADO/A - DIVORCIADO/A	2 (2,0%)	2 (3,7%)	-
<b>SABE LEER/ ESCRIBIR</b>	SI	56 (55,4%)	33 (61,1%)	23 (48,9%)

Resultados

	NO	45 (44,6%)	21 (38,9%)	24 (51,1%)
<b>EDUCACIÓN REGLADA</b>	SIN GRADUADO	81 (80,2%)	41 (75,9%)	40 (85,1%)
	GRADUADO ESCOLAR	20 (19,8%)	13 (24,1%)	7 (14,9%)
<b>NIVEL SOCIOECONÓMICO</b>	BAJO	24 (23,76%)	13 (24,1%)	11 (23,4%)
	MEDIO	72 (71,28%)	38 (70,4%)	34 (72,34%)
	ALTO	4 (3,96%)	3 (5,6%)	1 (2,13%)
	NS/ NC	1 (1%)	-	1 (2,13%)
<b>SECTOR OCUPACIÓN ANTERIOR</b>	AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA	31 (32,6%)	18 (35,3%)	13 (29,5%)
	INDUSTRIA	20 (21,1%)	12 (23,5%)	8 (18,2%)
	SERVICIOS	15 (15,8%)	4 (7,8%)	11 (25,0%)
	GESTIÓN HOGAR	26 (27,4%)	15 (29,4%)	11 (25,0%)
	OTRAS	3 (3,2%)	2 (3,9%)	1 (2,3%)

Los datos se presentan como número y porcentaje.

**Tabla 14. Patologías más frecuentes\***

OSTEOARTRITIS (N = 101)	33 (32,7%)
CARDIOVASCULARES (N = 101)	26 (25,7%)
DEMENCIA (N = 101)	22 (21,8%)
PARKINSON (N = 101)	19 (18,8%)
RESPIRATORIAS (N = 101)	16 (15,8%)
DERRAME CEREBRAL (N = 101)	13 (12,9%)

Los datos se presentan como número y porcentaje.

\*Una misma persona puede presentar hasta tres patologías diferentes.

**Tabla 15. Distribución por características sociodemográficas de personas mayores institucionalizadas con y sin patología de origen neurológico**

		GRUPO CON PATOLOGÍA NEUROLÓGICA (n=50)	GRUPO SIN PATOLOGÍA NEUROLÓGICA (n=51)	r (p) <sup>a</sup>
<b>EDAD</b>		83,86 ± d.t.7,48	82,64 ± d.t. 8,10	-0,08 (>0,05)
		n (%)	n (%)	X <sup>2</sup> (p) <sup>b</sup>
<b>SEXO</b>	HOMBRES	17 (34,0%)	21 (41,2%)	0,55 (>0,05)
	MUJERES	33 (66,0%)	30 (58,8%)	
<b>ESTADO CIVIL</b>	SOLTERO/A	5 (10,0%)	7 (13,7%)	2,09 (>0,05)
	CASADO/A	15 (30,0%)	14 (27,5%)	
	VIUDO/A	30 (60,0%)	28 (54,9%)	
	SEPARADO- DIVORCIADO/A	-	2 (3,9%)	
<b>SI</b>		23 (46,0%)	33 (64,7%)	



<b>SABE LEER/ ESCRIBIR</b>	NO	27 (54,0%)	18 (35,3%)	3,58 (>0,05)
<b>EDUCACIÓN REGLADA</b>	SIN GRADUADO	41 (82,0%)	40 (78,4%)	0,20 (>0,05)
	GRADUADO ESCOLAR	9 (18,0%)	11 (21,6%)	
<b>NIVEL SOCIO- ECONÓMICO</b>	BAJO	15 (30,0%)	9 (17,6%)	2,09 (>0,05)
	MEDIO	33 (66,0%)	39 (76,5%)	
	ALTO	2 (4,0%)	2 (3,9%)	
	NS/ NC	-	1 (2,0%)	
<b>OCUPACIÓN PREVIA</b>	AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA	13 (26,0%)	18 (35,3%)	4,46 (>0,05)
	INDUSTRIA	8 (16,0%)	12 (23,5%)	
	SERVICIOS	7 (14,0%)	8 (15,7%)	
	GESTIÓN HOGAR	17 (34,0%)	9 (17,6%)	
	OTRAS	2 (4,0%)	1 (2,0%)	
	NS/ NC	3(6,0%)	3 (5,9%)	

La edad se muestra como media  $\pm$  desviación típica.

<sup>a</sup>Coefficiente de correlación.

<sup>b</sup>Prueba Chi-Cuadrado de Pearson.

Tabla 16. Patologías de origen neurológico presentes en la muestra\*

		n (%)
<b>DEMENCIA</b>		21 (42%)
<b>DERRAME CEREBRAL</b>	ACV HEMISFERIO DERECHO	8 (16%)
	ACV HEMISFERIO IZQUIERDO	2 (4%)
	ACV DE TIPO INESPECÍFICO	1 (2%)
	ATAQUE ISQUÉMICO TRANSITORIO	1 (2%)
<b>PARKINSON</b>		12 (24%)
<b>PARÁLISIS CEREBRAL</b>		2 (4%)
<b>TCE</b>		1 (2%)
<b>OTRAS</b>		2 (4%)

\* Una misma persona puede presentar hasta tres patologías diferentes, se ha mostrado únicamente la patología de origen neurológico que más afecta al desempeño de cada sujeto.

\*\* ACV: accidente cerebrovascular. TCE: traumatismo craneoencefálico.

**Tabla 17. Distribución por características sociodemográficas de personas mayores institucionalizadas que se cayeron y no se cayeron en el último año**

		GRUPO QUE SE CAYÓ (n=51)	GRUPO QUE NO SE CAYÓ (n=50)	r (p) <sup>a</sup>
<b>EDAD</b>		83,73 ± d.t. 8,08	82,84 ± d.t. 7,49	0,06 (>0,05)
		n (%)	n (%)	$\chi^2$ (p) <sup>b</sup>
<b>SEXO</b>	HOMBRES	17 (33,3%)	21 (42%)	0,81 (>0,05)
	MUJERES	34 (66,7%)	29 (58%)	
<b>ESTADO CIVIL</b>	SOLTERO/A	6 (11,8%)	6 (12%)	1,99 (>0,05)
	CASADO/A	14 (27,5%)	15 (30%)	
	VIUDO/A	31 (60,8%)	27 (54%)	
	SEPARADO- DIVORCIADO/A	-	2 (4%)	
<b>SABE LEER/ ESCRIBIR</b>	SI	29 (56,9%)	27 (54%)	0,08 (>0,05)
	NO	22 (43,1%)	23 (46%)	
<b>EDUCACIÓN REGLADA</b>	SIN GRADUADO	43 (84,3%)	38 (76%)	1,10 (>0,05)
	GRADUADO ESCOLAR	8 (15,7%)	12 (24%)	
<b>NIVEL SOCIOECONÓMICO</b>	BAJO	14 (27,5%)	10 (20%)	4,39 (>0,05)
	MEDIO	37 (72,5%)	35 (70%)	
	ALTO	-	4 (8%)	
	NS/ NC	-	1 (2%)	

<b>OCUPACIÓN PREVIA</b>	AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA	11 (21,6%)	20 (40%)	7,35 (>0,05)
	INDUSTRIA	14 (27,5%)	6 (12%)	
	SERVICIOS	6 (11,8%)	9 (18%)	
	GESTIÓN HOGAR	15 (29,4%)	11 (22%)	
	OTRAS	1 (2%)	2 (4%)	
	NS/ NC	4 (7,8%)	2 (4%)	

La edad se muestra como media  $\pm$  desviación típica.

<sup>a</sup>Coefficiente de correlación.

<sup>b</sup>Prueba Chi-Cuadrado de Pearson.

**Tabla 18. Patologías más frecuentes en el grupo de personas mayores institucionalizadas que se cayeron y no se cayeron en el último año\***

		GRUPO QUE SE CAYÓ (n=51) n (%)	GRUPO QUE NO SE CAYÓ (n=50) n (%)	$\chi^2$ (p) <sup>a</sup>
<b>OSTEOARTRITIS</b>	SI	21 (41,2%)	12 (24%)	3,39
	NO	30 (58,8%)	38 (76%)	(>0,05)
<b>DEMENCIA</b>	SI	15 (29,4%)	7 (14%)	3,52
	NO	36 (70,6%)	43 (86%)	(>0,05)
<b>PARKINSON</b>	SI	13 (25,5%)	6 (12%)	3,01
	NO	38 (74,5%)	44 (88%)	(>0,05)
<b>CARDIOVASCULARES</b>	SI	11 (21,6%)	15 (30%)	0,94
	NO	40 (78,4%)	35 (70%)	(>0,05)
<b>RESPIRATORIAS</b>	SI	6 (11,8%)	10 (20%)	1,28
	NO	45 (88,2%)	40 (80%)	(>0,05)
<b>DERRAME CEREBRAL</b>	SI	6 (11,8%)	7 (14%)	0,11
	NO	45 (88,2%)	43 (86%)	(>0,05)

Los datos se presentan como número y porcentaje.

\*Una misma persona puede tener hasta tres patologías diferentes.

<sup>a</sup>Prueba Chi-Cuadrado de Pearson.

**Tabla 19. Presencia de caídas en la muestra**

1 caída	21 (41,2%)
2-5 caídas	23 (45,1%)
Más de 6 caídas	7 (13,7%)

Los datos se presentan como número y porcentaje.

**Tabla 20. Distribución por características de las caídas acontecidas en el último año (n=51)**

		n (%)
<b>MOMENTO DEL DÍA</b>	MAÑANA	77 (48,42%)
	TARDE	50 (31,45%)
	NOCHE	32 (20,13%)
<b>LUGAR</b>	BAÑO	25 (15,72%)
	COMEDOR	21 (13,21%)
	DORMITORIO	51 (32,07%)
	JARDÍN	1 (0,63%)
	PASILLO	27 (16,98%)
	RECEPCIÓN	3 (1,89%)
	SALA/ DESPACHO EQUIPO TÉCNICO	4 (2,52%)
	SALÓN	27 (16,98%)

<b>ACTIVIDAD EN EL MOMENTO DE LA CAÍDA</b>	<b>AL LEVANTARSE</b>	<b>69 (43,40%)</b>
	AL SENTARSE	6 (3,77%)
	EN BIPEDESTACIÓN	5 (3,14%)
	CAMINANDO	74 (46,54%)
	DURANTE LA TRANSFERENCIA	2 (1,26%)
	SE RESBALA DE LA SILLA	2 (1,26%)
	OTROS	1 (0,63%)
<b>MECÁNICA</b>	HACIA DELANTE	31 (19,51%)
	HACIA ATRÁS	40 (25,16%)
	HACIA UN LADO	48 (30,19%)
	SENTADO	35 (22,01%)
	DATOS INSUFICIENTES/ NO SE RECUERDA	4 (2,52%)
<b>ZONA CORPORAL AFECTADA*</b>	CABEZA/ CARA	24 (15,09%)
	BRAZO/ ANTEBRAZO	10 (6,29%)
	MUÑECAS/ MANOS	5 (3,14%)
	HEMICUERPO/ COSTADO	23 (14,47%)
	CADERA	4 (2,52%)
	GLÚTEOS	52 (32,70%)
	MUSLOS/ PIERNAS	5 (3,14%)
	RODILLAS	23 (14,47%)
	OTROS	3 (1,89%)
	DATOS INSUFICIENTES/ NO SE RECUERDA	7 (4,40%)

<b>ATENCIÓN MÉDICA</b>	SI	37 (23,27%)
	NO	122 (76,73%)
<b>DESVÍO A CENTRO HOSPITALARIO</b>	SI	14 (8,81%)
	NO	145 (91,19%)
<b>CONSECUENCIA DE LA CAÍDA</b>	HEMATOMA	18 (11,32%)
	RASGUÑO	7 (4,40%)
	FRACTURA	8 (5,03%)
	SÍNCOPE VAGAL	1 (0,63%)
	OTROS	2 (1,26%)
	SIN DIAGNÓSTICO	123 (77,36%)
<b>TRATAMIENTO</b>	CURA	7 (4,40%)
	FRÍO LOCAL	10 (6,29%)
	CALMANTE TÓPICO	7 (4,40%)
	ANALGESIA	1 (0,63%)
	INMOVILIZACIÓN	2 (1,26%)
	TRATAMIENTO CONSERVADOR	4 (2,52%)
	TRATAMIENTO QUIRÚRGICO	3 (1,88%)
	OTROS	2 (1,26%)
	SIN TRATAMIENTO	123 (77,36%)

Los datos se presentan como número y porcentaje

\*Las categorías no son excluyentes.



**Tabla 21. Puntuaciones obtenidas en las herramientas de evaluación administradas**

<b>IB</b> (n=101)	53,81 ± 36,41
<b>IBM</b> (n=101)	59,89 ± 35,02
<b>BVD</b> (n=87)	1,78 ± 1,17
<b>MEC</b> (n=47)	24,34 ± 6,50
<b>SPMSQ</b> (n=101)	5,61 ± 3,10
<b>AMPS, MOTOR</b> (n=101)	0,40 ± 0,77
<b>AMPS, PROCESAMIENTO</b> (n=101)	0,33 ± 0,40

Los datos se presentan como media ± desviación estándar.

**Tabla 22. Niveles de dependencia y de deterioro cognitivo generales y por grupo de edad**

		Total	≤ 83 años (n=54)	> 83 años (n=47)
<b>NIVEL DE DEPENDENCIA IB</b>	Dependencia total	24 (23,8%)	9 (16,7%)	15 (31,9%)
	Dependencia severa	18 (17,8%)	9 (16,7%)	9 (19,1%)
	Dependencia moderada	8 (7,9%)	5 (9,3%)	3 (6,4%)
	Dependencia leve	38 (37,6%)	21 (38,9%)	17 (36,2%)
	Independiente	13 (12,9%)	10 (18,5%)	3 (6,4%)

Resultados

<b>NVEL DE DEPENDENCIA IBM</b>	Dependencia total	19 (18,8%)	7 (13,0%)	12 (25,5%)
	Dependencia severa	23 (22,8%)	12 (22,2%)	11 (23,4%)
	Dependencia moderada	30 (29,7%)	18 (33,3%)	12 (25,5%)
	Dependencia leve	16 (15,8%)	7 (13,0%)	9 (19,1%)
	Independiente	13 (12,9%)	10 (18,5%)	3 (6,4%)
<b>BVD (n=98)</b>	Dependencia moderada	19 (19,3%)	13 (24,5%)	6 (13,3%)
	Dependencia severa	17 (17,4%)	8 (15,1%)	9 (20,0%)
	Gran dependencia	34 (34,7%)	15 (28,3%)	19 (42,2%)
	Valorado, sin grado	17 (17,3%)	8 (15,1%)	9 (20,0%)
	En proceso	11 (11,2%)	9 (17,0%)	2 (4,4%)
<b>NIVEL DE DETERIORO COGNITIVO SPMSQ</b>	Deterioro cognitivo severo	21 (20,8%)	8 (14,8%)	13 (27,7%)
	Deterioro cognitivo moderado	26 (25,7%)	15 (27,8%)	11 (23,4%)
	Deterioro cognitivo leve	18 (17,8%)	8 (14,8%)	10 (21,3%)
	Normal	36 (35,6%)	23 (42,6%)	13 (27,7%)
<b>NVEL DE DETERIORO COGNITIVO MEC (n=47)</b>	Deterioro grave	5 (10,6%)	4 (15,4%)	1 (4,8%)
	Deterioro moderado	5 (10,6%)	2 (7,7%)	3 (14,3%)
	Deterioro leve	10 (21,3%)	6 (23,1%)	4 (19,0%)
	Borderline	15 (31,9%)	6 (23,1%)	9 (42,9%)
	Normal	12 (25,5%)	8 (30,8%)	4 (19,0%)

Los datos se presentan como número y porcentaje.

**Tabla 23. Puntuaciones obtenidas en los ítems del IB y del IBM (n=101)**

	IB	IBM
ALIMENTACIÓN	7,13 ± 3,77	7,97 ± 3,19
BAÑO	1,39 ± 2,25	2,09 ± 2,29
VESTIDO	4,36 ± 4,83	5,40 ± 4,21
ASEO PERSONAL	2,67 ± 2,51	3,39 ± 2,24
CONTROL ESFÍNTER ANAL	6,09 ± 4,51	6,90 ± 4,18
CONTROL ESFÍNTER VESICAL	4,70 ± 4,79	5,91 ± 4,55
USO DEL INODORO	5,69 ± 4,69	6,10 ± 4,47
TRANSFERENCIAS	9,75 ± 5,93	9,78 ± 5,93
DEAMBULACIÓN	9,06 ± 6,47	9,17 ± 6,37
SUBIR/ BAJAR ESCALERAS	3,12 ± 4,00	3,53 ± 4,34

Los datos se presentan como media ± desviación estándar.

**Tabla 24. Correlación entre las herramientas de evaluación y la edad**

	r	p
IB	-0,151	>0,05
IBM	-0,151	>0,05
AMPS MOTOR	-0,134	>0,05
AMPS PROCESAMIENTO	-0,203	<0,05
SPMSQ	-0,256	<0,05
MEC	-0,146	>0,05
BVD	0,061	>0,05

r: coeficiente de correlación.

**Tabla 25. Correlación entre las herramientas de evaluación y el nivel de asistencia para vivir en comunidad**

	Tarea 1 AMPS		Tarea 2 AMPS	
	r	p	r	p
IB	-0,643	<0,01	-0,624	<0,01
IBM	-0,609	<0,01	-0,593	<0,01
AMPS MOTOR	-0,667	<0,01	-0,670	<0,01
AMPS PROCESAMIENTO	-0,518	<0,01	-0,486	<0,01
SPMSQ	-0,418	<0,01	-0,401	<0,01
MEC	-0,112	>0,05	-0,088	>0,05
BVD	0,538	<0,01	0,538	<0,01

r: coeficiente de correlación.

**Tabla 26. Situación funcional media en grupos 1 y 2**

	GRUPO CON PATOLOGÍA NEUROLÓGICA	GRUPO SIN PATOLOGÍA NEUROLÓGICA	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
<b>IB</b>	n=50 33,50 ± 29,47	n=51 73,73 ± 31,35	,00 0	-40,225**	-52,244	-28,207
<b>IBM</b>	n=50 41,14 ± 30,08	n=51 78,27 ± 29,49	,00 0	-37,135**	-48,896	-25,373
<b>BVD</b>	n=48 2,13 ± 1,08	n=39 1,36 ± 1,14	,00 2	0,766**	1,241	0,291

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

\*\* Estadísticamente significativo.

Tabla 27. Puntuaciones en los ítems del IB en los grupos 1 y 2

	GRUPO CON PATOLOGÍA NEUROLÓGICA n=50	GRUPO SIN PATOLOGÍA NEUROLÓGICA n=51	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
ALIMENTACIÓN	5,70 ± 3,91	8,53 ± 3,05	,00 0	-2,829**	-4,218	-1,441
BAÑO	0,40 ± 1,37	2,35 ± 2,52	,00 0	-1,953**	-2,755	-1,151
VESTIDO	1,70 ± 3,59	6,96 ± 4,48	,00 0	-5,261**	-6,863	-3,659
ASEO PERSONAL	1,20 ± 2,16	4,12 ± 1,92	,00 0	-2,918**	-3,724	-2,111
CONTROL ESFÍNTER ANAL	4,00 ± 4,40	8,14 ± 3,60	,00 0	-4,137**	-5,728	-2,547
CONTROL ESFÍNTER VESICAL	2,40 ± 3,94	6,96 ± 4,48	,00 0	-4,561**	-6,229	-2,893
USO DEL INODORO	2,80 ± 4,18	8,53 ± 3,21	,00 0	-5,729**	-7,205	-4,254
TRANSFERENCIAS	7,00 ± 5,53	12,45 ± 5,04	,00 0	-5,451**	-7,539	-3,363
DEAMBULACIÓN	6,50 ± 6,00	11,57 ± 5,96	,00 0	-5,069**	-7,429	-2,708
SUBIR/ BAJAR ESCALERAS	1,90 ± 3,33	4,31 ± 4,25	,00 2	-2,414**	-3,920	-,907

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

\*\* Estadísticamente significativo.

Tabla 28. Puntuaciones en los ítems del IBM en los grupos 1 y 2

	GRUPO CON PATOLOGÍA NEUROLÓGICA n=50	GRUPO SIN PATOLOGÍA NEUROLÓGICA n=51	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
ALIMENTACIÓN	6,90 ± 3,48	9,02 ± 2,48	,00 1	-2,120**	-3,317	-0,922
BAÑO	0,84 ± 1,63	3,31 ± 2,19	,00 0	-2,474**	-3,235	-1,712
VESTIDO	3,02 ± 3,47	7,73 ± 3,54	,00 0	-4,705**	-6,090	-3,321
ASEO PERSONAL	2,24 ± 2,17	4,51 ± 1,67	,00 0	-2,270**	-3,036	-1,504
CONTROL ESFÍNTER ANAL	5,16 ± 4,30	8,61 ± 3,28	,00 0	-3,448**	-4,962	-1,934
CONTROL ESFÍNTER VESICAL	4,28 ± 4,38	7,51 ± 4,16	,00 0	-3,230**	-4,917	-1,543
USO DEL INODORO	3,56 ± 4,25	8,59 ± 3,07	,00 0	-5,028**	-6,497	-3,560
TRANSFERENCIAS	7,10 ± 5,55	12,41 ± 5,09	,00 0	-5,312**	-7,414	-3,209
DEAMBULACIÓN	6,52 ± 5,85	11,76 ± 5,81	,00 0	-5,245**	-7,547	-2,942
SUBIR/ BAJAR ESCALERAS	2,14 ± 3,51	4,90 ± 4,65	,00 1	-2,762**	-4,389	-1,135

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

\*\* Estadísticamente significativo.

---

**Tabla 29. Situación funcional media en grupos 3 y 4**

	GRUPO QUE SE CAYÓ	GRUPO QUE NO SE CAYÓ	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
<b>IB</b>	n=51 52,75 ± 33,53	n=50 54,90 ± 39,44	,76 8	2,155	16,598	-12,289
<b>IBM</b>	n=51 59,47 ± 31,94	n=50 60,30 ± 38,24	,90 6	0,829	14,731	-13,072
<b>BVD</b>	n=46 1,57 ± 1,11	n=41 2,02 ± 1,19	,06 6	0,459	0,950	-0,032

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

Tabla 30. Puntuaciones en los ítems del IB en los grupos 3 y 4

	GRUPO QUE SE CAYÓ n=51	GRUPO QUE NO SE CAYÓ n=50	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
ALIMENTACIÓN	6,67 ± 4,08	7,60 ± 3,39	,214	0,933	-0,547	2,414
BAÑO	1,18 ± 2,14	1,60 ± 2,36	,347	0,424	-0,465	1,312
VESTIDO	3,92 ± 4,72	4,80 ± 4,95	,363	0,878	-1,031	2,787
ASEO PERSONAL	2,65 ± 2,52	2,70 ± 2,52	,916	0,053	-0,942	1,048
CONTROL ESFÍNTER ANAL	6,08 ± 4,51	6,10 ± 4,55	,981	0,022	-1,767	1,810
CONTROL ESFÍNTER VESICAL	5,00 ± 4,80	4,40 ± 4,81	,531	-0,600	-2,496	1,296
USO DEL INODORO	5,39 ± 4,67	6,00 ± 4,74	,518	0,608	-1,250	2,466
TRANSFERENCIAS	10,00 ± 5,29	9,50 ± 6,57	,675	-0,500	-2,859	1,859
DEAMBULACIÓN	9,12 ± 5,98	9,00 ± 7,00	,928	-0,118	-2,690	2,455
SUBIR/ BAJAR ESCALERAS	2,84 ± 3,91	3,40 ± 4,10	,486	0,557	-1,023	2,137

Los datos se muestran como media ± desviación típica.



Tabla 31. Puntuaciones en los ítems del IBM en los grupos 3 y 4

	GRUPO QUE SE CAYÓ n=51	GRUPO QUE NO SE CAYÓ n=50	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
ALIMENTACIÓN	7,45 ± 3,55	8,50 ± 2,70	,098	1,049	-0,196	2,294
BAÑO	1,92 ± 2,12	2,26 ± 2,47	,460	0,338	-0,568	1,245
VESTIDO	5,20 ± 4,09	5,60 ± 4,37	,632	0,404	-1,267	2,075
ASEO PERSONAL	3,43 ± 2,07	3,34 ± 2,41	,838	-0,091	-0,979	0,796
CONTROL ESFÍNTER ANAL	7,06 ± 3,87	6,74 ± 4,51	,703	-0,319	-1,976	1,338
CONTROL ESFÍNTER VESICAL	6,20 ± 4,55	5,62 ± 4,58	,527	-0,576	-2,378	1,226
USO DEL INODORO	6,04 ± 4,38	6,16 ± 4,60	,893	0,121	-1,652	1,893
TRANSFERENCIAS	10,22 ± 5,33	9,34 ± 6,51	,462	-0,876	-3,230	1,478
DEAMBULACIÓN	9,33 ± 5,90	9,00 ± 6,88	,794	-0,333	-2,866	2,199
SUBIR/ BAJAR ESCALERAS	3,33 ± 4,37	3,74 ± 4,33	,640	0,407	-1,312	2,125

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

**Tabla 32. Situación cognitiva media en grupos 1 y 2**

	GRUPO CON PATOLOGÍA NEUROLÓGICA	GRUPO SIN PATOLOGÍA NEUROLÓGICA	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
<b>MEC</b>	n=17 21,35 ± 7,39	n=30 26,03 ± 5,35	,01 6	-4,680**	-8,442	-0,919
<b>SPMSQ</b>	n=50 4,02 ± 2,79	n=51 7,18 ± 2,56	,00 0	-3,156**	-4,214	-2,099

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

\*\* Estadísticamente significativo.

**Tabla 33. Situación cognitiva media en grupos 3 y 4**

	GRUPO QUE SE CAYÓ	GRUPO QUE NO SE CAYÓ	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
<b>MEC</b>	n=21 23,71 ± 7,89	n=26 24,85 ± 5,22	,55 8	1,132	4,997	-2,734
<b>SPMSQ</b>	n=51 5,39 ± 3,07	n=50 5,84 ± 3,15	,47 1	0,448	1,676	-0,780

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

**Tabla 34. Tareas elegidas por los sujetos para la administración del AMPS****(n=101)**

Bañarse/ arreglarse la parte superior del cuerpo	43 (42,6%)
Cepillarse o peinarse el cabello	38 (37,6%)
Vestirse la parte superior e inferior del cuerpo (prendas guardadas)	37 (36,6%)
Vestirse la parte superior del cuerpo (prendas situadas cerca)	31 (30,7%)
Lavarse y secarse la cara	26 (25,7%)
Afeitarse con una maquinilla eléctrica	10 (9,9%)
Comer una comida	6 (5,9%)
Cambiar las sábanas tamaño estándar de una cama que no esté situada contra la pared	5 (5%)
Vestirse la parte superior e inferior del cuerpo (prendas situadas cerca)	2 (2%)
Cepillarse los dientes	1 (1%)
Comer un snack con cubiertos	1 (1%)
Hacer una cama que no esté situada contra la pared	1 (1%)
Sándwich de carne fría o de queso pre cortado	1 (1%)

Los datos se presentan como número y porcentaje.

**Tabla 35. Puntuaciones medias obtenidas en las destrezas motoras y de procesamiento en grupos 1 y 2**

	GRUPO CON PATOLOGÍA NEUROLÓGICA	GRUPO SIN PATOLOGÍA NEUROLÓGICA	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
<b>AMPS, MOTOR</b>	n=50 0,14 ± 0,71	n=51 0,65 ± 0,75	,00 1	-0,512**	-0,800	-0,225
<b>AMPS, PROCESA- MIENTO</b>	n=50 0,16 ± 0,40	n=51 0,49 ± 0,33	,00 0	-0,334**	-0,478	-0,189

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

\*\* Estadísticamente significativo.

**Tabla 36. Tareas elegidas para la administración del AMPS en los grupos 1 y 2\***

	GRUPO CON PATOLOGÍA NEUROLÓGICA n=50	GRUPO SIN PATOLOGÍA NEUROLÓGICA n=51
Bañarse/ arreglarse la parte superior del cuerpo	9 (18%)	34 (66,7%)
Cepillarse o peinarse el cabello	27 (54%)	11 (21,6%)
Vestirse la parte superior e inferior del cuerpo (prendas guardadas)	7 (14%)	30 (58,8%)
Vestirse la parte superior del cuerpo (prendas situadas cerca)	21 (42%)	10 (19,6%)
Lavarse y secarse la cara	20 (40%)	6 (11,8%)
Afeitarse con una maquinilla eléctrica	8 (16%)	2 (3,9%)
Comer una comida	5 (10%)	1 (2%)

Cambiar las sábanas tamaño estándar de una cama que no esté situada contra la pared	0	5 (9,8%)
Vestirse la parte superior e inferior del cuerpo (prendas situadas cerca)	1 (2%)	1 (2%)
Cepillarse los dientes	0	1 (2%)
Comer un snack con cubiertos	1 (2%)	0
Hacer una cama que no esté situada contra la pared	0	1 (2%)
Sándwich de carne fría o de queso pre cortado	1 (2%)	0

Los datos se presentan como número y porcentaje.

\*Una misma persona elige dos AVD, el sumatorio de los porcentajes no suma 100.

**Tabla 37. Puntuaciones medias obtenidas en las destrezas motoras y de procesamiento en grupos 3 y 4**

	GRUPO QUE SE CAYÓ	GRUPO QUE NO SE CAYÓ	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
<b>AMPS, MOTOR</b>	n=51 0,34 ± 0,75	n=50 0,46 ± 0,79	,46 4	0,113	0,417	-0,191
<b>AMPS, PROCESAMIENTO</b>	n=51 0,32 ± 0,35	n=50 0,34 ± 0,45	,75 8	0,248	0,184	-0,135

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

**Tabla 38. Tareas elegidas para la administración del AMPS en los grupos 3 y 4**

	GRUPO QUE SE CAYÓ n=51	GRUPO QUE NO SE CAYÓ n=50
Bañarse/ arreglarse la parte superior del cuerpo	20 (39,2%)	23 (46%)
Cepillarse o peinarse el cabello	19 (37,3%)	19 (38%)
Vestirse la parte superior e inferior del cuerpo (prendas guardadas)	17 (33,3%)	20 (40%)
Vestirse la parte superior del cuerpo (prendas situadas cerca)	23 (45,1%)	8 (16%)
Lavarse y secarse la cara	12 (23,5%)	14 (28%)
Afeitarse con una maquinilla eléctrica	6 (11,8%)	4 (8%)
Comer una comida	0	6 (12%)
Cambiar las sábanas tamaño estándar de una cama que no esté situada contra la pared	2 (3,9%)	3 (6%)
Vestirse la parte superior e inferior del cuerpo (prendas situadas cerca)	1 (2%)	1 (2%)
Cepillarse los dientes	0	1 (2%)
Comer un snack con cubiertos	1 (3%)	0
Hacer una cama que no esté situada contra la pared	0	1 (2%)
Sándwich de carne fría o de queso pre cortado	1 (2%)	0

Los datos se presentan como número y porcentaje.

Tabla 39. Puntuaciones en las destrezas motoras y de procesamiento (n=101)

DESTREZAS MOTORAS		DESTREZAS DE PROCESAMIENTO	
ESTABILIZA	2,51 ± 0,72	ATIENDE	3,88 ± 0,32
ALINEA	3,22 ± 0,87	SIGUE EL OBJETIVO	2,78 ± 0,84
POSICIONA	1,98 ± 0,12	ESCOGE	3,19 ± 0,78
ALCANZA	2,25 ± 0,60	USA	3,86 ± 0,36
SE INCLINA	2,15 ± 0,50	MANEJA CON CUIDADO	2,23 ± 0,55
AGARRA	2,93 ± 0,90	PREGUNTA	3,36 ± 0,75
MANIPULA	2,43 ± 0,78	INICIA	1,76 ± 0,87
COORDINA	2,44 ± 0,78	CONTINÚA	1,96 ± 0,24
MUEVE	2,47 ± 0,79	SECUENCIA	3,63 ± 0,71
LEVANTA	2,17±0,52	TERMINA	3,17 ± 0,66
CAMINA	2,15 ± 0,55	BUSCA/ LOCALIZA	3,62 ± 0,70
TRANSPORTA (n=52)	2,27 ± 0,69	RECOGE	3,11 ± 0,67
CALIBRA	2,43 ± 0,67	ORGANIZA	2,83 ± 0,76
MUEVE CON FLUIDEZ	2,14 ± 0,61	GUARDA	2,41 ± 1,18
TOLERA FÍSICAMENTE	3,54 ± 0,81	ESQUIVA	3,50 ± 0,67
MANTIENE EL RITMO	2,20 ± 0,62	NOTA/ RESPONDE	1,81 ± 0,53
		AJUSTA	2,79 ± 0,81

		ACOMODA	1,68 ± 0,38
		SE BENEFICIA	1,68 ± 0,38

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

**Tabla 40. Puntuaciones en las destrezas en los grupos 1 y 2**

	GRUPO CON PATOLOGÍA NEUROLÓGICA n=50	GRUPO SIN PATOLOGÍA NEUROLÓGICA n=51	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
ESTABILIZA	2,67 ± 0,78	2,35 ± 0,63	,027	0,317**	0,037	0,597
ALINEA	3,10 ± 0,91	3,33 ± 0,82	,179	-0,233	-0,576	0,109
POSICIONA	1,96 ± 0,17	2,00 ± 0,00	,103	-0,040	-0,088	0,008
ALCANZA	2,24 ± 0,62	2,26 ± 0,59	,837	-0,025	-0,262	0,213
SE INCLINA	2,09 ± 0,46	2,22 ± 0,53	,206	-0,126	-0,322	0,070
AGARRA	2,71 ± 0,89	3,15 ± 0,87	,014	-0,437**	-0,785	-0,089
MANIPULA	2,21 ± 0,71	2,65 ± 0,79	,004	-0,437**	-0,733	-0,141
COORDINA	2,21 ± 0,71	2,67 ± 0,79	,003	-0,457**	-0,751	-0,162
MUEVE	2,30 ± 0,73	2,63 ± 0,82	,036	-0,327**	-0,633	-0,022
LEVANTA	2,09 ± 0,53	2,25 ± 0,49	,109	-0,165	-0,367	0,038
CAMINA	2,02 ± 0,32	2,27 ± 0,69	,020	-0,255**	-0,468	-0,041
TRANSPORTA	n=14 2,14 ± 0,53	n=38 2,32 ± 0,74	,428	-0,173	-0,607	0,261
CALIBRA	2,40 ± 0,70	2,46 ± 0,65	,653	-0,061	-0,328	0,207



MUEVE CON FLUIDEZ	1,95 ± 0,47	2,33 ± 0,68	,00 1	-0,383**	-0,614	-0,153
TOLERA FÍSICAMENTE	3,89 ± 0,29	3,20 ± 1,00	,00 0	0,694**	0,403	0,985
MANTIENE EL RITMO	2,09 ± 0,46	2,31 ± 0,74	,07 1	-0,223	-0,467	0,020
ATIENDE	3,84 ± 0,36	3,92 ± 0,27	,20 0	-0,082	-0,207	0,044
SIGUE EL OBJETIVO	2,59 ± 0,79	2,96 ± 0,85	,02 6	-0,371**	-0,696	-0,045
ESCOGE	3,20 ± 0,80	3,18 ± 0,76	,88 0	0,024	-0,285	0,332
USA	3,79 ± 0,43	3,92 ± 0,27	,07 0	-0,132	-0,274	0,011
MANEJA CON CUIDADO	2,22 ± 0,51	2,22 ± 0,51	,88 9	-0,015	-0,232	0,201
PREGUNTA	3,38 ± 0,78	3,34 ± 0,72	,80 5	0,037	-0,259	0,333
INICIA	1,78 ± 0,90	1,75 ± 0,84	,84 2	0,035	-0,311	0,380
CONTINÚA	1,90 ± 0,23	2,02 ± 0,24	,01 2	-0,120**	-0,212	-0,027
SECUENCIA	3,43 ± 0,87	3,82 ± 0,43	,00 5	-0,394**	-0,667	-0,120
TERMINA	2,95 ± 0,66	3,38 ± 0,60	,00 1	-0,432**	-0,680	-0,185
BUSCA/ LOCALIZA	3,50 ± 0,84	3,74 ± 0,53	,08 0	-0,245	-0,520	0,030
RECOGE	3,02 ± 0,67	3,21 ± 0,72	,18 3	-0,186	-0,461	0,089
ORGANIZA	3,06 ± 0,79	2,61 ± 0,67	,00 2	0,452**	0,165	0,740
GUARDA	2,36 ± 1,18	2,45 ± 1,19	,70 1	-0,091	-0,556	0,377
ESQUIVA	3,60 ± 0,61	3,39 ± 0,72	,12 1	0,208	-0,056	0,472

NOTA/ RESPONDE	1,76 ± 0,44	1,85 ± 0,60	,38 0	-0,093	-0,302	0,116
AJUSTA	2,92 ± 0,87	2,66 ± 0,72	,10 2	0,263	-0,053	0,579
ACOMODA	1,57 ± 0,42	1,79 ± 0,30	,00 3	-0,224**	-0,368	-0,080
SE BENEFICIA	1,57 ± 0,42	1,79 ± 0,30	,00 3	-0,224**	-0,368	-0,080

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

\*\* Estadísticamente significativo.

**Tabla 41. Puntuaciones en las destrezas en los grupos 3 y 4**

	GRUPO QUE SE CAYÓ n=51	GRUPO QUE NO SE CAYÓ n=50	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
ESTABILIZA	2,48 ± 0,71	2,54 ± 0,73	,68 0	0,060	-0,226	0,346
ALINEA	3,22 ± 0,87	3,22 ± 0,88	,98 0	0,004	-0,341	0,350
POSICIONA	1,98 ± 0,98	1,98 ± 0,14	,98 7	-0,000	-0,048	0,048
ALCANZA	2,31 ± 0,63	2,19 ± 0,56	,30 1	-0,124	-0,360	0,113
SE INCLINA	2,14 ± 0,53	2,17 ± 0,47	,74 3	0,033	-0,165	0,231
AGARRA	2,93 ± 0,94	2,93 ± 0,87	,99 4	-0,001	-0,360	0,357
MANIPULA	2,32 ± 0,79	2,54 ± 0,75	,16 3	0,216	-0,089	0,522
COORDINA	2,32 ± 0,79	2,56 ± 0,75	,12 8	0,236	-0,069	0,542
MUEVE	2,45 ± 0,78	2,48 ± 0,81	,85 4	0,029	-0,284	0,342
LEVANTA	2,17 ± 0,58	2,18 ± 0,45	,89 8	0,013	-0,192	0,218
CAMINA	2,06 ± 0,42	2,24 ± 0,66	,10 3	0,181	-0,037	0,400
TRANSPORTA	n=27 2,15 ± 0,53	n=25 2,40 ± 0,82	,19 9	0,252	-0,138	0,642

CALIBRA	2,47 ± 0,72	2,39 ± 0,63	,55 1	-0,081	-0,348	0,187
MUEVE CON FLUIDEZ	2,01 ± 0,56	2,28 ± 0,64	,02 6	0,270**	0,032	0,508
TOLERA FÍSICAMENTE	3,65 ± 0,73	3,43 ± 0,88	,18 1	-0,217	-0,537	0,103
MANTIENE EL RITMO	2,15 ± 0,52	2,26 ± 0,72	,36 8	0,113	-0,135	0,361
ATIENDE	3,89 ± 0,31	3,87 ± 0,33	,72 8	-0,022	-0,148	0,104
SIGUE EL OBJETIVO	2,68 ± 0,84	2,88 ± 0,84	,22 6	0,204	-0,128	0,535
ESCOGE	3,13 ± 0,87	3,25 ± 0,68	,43 1	0,123	-0,185	0,430
USA	3,88 ± 0,36	3,84 ± 0,37	,65 4	-0,033	-0,176	0,111
MANEJA CON CUIDADO	2,24 ± 0,55	2,22 ± ±0,55	,88 9	-0,015	-0,232	0,201
PREGUNTA	3,37 ± 0,71	3,35 ± 0,78	,88 0	-0,023	-0,318	0,273
INICIA	1,88 ± 0,82	1,64 ± 0,91	,16 3	-0,242	-0,584	0,100
CONTINÚA	1,97 ± 0,21	1,95 ± 0,27	,67 1	-0,021	-0,116	0,075
SECUENCIA	3,54 ± 0,77	3,72 ± 0,64	,20 1	0,181	-0,098	0,460
TERMINA	3,08 ± 0,59	3,26 ± 0,72	,16 9	0,182	-0,079	0,442
BUSCA/ LOCALIZA	3,58 ± 0,74	3,67 ± 0,66	,51 2	0,092	-0,185	0,368
RECOGE	3,10 ± 0,65	3,13 ± 0,75	,82 0	0,032	-0,246	0,310
ORGANIZA	2,87 ± 0,74	2,79 ± 0,78	,58 7	-0,083	-0,383	0,218
GUARDA	2,68 ± 1,12	2,13 ± 1,19	,01 9	-0,546**	-1,002	-0,091
ESQUIVA	3,63 ± 0,56	3,36 ± 0,75	,04 6	-0,267**	-0,530	-0,005

NOTA/ RESPONDE	1,86 ± 0,54	1,75 ± 0,52	,28 6	-0,113	-0,321	0,096
AJUSTA	2,78 ± 0,81	2,79 ± 0,81	,97 2	0,006	-0,315	0,326
ACOMODA	1,65 ± 0,40	1,72 ± 0,35	,33 6	0,073	-0,077	0,223
SE BENEFICIA	1,65 ± 0,40	1,72 ± 0,35	,33 6	0,073	-0,077	0,223

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

\*\* Estadísticamente significativo.

**Tabla 42. Puntuaciones en las destrezas en otros síndromes geriátricos:**

**depresión**

	DEPRESIÓN	SIN DEPRESIÓN	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
	n= 17	n= 87			SUPERIOR	INFERIOR
ESTABILIZA	2,32 ± 0,64	2,55 ± 0,73	,24 5	0,224**	0,604	-0,156
ALINEA	2,74 ± 0,85	3,32 ± 0,85	,01 7	0,580	1,048	0,112
POSICIONA	2,00 ± 0,00	1,98 ± 0,13	,46 2	-0,024	0,040	-0,088
ALCANZA	1,91 ± 0,20	2,32 ± 0,63	,00 0	0,410**	0,576	0,244
SE INCLINA	1,97 ± 0,33	2,19 ± 0,52	,03 1	0,220**	0,419	0,021
AGARRA	2,88 ± 0,70	2,94 ± 0,94	,77 1	0,058	0,462	-0,346
MANIPULA	2,41 ± 0,78	2,43 ± 0,78	,91 3	0,023	0,435	-0,390
COORDINA	2,41 ± 0,78	2,45 ± 0,78	,86 8	0,035	0,462	-0,393
MUEVE	2,62 ± 0,84	2,43 ± 0,78	,38 5	-0,183	0,233	-0,600
LEVANTA	2,26 ± 0,64	2,15 ± 0,49	,42 7	-0,110	0,163	-0,383
CAMINA	2,18 ± 0,73	2,14 ± 0,52	,82 1	-0,034	0,261	-0,328

TRANSPORTA	n=8 2,50 ± 0,93	n=44 2,23 ± 0,64	,30 8	-0,273	0,259	-0,805
CALIBRA	2,59 ± 0,80	2,40 ± 0,65	,29 3	-0,189	0,166	-0,545
MUEVE CON FLUIDEZ	2,09 ± 0,62	2,15 ± 0,62	,68 6	0,067	0,392	-0,259
TOLERA FÍSICAMENTE	3,53 ± 0,70	3,54 ± 0,84	,95 5	0,012	0,443	-0,418
MANTIENE EL RITMO	2,29 ± 0,61	2,18 ± 0,63	,51 3	-0,110	0,221	-0,440
ATIENDE	3,94 ± 0,24	3,87 ± 0,33	,39 6	-0,072	0,096	-0,240
SIGUE EL OBJETIVO	3,00 ± 0,85	2,73 ± 0,84	,23 3	-0,268	0,175	-0,711
ESCOGE	3,26 ± 0,62	3,17 ± 0,81	,65 8	-0,092	0,320	-0,504
USA	3,88 ± 0,33	3,85 ± 0,37	,74 9	-0,031	0,161	-0,224
MANEJA CON CUIDADO	2,24 ± 0,47	2,23 ± 0,56	,95 0	-0,009	0,280	-0,298
PREGUNTA	3,24 ± 0,77	3,39 ± 0,74	,44 7	0,152	0,546	-0,243
INICIA	1,79 ± 0,95	1,76 ± 0,86	,87 0	-0,038	0,424	-0,500
CONTINÚA	1,97 ± 0,12	1,96 ± 0,26	,85 0	-0,012	0,116	-0,140
SECUENCIA	3,71 ± 0,59	3,61 ± 0,73	,62 5	-0,093	0,283	-0,469
TERMINA	3,06 ± 0,75	3,19 ± 0,64	,45 6	0,132	0,481	-0,218
BUSCA/ LOCALIZA	3,50 ± 0,83	3,65 ± 0,67	,42 5	0,149	0,518	-0,220
RECOGE	2,97 ± 0,67	3,14 ± 0,71	,35 7	0,172	0,542	-0,197
ORGANIZA	2,88 ± 0,70	2,82 ± 0,77	,76 5	-0,061	0,342	-0,463

GUARDA	2,44 ± 1,25	2,40 ± 1,17	,89 3	-0,042	0,584	-0,668
ESQUIVA	3,29 ± 0,85	3,54 ± 0,63	,27 9	0,242	0,695	-0,212
NOTA/ RESPONDE	1,82 ± 0,30	1,80 ± 0,57	,88 8	-0,020	0,261	-0,300
AJUSTA	2,79 ± 0,73	2,79 ± 0,83	,96 9	-0,008	0,420	-0,437
ACOMODA	1,62 ± 0,33	1,70 ± 0,39	,43 7	0,079	0,279	-0,122
SE BENEFICIA	1,62 ± 0,33	1,70 ± 0,39	,43 7	0,079	0,279	-0,122

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

\*\* Estadísticamente significativo.

**Tabla 43. Puntuaciones en las destrezas en otros síndromes geriátricos:**

**incontinencia urinaria**

	INCONTINENCIA n= 58	SIN INCONTINENCIA n= 43	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
ESTABILIZA	2,56 ± 0,76	2,44 ± 0,67	,41 7	-0,118	0,170	-0,407
ALINEA	3,09 ± 0,91	3,40 ± 0,79	,07 7	0,309	0,653	-0,035
POSICIONA	1,97 ± 0,15	1,99 ± 0,76	,56 1	0,014	0,063	-0,034
ALCANZA	2,23 ± 0,62	2,28 ± 0,57	,70 3	0,046	0,286	-0,194
SE INCLINA	2,11 ± 0,51	2,21 ± 0,48	,33 5	0,097	0,296	-0,102
AGARRA	2,64 ± 0,90	3,33 ± 0,75	,00 0	0,688**	1,014	0,361
MANIPULA	2,27 ± 0,71	2,65 ± 0,81	,01 3	0,384**	0,687	0,081
COORDINA	2,28 ± 0,72	2,65 ± 0,81	,01 9	0,367**	0,671	0,063
MUEVE	2,34 ± 0,75	2,64 ± 0,82	,05 5	0,303	0,614	-0,007
LEVANTA	2,09 ± 0,49	2,29 ± 0,54	,05 2	0,204	0,411	-0,002

## Resultados

CAMINA	2,02 ± 0,30	2,33 ± 0,75	,01 3	0,308**	,54989	,06679
TRANSPORTA	n=15 2,13 ± 0,52	n=37 2,32 ± 0,75	,37 1	0,191	0,616	-0,234
CALIBRA	2,37 ± 0,69	2,51 ± 0,66	,30 2	0,141	0,410	-0,128
MUEVE CON FLUIDEZ	2,03 ± 0,47	2,30 ± 0,74	,03 6	0,276**	0,534	0,019
TOLERA FÍSICAMENTE	3,72 ± 0,61	3,30 ± 0,98	,01 8	-0,413**	-0,074	-0,752
MANTIENE EL RITMO	2,10 ± 0,48	2,34 ± 0,76	,08 2	0,234	0,498	-0,031
ATIENDE	3,88 ± 0,31	3,88 ± 0,32	,94 5	0,004	0,132	-0,123
SIGUE EL OBJETIVO	2,64 ± 0,85	2,97 ± 0,80	,05 3	0,327	0,658	-0,004
ESCOGE	3,26 ± 0,74	3,09 ± 0,82	,29 2	-0,166	0,145	-0,476
USA	3,82 ± 0,38	3,90 ± 0,34	,35 6	0,068	0,213	-0,077
MANEJA CON CUIDADO	2,34 ± 0,66	2,08 ± 0,27	,01 0	-0,255**	-0,063	-0,446
PREGUNTA	3,43 ± 0,73	3,27 ± 0,77	,27 8	-0,164	0,134	-0,461
INICIA	1,75 ± 0,93	1,78 ± 0,80	,86 9	0,029	0,378	-0,320
CONTINÚA	1,91 ± 0,24	2,03 ± 0,23	,00 7	0,130**	0,223	0,036
SECUENCIA	3,59 ± 0,77	3,69 ± 0,62	,48 7	0,100	0,384	-0,184
TERMINA	3,07 ± 0,69	3,30 ± 0,60	,07 9	0,233	0,494	-0,028
BUSCA/ LOCALIZA	3,50 ± 0,78	3,79 ± 0,53	,02 8	0,291**	0,550	0,032
RECOGE	3,09 ± 0,75	3,14 ± 0,64	,75 3	0,045	0,325	-0,236

ORGANIZA	2,97 ± 0,81	2,65 ± 0,65	,039	-0,314**	-0,016	-0,613
GUARDA	2,36 ± 1,21	2,47 ± 1,15	,667	0,103	0,576	-0,370
ESQUIVA	3,55 ± 0,65	3,42 ± 0,70	,328	-0,133	0,136	-0,402
NOTA/ RESPONDE	1,74 ± 0,51	1,90 ± 0,55	,149	0,154	0,364	-0,056
AJUSTA	2,84 ± 0,87	2,71 ± 0,72	,407	-0,136	0,187	-0,458
ACOMODA	1,59 ± 0,39	1,80 ± 0,33	,006	0,208**	0,354	0,061
SE BENEFICIA	1,59 ± 0,39	1,80 ± 0,33	,006	0,208**	0,354	0,061

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

\*\* Estadísticamente significativo.

**Tabla 44. Puntuaciones en las destrezas en otros síndromes geriátricos:**

**inmovilismo**

	INMOVILISMO n=35	SIN INMOVILISMO n=66	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
ESTABILIZA	2,59 ± 0,75	2,47 ± 0,71	,444	-0,116	0,184	-0,416
ALINEA	3,16 ± 0,96	3,25 ± 0,82	,612	0,093	0,455	-0,269
POSICIONA	1,96 ± 0,19	1,99 ± 0,62	,284	0,035	0,101	-0,030
ALCANZA	2,26 ± 0,61	2,25 ± 0,60	,955	-0,007	0,242	-0,257
SE INCLINA	2,04 ± 0,39	2,21 ± 0,54	,074	0,169	0,356	-0,017
AGARRA	2,29 ± 0,76	3,27 ± 0,78	,000	0,987**	1,308	0,666
MANIPULA	2,00 ± 0,47	2,66 ± 0,81	,000	0,659**	0,913	0,405
COORDINA	2,03 ± 0,50	2,66 ± 0,81	,000	0,631**	0,891	0,371
MUEVE	2,09 ± 0,62	2,67 ± 0,80	,000	0,581**	0,867	0,295



LEVANTA	2,00 ± 0,50	2,27 ± 0,51	,01 4	0,265**	0,474	0,056
CAMINA	1,97 ± 0,17	2,24 ± 0,66	,00 2	0,271**	0,442	0,100
TRANSPORTA	n=3 2,00 ± 0,00	n=49 2,29 ± 0,71	,49 1	0,286	1,113	-0,542
CALIBRA	2,30 ± 0,76	2,50 ± 0,62	,18 6	0,200	0,499	-0,099
MUEVE CON FLUIDEZ	1,94 ± 0,34	2,25 ± 0,70	,00 4	0,307**	0,512	0,102
TOLERA FÍSICAMENTE	3,79 ± 0,46	3,41 ± 0,92	,00 7	-0,377**	-0,104	-0,650
MANTIENE EL RITMO	1,96 ± 0,39	2,33 ± 0,69	,00 1	0,376**	0,589	0,163
ATIENDE	3,87 ± 0,33	3,89 ± 0,31	,82 3	0,015	0,147	-0,117
SIGUE EL OBJETIVO	2,46 ± 0,85	2,95 ± 0,79	,00 5	0,490**	0,827	0,153
ESCOGE	3,30 ± 0,78	3,13 ± 0,78	,29 4	-0,171	0,151	-0,494
USA	3,77 ± 0,43	3,90 ± 0,32	,11 8	0,130	0,294	-0,034
MANEJA CON CUIDADO	2,36 ± 0,68	2,16 ± 0,45	,12 7	-0,198	0,058	-0,455
PREGUNTA	3,23 ± 0,84	3,43 ± 0,68	,19 4	0,203	0,511	-0,105
INICIA	1,56 ± 0,84	1,87 ± 0,87	,08 4	0,314	0,672	-0,044
CONTINÚA	1,86 ± 0,29	2,02 ± 0,20	,00 5	0,158**	0,266	0,050
SECUENCIA	3,51 ± 0,85	3,69 ± 0,62	,28 8	0,175	0,502	-0,152
TERMINA	3,04 ± 0,75	3,23 ± 0,60	,16 6	0,192	0,465	-0,081
BUSCA/ LOCALIZA	3,39 ± 0,91	3,75 ± 0,52	,03 4	0,364**	0,699	0,029

RECOGE	3,17 ± 0,72	3,08 ± 0,69	,55 0	-0,088	0,203	-0,379
ORGANIZA	3,03 ± 0,81	2,73 ± 0,71	,06 9	-0,301	0,025	-0,627
GUARDA	2,04 ± 1,07	2,60 ± 1,20	,02 4	0,556**	1,035	0,076
ESQUIVA	3,54 ± 0,66	3,47 ± 0,68	,60 5	-0,073	0,207	-0,353
NOTA/ RESPONDE	1,67 ± 0,38	1,88 ± 0,58	,06 0	0,207	0,424	-0,009
AJUSTA	2,97 ± 0,94	2,69 ± 0,72	,09 5	-0,282	0,050	-0,614
ACOMODA	1,47 ± 0,40	1,80 ± 0,32	,00 0	0,324**	0,468	0,180
SE BENEFICIA	1,47 ± 0,40	1,80 ± 0,32	,00 0	0,324**	0,468	0,180

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

\*\* Estadísticamente significativo.

**Tabla 45. Puntuaciones en las destrezas en otros síndromes geriátricos:  
deterioro cognitivo**

	DETERIORO COGNITIVO n=65	SIN DETERIORO COGNITIVO n=36	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
ESTABILIZA	2,50 ± 0,70	2,53 ± 0,77	,85 4	0,028	0,326	-0,271
ALINEA	3,21 ± 0,86	3,24 ± 0,90	,87 6	0,028	0,389	-0,332
POSICIONA	1,98 ± 0,14	1,99 ± 0,08	,71 6	0,009	0,059	-0,041
ALCANZA	2,29 ± 0,65	2,18 ± 0,48	,33 0	-0,112	0,115	-0,338
SE INCLINA	2,15 ± 0,54	2,17 ± 0,43	,84 4	0,021	0,227	-0,186
AGARRA	2,83 ± 0,94	3,11 ± 0,82	,13 6	0,280	0,650	-,08952
MANIPULA	2,30 ± 0,72	2,67 ± 0,83	,02 3	0,367**	0,681	0,053
COORDINA	2,32 ± 0,73	2,67 ± 0,83	,02 9	0,351**	0,666	0,036

## Resultados

MUEVE	2,37 ± 0,82	2,64 ± 0,71	,10 0	0,270	0,592	-0,052
LEVANTA	2,14 ± 0,54	2,24 ± 0,47	,36 6	0,098	0,311	-0,116
CAMINA	2,05 ± 0,37	2,33 ± 0,76	,03 8	0,287**	0,557	0,017
TRANSPORTA	n=24 2,17 ± 0,56	n=28 2,36 ± 0,78	,31 4	0,190	0,567	-0,186
CALIBRA	2,53 ± 0,74	2,25 ± 0,50	,02 6	-0,281**	-0,035	-0,527
MUEVE CON FLUIDEZ	2,05 ± 0,54	2,31 ± 0,71	,06 9	0,252	0,524	-0,020
TOLERA FÍSICAMENTE	3,68 ± 0,68	3,29 ± 0,97	,04 0	-0,385**	-0,019	-0,751
MANTIENE EL RITMO	2,15 ± 0,57	2,31 ± 0,71	,22 1	0,159	0,417	-,09767
ATIENDE	3,90 ± 0,30	3,85 ± 0,35	,42 6	-0,053	0,078	-0,184
SIGUE EL OBJETIVO	2,54 ± 0,82	3,21 ± 0,71	,00 0	0,670**	0,992	0,348
ESCOGE	3,10 ± 0,81	3,35 ± 0,70	,12 6	0,247	0,565	-0,071
USA	3,82 ± 0,40	3,92 ± 0,28	,17 3	0,094	0,229	-0,042
MANEJA CON CUIDADO	2,32 ± 0,64	2,06 ± 0,23	,00 3	-0,268**	-0,092	-0,443
PREGUNTA	3,33 ± 0,78	3,42 ± 0,68	,58 2	0,086	0,394	-0,222
INICIA	1,72 ± 0,86	1,83 ± 0,89	,54 5	0,110	0,470	-0,250
CONTINÚA	1,91 ± 0,23	2,06 ± 0,23	,00 3	0,148**	0,244	0,052
SECUENCIA	3,56 ± 0,76	3,75 ± 0,60	,17 5	0,188	0,462	-0,085
TERMINA	3,11 ± 0,66	3,28 ± 0,66	,21 7	0,170	0,442	-0,102
BUSCA/	3,53 ± 0,77	3,79 ± 0,50	,04 3	0,261**	0,513	0,009

LOCALIZA						
RECOGE	3,10 ± 0,74	3,14 ± 0,64	,79 1	0,039	0,329	-0,251
ORGANIZA	2,94 ± 0,82	2,64 ± 0,59	,05 7	-0,300	0,009	-0,608
GUARDA	2,38 ± 1,15	2,46 ± 1,26	,74 2	0,081	0,570	-0,407
ESQUIVA	3,58 ± 0,63	3,33 ± 0,72	,07 2	-0,251	0,023	-0,525
NOTA/ RESPONDE	1,76 ± 0,51	1,89 ± 0,56	,24 9	0,127	0,345	-0,090
AJUSTA	2,90 ± 0,90	2,58 ± 0,55	,03 1	-0,317**	-0,029	-0,605
ACOMODA	1,58 ± 0,39	1,86 ± 0,28	,00 0	0,277**	0,411	0,142
SE BENEFICIA	1,58 ± 0,39	1,86 ± 0,28	,00 0	0,277**	0,411	0,142

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

\*\* Estadísticamente significativo.

**Tabla 46. Puntuaciones en las destrezas en otros síndromes geriátricos:**

**declive funcional**

	DECLIVE FUNCIONAL n=88	NO DECLIVE FUNCIONAL n=13	p	DIFERENCIA DE MEDIAS	95% INTERVALO DE CONFIANZA	
					SUPERIOR	INFERIOR
ESTABILIZA	2,46 ± 0,72	2,85 ± 0,69	,07 1	0,386	0,806	-0,034
ALINEA	3,14 ± 0,89	3,77 ± 0,44	,00 0	0,633**	0,948	0,318
POSICIONA	1,98 ± 0,13	2,00 ± 0,00	,52 9	0,023	0,094	-0,049
ALCANZA	2,20 ± 0,55	2,62 ± 0,77	,08 1	0,417	0,891	-0,058
SE INCLINA	2,11 ± 0,48	2,42 ± 0,57	,08 4	0,309	0,665	-0,046
AGARRA	2,83 ± 0,91	3,62 ± 0,51	,00 0	0,786**	1,137	0,435
MANIPULA	2,36 ± 0,76	2,92 ± 0,76	,01 4	0,565**	1,012	0,118

## Resultados

COORDINA	2,37 ± 0,76	2,92 ± 0,76	,01 6	0,554**	1,002	0,106
MUEVE	2,38 ± 0,74	3,08 ± 0,84	,00 2	0,702**	1,148	0,256
LEVANTA	2,13 ± 0,51	2,46 ± 0,52	,03 1	0,331**	0,630	0,032
CAMINA	2,06 ± 0,38	2,77 ± 1,01	,02 7	0,712**	1,328	0,097
TRANSPORTA	n=40 2,15 ± 0,53	n=12 2,67 ± 0,98	,10 5	0,517	1,157	-0,124
CALIBRA	2,39 ± 0,68	2,69 ± 0,63	,13 5	0,300	0,696	-0,095
MUEVE CON FLUIDEZ	2,03 ± 0,42	2,92 ± 1,04	,00 9	0,895**	1,526	0,263
TOLERA FÍSICAMENTE	3,55 ± 0,81	3,50 ± 0,87	,85 2	-0,045	0,435	-0,526
MANTIENE EL RITMO	2,11 ± 0,49	2,85 ± 0,99	,02 0	0,738**	1,341	0,135
ATIENDE	3,88 ± 0,32	3,92 ± 0,28	,61 3	0,048	0,236	-0,140
SIGUE EL OBJETIVO	2,73 ± 0,85	3,12 ± 0,71	,12 1	0,388	0,880	-0,104
ESCOGE	3,20 ± 0,79	3,12 ± 0,71	,72 0	-0,083	0,377	-0,544
USA	3,84 ± 0,38	4,00 ± 0,00	,00 0	0,165**	0,246	0,083
MANEJA CON CUIDADO	2,24 ± 0,57	2,15 ± 0,38	,60 3	-0,085	0,238	-0,408
PREGUNTA	3,39 ± 0,74	3,15 ± 0,80	,28 4	-0,238	0,201	-0,677
INICIA	1,77 ± 0,86	1,73 ± 0,99	,88 9	-0,036	0,480	-0,552
CONTINÚA	1,94 ± 0,23	2,08 ± 0,28	,06 2	0,134	0,274	-0,007
SECUENCIA	3,59 ± 0,74	3,92 ± 0,28	,00 4	0,338**	0,560	0,115
TERMINA	3,10 ± 0,66	3,62 ± 0,51	,00 8	0,513**	0,891	0,135

BUSCA/ LOCALIZA	3,58 ± 0,73	3,92 ± 0,28	,00 3	0,344**	0,564	0,123
RECOGE	3,06 ± 0,69	3,46 ± 0,66	,05 4	0,399	0,806	-0,008
ORGANIZA	2,86 ± 0,77	2,61 ± 0,65	,27 3	-0,248	0,199	-0,695
GUARDA	2,41 ± 1,17	2,38 ± 1,29	,94 5	-0,024	0,675	-0,724
ESQUIVA	3,47 ± 0,67	3,69 ± 0,63	,25 9	0,226	0,622	-0,170
NOTA/ RESPONDE	1,79 ± 0,50	1,92 ± 0,73	,39 9	0,133	0,446	-0,179
AJUSTA	2,76 ± 0,82	3,00 ± 0,71	,27 1	0,244	0,697	-0,208
ACOMODA	1,65 ± 0,39	1,92 ± 0,19	,00 0	0,275**	0,411	0,140
SE BENEFICIA	1,65 ± 0,39	1,92 ± 0,19	,00 0	0,275**	0,411	0,140

Los datos se muestran como media ± desviación típica.

\*\* Estadísticamente significativo.

**Tabla 47. Correlación entre herramientas de evaluación  
no específicas de TO y el AMPS**

	AMPS MOTOR		AMPS PROCESAMIENTO	
	r	p	r	p
<b>IB</b>	0,570	< 0,01	0,578	<0,01
<b>IBM</b>	0,563	< 0,01	0,585	<0,01
<b>BVD</b>	-0,480	< 0,01	-0,274	< 0,01
<b>SPMSQ</b>	0,253	<0,05	0,496	<0,01
<b>MEC</b>	0,023	>0,05	0,358	<0,05

r: coeficiente de correlación.

**Tabla 48. Puntuación media del AMPS por niveles de dependencia y de deterioro cognitivo, según las diferentes herramientas de evaluación en las que se ha encontrado correlación con el AMPS**

		<b>AMPS MOTOR</b>	<b>AMPS PROCESAMIENTO</b>
<b>NIVEL DE DEPENDENCIA IB</b>	Dependencia total	-0,16 ± 0,56	-0,03 ± 0,30
	Dependencia severa	0,12 ± 0,67	0,28 ± 0,36
	Dependencia moderada	0,31 ± 0,58	0,37 ± 0,43
	Dependencia leve	0,58 ± 0,63	0,43 ± 0,31
	Independiente	1,34 ± 0,68	0,75 ± 0,33
<b>NIVEL DE DEPENDENCIA IBM</b>	Dependencia total	-0,16 ± 0,45	-0,05 ± 0,28
	Dependencia severa	0,03 ± 0,74	0,21 ± 0,39
	Dependencia moderada	0,44 ± 0,62	0,36 ± 0,33
	Dependencia leve	0,76 ± 0,52	0,57 ± 0,21
	Independiente	1,34 ± 0,68	0,75 ± 0,33
<b>BVD</b>	Dependencia moderada	0,34 ± 0,63	-
	Dependencia severa	0,25 ± 0,63	-
	Gran dependencia	0,04 ± 0,72	-
<b>NIVEL DE DETERIORO COGNITIVO SPMSQ</b>	Deterioro cognitivo severo	-	0,04 ± 0,34
	Deterioro cognitivo moderado	-	0,18 ± 0,43
	Deterioro cognitivo leve	-	0,47 ± 0,40
	Normal	-	0,54 ± 0,26
<b>NIVEL DE DETERIORO COGNITIVO MEC</b>	Deterioro grave	-	0,20 ± 0,64
	Deterioro moderado	-	0,26 ± 0,64
	Deterioro leve	-	0,51 ± 0,40
	Borderline	-	0,47 ± 0,23
	Normal	-	0,62 ± 0,17

Los datos se presentan como media ± desviación estándar.

Tabla 49. Correlación entre los ítems del AMPS y del IB

	ALIMENTACIÓN	TRANSFERENCIAS	ASEO PERSONAL	BAÑO	USO DEL INODORO	DEAMBULACIÓN	SUBIR/BAJAR ESCALERAS	VESTIDO	CONTROL ESFÍNTER ANAL	CONTROL ESFÍNTER VESICAL
ESTABILIZA			-0,242**		-0,235**					
ALINEA				0,254**						
ALCANZA				0,204**						
SE INCLINA				0,239**			0,210**			
AGARRA	0,410*	0,466*	0,288*	0,314*	0,381*	0,411*	0,350*	0,335*	0,334*	0,366*
MANIPULA	0,465*	0,418*	0,343*	0,351*	0,341*	0,366*	0,404*	0,343*	0,197**	0,247**
COORDINA	0,434*	0,385*	0,352*	0,332*	0,325*	0,323*	0,380*	0,315*		0,199**
MUEVE	0,395*	0,340*	0,371*		0,363*	0,251**		0,341*	0,291*	
LEVANTA	0,250**	0,203**					0,257*		0,207**	
CAMINA	0,254**	0,270*	0,287*	0,314*	0,287*	0,290*	0,421*	0,335*	0,275*	0,262*
TRANSPORTA							0,345**			
CALIBRA	0,203**				0,238**				0,202**	0,223**
MUEVE CON FLUIDEZ	0,373*	0,274*		0,409*	0,334*		0,441**	0,355*	-0,234**	-0,264**
TOLERA FÍSICAMENTE	-0,238**	-0,278*	-0,315*		-0,373*	-0,211**		-0,311*	-0,371*	-0,277*
MANTIENE EL RITMO		0,225**			0,274*	0,266*	0,305*		0,232**	0,240**
SIGUE EL OBJETIVO	0,324*	0,287*	0,362*	0,212**	0,361*	0,251*		0,280*	0,320*	
ESCOGE	-0,223**									
USA			0,288*		0,213**				0,205**	
MANEJA CON CUIDADO	-2,55**	-0,260*		-0,200**		-0,259*		-0,218**	-0,278*	-0,300*
PREGUNTA			0,238**							
INICIA									0,232**	
CONTINUA	0,311*	0,273*	0,271*		0,306*	0,289*		0,228**	0,341*	0,248**
SECUENCIA					0,216**			0,263*		
TERMINA		0,215**	0,218**		0,277*	0,230**			0,259*	0,266*
BUSCA/	0,206**		0,207**		0,206**			0,205**		



LOCALIZA										
ORGANIZA	-0,200**	-0,202**	-0,254**	-0,223**				-0,289*		
GUARDA	0,236**	0,212**	0,251**							
ESQUIVA					-0,198**			-0,244**		
NOTA/ RESPONDE		0,198**								
AJUSTA					-0,196**	-0,225**				
ACOMODA	0,435*	0,354*	0,366*	0,316*	0,306*	0,253**	0,281*	0,302*	0,353*	0,274*
SE BENEFICIA	0,435*	0,354*	0,366*	0,316*	0,306*	0,253**	0,281*	0,302*	0,353*	0,274*

Los datos se presentan como coeficientes de correlación.

\*  $p < 0,01$

\*\*  $p < 0,05$

**Tabla 50. Correlación entre los ítems del AMPS y del IBM<sup>a</sup>**

	ALIMENTACIÓN	TRANSFERENCIAS	ASEO PERSONAL	BAÑO	USO DEL INODORO	DEAMBULACIÓN	SUBIR/BAJAR ESCALERAS	VESTIDO	CONTROL ESFÍNTER ANAL	CONTROL ESFÍNTER VESICAL
ESTABILIZA	-0,291*		-0,287*		-0,275*				-0,232**	
SE INCLINA							0,205**			
AGARRA	0,416*	0,428*	0,369*	0,398*	0,391*	0,423*	0,395*	0,402*	0,356*	0,387*
MANIPULA	0,423*	0,357*	0,340*	0,419*	0,391*	0,389*	0,439*	0,373*		
COORDINA	0,404*	0,334*	0,339*	0,400*	0,300*	0,345*	0,414*	0,358*		
MUEVE	0,334*	0,350*	0,342*	0,363*	0,363*	0,308*	0,312*	0,403*	0,253**	0,279*
LEVANTA	0,269*	0,201**	0,223**		0,207**		0,247**	0,203**	0,253**	0,267*
CAMINA	0,218**	0,274*	0,211**	0,336*	0,256*	0,281*	0,387*	0,317*	0,222**	0,314*
TRANSPORTA							0,300**			
CALIBRA					0,228**			0,232**		
MUEVE CON FLUIDEZ	0,335*	0,249**		0,367*	0,322*	0,259*	0,406*	0,343*		
TOLERA FÍSICAMENTE	-0,255**	-0,276*	-0,356*		-0,289*	-0,200**		-0,335**	-0,298*	-0,252**
MANTIENE EL RITMO		0,258*		0,199**	0,299*	0,272*	0,279*		0,237**	0,252**

Resultados

SIGUE EL OBJETIVO	0,215**	0,255*	0,300*	0,268*	0,328*	0,291*		0,305*	0,260*	0,213**
USA			0,240**	0,223**	0,248**			0,197**		
MANEJA CON CUIDADO		-0,316*			-0,233**	-0,269*		-0,317*	-0,251**	0,235**
PREGUNTA			0,207**							
INICIA			0,233**						0,258*	0,218**
CONTINUA		0,267*	0,307*	0,230**	0,298*	0,297*		0,283*	0,397*	0,310*
SECUENCIA								0,205**		
TERMINA	0,244**				0,257*	0,224**				0,292*
BUSCA/ LOCALIZA	0,246**		0,283*	0,210**	0,217**			0,209**		
ORGANIZA		-0,202*								
RECOGE									-0,274*	-0,292*
ORGANIZA			0,227**	-0,238**				-0,298*		
GUARDA	0,207**		0,306*			0,211**				
ESQUIVA					-0,218**			-0,242**		
NOTA/ RESPONDE			0,294*	0,233**	-0,196**					0,204**
AJUSTA		-0,201**			-0,224**	-0,246**		-0,225**		-0,235**
ACOMODA	0,393*	0,314*	0,396*	0,352*	0,305*	0,272*	0,326*	0,363*	0,356*	0,276*
SE BENEFICIA	0,393*	0,314*	0,396*	0,352*	0,305*	0,272*	0,326*	0,363*	0,356*	0,276*

Los datos se presentan como coeficientes de correlación.

\*  $p < 0,01$

\*\*  $p < 0,05$

**Tabla 51. Habilidades evaluadas por el AMPS que más impactan en el desempeño ocupacional de las AVD evaluadas por el IB y por el IBM**

<b>ALIMENTACIÓN</b>	Agarra Manipula Coordina Acomoda Se beneficia
<b>TRANSFERENCIAS</b>	Agarra Manipula
<b>ASEO PERSONAL</b>	Agarra Mueve Tolera físicamente Sigue el objetivo Acomoda Se beneficia
<b>BAÑO</b>	Manipula Coordina Mueve con fluidez
<b>USO DEL INODORO</b>	Agarra Manipula Mueve Tolera físicamente Sigue el objetivo
<b>DEAMBULACIÓN</b>	Agarra

<b>SUBIR/ BAJAR ESCALERAS</b>	Coordina Mueve con fluidez
<b>VESTIDO</b>	Agarra Mueve
<b>CONTROL ESFÍNTER ANAL</b>	Agarra
<b>CONTROL ESFÍNTER VESICAL</b>	Agarra

## **VI. DISCUSIÓN**

## VI. DISCUSIÓN

El estado de salud de la población anciana institucionalizada es relativamente poco conocido, en España no se realiza periódicamente ningún estudio nacional (99). Una gran parte de la población geriátrica que reside en instituciones presenta un pobre desempeño funcional, así como déficits cognitivos (133), los cuales pueden crear limitaciones en el desempeño y fomentar la dependencia en AVD (134). Haciéndose necesario desde TO el uso de procedimientos de valoración fiables y aplicables, con la finalidad de establecer una línea base del desempeño del paciente, marcar los objetivos y planificar la intervención.

Asimismo, conocer la prevalencia de los síndromes geriátricos e indagar sobre éstos, permite definir aún más a nuestra población y enriquecer así los programas tanto de prevención como de atención en personas mayores institucionalizadas (80,81)

### 1. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA MUESTRA

Ictus, osteoartritis y demencia son las patologías más frecuentes en población mayor (135). En nuestro estudio además de estos diagnósticos, encontramos problemas cardiovasculares (25,7%), enfermedad de Parkinson (18,8%) y patología respiratoria (15,8%). La prevalencia de estas enfermedades difiere de las halladas en estudios anteriores en personas mayores institucionalizadas (99,116,133,136), donde se encontró una mayor frecuencia de estas patologías; quizá porque en el presente trabajo se recogieron un máximo de tres diagnósticos por sujeto y únicamente si incidieron en el desempeño de las AVD.

---

### **1.1. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 1 Y 2**

La presencia de patología de origen neurológico fue mayor en nuestro estudio que en investigaciones anteriores (137,138), lo cual puede ser debido a que en otros estudios los sujetos con baja cognición y funcionalidad fueron excluidos.

### **1.2. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 3 Y 4**

La frecuencia de caídas en nuestro trabajo fue similar a la de estudios anteriores, donde aproximadamente la mitad de la población mayor institucionalizada sufrió una caída en el tiempo de estudio (6 ó 12 meses) (87,88,115,116). Se ha encontrado también una frecuencia de caídas menor en algunos trabajos (79,81); quizá porque el estudio de García Zenón et al. (79) fue llevado a cabo en medio hospitalario y aunque en nuestro estudio no se encontró que las personas más mayores se cayeran más, la edad media en el trabajo de Martínez Gallardo (81) fue sensiblemente menor (81,3; d.t. no publica). La frecuencia de personas mayores institucionalizadas con caídas recurrentes en nuestro trabajo (60%) se asemeja a la hallada en la literatura en esta población (51,6%) (88).

En la presente investigación, se halló una relación estadísticamente significativa entre presentar patología de origen neurológico y haberse caído en el último año; lo cual está en concordancia con trabajos anteriores donde personas mayores en comunidad con patología de origen neurológico se caen más y presentan mayor número de caídas por paciente que las personas mayores en comunidad sin patología de este origen; siendo estas diferencias también estadísticamente significativas (83,91).

El número de caídas medio hallado en nuestra investigación (3,12 ; d.t. 3,05) fue similar al encontrado en un estudio anterior en personas mayores institucionalizadas (2,4; Rango 1-16), quizá la diferencia encontrada sea debido a que en la investigación de Whitney et al. (87) la temporalización del estudio fue menor, recogiendo las caídas acontecidas en los últimos 6 meses.

---

No se han encontrado trabajos en personas mayores institucionalizadas con los que comparar las características de las caídas, pero en personas mayores en comunidad con un historial de 2 ó más caídas en los últimos 6 meses también se caen principalmente en interior, durante la mañana y mientras caminan (83). En nuestro estudio, las caídas se producen con mayor frecuencia hacia un lado (30,2%), seguido de una mecánica de caída hacia atrás (25,2%); mientras que en el estudio de Lázaro-del Nogal (83), se produce principalmente hacia atrás (hasta 39,4%). Asimismo, en la citada investigación (83), la mayoría de los sujetos presentó clínica asociada a la caída (hasta 54,8%), necesidad de atención médica (hasta 73,8%) y una necesidad de ingreso hospitalario mayor (17,1%); frente al 22,6% de sujetos de nuestro estudio que presentaron clínica asociada, el 23,3% que precisaron atención médica y el 8,8% que necesitaron ingreso hospitalario. Estas diferencias quizá sean debidas a que la institución puede considerarse una estructura protectora en sí, el entorno de la institución es más predecible y estructurado que el entorno comunitario, y por lo tanto puede entenderse más seguro, pudiendo producirse caídas menos graves y en consecuencia menor clínica asociada. Además, en el caso de presentar caídas vinculadas a alguna patología, p. ej. hipertensión arterial en el síncope vagal, las personas mayores institucionalizadas que presentan esta condición médica pueden encontrarse más controlados en el centro residencial que en la comunidad.



---

## **2. EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN FUNCIONAL DE LA MUESTRA**

En el presente estudio se halló una situación media de dependencia moderada según el IB (53,81; d.t. 36,4), al igual que en estudios anteriores en personas mayores institucionalizadas (136,139) y en comunidad (112).

No obstante, se han encontrado estudios en esta población con menor nivel de dependencia medio tanto en población mayor institucionalizada (87,134,140,141), como en medio comunitario (140,142,143). Quizá debido a que la edad media de las investigaciones anteriores fue menor y aunque en nuestro estudio no se halló relación, tradicionalmente suele asociarse una menor edad a una mejor funcionalidad. Hay que tener en cuenta que en el estudio de Pérez Saénzo (134) se excluyeron trastornos cognitivos graves y en el trabajo de León-Salas et al. (140) se halló una mejor funcionalidad en el grupo de personas mayores institucionalizadas sin demencia.

También se han hallado trabajos con una situación de mayor dependencia según el IB en relación al presente trabajo, tanto en personas mayores institucionalizadas (116,140), como en comunidad (144); quizá debido a la presencia de demencia en la muestra (140) y a la alta incidencia de afectación cognitiva (el 47,4% presentó deterioro cognitivo grave y moderado según el MEC, mientras que en nuestro estudio fue del 21,2%) (116).

Según la puntuación media del IBM hallada en nuestro estudio, la situación funcional se caracterizó por una dependencia severa (59,89; d.t. 35,0); lo cual coincide con un estudio anterior llevado a cabo en personas mayores institucionalizadas en medio hospitalario (102). No obstante, la mayoría de los estudios encontrados, aunque fueron llevados a cabo en personas mayores institucionalizadas, mostraron menor dependencia según el IBM (98–101,103). Parece ser que en las investigaciones de Damián et al. (98,99,103) se estudió la misma muestra; al igual que en las de Li et al. (100,101); por lo que la variedad de resultados ha quedado mermada. No obstante, las

---

diferencias halladas pueden ser debidas a que la muestra no presentó deterioro cognitivo alguno en el caso de los estudios de Li et al. (100,101).

Según la puntuación media del BVD en nuestro estudio se halló un grado de dependencia severo, a diferencia de un estudio anterior en personas mayores institucionalizadas donde la mayoría de los sujetos presentaron gran dependencia (85,1%) (104). Esta diferencia quizá sea debida a que en el estudio de Ayuso Gutiérrez et al. (104) el 72,1% presentó patología de origen neurológico, frente al 49,5% de nuestro estudio.

Asimismo, como ya se ha señalado, se evidenció que a pesar de la creencia común de que existe una relación directamente proporcional entre la edad y el nivel de dependencia, es decir, a mayor edad, mayor nivel de dependencia; en el presente estudio no se halló tal relación. No se encontró relación entre la edad y el nivel de dependencia o de deterioro cognitivo ofrecido por las diferentes herramientas de evaluación; ni si quiera con el grado establecido por el BVD. Además, la relación encontrada entre la edad y el nivel de asistencia en la comunidad fue calificado como débil.

Cabe destacar, que se hallaron diferencias entre la puntuación ofrecida por el IB y el IBM, quizá debido a que el IBM ofrece una información más detallada. Asimismo, se observaron diferencias entre estas evaluaciones y el BVD, quizá porque estas herramientas (IB e IBM) valoran de manera más específica los problemas de funcionamiento en las AVD de las personas mayores institucionalizadas, independientemente del tipo de patología, tanto médicas, psiquiátricas, neurológicas, o musculoesqueléticas.

Teniendo en cuenta que la relación entre la situación de dependencia y el nivel de asistencia para vivir en comunidad fue significativa en todos los casos, pero que se obtuvo una correlación más fuerte con las herramientas de evaluación funcional

---

tradicionales (IB, IBM); parece que el IB o el IBM pueden ayudar a comprender mejor la necesidad de asistencia para vivir en entorno comunitario de personas mayores institucionalizadas, a pesar de que el BVD no valore exclusivamente ABVD.

No obstante, son varias las críticas que el IB y el BVD han recibido. Algunas de ellas están relacionadas con la subjetividad del administrador de la prueba, ya que el IB no cuenta con un manual de administración donde poder consultar información precisa acerca de la estandarización (35). Así, relacionar la plena independencia con la máxima puntuación de la prueba y suponer que la población "normal" debe alcanzar este estándar aumenta la subjetividad porque el evaluador está utilizando su experiencia personal y su opinión acerca de lo que es "normal" (35).

Además, el IB considera el tiempo para calificar algunos de los ítems de la prueba, pero lo hace en términos de lo que el evaluador considera "razonable" (referente a la duración del desarrollo de una actividad); esto ha sido cuestionado ya que además de ser subjetivo por dejarse a criterio del evaluador, la velocidad de la ejecución de una actividad es personal (no todo el mundo come a la misma velocidad) y la falta de velocidad no tiene por qué influir en la independencia funcional (35,63).

Se han hallado también diferencias en el resultado del IB según el entorno donde se administre la evaluación, así p. ej. se han encontrado discrepancias entre el entorno hospitalario y el hogar debido a que en el hospital se suele administrar la prueba en términos de lo que el paciente "puede o no puede hacer"; mientras que en el domicilio se pretende conocer lo que el paciente "puede hacer y hace" (63).

Se ha hallado un efecto "techo" en el IB, es decir, se ha descrito una falta de capacidad de respuesta en la escala cuando se miden niveles más altos de independencia; así se ha descrito que la máxima puntuación (100) no es suficiente para definir la normalidad, ya que una persona que se encuentre en una institución y obtenga la máxima puntuación en el IB puede considerarse independiente en ese medio, pero no puede asumirse que

---

podría vivir de forma independiente en el comunidad (35). Además, se han hallado diferencias en la reevaluación de la herramienta según la puntuación inicial de la persona (lo cual afecta a la fiabilidad intra test), observando que una puntuación máxima de 100 ofrece un límite de mejora para los pacientes con una puntuación inicial alta (35,63).

Se ha descrito también un efecto “suelo”, ya que un paciente que puntúa 0 puede encontrarse alerta pero inmóvil con sujeciones a la cama o podría estar inconsciente (35).

Se hace hincapié también en que el IB refleja la capacidad física de la persona y no tiene en cuenta influencias culturales o de otra índole; y que como medida de rendimiento que es, no se puede esperar que calcule el nivel de la asistencia que la persona pueda necesitar (63).

Otro aspecto que se ha criticado es que el IB no registra el uso de productos de apoyo y adaptaciones, ya que no hay límites impuestos en el nivel de asistencia requerida, pero podría ser importante si el paciente requiere una gran adaptación del entorno o de la actividad para ser independiente (35).

Por otra parte, en el texto de aprobación del BVD se afirma que se han llevado a cabo diferentes estudios de campo con resultados favorables en relación con la validez de constructo y a la fiabilidad interna del BVD, así como estudios para constatar las propiedades psicométricas del BVD en colectivos con trastornos mentales. (64). No obstante, en la literatura revisada no se han hallado publicaciones que avalen estos datos; y en contraposición a ello, el análisis preliminar del BVD llevado a cabo por Reed en 2007 pone en duda las propiedades psicométricas de la prueba (145).

En primer lugar, se ha cuestionado la validez de la prueba, ya que no hay información publicada sobre cómo se han obtenido los diferentes ítems que forman cada constructo,

---

p. ej. “Comer y beber” olvida áreas que se consideran importantes como servir las bebidas, masticar la comida o tragar (145).

Asimismo, a cada respuesta negativa sobre la capacidad de la persona para realizar la actividad dentro de cada ítem se le ha asignado un peso específico que posteriormente se suma para obtener una puntuación total; y a su vez esa puntuación total en cada área también cuenta con un peso específico que nuevamente se suma para obtener un índice global (145). Según Reed (145) la asignación de los pesos y la ponderación de las áreas de funcionamiento son arbitrarias, p. ej. “Sorber” cuenta con un peso menor que cortar o partir la comida en trozos; mientras que quien es incapaz de sorber bebidas puede tener mayor dificultad en comer que la persona no puede cortar. O el peso de “otros cuidados corporales” (peinarse y lavarse el pelo, cortarse las uñas, afeitarse, lavarse los dientes, menstruación) que es menor que desplazarse fuera del hogar; pero una persona que no pueda realizar tareas relacionadas con su autocuidado puede requerir más ayuda que una persona que presenta limitaciones para moverse fuera del hogar, lo cual puede solventar con el uso de un servicio de transporte. No obstante, se cuestiona la decisión de realizar el sumatorio de las puntuaciones de las áreas, ya que se considera posible que el deterioro funcional general no se corresponda con el deterioro en las diferentes áreas. P. ej. la artritis leve puede impactar en varias áreas, sin embargo la persona puede manifestar un deterioro funcional general ligero; o al contrario, una persona con amputación transtibial sin acceso a prótesis puede presentar limitaciones únicamente para los desplazamientos, y sin embargo, demostrar una incapacidad total para trabajar (145).

Finalmente, los ítems dentro de una misma área se suman para después realizar el sumatorio de las áreas y obtener un índice global, pero según Reed (145), no hay evidencia de que el impacto de la discapacidad sea sumatorio o aditivo; ya que “dentro de las áreas no tiene sentido añadir ítems, ni siquiera cuando están ponderados. El

---

impacto de cualquier limitación específica en el funcionamiento global del individuo va a variar en función del ambiente y del contexto” (p31). Se señala que la discapacidad no puede concebirse como un constructo unitario, como una puntuación que represente el impacto total en la vida de la persona, y que, además, sea posible compararse entre distintas personas (145).

Por otra parte, se cuestiona la fiabilidad del BVD; ya que teniendo en cuenta que la capacidad para realizar ciertas actividades se clasifica dicotómicamente (sí/ no), este hecho puede llevar a una pérdida de información debido a que una respuesta afirmativa puede significar que la persona es capaz de realizar la actividad sin dificultad alguna o con un máximo esfuerzo (145).

Asimismo, durante la aplicación de esta herramienta solo se pregunta si la persona es capaz de realizar ciertas actividades, pero no se evalúa si realmente puede ejecutarlas en su ambiente natural. Si esta cuestión se prefiere dejar a criterio del evaluador, se debe tener en cuenta que la evidencia afirma que los clínicos pueden ser pobres predictores del funcionamiento en ambiente natural (145).

Por todo lo anterior, parece lógico haber encontrado diferentes resultados en la muestra estudiada según las diferentes herramientas de evaluación funcional.

## **2.1. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 1 Y 2**

Por otro lado, y a excepción de lo que sucede con el BVD, el grupo con patología de origen neurológico mostró un mayor deterioro cognitivo y un mayor nivel de dependencia, siendo estas diferencias estadísticamente significativas. Quizá este hecho se deba a que este grupo presentó mayor deterioro cognitivo, ya que éste es calificado como factor de riesgo respecto al deterioro funcional (45,47,48,146–148); y a que se obtuvieron puntuaciones más bajas en el desempeño de las AVD, siendo los cambios en las destrezas de AVD predictores de discapacidad, independientemente de la salud física y de la edad (45). Igualmente, se ha confirmado la asociación del deterioro

---

cognitivo y de la demencia, con la alta comorbilidad y peor desempeño funcional (133), lo que sugiere que la pluripatología existente en el grupo de patología de origen neurológico es un factor que ha sido determinante en los resultados.

En el presente estudio, se halló una situación funcional media según el IB de dependencia severa en los sujetos con patología de origen neurológico, a diferencia de los trabajos de Liu et al. (94) y de Morley et al. (149), los cuales mostraron mayor dependencia tanto en sujetos con enfermedad de Alzheimer (16,4; d.t. 4,3) (94), como con enfermedad de Parkinson (17,8; d.t. 4,83) (149).

Sin embargo, los resultados del estudio de Martín-García et al. (136), de características similares al presente trabajo en cuanto al tamaño de la muestra y a la edad media de los sujetos, como ya se ha señalado, se asemejan a los obtenidos en la presente investigación. Dicho estudio fue llevado a cabo en individuos con demencia y obtuvo una situación funcional media según el IB de 33,82 (d.t. 29,54).

Si bien se ha empleado el IB en población geriátrica institucionalizada de forma general (99), y en ausencia de demencia (136) constatando un nivel de dependencia leve, no se han encontrado estudios en esta población sin ninguna patología de origen neurológico. Asimismo, no se han encontrado estudios que utilicen el IBM o el BVD en población geriátrica institucionalizada con patología de origen neurológico.

## **2.2. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 3 Y 4**

En nuestro trabajo no se han hallado diferencias entre la situación funcional media ofrecida por las diferentes herramientas de evaluación al estudiar los grupos 3 y 4, y los resultados de estas evaluaciones al estudiar la totalidad de la muestra como un único grupo.

Asimismo, no se han hallado trabajos que estudien la situación funcional en personas mayores institucionalizadas con un historial de caídas en los últimos 6 ó 12 meses; aunque sí en comunidad. En personas mayores no institucionalizadas se encontró un

---

mayor nivel de dependencia medio que el hallado en nuestro trabajo; quizá debido a que el 62,8% de los sujetos presentó caídas por causa neurológica (83). Se halló también menor dependencia en esta población en entorno comunitario, con una incidencia de caídas del 46,5% (91); aunque con una edad media menor (74,5; d.t. 7,8) y habiendo excluido la presencia de deterioro cognitivo grave. No obstante, en personas mayores institucionalizadas, se ha hallado un estudio con una importante incidencia de caídas (48,6%) y una situación funcional media de dependencia leve según el IB (63,1; d.t. 25,0) (87).

Teniendo en cuenta los resultados del IBM, se ha hallado un estudio en población mayor institucionalizada con una situación funcional media según el IBM de dependencia moderada; quizá debido a que, aunque la incidencia de caídas fue alta (98,5%), el tiempo de estudio fue mucho menor, tan solo de un mes (98).

Asimismo, no se han encontrado estudios que utilicen el BVD en población geriátrica institucionalizada con historial de caídas.



---

### 3. EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN COGNITIVA DE LA MUESTRA

El funcionamiento cognitivo medio según el MEC fue de deterioro leve, al igual que en estudios anteriores llevados a cabo tanto en personas mayores institucionalizadas (46,96,115,150,151); como en población mayor que residía en comunidad (38,111,152).

La similitud de resultados con los estudios llevados a cabo en personas mayores en comunidad quizá pudo ser debido a la necesidad de tratamiento rehabilitador en el estudio de Bejor et al. (152) y a la selección de los grupos de estudio en base a la presencia de deterioro cognitivo o de demencia tipo Alzheimer en el resto (38,111).

Sin embargo, se encontraron estudios con mayor deterioro cognitivo medio tanto en población mayor institucionalizada (87,95,138,153), como en comunidad (37,94,112,154–156). Quizá porque los estudios fueron llevados a cabo en sujetos con demencia (94,95,154–156), con deterioro cognitivo de acuerdo a los criterios de inclusión del estudio (37), o con una situación funcional dependencia total (138).

También se hallaron estudios con menor deterioro cognitivo en personas mayores institucionalizadas (157,158) y en comunidad (76,92,143,155,159,160); lo cual puede ser debido a que muchas de las investigaciones se llevaron a cabo en ausencia de demencia (92,155,158,159) o en población con una edad media sensiblemente menor (76,143,157,160).

La situación cognitiva media de los sujetos según el SPMSQ se caracterizó por un deterioro moderado, al igual que en estudios anteriores hallados en personas mayores institucionalizadas con demencia (136,140). No obstante, se hallaron trabajos en esta población con menor deterioro cognitivo (98,99,103,136,140), quizá porque se trataron de muestras mucho más grandes. En comunidad, se encontró un funcionamiento cognitivo normal según el SPMSQ (49,142), leve en pacientes sin patología de origen neurológico tras una intervención quirúrgica de cadera (146) y grave en sujetos con demencia (49).

---

Debido a que la gran mayoría (80,2%) de la muestra no posee estudios primarios y a la frecuencia en la población geriátrica de presentar deterioro visual, el MEC únicamente se pudo administrar a menos de la mitad de la muestra (46,5%); lo que ha dificultado la comparación de resultados con estudios anteriores.

Por otro lado, no se encontró relación destacable ni significativa entre el nivel de asistencia requerido para vivir en comunidad y el nivel de deterioro cognitivo evaluado por el MEC; sin embargo, la relación hallada con el SPMSQ fue significativa y moderada. Aunque en el estudio primigenio de validación del MMS se afirmó que no existen diferencias en la validación de esta herramienta entre mayor y menor nivel educativo (51); estudios posteriores mantienen que estas diferencias existen, mostrando además el MMSE (y por ende el MEC) una baja sensibilidad para los cambios dentro del deterioro cognitivo leve, debido a un efecto techo y a un efecto educativo; y a los cambios en el tiempo (45).

Teniendo en cuenta que, a diferencia del MEC, el SPMSQ fue aplicable a la totalidad de la muestra; bajo la experiencia de este estudio, parece que no toda la población geriátrica institucionalizada es susceptible de ser evaluada con el MEC.

### **3.1. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 1 Y 2**

Según la puntuación media en el MEC, los sujetos con patología de origen neurológico presentaron deterioro cognitivo leve, mostrándose este resultado en concordancia con estudios anteriores realizados en sujetos con demencia (92,151) y con demencia de tipo inespecífico (96). Por el contrario, otros autores encontraron mayor deterioro cognitivo en diferentes tipos de demencia (37,94), así como en demencia vascular y tipo Alzheimer (96). Asimismo, se halló un estudio en pacientes con derrame cerebral (159), en el que el funcionamiento cognitivo medio según esta herramienta fue mayor (borderline), aunque se llevó a cabo en personas que no se encontraban institucionalizadas.

---

En concordancia con una investigación realizada por Martín-García et al. (136) en personas mayores institucionalizadas con demencia, en el presente trabajo se halló una situación cognitiva media, según el SPMSQ, de deterioro moderado en los sujetos con patología de origen neurológico. Sin embargo, se ha observado deterioro cognitivo grave en personas mayores no institucionalizadas con demencia (49), aunque es posible que la pluripatología sea un factor que pudo incidir directamente en el funcionamiento cognitivo de la muestra.

Respecto a los resultados en el SPMSQ en el grupo sin patología de origen neurológico, en el presente estudio se halló un deterioro cognitivo leve. No así en estudios anteriores en población geriátrica institucionalizada de forma general (98,99), ni en estudios en ausencia de demencia (49,136) donde el funcionamiento cognitivo medio fue normal; aunque en las investigaciones de García-Montalvo et al. (49), y Martín-García et al. (136) no se asegura la ausencia de patologías de origen neurológico de otro tipo.

### **3.2. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 3 Y 4**

En nuestro trabajo no se han hallado diferencias entre la situación cognitiva media ofrecida por las diferentes herramientas de evaluación al estudiar los grupos 3 y 4, y los resultados de estas evaluaciones al estudiar la totalidad de la muestra como un único grupo. No obstante, la situación cognitiva media del grupo 3 se caracterizó por un deterioro leve según el MEC, menor que en un estudio hallado en personas mayores institucionalizadas (15,8; d.t. 7,6) (87); quizá esta diferencia sea debida a que la incidencia de caídas en el estudio de Whitney et al. (87) fue tan solo del 48,6%, no habiendo encontrado estudios que en el grupo de caídas ofrezcan puntuaciones medias del MEC o del SPMSQ. Aunque sí se ha constatado la presencia de deterioro cognitivo en estudios previos llevados a cabo en población geriátrica institucionalizada con una incidencia de caídas superior al 50%, tanto según el MEC (55,4%) (115) como según el SPMSQ (54,0%) (98). Aunque cabe destacar que si bien la incidencia de caídas en el

---

estudio de Damián et al. (98) fue del 98,5%, la temporalidad del estudio fue mucho menor, solo se recogieron las caídas acontecidas durante el último mes.

---

#### 4. CALIDAD DE LA EJECUCIÓN GLOBAL

En relación con la calidad de desempeño ocupacional en la realización de las AVD, las medias obtenidas en las puntuaciones del AMPS en ambos grupos, revelan tanto evidencia de incremento en la torpeza o esfuerzo físico, como ineficiencias, uso no adecuado del tiempo, espacio o utensilios; así como posibilidad de necesitar máxima asistencia para vivir en la comunidad. Estos resultados eran esperables debido a las características de la muestra, formada por personas mayores institucionalizadas, las cuales presumible y mayoritariamente no pueden vivir en la comunidad y presentan cierto grado de dificultad para llevar a cabo las AVD de manera independiente.

Teniendo en cuenta las puntuaciones medias obtenidas en el AMPS, no se alcanzó el punto de corte ni en la escala motora ni en la de procesamiento; en concordancia con los resultados obtenidos en investigaciones anteriores, tanto en personas mayores institucionalizadas (93,95,96,161) como en comunidad (37,62,92,94,95,97,112,159,162–170).

La calidad de ejecución media según la escala motora del AMPS fue de 0,40 (d.t. 0,77), lo cual coincide con un estudio anterior llevado a cabo en personas mayores institucionalizadas con demencia (95). Se han hallado estudios en población mayor institucionalizada con mayor puntuación en la escala motora del AMPS tanto en sujetos con demencia (96) como con derrame cerebral (161); aunque en una muestra con una edad media inferior a la nuestra (78,10; d.t. 6,7 y 71,33; d.t. 8,4 respectivamente).

Asimismo, la calidad de ejecución media según la escala de procesamiento del AMPS fue de 0,33 (d.t. 0,40), al igual que los resultados obtenidos en estudios anteriores tanto en población mayor institucionalizada con demencia (96); como en personas mayores en comunidad con deterioro cognitivo (37,162–164)

En entorno comunitario, como era previsible, la mayoría de los estudios hallados obtuvieron una puntuación media superior a la de nuestro estudio tanto en la escala

---

motora del AMPS (37,62,92,94,95,128,162–165,170), como en la escala de procesamiento de esta herramienta (62,95,97,128,159,166,170). No obstante, se encontraron algunos trabajos con menor puntuación media tanto en la escala motora (93,112,159,166,167), como de procesamiento (92,94,97,112,162–164,168–170); lo cual puede ser debido a que la patología incidió en el desempeño, ya que fueron llevados a cabo principalmente en sujetos con demencia y derrame cerebral.

Se halló también mayor calidad de ejecución media según la escala de procesamiento del AMPS en población mayor institucionalizada con deterioro cognitivo (93), demencia (95) y derrame cerebral (161); pero con una edad media de nuevo más baja que en nuestro estudio (80,00, d.t. 8,6; 81,2, d.t. 5,3 y 71,33, d.t. 8,4 respectivamente).

Por otra parte, aunque las AVD en las que se demostró una mayor dependencia fueron “baño”, “vestido”, “control del esfínter vesical” y “subir y bajar escaleras”; los mayores problemas de desempeño auto percibidos en nuestro estudio por la población mayor institucionalizada fueron los relacionados con el aseo personal (“cepillarse o peinarse el cabello”, “lavarse y secarse la cara”, “bañarse/ arreglarse la parte superior del cuerpo”), y el vestido (“vestirse la parte superior del cuerpo”, “vestirse la parte superior e inferior del cuerpo, prendas guardadas”); ya que fueron las AVD más frecuentes elegidas por la muestra para la administración del AMPS. Conocer cuáles son las AVD en las que se presenta mayor dificultad, así como cuáles son las que más preocupan a la persona, pueden ser aspectos clave en la implementación de un programa de TO.

Asimismo, dentro del marco conceptual del AMPS, el terapeuta ocupacional puede seleccionar el tipo de abordaje terapéutico o puede preferir una combinación de éstos durante la intervención. Estos modelos se basan además de en la experiencia, en la creciente evidencia de que el enfoque restaurativo y rehabilitador de las funciones corporales requieren un gran consumo de tiempo y los beneficios son limitados en

---

relación con la mejora del desempeño ocupacional (171,172). Los enfoques disponibles desde esta herramienta son cuatro:

1. Modelo compensatorio.

El modelo compensatorio pertenece al diseño y uso terapéutico de la ocupación adaptativa. Implementar la adaptación de la ocupación implica adaptar métodos de hacer, proporcionando equipamientos adaptados o tecnología de asistencia, y modificando el entorno físico y social que permiten a la persona compensar sus acciones inefectivas. Este modelo se considera apropiado para personas con puntuaciones en la escala de procesamiento encima de 0.0 puntos.

Ejemplos de esta intervención son, proporcionar a la persona cordones de zapatos elásticos para que se pueda calzar sin tener que atarse los cordones; o enseñar a la persona a atar sus cordones con una sola mano, porque el terapeuta determina que el paciente no lo podría conseguir de otra forma. También son ejemplos del modelo compensatorio proporcionar a la persona una ayuda extra o una modificación de la tarea (p. ej. usar un calzado sin cordones). Un componente importante de este modelo a tener en cuenta es la necesidad de educar o de entrenar tanto a la persona como al entorno para que las adaptaciones que se puedan recomendar se realicen adecuadamente (74).

2. Modelo adquisitivo.

Dentro del modelo adquisitivo, el terapeuta ocupacional involucra a los pacientes en actividades significativas dentro de su contexto para facilitar directamente la adquisición de destrezas dirigidas al objetivo de mejorar el desempeño ocupacional. El enfoque adquisicional puede centrarse en el nivel de la tarea en sí, practicando directamente la AVD (p. ej. repitiendo la actividad del vestido para mejorar las destrezas necesarias para esta AVD); o en el nivel de las unidades individuales del desempeño ocupacional: las destrezas de las AVD (ej. practicar alcanzar un objeto en el contexto natural de la tarea,

---

estimulando las destrezas por medio de la práctica, para poder realizar posteriormente la AVD a un ritmo más efectivo).

Aplicar este modelo puede ser más adecuado cuando la puntuación en escala motora está por encima de 1.0 y la de procesamiento por encima de 0.0 puntos. Cuando la puntuación en escala de procesamiento está por debajo de 0.0 puntos el uso del enfoque adquisicional puede ser efectivo, pero es probable que el progreso sea lento, especialmente si los problemas de procesamiento de la persona son debidos a condiciones crónicas. En general, hay que destacar que es más probable que el uso del modelo adquisitivo sea más efectivo que el uso de un modelo restaurativo, especialmente si los problemas motores de la persona son debidos a discapacidades físicas.

Siguiendo con el ejemplo anterior de atado de cordones, en la aplicación este modelo se entrenará la AVD y se recomendará que la persona tenga la oportunidad de entrenar el atado de cordones por medio de otras actividades significativas durante su rutina, p. ej. en el atado de su bolso. El reto se iría incrementando gradualmente según fuera mejorando su destreza. Como ya se ha mencionado el enfoque anterior, es necesario también en este modelo, colaborar y educar a los cuidadores para procurar el éxito de la intervención (74).

### 3. Modelo restaurativo.

Este modelo incluye prácticas basadas en mejorar los factores personales y/o funciones corporales subyacentes, pensados para proporcionar una base para la habilidad ocupacional. Los factores personales incluyen todos los factores, excepto las características sociodemográficas de la persona tales como la edad, el género o el nivel educativo; además de los hábitos y rutinas, y sus roles. Las funciones corporales se refieren a las funciones neuromusculares, biomecánicas, cognitivas o psicosociales subyacentes, incluyendo la coordinación motora fina, la fuerza de agarre, la memoria,



---

la motivación y la comprensión. Al contrario del entrenamiento rutinario o por medio de la práctica, donde la persona repetitivamente practica y entrena funciones corporales subyacentes fuera del contexto natural de las AVD, la ocupación restaurativa siempre involucra el compromiso de la persona en el desempeño ocupacional.

El modelo restaurativo es más probable que sea efectivo cuando las puntuaciones en escala motora están por encima de 1.0 punto y de 0.0 puntos en escala de procesamiento. Cuando la medida de la capacidad de proceso AVD está por debajo de 0.0 puntos el uso del modelo restaurativo puede ser efectivo, pero el progreso será lento, más aún si las condiciones crónicas afectan a la estructura de las funciones corporales. Un ejemplo de ocupación restaurativa sería proporcionar a la persona experiencias de aprendizaje que incluyan la oportunidad de practicar y desarrollar una buena manipulación y coordinación motora. Según se vaya mejorando la destreza, el nivel de asistencia puede decrecer gradualmente.

A diferencia del modelo adquisicional, en el cual la persona necesita y quiere ser capaz de atarse sus propios cordones, y el terapeuta ocupacional determina que la mejor manera de conseguir eso será mediante la práctica; en el modelo restaurativo, el objetivo directo es desarrollar una buena coordinación motora necesaria para su vida diaria, para desarrollar tareas como atarse los cordones de los zapatos u otras actividades; el objetivo no es mejorar el desempeño en esa actividad, aunque como resultado de mejorar la destreza de la coordinación, previsiblemente mejorará el desempeño de la AVD de ponerse los zapatos.

Es importante también en este modelo colaborar con el entorno del paciente y educar para que se logre el éxito de la intervención (74).

---

#### 4. Modelo educativo.

En el modelo educativo, el terapeuta ocupacional implementa programas de entrenamiento para grupos de pacientes, cuidadores, familiares, etc. Como ya se ha mencionado, la educación también es un elemento importante de modelos compensatorios, adquisitivos y restaurativos; pero cuando se utiliza un modelo educativo o de aprendizaje, se implementa programas o talleres con el único propósito de educar. Es menos común para los terapeutas planear e implementar estos tipos de programas, pero pueden ser un componente fundamental para desarrollar programas centrados en la ocupación (74).

Por todo lo anterior, según los resultados hallados en la escala motora y de procesamiento del AMPS, en 80 sujetos (79,2%) sería efectivo implementar un abordaje de tratamiento compensatorio. De estos 80 sujetos, 17 pacientes se podrían beneficiar también de un enfoque adquisitivo o restaurativo (16,8%). El abordaje educacional se podría implementar en la totalidad de la muestra, pero hay 21 sujetos que solo podrían beneficiarse de este tipo de abordaje. Por lo tanto, teniendo en cuenta los resultados de nuestro estudio, la implementación de un modelo compensatorio de tratamiento en personas mayores institucionalizadas está indicada en la mayoría de los casos, probablemente debido a que la dificultad en la escala motora del AMPS pudo haber sido causada por los problemas físicos generalizados de la muestra (74).

Por otra parte, uno de los propósitos del terapeuta ocupacional en sus intervenciones es mejorar las capacidades de las personas (unidades subyacentes a todas las destrezas que el sujeto es capaz de ejecutar) en las AVD que perciben como importantes y esenciales para sus vidas (74).

Es por esto, que es necesario que las herramientas de evaluación sean útiles para la práctica clínica. Escalas globales como el IB no son sensibles a las medidas en TO, ya que dos personas pueden tener la misma puntuación total en estas herramientas pero

---

por razones muy diversas; es decir, no clarifican qué acciones impiden el desempeño en AVD y por lo tanto, son poco útiles para planificar las intervenciones dentro de esta profesión (31,62,130,173).

El AMPS, por su parte, provee información relevante adicional sobre las destrezas de desempeño, lo cual ayuda a entender en la práctica clínica los problemas funcionales del paciente (96). En personas mayores el uso de esta herramienta se puede considerar esencial, ya que identifica signos tempranos de declive cognitivo, estrategias de compensación y ayuda a detectar la pérdida de independencia funcional (174).

No obstante, son varias las críticas que esta herramienta de evaluación ha recibido: el AMPS posee un lenguaje propio, incluso dentro de la propia profesión, que requiere de una formación y conocimientos específicos para ser entendida, siendo necesario un entrenamiento formal y un proceso de calibración. Por otra parte, las evaluaciones estandarizadas a veces carecen de la flexibilidad necesaria para observar virtualmente y en la vida diaria el desempeño de las tareas (34,70).

#### **4.1. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 1 Y 2**

En el grupo con patología de origen neurológico, teniendo en cuenta las puntuaciones medias obtenidas en el AMPS, no se alcanzó el punto de corte ni en la escala motora ni en la de procesamiento; en consonancia con los resultados obtenidos en investigaciones anteriores, aunque en población no institucionalizada y sin variedad de patologías de origen neurológico (37,92,94,96,97,161,164,175,176). El punto de corte en ambas escalas se corresponde con la calidad de ejecución normal para AVD, por lo que posiblemente la patología (demencia y derrame cerebral en estos estudios; demencia, derrame cerebral y Parkinson principalmente en el presente trabajo) esté incidiendo en la ejecución tanto a nivel físico como cognitivo, impidiendo alcanzar el funcionamiento normal.

---

De la misma forma, en el estudio de Hartman et al. (170) llevado a cabo en sujetos con enfermedad de Alzheimer que vivían en la comunidad, teniendo en cuenta los grupos que requirieron alguna asistencia (mínima, moderada o máxima) para vivir en la comunidad; no se alcanzó el punto de corte, al igual que en el presente estudio, ni en la escala de procesamiento (en ningún grupo), ni en la escala motora (excluyendo al grupo de quienes necesitaron asistencia leve, que sí alcanzaron el punto de corte).

En la literatura revisada, no se han encontrado estudios que investiguen la calidad del desempeño en sujetos institucionalizados sin patología de origen neurológico. No obstante, sí se han hallado trabajos en personas con dolor crónico y fibromialgia (177) y en personas mayores que vivían en la comunidad (178). En ellos, ninguno de los sujetos alcanzó el punto de corte en la escala motora, pero sí en la escala de procesamiento. Por el contrario, el estudio de Teut et al. (112) constata que las personas mayores que viven en la comunidad con atención sanitaria no alcanzan el punto de corte en ninguna de las escalas del AMPS. En el estudio realizado por Robinson (97) el grupo sin deterioro cognitivo sí alcanzó el punto de corte en la escala motora y en la de procesamiento; sin embargo, aunque parece descartarse la presencia de demencia en la muestra, no se excluyen patologías de origen neurológico de otra índole.

Por otra parte, si bien las AVD en las que el grupo con patología de origen neurológico demostró una mayor dependencia fueron “baño”, “vestido”, “aseo personal”, “control esfínter vesical”, “uso del inodoro”, “transferencias”, “deambulación” y “subir y bajar escaleras”; los mayores problemas de desempeño auto percibidos en nuestro estudio por esta población fueron los relacionados únicamente con el aseo personal (“cepillarse o peinarse el cabello”, “lavarse y secarse la cara”), y el vestido (“vestirse la parte superior del cuerpo”); ya que fueron las AVD más frecuentes elegidas por la muestra para la administración del AMPS. Estos hallazgos pueden ser aspectos clave en la implementación de un programa de TO.

---

**4.2. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 3 Y 4**

En nuestro trabajo no se han hallado diferencias destacables entre la calidad de desempeño ocupacional en la realización de las AVD al estudiar los grupos 3 y 4, y los resultados obtenidos al estudiar la totalidad de la muestra como un único grupo. No obstante, aunque ninguno de los dos grupos superó los puntos de corte, las puntuaciones en el grupo que no se cayó fueron más cercanas al punto de corte, y la puntuación media del AMPS en la escala de procesamiento en el grupo que no se cayó fue sensiblemente superior a la hallada al estudiar la totalidad de la muestra (0,46; d.t. 0,79)

Asimismo, no se han hallado trabajos previos en población mayor con un historial de caídas con los que comparar los resultados de nuestro estudio.

Por otra parte, aunque las AVD en las que el grupo 3 demostró una mayor dependencia fueron “baño” y “subir y bajar escaleras”; los mayores problemas de desempeño auto percibidos en esta población fueron los relacionados con el aseo personal (“cepillarse o peinarse el cabello”, “bañarse/ arreglarse la parte superior del cuerpo”), y el vestido (“vestirse la parte superior del cuerpo”, “vestirse la parte superior e inferior del cuerpo, prendas guardadas”); ya que fueron las AVD más frecuentes elegidas por la muestra para la administración del AMPS. Estos datos pueden ser interesantes para la implementación de un programa de TO en personas mayores institucionalizadas que presenten caídas.

---

## **5. CALIDAD DE LA EJECUCIÓN ESPECÍFICA**

Tal y como se ha señalado anteriormente por otros autores, existen escasos estudios que cuantifiquen la calidad de ejecución específica en personas mayores (152). No se han encontrado trabajos en población mayor institucionalizada con los que comparar los resultados hallados en las destrezas del AMPS; aunque sí en personas mayores en comunidad (165,168). Las puntuaciones halladas en las destrezas motoras y en las destrezas de procesamiento fueron más bajas en personas mayores con Alzheimer y más altas en población mayor independiente sin esta patología o sin discapacidad (165,168).

No obstante, las puntuaciones medias en las destrezas de procesamiento y en la mayoría de las destrezas motoras en población mayor no institucionalizada hallada en la literatura fueron más bajas que en nuestro estudio, tanto en los grupos que presentaron Alzheimer como en los grupos que no presentaron esta patología o discapacidad alguna (165,168). Estas diferencias pueden ser debidas a que a pesar de la importancia clínica de la calidad de ejecución específica y de su uso en diferentes investigaciones previas (165,168,175,179–182); la comparación de las puntuaciones obtenidas en las destrezas del AMPS entre los diferentes estudios se hace difícil debido a que las puntuaciones no están ajustadas atendiendo al nivel de severidad del evaluador, ni a ningún otro parámetro.

En nuestro trabajo, según las puntuaciones medias en las destrezas motoras, la población estudiada no alcanzó un desempeño competente en ninguna habilidad, al igual que en un estudio previo llevado a cabo en personas mayores en comunidad con enfermedad de Alzheimer (165). Además, “Posiciona” fue la destreza motora más afectada, al igual que en la investigación de Oakley et al. (165) tanto en población mayor con enfermedad de Alzheimer, como en personas mayores no institucionalizadas sin esta patología. Estos resultados pueden ser debidos al deterioro que las capacidades

---

físicas sufren con la edad; así la coordinación, el procesamiento bimanual, y el proceso de preparación del movimiento y del control postural se encuentran afectadas en población mayor, lo cual repercute en el desempeño no adecuado para la habilidad de situar el cuerpo y los brazos en relación a los objetos de la tarea durante la ejecución de la actividad (174).

Asimismo, “Tolera físicamente” fue una de las destrezas motoras menos afectadas tanto en nuestro estudio como en un estudio anterior en población mayor no institucionalizada con enfermedad de Alzheimer, hallando un desempeño cuestionable (3,54; d.t. 0,81) al igual que en el estudio de Oakley et al. (165) en el grupo con necesidad de asistencia máxima para vivir en comunidad (2,91; d.t. no publica), y un desempeño inefectivo (2,17; d.t. no publica) en el grupo con necesidad de asistencia mínima.

Por otra parte, en el presente trabajo, no se alcanzó un desempeño competente en ninguna habilidad de procesamiento, en concordancia con un estudio anterior llevado a cabo en población mayor no institucionalizada con enfermedad de Alzheimer y en sujetos sin esta patología (165). Este hallazgo puede ser debido a la situación media de deterioro cognitivo moderado según el SPMSQ hallado en nuestro estudio, ya que es conocido que la afectación cognitiva ocasiona limitaciones en el desempeño; y por lo tanto, este factor pudo incidir en que no se alcanzara un desempeño competente en ninguna habilidad, ni motora, ni de procesamiento (134).

“Acomoda” y “Se beneficia” fueron las destrezas de procesamiento que obtuvieron las calificaciones medias más bajas en nuestro trabajo; al igual que en un estudio anterior tanto en personas mayores en comunidad con enfermedad de Alzheimer como en población mayor no institucionalizada sin discapacidad (168). Igualmente, “Nota/responde” fue una de las destrezas de procesamiento más afectada tanto en nuestro estudio como en personas mayores con Alzheimer en comunidad (168). Aunque la familiaridad del entorno mejora el rendimiento, en población mayor no institucionalizada

no se hallaron diferencias en estas destrezas relacionadas con la adaptación de la ejecución, entre la valoración realizada en el hogar y en la clínica (128). Lo cual puede indicar que en el proceso de envejecimiento se produce un descenso en la habilidad de responder y adaptar el comportamiento para solventar los problemas que ocurran y evitar que éstos se repitan durante la ejecución.

La población de nuestro estudio presentó también afectación en las destrezas relacionadas con la organización temporal de "Inicia" y "Continúa", en concordancia con una investigación anterior en personas mayores no institucionalizadas con enfermedad de Alzheimer (168). El desempeño inefectivo en estas destrezas pudo deberse a que la mitad de la muestra presentó patología de origen neurológico (49,5%) y a que el 16,8% de los sujetos presentó depresión; ya que la presencia de estas patologías se relaciona con un enlentecimiento motor, lo cual pudo incidir en la habilidad para comenzar la acción o el siguiente paso y realizar la tarea sin interrupciones innecesarias (183).

Asimismo, las destrezas relacionadas con el mantenimiento de la ejecución "Atiende" y "Usa" fueron las habilidades que obtuvieron las calificaciones más altas, en concordancia con una investigación anterior llevada a cabo en población mayor sin discapacidad (168); lo cual puede indicar que el mantenimiento de la atención localizada durante la tarea y el empleo de los utensilios y materiales de acuerdo con el fin requerido son puntos fuertes en el desempeño de la población mayor.

### **5.1. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 1 Y 2**

El grupo con patología de origen neurológico mostró una peor calidad de ejecución en las destrezas motoras "Agarra", "Manipula", "Coordina", "Mueve", "Camina" y "Mueve con fluidez"; y en las destrezas de procesamiento de "Sigue el objetivo", "Continúa", "Secuencia", "Termina", "Acomoda" y "Se beneficia", que el grupo sin patología de este origen; siendo estas diferencias estadísticamente significativas. El grupo con patología de origen neurológico mostró, por tanto, un desempeño más deficiente en la mayoría de



---

las destrezas relacionadas con la obtención y el sostenimiento de los objetos, el movimiento, la organización temporal y la adaptación de la ejecución. Quizá estas diferencias sean debidas a que el grupo con patología de origen neurológico presentó una incidencia de demencia del 42%; ya que la presencia de esta patología afecta a las destrezas de ejecución, tanto de procesamiento como motoras (156). Asimismo, tanto la presencia de demencia como la situación media de deterioro moderado del grupo 1 (según el SPMSQ) pudieron afectar a la función motora manual (184).

Igualmente, la presencia de demencia y de derrame cerebral (24%) pudieron incidir en las destrezas relacionadas con el movimiento; ya que las destrezas de “Mueve con fluidez” y “Camina” se encontraron afectadas en personas mayores no institucionalizadas con enfermedad de Alzheimer y en personas de 45 a 94 años con derrame cerebral (165,175).

Por otra parte, la presencia de patología de origen neurológico se relaciona con el incremento del número de errores durante la ejecución, lo cual pudo incidir en los resultados hallados en las destrezas de procesamiento del grupo 1 (175).

No obstante, en personas mayores no institucionalizadas con enfermedad de Alzheimer se encontró también una afectación importante de “Sigue el objetivo” (-0,36; d.t. no publica), “Continúa” (-0,6; d.t. no publica), “Secuencia” (0,08; d.t. no publica) y “Termina” (0,23; d.t. no publica); siendo las destrezas relacionadas con la adaptación de la ejecución “Acomoda” (-0,78; d.t. no publica) y “Se beneficia” (-0,75; d.t. no publica), al igual que en nuestro estudio, las destrezas de procesamiento más afectadas (168).

Cabe destacar que las puntuaciones medias en “Estabiliza”, “Tolera físicamente” y “Organiza” fueron más altas en el grupo con patología de origen neurológico, siendo las diferencias estadísticamente significativas. Aunque “Tolera físicamente” fue la destreza motora menos afectada en un estudio anterior llevado a cabo en personas con derrame cerebral (175) y la segunda menos afectada en personas mayores con Alzheimer en

---

comunidad (165); no encontramos respuesta para tales resultados. Quizá sea necesario seguir indagando la calidad de ejecución específica en población mayor con patología de origen neurológico.

Asimismo, según la evidencia, la diferencia de valores de  $\pm 0,43$  logit se considera clínicamente detectable, un valor equivalente a un intervalo de confianza del 95% cuando el error estándar para el valor de calibración del ítem es 0,15 logit (175,182). Siguiendo esta premisa, los resultados más importantes se correspondieron con las destrezas de “Agarra”, “Manipula”, “Coordina”, “Termina” y “Organiza”.

## **5.2. RESULTADOS HALLADOS EN LOS GRUPOS 3 Y 4**

El grupo que sufrió al menos una caída en el último año mostró un desempeño medio más deficiente (2,01; d.t. 0,56) para realizar movimientos suaves y fluidos del brazo y la muñeca cuando se interactuó con los objetos de la tarea; siendo las diferencias entre el grupo 3 y 4 estadísticamente significativas. No obstante, aunque con una puntuación media más alta, el grupo que no sufrió caída alguna en el último año también presentó un desempeño medio deficiente en esta destreza motora (2,28; d.t. 0,64). Igualmente, en un estudio anterior llevado a cabo en población mayor no institucionalizada con Alzheimer “Mueve con fluidez” fue una de las destrezas más afectadas (1,31 en el grupo con asistencia de moderada a máxima para vivir en comunidad y 1,80 en el grupo con necesidad de mínima asistencia) (165). Quizá estos hallazgos son debidos a que en personas mayores, independientemente del historial de caídas, la capacidad para controlar o ajustar la fuerza en la tarea se ve mermada (184).

Asimismo, en las destrezas de procesamiento únicamente se encontraron diferencias estadísticamente significativas en “Guarda” y “Esquiva”, siendo las puntuaciones medias más altas en el grupo 3. Quizá estos resultados se deben a que en personas mayores institucionalizadas con un historial de caídas se tiende a hacer un abordaje interdisciplinar para la prevención de nuevos impactos, donde colocar todos los

---

materiales y utensilios de la tarea en lugares adecuados, y modificar el patrón de movimiento para maniobrar alrededor de obstáculos de tal forma que se evite tropezar, son habilidades que se entrenan en estos programas de intervención.

Asimismo, como ya se ha señalado, según la evidencia, la diferencia de valores de  $\pm 0,43$  logit se considera clínicamente detectable (175,182); lo que determina que el resultado más importante se corresponda con la destreza de “Guarda”.

### **5.3. RESULTADOS HALLADOS CON RELACIÓN A OTROS SÍNDROMES GERIÁTRICOS**

Con relación al grupo sin depresión, los sujetos que presentaron este diagnóstico mostraron un desempeño medio más deficiente para mantener una posición erecta en sedestación o en bipedestación sin perder el equilibrio mientras se movieron en el entorno e interactuaron con los objetos de la tarea (“Estabiliza”); siendo la diferencia hallada estadísticamente significativa. Igualmente, el desempeño medio en las destrezas relacionadas con la obtención y el sostenimiento de los objetos de “Alcanza” y “Se inclina” en el grupo con depresión fue más bajo que en el grupo que no presentó este diagnóstico; siendo estas diferencias estadísticamente significativas. Revelando por tanto el grupo con depresión, una mayor deficiencia para extender el brazo, inclinar el tronco, agarrar o colocar con efectividad los objetos de la tarea que están fuera del alcance, y para flexionar, girar o voltear activamente el cuerpo en la forma y dirección apropiada a la tarea; así como para recoger un objeto del suelo o para sentarse. Estos resultados pueden ser debidos a que el diagnóstico de depresión, según recientes investigaciones, está relacionado con un peor control postural y un mayor enlentecimiento motor (183,185).

Según las puntuaciones medias en las destrezas motoras de “Agarra”, “Manipula” y “Coordina”, estas habilidades relacionadas con la obtención y el sostenimiento de los objetos se encuentran más afectadas en la mayoría de los síndromes geriátricos

---

(incontinencia, inmovilismo, deterioro cognitivo y declive funcional); siendo las diferencias con los grupos que no presentaron estos cuadros, a excepción de “Agarra” en el grupo con deterioro cognitivo, estadísticamente significativas. Estos resultados quizá sean debidos a la importancia de la función motora manual en las AVD; ya que la habilidad motora fina y gruesa son inherentes a estas ocupaciones (183,184). En población mayor estos aspectos se tornan aún más significativos, ya que el envejecimiento tiene un efecto degenerativo en la funcionalidad de la mano (152,184) y la capacidad de las personas mayores para controlar o ajustar la fuerza individual de los dedos se ve reducida (184).

Asimismo, deambular en diferentes niveles y cambiar de dirección de manera estable, sin arrastrar los pies, ni tambalearse o apoyarse y sin utilizar productos de apoyo para la marcha durante la ejecución de la tarea, fue una destreza que estuvo afectada en la mayoría de los síndromes geriátricos (incontinencia, inmovilismo, deterioro cognitivo y declive funcional); siendo las diferencias con los grupos que no presentaron estos síndromes estadísticamente significativas. Quizás este hallazgo es debido a que la marcha podría no ser una actividad motora independiente de la cognición, y la presencia de deterioro cognitivo en la muestra pudo afectar al desempeño de esta destreza (184,186).

Parece que realizar movimientos suaves y fluidos del brazo y la muñeca cuando se interactúa con los objetos de la tarea es una destreza que se encuentra afectada en personas mayores institucionalizadas con síndromes geriátricos, ya que la destreza “Mueve con fluidez” se encontró más afectada en la mayoría de los síndromes geriátricos (incontinencia, inmovilismo, deterioro cognitivo y declive funcional), frente a los grupos sin estos cuadros; siendo estas diferencias, a excepción del grupo con deterioro cognitivo, estadísticamente significativas..

---

Como se podía esperar, los grupos que presentaron inmovilismo y declive funcional obtuvieron un peor desempeño para mover los objetos en el plano horizontal (“Mueve”) y en el plano vertical (“Levanta”); así como para mantener un ritmo constante y efectivo durante la realización de las acciones y pasos de toda la tarea (“Mantiene el ritmo”), siendo las diferencias con los grupos sin estos síndromes estadísticamente significativas. Igualmente, el grupo con declive funcional mostró también un desempeño más deficiente en el mantenimiento de una posición erecta en sedestación o en bipedestación durante la ejecución de la tarea, sin apoyo continuo, inclinación o pérdida de equilibrio (“Alinea”); siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

Con respecto a las destrezas de procesamiento, “Sigue el objetivo”, “Continúa”, “Busca/localiza”; así como las destrezas relacionadas con la adaptación de la ejecución “Acomoda” y “Se beneficia” se encontraron más afectadas en cuatro de los cinco síndromes recogidos: incontinencia, inmovilismo, deterioro cognitivo y declive funcional; siendo las diferencias con los grupos que no presentaron estos cuadros (a excepción de “Sigue el objetivo” en el grupo con incontinencia y declive funcional, y “Continúa” el grupo con declive funcional) estadísticamente significativas. Pensamos que el deterioro cognitivo presente en la muestra (deterioro cognitivo moderado según el SPMSQ) pudo incidir en las personas mayores institucionalizadas con síndromes geriátricos para la habilidad de explorar, localizar y utilizar los utensilios y materiales que fueron especificados previamente de una forma lógica y realizar acciones individuales mantenidas, sin interrupciones innecesarias, dirigidas a llevar a cabo y completar una tarea específica; así como para adaptar el comportamiento como solución a los problemas que ocurran y evitar que éstos se repitan durante la ejecución.

Se halló también una mayor afectación del desempeño en la destreza de procesamiento “Guarda” en el grupo con inmovilismo; siendo la diferencia con el grupo que no presentó este síndrome estadísticamente significativa. Quizá este resultado es debido a que la

---

habilidad para retornar todos los materiales y utensilios a los lugares apropiados, dejando el área de trabajo tal como estaba antes de comenzar la tarea, puede implicar algún componente motor, para el cual el grupo con inmovilismo presenta dificultades.

Asimismo, se encontró un peor desempeño en las destrezas de procesamiento de “Usa”, “Secuencia” y “Termina” en el grupo con declive funcional; siendo las diferencias con el grupo que no presentó este cuadro estadísticamente significativas. Quizá este hallazgo es debido a que el deterioro cognitivo es considerado factor de riesgo con respecto al declive funcional (45,47,48,146–148); y a que la afectación cognitiva es causa también de limitaciones en el desempeño (134,183).

Asimismo, aunque los grupos que presentaron los síndromes geriátricos no alcanzaron un desempeño competente en ninguna destreza motora ni de procesamiento, se halló una menor afectación en algunas de éstas; siendo las diferencias con los grupos que no presentaron estos síndromes estadísticamente significativas. Así, “Tolera físicamente” se encontró menos afectada en la mayoría de los síndromes geriátricos (incontinencia, inmovilismo, deterioro cognitivo y declive funcional); “Maneja con cuidado” en los grupos con incontinencia y con deterioro cognitivo; “Organiza” en el grupo con incontinencia; y “Calibra” y “Ajusta” en el grupo con deterioro cognitivo. Como ya se ha señalado, según la evidencia, la diferencia de valores de  $\pm 0,43$  logit se considera clínicamente detectable (175,182); siguiendo esta inferencia ninguno de los resultados en los que el desempeño de las destrezas fue más competente en los grupos con síndromes geriátricos fue clínicamente relevante.

Asimismo, siguiendo la premisa de relevancia clínica, y teniendo en cuenta que el conocimiento de las destrezas que soportan o limitan el desempeño en personas mayores institucionalizadas con síndromes geriátricos es útil para un programa de intervención desde TO (176); los resultados más importante se correspondieron con las destrezas de: “Alinea” en el grupo con declive funcional; “Agarra” en los grupos de

---

incontinencia, inmovilismo y declive funcional; “Manipula”, “Coordina” y “Mueve” en los grupos de inmovilismo y declive funcional; “Camina”, “Mueve con fluidez”, “Mantiene el ritmo” y “Termina” en el grupo con declive funcional; “Sigue el objetivo” en los grupos con inmovilismo y con deterioro cognitivo; y “Guarda” en el grupo con inmovilismo.

---

## 6. CORRELACIÓN ENTRE LA SITUACIÓN FUNCIONAL Y LA CALIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

Teniendo en cuenta los criterios definidos en la literatura (93), en el presente estudio se encontró una correlación significativa y moderada/ alta entre el AMPS y el IB ( $r = 0,57$  para la escala motora y  $r = 0,58$  para la escala de procesamiento); obteniendo un resultado similar al hallado en personas mayores en comunidad con Alzheimer para la escala motora ( $r = 0,54$ ) y un grado de correlación mayor para escala de procesamiento en comparación con esta población ( $r = 0,33$ ) (94). Igualmente, hallamos una correlación significativa y moderada/ alta entre el AMPS y el IBM ( $r = 0,56$  para la escala motora y  $r = 0,58$  para la escala de procesamiento).

El mayor grado de correlación obtenido entre la escala motora del AMPS con el IB, y con el IBM, podría deberse a que estas herramientas de evaluación funcional incluyen ABVD que requieren una gran demanda de habilidades motoras, como p. ej. el vestido, el aseo o la deambulaci3n (94).

Asimismo, la correlaci3n positiva entre el AMPS y el IB, y entre el AMPS y el IBM, no solo en escala motora sino tambi3n en procesamiento, indica que existe una fuerte asociaci3n entre la situaci3n cognitiva y la funcionalidad, lo cual se encuentra en relaci3n con estudios anteriores (45,47,48,146–148).

Por otra parte, teniendo en cuenta las correlaciones positivas halladas entre el AMPS y herramientas de evaluaci3n funcionales, conociendo la puntuaci3n en el AMPS de un paciente se podr3a predecir su nivel de dependencia aproximado en personas mayores institucionalizadas. Igualmente, teniendo en cuenta las correlaciones entre los ítems del IB y el AMPS, así como entre los ítems del IBM y el AMPS, se puede concluir cuáles son las destrezas de ejecuci3n que tienen un mayor impacto en la actividad, lo cual comporta relevancia desde el punto de vista cl3nico.



---

Igualmente, teniendo en cuenta la relación entre los ítems del AMPS con los ítems del IB, y del IBM; las destrezas que mayor impacto tuvieron en el desempeño ocupacional de las AVD fueron las relacionadas principalmente con: la obtención y sostenimiento de los objetos (“Agarra”, “Manipula”, “Coordina”); el movimiento (“Mueve”, “Mueve con fluidez”) y la adaptación de la ejecución (“Acomoda”, “Se beneficia”). Esta información es útil para la práctica clínica en personas mayores institucionalizadas.

En cuanto al BVD, se halló una correlación significativa y moderada con la escala motora del AMPS ( $r = 0,48$ ), siendo débil la correlación con la escala de procesamiento ( $r = 0,27$ ;  $p < 0,01$ ); de lo cual se puede extraer que el BVD parece ser más sensible a los cambios que se producen en el desempeño motor que en el procesamiento.

Además, es destacable que, de los 17 sujetos valorados sin grado por el BVD, en 16 hay evidencia de necesidad de asistencia para vivir en la comunidad (de acuerdo con las puntuaciones del AMPS). Asimismo, en 11 sujetos existe evidencia de incremento en la torpeza o esfuerzo físico, así como evidencia de algunas ineficiencias y/o uso no adecuado del tiempo, espacio y/o utensilios personas necesitan asistencia para vivir en comunidad; y en otras 5 personas se supera el punto de corte en motor, pero existe evidencia de algunas ineficiencias y/o uso no adecuado del tiempo, espacio y/o utensilios.

---

## 7. CORRELACIÓN ENTRE LA SITUACIÓN COGNITIVA Y LA CALIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

Según los criterios definidos en la literatura (93), en nuestra investigación encontramos una correlación significativa y débil/ moderada entre la escala de procesamiento del AMPS y el MEC ( $r = 0,36$ ); en concordancia con un estudio anterior en población mayor institucionalizada con demencia ( $r = 0,38$ ) (95).

No obstante, el grado de correlación hallado en nuestro estudio es menor que en estudios anteriores llevados a cabo en personas mayores en comunidad; tanto en población general ( $r = 0,45$ ) (95), como con deterioro cognitivo ( $r = 0,67$ ) (37), con diagnóstico de demencia [ $r = 0,54$  (96);  $r = 0,64$  (92)] y en población sin esta patología [ $r = 0,64$  (92)]. Quizá esta diferencia de resultados sea debida a que en entorno comunitario habitualmente se hace necesario incluir AIVD en la valoración del AMPS, donde estas ocupaciones son más sensibles al deterioro cognitivo que las ABVD (148). Por otra parte, la correlación significativa y moderada hallada entre la escala de procesamiento del AMPS y el SPMSQ ( $r = 0,50$ ) podría ser relevante clínicamente, al servir de utilidad para predecir el nivel aproximado de funcionamiento cognitivo del paciente a partir de la puntuación obtenida en la escala de procesamiento del AMPS, en población de características similares a las del presente estudio. Así, el uso del AMPS serviría no solo para proveer información acerca de la situación cognitiva, sino que a diferencia del SPMSQ o del MEC, también para detectar las complejas destrezas de procesamiento que están repercutiendo en el desempeño del paciente, proporcionando una mejor y mayor información para diseñar e implementar programas de tratamiento desde TO (93).

---

## **8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO E IMPLICACIONES FUTURAS**

La presente investigación aporta conocimiento respecto a la situación funcional y cognitiva, así como sobre la calidad de desempeño ocupacional, en un grupo de personas mayores institucionalizadas. Además de presentar su comparación entre sujetos con patología de origen neurológico y sin patología de este origen, y entre sujetos que sufrieron al menos una caída en el último año y los que no; con una muestra relativamente amplia, y con una variabilidad clínica tanto en unos grupos como en otros. El tamaño muestral, aun siendo relativamente grande, podría haberse aumentado con usuarios de otras residencias, para reflejar así posibles diferencias en las características clínicas, y dar, por tanto, una representatividad mayor de lo que ocurre en la población geriátrica española.

A pesar de que el AMPS es una evaluación fiable para fines de investigación, al igual que sucede con el IBM, ambas herramientas no están adaptadas transculturalmente a la población española, lo cual puede suponer algún posible sesgo en los resultados. Aunque algunos autores han definido este hecho como poco importante, al tratarse de evaluaciones que exploran las AVD, y éstas poseen una marcada condición transcultural. Además, no se han encontrado diferencias significativas en el uso del AMPS en otros países, incluyendo países europeos.

En cuanto a las implicaciones futuras, sería interesante realizar estudios multicéntricos y periódicos en los cuales se informe con un mayor alcance del nivel de independencia, cognitivo y de la calidad de desempeño ocupacional en la realización de las AVD en población geriátrica institucionalizada en España, con y sin patología de origen neurológico, y en presencia de síndromes geriátricos.

## **VII. CONCLUSIONES**

## VII. CONCLUSIONES

En este último capítulo se recogen las conclusiones obtenidas en esta tesis doctoral, respondiendo a los objetivos inicialmente planteados:

1. Las personas mayores institucionalizadas presentan una situación funcional media de dependencia moderada a severa y cognitiva de deterioro leve a moderado. Desde el punto de vista de la calidad en la realización de las AVD muestran problemas motores y de procesamiento, lo que revela un aumento del esfuerzo, una disminución en la efectividad del desempeño de las AVD y la posibilidad de precisar ayuda para alguna de las actividades. La necesidad de asistencia detectada para vivir en comunidad entre las personas mayores institucionalizadas es de moderada a máxima.

- En el presente estudio el SPMSQ parece ser una herramienta más adecuada para pacientes geriátricos que el MEC, puesto que se han presentado menores limitaciones para su administración en esta población.
- De igual forma, el IBM parece ser una herramienta más adecuada para pacientes geriátricos que el IB, puesto que podría ofrecer información más detallada de la ejecución de las AVD en esta población.
- El BVD parece ser una evaluación menos sensible que el IB o el IBM a los déficits en la ejecución de AVD en personas mayores institucionalizadas.
- El AMPS parece ser útil para predecir la necesidad de asistencia para vivir en la comunidad; al igual que parece ofrecer mayor cantidad de información y más detallada de los cambios en destrezas físicas y cognitivas en la ejecución de AVD en personas mayores institucionalizadas.
- La implementación de un modelo compensatorio de tratamiento estaría indicada en la mayoría de las personas mayores institucionalizadas.

---

**2.** Las AVD en las que las personas mayores institucionalizadas presentan una mayor dependencia son “baño”, “vestido”, “control del esfínter vesical” y “subir y bajar escaleras”; aunque los mayores problemas de desempeño auto percibidos son los relacionados con el aseo personal y el vestido.

Las principales destrezas de ejecución que interfieren en el desempeño ocupacional de las personas mayores institucionalizadas son: “Posiciona”, “Inicia”, “Continúa”, “Nota/ responde”, “Acomoda” y “Se beneficia”. Es decir, las personas mayores institucionalizadas presentan una ejecución más deficiente en las habilidades para situar el cuerpo y los brazos en relación con los objetos de la tarea durante la ejecución de la actividad; para comenzar la acción o el siguiente paso y realizar la tarea sin interrupciones innecesarias; y para responder y adaptar el comportamiento para solventar los problemas que ocurran y evitar que éstos se repitan durante la ejecución.

**3.** Las personas mayores institucionalizadas con patología de origen neurológico presentan mayor nivel de dependencia, de deterioro cognitivo, peor calidad de ejecución para las AVD y mayor necesidad de asistencia para vivir en comunidad, que las personas mayores institucionalizadas sin patología de este origen; siendo estas diferencias estadísticamente significativas.

Las personas mayores institucionalizadas con patología de origen neurológico muestran un nivel funcional medio de dependencia severa; y de dependencia leve a moderada (a gran dependencia si se incluye el BVD) en el grupo sin patología de este origen. El estado cognitivo en las personas mayores institucionalizadas con patología de origen neurológico es de deterioro leve a moderado; y de borderline a leve en el grupo sin patología de este origen. Desde el punto de vista de la calidad en la realización de las AVD, las personas mayores institucionalizadas sin patología de origen neurológico presentan una mejor calidad de ejecución global; aunque las personas mayores

---

institucionalizadas con y sin patología de origen neurológico muestran problemas motores y de procesamiento (lo cual supone, un aumento del esfuerzo, una disminución en la efectividad del desempeño de las AVD y la posibilidad de precisar ayuda para alguna de las actividades). El nivel de asistencia requerido para vivir en comunidad en personas mayores institucionalizadas con patología de origen neurológico es moderado/máximo; mientras que en personas mayores institucionalizadas sin patología de este origen es mínimo.

4. Las personas mayores institucionalizadas con patología de origen neurológico muestran mayor dependencia para las AVD de “baño”, “vestido”, “aseo personal”, “control esfínter vesical”, “uso del inodoro”, “transferencias”, “deambulación” y “subir y bajar escaleras”; siendo las diferencias con personas mayores institucionalizadas sin patología de este origen estadísticamente significativas. Sin embargo, los mayores problemas de desempeño auto percibidos en personas mayores institucionalizadas con patología de origen neurológico únicamente se relacionan con el aseo personal y el vestido.

Las personas mayores institucionalizadas con patología de origen neurológico presentan peor calidad de ejecución en las destrezas motoras “Agarra”, “Manipula”, “Coordina”, “Mueve”, “Camina”, “Mueve con fluidez”, y en las destrezas de procesamiento “Sigue el objetivo”, “Continúa”, “Secuencia”, “Termina”, “Acomoda” y “Se beneficia”; siendo las diferencias con personas mayores institucionalizadas sin patología de este origen estadísticamente significativas. Es decir, las principales destrezas de ejecución que interfieren en el desempeño ocupacional de las personas mayores institucionalizadas con patología de origen neurológico se relacionan con la obtención y el sostenimiento de los objetos, el movimiento, la organización temporal y la adaptación de la ejecución.

5. La mitad de las personas mayores institucionalizadas sufren caídas, principalmente en horario de mañana, en el dormitorio, caminando, yéndose hacia un lado, golpeándose los glúteos y sin necesidad de atención médica, ni de desvío a centro hospitalario, ni de tratamiento. En la mayoría de los casos no se produce como consecuencia ningún diagnóstico. De las personas mayores institucionalizadas que se caen, algo más de la mitad sufren caídas recurrentes.

6. Las personas mayores institucionalizadas que se caen (y los que no) muestran una situación funcional media de dependencia moderada a severa y cognitiva de deterioro leve a moderado. Desde el punto de vista de la calidad en la realización de las AVD, las personas mayores institucionalizadas que no se caen presentan una mejor calidad de ejecución global; aunque tanto las que se caen como las que no muestran problemas motores y de procesamiento; lo que evidencia, un aumento del esfuerzo, una disminución en la efectividad del desempeño de las AVD y la posibilidad de precisar ayuda para alguna de las actividades. Las personas mayores institucionalizadas que se cayeron (y los que no) presentan necesidad de asistencia de moderada a máxima para vivir en comunidad.

7. Las AVD en las que las personas mayores institucionalizadas que se caen presentan una mayor dependencia son “baño” y “subir y bajar escaleras”; aunque los mayores problemas de desempeño auto percibidos son los relacionados con el aseo personal y el vestido.

Las personas mayores institucionalizadas que se caen presentan peor calidad de ejecución en las destrezas “Mueve con fluidez”, “Guarda” y “Esquiva”; siendo las diferencias con personas mayores que no se caen estadísticamente significativas. Las



---

personas mayores institucionalizadas que se caen presentan, por tanto, una ejecución más deficiente para realizar movimientos suaves y fluidos del brazo y la muñeca cuando se interactúa con los objetos de la tarea, para colocar todos los materiales y utensilios de la tarea en lugares adecuados, y para modificar el patrón de movimiento para maniobrar alrededor de obstáculos de tal forma que se evite tropezar.

**8.** Las personas mayores institucionalizadas con diagnóstico de depresión presentan peor calidad de ejecución en las destrezas motoras “Estabiliza”, “Alcanza” y “Se inclina”; siendo las diferencias con personas mayores institucionalizadas sin este diagnóstico estadísticamente significativas.

Las habilidades motoras relacionadas con la obtención y el sostenimiento de los objetos “Agarra”, “Manipula” y “Coordina”; así como destrezas relacionadas con el movimiento “Camina” y “Mueve con fluidez”, se encuentran más afectadas en personas mayores institucionalizadas con síndromes geriátricos (incontinencia, inmovilismo, deterioro cognitivo y declive funcional); siendo las diferencias con personas mayores institucionalizadas que no presentan estos síndromes estadísticamente significativas.

Las personas mayores con síndromes geriátricos (incontinencia, inmovilismo, deterioro cognitivo y declive funcional) presentan un desempeño más deficiente en la destreza de procesamiento “Busca/localiza”; así como en las destrezas relacionadas con la adaptación de la ejecución “Acomoda” y “Se beneficia”; siendo las diferencias con personas mayores institucionalizadas que no presentan estos cuadros estadísticamente significativas.

**9.** En personas mayores institucionalizadas existe una relación significativa y moderada/ alta (de débil a moderada si se tiene en cuenta el BVD) entre el grado de independencia y la calidad de ejecución en AVD; y una relación significativa y moderada

---

(débil/ moderada si se tiene en cuenta el MEC) entre el nivel cognitivo y la calidad de ejecución global en AVD en la escala de procesamiento. Asimismo, se da una relación significativa y moderada entre el nivel cognitivo (SPMSQ) y el nivel de asistencia requerido para vivir en comunidad de las personas mayores institucionalizadas.

- Teniendo en cuenta la relación entre los ítems del AMPS con los ítems del IB, y del IBM; las destrezas que mayor impacto tienen en el desempeño ocupacional de las AVD en personas mayores institucionalizadas son las relacionadas principalmente con: la obtención y sostenimiento de los objetos (“Agarra”, “Manipula”, “Coordina”); el movimiento (“Mueve”, “Mueve con fluidez”) y la adaptación de la ejecución (“Acomoda”, “Se beneficia”).
- El BVD parece ser más sensible a los cambios que se producen en el desempeño motor que en el procesamiento en personas mayores institucionalizadas.

## **VIII. BIBLIOGRAFÍA**

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Miralles Rojano Á, Rey Reñones C. Evolución del modelo de atención residencial, una propuesta de centro de mayores. *Gerokomos*. 2015;26(4):132-6.
2. Aguilar-Palacio I, Carrera-Lasfuentes P, Solsona S, Sartolo MT, Rabanaque MJ. Utilización de servicios sanitarios en ancianos (España 2006-2012): influencia del nivel de salud y de la clase social. *Aten Primaria*. 2016;48(4):235-43.
3. Ramos Cordero P, Pinto Fontanillo JA. Las personas mayores y su salud: situación actual. *Av En Odontoestomatol*. 2015;31(3):107-16.
4. I. N. E. Proyecciones de población a largo plazo: 2016-2066. 2016.
5. I. N. E. Estadísticas del Padrón Continuo a 1 de enero de 2017. 2018.
6. I. N. E. Censos de Población y Viviendas. 2011.
7. Abellán García A, Ayala García A, Pérez Díaz J, Pujol Rodríguez R. Un perfil de las personas mayores en España, 2018. *Indicadores estadísticos básico*. Madrid: Informes Envejecimiento en red; 2018 p. 24. Report No.: 17.
8. Boletín de Estadísticas Laborales. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 2017.
9. García-García FJ, Larrión Zugasti JL, Rodríguez Mañas L. Fragilidad: un fenotipo en revisión. *Gac Sanit*. 2011;25(S):51-8.
10. Encuesta Nacional de Salud. España: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2017.
11. Encuesta Nacional de Salud [Internet]. España: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2012 [citado 12 de agosto de 2018]. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2011.htm>
12. Blanca-Gutiérrez JJ, Linares-Abad M, Grande-Gascón ML, Jiménez-Díaz M del C, Hidalgo-Pedraza L. Relación del cuidado que demandan las personas mayores en hogares para ancianos: metaestudio cualitativo. *Aquichan*. 2012;12(3):213-27.
13. Comas D'Argemir D. Los cuidados de larga duración y el cuarto pilar del sistema de bienestar. *Rev Antropol Soc*. 2015;24:375-404.
14. Jefatura de Estado. Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. *BOE* núm. 299 dic 14, 2006 p. 15.
15. Cortes de Castilla-La Mancha. Ley 14/2010, de 16 de diciembre, de Servicios Sociales de Castilla-La Mancha. 2010/21446 dic 16, 2010.

16. Carbonell-Cutillas M-C, García-Longoria M-P. Análisis de las relaciones interpersonales y los conflictos en los centros residenciales para mayores [Analysis of Interpersonal Relationships and Conflicts in Residential Facilities for the Elderly]. *Portularia*. 2012;12(1):17-27.
17. Servicios Sociales de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. Ley 3/1986, de 16 de abril de 1986, de Servicios Sociales de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. BOE núm. 174 abr 16, 1986 p. páginas 26389 a 26392.
18. Abellán García A, Aceituno Nieto M del P, Ramiro Fariñas D. Estadísticas sobre residencias: distribución de centros y plazas residenciales por provincia. Datos de julio de 2017. Madrid: Informes Envejecimiento en red; 2018 p. 24. Report No.: 18.
19. Palacios Ceña D, Salvadores Fuentes. Cuidados en personas mayores con alteraciones cognitivas y emocionales en residencias : intervención multidisciplinar [Internet]. Dykinson, S.L.; 2013. Disponible en: <https://books.google.es/books?id=pY9UmgEACAAJ>
20. Duque JM, Mateo A. Los modelos de atención en alojamientos residenciales para personas en situación de dependencia. IMSERSO; 2006.
21. I. N. E. Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de Dependencia 2008 (EDAD, 2008). 2008.
22. Romero Ayuso DM, Moruno Miralles P. Moruno Miralles P. Perspectiva histórica de la terapia ocupacional. En: *Terapia ocupacional: teoría y técnicas*. Barcelona: Elsevier Masson; 2008. p. 5-27.
23. American Occupational Therapy Association. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process (3rd Edition). *Am J Occup Ther*. 2014;68(Supplement 1):1-48.
24. Moruno Miralles P, Romero Ayuso DM. Moruno Miralles P. Definición y clasificación de las actividades de la vida diaria. En: *Actividades de la vida diaria*. Barcelona: Masson; 2010. p. 3-22.
25. Reed KL, Sanderson SR, Sanderson SN. *Concepts of Occupational Therapy*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1980. 297 p.
26. Romero Ayuso DM, Moruno Miralles P. Martorell Aroca MC, Romero Ayuso DM. Actividades básicas de la vida diaria o cuidado personal. En: *Terapia ocupacional: teoría y técnicas*. Barcelona: Elsevier Masson; 2008. p. 319-58.
27. Moruno Miralles P, Romero Ayuso DM. Kielhofner G, Romero Ayuso DM. Actividades frente a ocupación, ¿hay diferencias? En: *Actividades de la vida diaria*. Barcelona: Masson; 2010. p. 417-27.
28. Organización Mundial de la Salud. Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud: CIF. 2001;
29. Fisher AG, Adler K, Potts A. Effectiveness of occupational therapy with frail community living older adults. *Scand J Occup Ther*. 2007;14(4):240-9.

30. Szekais B. Occupational Therapy and Assessment of the Elderly. *Br J Occup Ther.* 1984;47(8):240-2.
31. Fisher AG. Functional measures, Part 1: What is function, what should we measure, and how should we measure it? *Am J Occup Ther Off Publ Am Occup Ther Assoc.* 1992;46(2):183-5.
32. Durante Molina P, Pedro Tarrés P, Polonio López B. Aportación de la terapia ocupacional a la valoración geriátrica. En: *Terapia ocupacional en geriatría: principios y práctica.* Barcelona: Elsevier Masson; 2011. p. 97-116.
33. Stapleton T, McBrearty C. Use of Standardised Assessments and Outcome Measures among a Sample of Irish Occupational Therapists Working with Adults with Physical Disabilities. *Br J Occup Ther.* 2009;72(2):55-64.
34. Douglas A, Letts L, Liu L. Review of Cognitive Assessments for Older Adults. *Phys Occup Ther Geriatr.* 2008;26(4):13-43.
35. Murdock C. A Critical Evaluation of the Barthel Index, Part 2. *Br J Occup Ther.* 1992;55(4):153-6.
36. Corregidor Sánchez AI. Valoración de Terapia Ocupacional en geriatría: ¿la virtud de medir el defecto? *TOG Coruña Rev En Internet.* 2010;3.
37. Robinson SE, Fisher AG. A study to examine the relationship of the Assessment of Motor and Process Skills (AMPS) to other tests of cognition and function. *Br J Occup Ther.* 1996;59(6):260-3.
38. Vermeersch S, Gorus E, Cornelis E, De Vriendt P. An explorative study of the relationship between functional and cognitive decline in older persons with mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Br J Occup Ther.* 2015;78(3):166-74.
39. Baztán JJ, Pérez del Molino J, Alarcón T, San Cristóbal E, Izquierdo G, Manzarbeitia J. Índice de Barthel: instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Rev Esp Geriatría Gerontol.* 1993;28:32-40.
40. Mahoney FI, Barthel D W. Functional evaluation: the Barthel index. A simple index of independence useful in scoring improvement in the rehabilitation of the chronically ill. *Md State Med J.* 1965;14:61-5.
41. Abizanda Soler P, Gallego Moreno J, Sánchez Jurado P, Díaz Torres C. Instrumentos de Valoración Geriátrica Integral en los servicios de Geriatría de España: uso heterogéneo de nuestra principal herramienta de trabajo. *Rev Esp Geriatría Gerontol.* 2000;35(5):261-8.
42. Granger CV, Albrecht GL, Hamilton BB. Outcome of comprehensive medical rehabilitation: measurement by PULSES profile and the Barthel Index. *Arch Phys Med Rehabil.* 1979;60(4):145-54.
43. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol.* 1989;42(8):703-9.

44. Joliffe L, Brown T, Fielding L. Are clients' performances on the Rowland Universal Dementia Assessment Scale associated with their functional performance? A preliminary investigation. *Br J Occup Ther*. 2015;78(1):16-23.
45. Barberger-Gateau P, Fabrigoule C. Disability and cognitive impairment in the elderly. *Disabil Rehabil*. 1997;19(5):175-93.
46. Gialanella B, Ferlucci C, Monguzzi V, Prometti P. Determinants of outcome in hip fracture: role of daily living activities. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2015;51(3):253-60.
47. Nikolova R, Demers L, Béland F, Giroux F. Transitions in the functional status of disabled community-living older adults over a 3-year follow-up period. *Arch Gerontol Geriatr*. 2011;52(1):12-7.
48. Sauvaget C, Yamada M, Fujiwara S, Sasaki H, Mimori Y. Dementia as a Predictor of Functional Disability: A Four-Year Follow-Up Study. *Gerontology*. 2002;48(4):226-33.
49. García-Montalvo JI, Rodríguez L, Ruipérez I. Validación del cuestionario de Pfeiffer y la escala de incapacidad mental de la Cruz Roja en la detección del deterioro mental en los pacientes externos de un servicio de geriatría. *Rev Esp Geriatria Gerontol*. 1992;27:129-33.
50. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc*. 1975;23(10):433-41.
51. Lobo A, Ezquerro J, Gómez F, Sala JM, Seva A. El «Mini-Examen Cognoscitivo»: un test sencillo, práctico, para detectar alteraciones intelectivas en pacientes médicos. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr*. 1979;3:189-202.
52. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12(3):189-98.
53. Atención a las personas en situación de dependencia en España. Libro blanco. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO); 2005.
54. Ministerio de Trabajo. Orden de 26 de febrero de 1971 por la que se regula el Plan Nacional de la Seguridad Social de Asistencia a los Ancianos. BOE núm. 53 mar 3, 1971 p. páginas 3490 a 3491.
55. Jefatura del Estado. Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos. BOE núm. 103 abr 30, 1982 p. páginas 11106 a 11112.
56. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Real Decreto 1971/1999, de 23 de diciembre, de procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de minusvalía. BOE núm. 22 ene 27, 2000.
57. World Health Organization, editor. International classification of impairments, disabilities, and handicaps: a manual of classification relating to the consequences

- 
- of disease. Geneva : [Albany, N.Y: World Health Organization; sold by WHO Publications Centre USA]; 1980. 205 p.
58. Enable U.N. World programme of action concerning disabled persons. Adopt Gen Assem On. 1982;3.
  59. Consejo de Europa. Recomendación nº (98) 9 del Comité de Ministros a los Estados Miembros, relativa a la dependencia. Anexo Recom Nº R 98. 1998;9.
  60. Abellán A, Esparza C, Castejón P, Pérez J. Epidemiología de la discapacidad y la dependencia de la vejez en España. *Gac Sanit.* 2011;25(S):5-11.
  61. Zunzunegui MV. Evolución de la discapacidad y la dependencia. Una mirada internacional. *Gac Sanit.* 2011;25(S):12-20.
  62. McNulty TC, Fisher AG. Comparison of Activities of Daily Living Ability of Older Adults Who Are Homebound and Nonhomebound. *Phys Occup Ther Geriatr.* 2013;31(2):89-102.
  63. Shah S, Cooper B. Commentary on 'A Critical Evaluation of the Barthel Index'. *Br J Occup Ther.* 1993;56(2):70-2.
  64. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Real Decreto 174/2011, de 11 de febrero, por el que se aprueba el baremo de valoración de la situación de dependencia establecido por la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. BOE núm. 42 feb 18, 2011 p. páginas 18567 a 18691.
  65. Ministerio de Sanidad y Política Social. Resolución de 4 de febrero de 2010, de la Secretaría General de Política Social y Consumo, por la que se publica el Acuerdo del Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, en materia de órganos y procedimientos de valoración de la situación de dependencia. BOE núm. 62 mar 12, 2010 p. páginas 24967 a 24973.
  66. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Real Decreto 504/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el baremo de valoración de la situación de dependencia establecido por la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia. BOE núm. 96 abr 21, 2007 p. páginas 17646 a 17685.
  67. García Antón MÁ, Campos Dompedro JR, Sociedad Española de Geriátría y Gerontología, Grupo de Trabajo y Participación de la Ley de Dependencia. Las 101 dudas más frecuentes sobre la Ley de dependencia: manual práctico. Madrid: Sociedad Española de Geriátría y Gerontología [International Marketing & Communication; 2012.
  68. Jefatura del Estado. Real Decreto-ley 20/2012, de 13 de julio, de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad. BOE núm. 168 jul 14, 2012 p. páginas 50428 a 50518.
  69. Sánchez Cabeza Á. Terapia ocupacional para la rehabilitación del control motor. Saarbrücken: Editorial Acad Mica Espa; 2011.



70. Willard HS, Schell BAB, editores. Fisher AG, Griswold LA. Performance skills. En: Willard & Spackman's occupational therapy. 12th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2014. p. 249-64.
71. Hovbrandt P, Fridlund B, Carlsson G. Very old people's experience of occupational performance outside the home: possibilities and limitations. *Scand J Occup Ther.* 2007;14(2):77-85.
72. Huertas-Hoyas E, Pedrero-Pérez EJ, Águila-Maturana AM, González-Altad C. Estudio de la funcionalidad pre y postratamiento de las lesiones cerebrales adquiridas unilaterales. *Rev Neurol.* 2014;58(8):345-52.
73. Cederfeldt M, Carlsson G, Dahlin-Ivanoff S, Gosman-Hedstrom G. Inter-rater reliability and face validity of the Executive Function Performance Test (EFPT). *Br J Occup Ther.* 2015;78(9):563-9.
74. Fisher AG, Bray Jones K. Assessment of Motor and Process Skills. Volume 1: Development, standardization and administration manual. Colorado: Three star press; 2010.
75. Sánchez CS. Impacto sociosanitario de las enfermedades neurológicas en España: informe FEEN. Fundación Española de Enfermedades Neurológicas (FEEN); 2006. 41 p.
76. Czira ME, Baune BT, Roesler A, Pfadenhauer K, Trenkwalder C, Berger K. Association between neurological disorders, functioning, and mortality in the elderly. *Acta Neurol Scand.* 2014;130(5):283-91.
77. Garnica Fernández A, García Ruiz-Espiga P. Guía de buena práctica clínica en geriatría enfermedad de Parkinson. Madrid: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología; 2009.
78. Pérez de Heredia-Torres M, Cuadrado-Pérez ML. Terapia ocupacional en Neurología. *Rev Neurol.* 2002;35(4):366-72.
79. García Zenón T, López Guzmán JA, Villalobos Silva JA. Prevalencia de síndromes geriátricos en ancianos hospitalizados. *Med Interna México.* 2006;22(5):396-374.
80. González-López AM, Vázquez-Cruz E, Romero-Medina JL, Gutiérrez-Gabriel I, Montiel-Jarquín AJ, Salvatori-Rubí JJ, et al. Síndromes geriátricos en pacientes con fractura de cadera no reciente en una unidad de primer nivel de atención médica. *Acta Ortopédica Mex.* 2014;28(5):287-90.
81. Martínez Gallardo L, d'Hyver de las Deses C. Prevalencia de síndromes geriátricos en una residencia de mujeres de edad avanzada. *Med Interna México.* 2011;27(1):23-8.
82. Sainty M, College of Occupational Therapists. Occupational therapy in the prevention and management of falls in adults. 2015.
83. Lázaro-del Nogal M, Latorre-González G, González-Ramírez A, Ribera-Casado JM. Características de las caídas de causa neurológica en ancianos. *Rev Neurol.* 2008;46(9):513-6.

84. Formiga F. Las caídas, un síndrome geriátrico por excelencia. *Rev Esp Geriátria Gerontol.* 2009;44(6):299-300.
85. Trujillo AJ, Puvanachandra P, Hyder AA. Individual income and falls among the elderly in Latin America. *Geriatr Gerontol Int.* 2011;11(2):180-90.
86. Lázaro del Nogal M, González-Ramírez A, Palomo-Iloro A. Evaluación del riesgo de caídas. Protocolos de valoración clínica. *Rev Esp Geriátria Gerontol.* 2005;40(Supl 2):54-63.
87. Whitney J, Close JCT, Jackson SHD, Lord SR. Understanding Risk of Falls in People With Cognitive Impairment Living in Residential Care. *J Am Med Dir Assoc.* 2012;13(6):535-40.
88. Cameron EJ, Bowles SK, Marshall EG, Andrew MK. Falls and long-term care: a report from the care by design observational cohort study. *BMC Fam Pract [Internet].* 2018 [citado 10 de septiembre de 2018];19(1). Disponible en: <https://bmcfampract.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12875-018-0741-6>
89. Blyth FM, Cumming R, Mitchell P, Wang JJ. Pain and falls in older people. *Eur J Pain.* 2007;11(5):564-71.
90. Elliott S, Leland NE. Occupational Therapy Fall Prevention Interventions for Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. *Am J Occup Ther Off Publ Am Occup Ther Assoc.* 2018;72(4):7204190040p1-11.
91. Homann B, Plaschg A, Grundner M, Haubenhofner A, Griedl T, Ivanic G, et al. The impact of neurological disorders on the risk for falls in the community dwelling elderly: a case-controlled study. *BMJ Open.* 2013;3(11):e003367.
92. Doble SE, Fisk JD, MacPherson KM, Fisher AG, Rockwood K. Measuring functional competence in older persons with Alzheimer's disease. *Int Psychogeriatr.* 1997;9(1):25-38.
93. Fioravanti AM, Bordignon CM, Pettit SM, Woodhouse LJ, Ansley BJ. Comparing the Responsiveness of the Assessment of Motor and Process Skills and the Functional Independence Measure. *Can J Occup Ther.* 2012;79(3):167-74.
94. Liu KPY, Chan CCH, Chu MML, Ng TYL, Chu LW, Hui FSL, et al. Activities of daily living performance in dementia. *Acta Neurol Scand.* 2007;116(2):91-5.
95. Mori A, Sugimura K. Characteristics of Assessment of Motor and Process Skills and Rivermead Behavioral Memory test in elderly women with dementia and community-dwelling women. *Nagoya J Med Sci.* 2007;69(1-2):45-53.
96. Bouwens SFM, van Heugten CM, Aalten P, Wolfs CAG, Baarends EM, van Menxel DAJ, et al. Relationship between Measures of Dementia Severity and Observation of Daily Life Functioning as Measured with the Assessment of Motor and Process Skills (AMPS). *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2008;25(1):81-7.
97. Robinson SE, Fisher AG. Functional and Cognitive Differences between Cognitively-Well People and People with Dementia. *Br J Occup Ther.* 1999;62(10):466-71.

98. Damián J, Pastor-Barriuso R, Valderrama-Gama E, de Pedro-Cuesta J. Factors associated with falls among older adults living in institutions. *BMC Geriatr.* 2013;13:6.
99. Damián J, Valderrama-Gama E, Rodríguez-Artalejo F, Martín-Moreno JM. Estado de salud y capacidad funcional de la población que vive en residencias de mayores en Madrid. *Gac Sanit.* 2004;18(4):268-74.
100. Li I, Kuo H-T, Lin K-C, Wu Y-C. The Effects of Depressive Symptoms on Quality of Life Among Institutionalized Older Adults in Taiwan: The Effects of Depressive Symptoms on Quality of Life Among Institutionalized Older Adults in Taiwan. *Perspect Psychiatr Care.* 2014;50(1):58-64.
101. Li I, Kuo H-T, Lin Y-C. The mediating effects of depressive symptoms on nutritional status of older adults in long-term care facilities. *J Nutr Health Aging.* 2013;17(7):633-6.
102. Shearer T, Guthrie S. Facilitating early activities of daily living retraining to prevent functional decline in older adults. *Aust Occup Ther J.* 2013;60:319-25.
103. Damián J, Pastor-Barriuso R, Valderrama-Gama E, de Pedro-Cuesta J. Discordance between physician-rated health and an objective health measure among institutionalized older people. *BMC Geriatr.* 2015;15:78.
104. Ayuso Gutiérrez M, del Pozo Rubio R, Escribano Sotos F. Factores sociodemográficos y de salud asociados a la institucionalización de personas dependientes. *Rev Esp Salud Pública.* 2010;84(6):789-98.
105. Currin ML, Comans TA, Heathcote K, Haines TP. Staying Safe at Home. Home environmental audit recommendations and uptake in an older population at high risk of falling. *Australas J Ageing.* 2012;31(2):90-5.
106. Gálvez-Barrón C, Sanguino MJ, Narvaiza L, Cavestany F, Collado I, Macho O, et al. Association with and predictive capacity of self-perceived risk of falling in recurrent falls in older people: a prospective study. *Aging Clin Exp Res.* 2013;25(5):591-6.
107. Grundstrom AC, Guse CE, Layde PM. Risk factors for falls and fall-related injuries in adults 85 years of age and older. *Arch Gerontol Geriatr.* 2012;54(3):421-8.
108. Lawson KA, Gonzalez EC. The impact of fear of falling on functional independence among older adults receiving home health services. *Open J Occup Ther [Internet].* 2014 [citado 21 de octubre de 2018];2(3). Disponible en: <https://scholarworks.wmich.edu/ojot/vol2/iss3/4>
109. Mackenzie L, Clemson L. Can chronic disease management plans including occupational therapy and physiotherapy services contribute to reducing falls risk in older people? *Aust Fam Physician.* 2014;43(4):211-5.
110. Rossat A, Fantino B, Nitenberg C, Annweiler C, Pujol L, Herrmann FR, et al. Risk factors for falling in community-dwelling older adults: Which of them are associated with the recurrence of falls? *J Nutr Health Aging.* 2010;14(9):787-91.

111. Taylor ME, Delbaere K, Lord SR, Mikolaizak AS, Close JCT. Physical impairments in cognitively impaired older people: implications for risk of falls. *Int Psychogeriatr*. 2013;25(1):148-56.
112. Teut M, Schnabel K, Baur R, Kerckhoff A, Reese F, Pilgram N, et al. Effects and feasibility of an Integrative Medicine program for geriatric patients—a cluster-randomized pilot study. *Clin Interv Aging*. 2013;8:953-61.
113. Wu H, Flaherty J, Dong B, Liu G, Deng J, Zhang Y, et al. Impact of Geriatric Conditions Versus Medical Diagnoses on ADL Disability Among Nonagenarians and Centenarians. *J Aging Health*. 2012;24(8):1298-319.
114. Álvarez Barbosa F, Del Pozo-Cruz B, Del Pozo-Cruz J, Alfonso-Rosa RM, Sañudo Corrales B, Rogers ME. Factors associated with the risk of falls of nursing home residents aged 80 or older. *Rehabil Nurs Off J Assoc Rehabil Nurses*. 2016;41(1):16-25.
115. Chen JS, Sambrook PN, Simpson JM, March LM, Cumming RG, Seibel MJ, et al. A selection strategy was developed for fracture reduction programs in frail older people. *J Clin Epidemiol*. 2010;63(6):679-85.
116. Jensen J, Nyberg L, Gustafson Y, Lundin-Olsson L. Fall and Injury Prevention in Residential Care—Effects in Residents with Higher and Lower Levels of Cognition. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51(5):627-35.
117. Collin C, Wade DT, Davies S, Horne V. The Barthel ADL Index: a reliability study. *Int Disabil Stud*. 1988;10(2):61-3.
118. Loewen SC, Anderson BA. Reliability of the Modified Motor Assessment Scale and the Barthel Index. *Phys Ther*. 1988;68(7):1077-81.
119. Roy CW, Togneri J, Hay E, Pentland B. An inter-rater reliability study of the Barthel Index. *Int J Rehabil Res*. 1988;11(1):67.
120. Sainsbury A, Seebass G, Bansal A, Young JB. Reliability of the Barthel Index when used with older people. *Age Ageing*. 2005;34(3):228-32.
121. Martínez de la Iglesia J, Dueñas Herrero R, Onís Vilches MC, Aguado Taberné C, Albert Colomer C, Luque Luque R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. *Med Clin (Barc)*. 2001;117(4):129-34.
122. Lobo A, Saz P, Marcos G, Día JL, de la Cámara C, Ventura T, et al. Revalidación y normalización del Mini-Examen Cognoscitivo (primera versión en castellano del Mini-Mental Status Examination) en la población general geriátrica. *Med Clin Barc*. 1999;112(20):767-74.
123. Fisher AG, Liu Y, Velozo CA, Pan AW. Cross-cultural assessment of process skills. *Am J Occup Ther Off Publ Am Occup Ther Assoc*. 1992;46(10):876-85.
124. Gantschnig BE, Page J, Fisher AG. Cross-regional validity of the Assessment of Motor and Process Skills for use in Middle Europe. *J Rehabil Med*. 2012;44(2):151-7.

125. Magalhães LC, Fisher AG, Bernspång B, Linacre JM. Cross-cultural assessment of functional ability. *Occup Ther J Res.* 1996;16(1):45-63.
126. Peny-Dahlstrand M, Gosman-Hedström G, Krumlinde-Sundholm L. Are there cross-cultural differences of ADL ability in children measured with the Assessment of Motor and Process Skills (AMPS)? *Scand J Occup Ther.* 2012;19(1):26-32.
127. Kirkley KN, Fisher AG. Alternate forms reliability of the assessment of motor and process skills. *J Outcome Meas.* 1999;3(1):53-70.
128. Park S, Fisher AG, Velozo CA. Using the assessment of motor and process skills to compare occupational performance between clinic and home settings. *Am J Occup Ther Off Publ Am Occup Ther Assoc.* 1994;48(8):697-709.
129. Dickerson AE, Fisher AG. Effects of familiarity of task and choice on the functional performance of younger and older adults. *Psychol Aging.* 1997;12(2):247-54.
130. Fisher AG. The Assessment of IADL Motor Skills: An Application of Many-Faceted Rasch Analysis. *Am J Occup Ther.* 1993;47(4):319-29.
131. Jefatura del Estado. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. BOE núm. 298 dic 14, 1999 p. páginas 43088 a 43099.
132. Jefatura del Estado. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274 may 16, 2003.
133. Roca Socarras AC, Henriette K, Ramírez Rojas A, Prosper C. Rasgos distintivos de la comorbilidad y funcionalidad en ancianos institucionalizados con deterioro cognitivo y demencia. *Rev Finlay Rev En Internet.* 2013;3(3):138-48.
134. Pérez Sáenzo L, Guijo Blanco, Valeriana. Habilidades y destrezas para las actividades de la vida diaria en personas mayores con deterioro cognitivo leve. *Int J Dev Educ Psychol.* 2014;1(2):205-14.
135. Steultjens EMJ, Dekker J, Bouter LM, Jellema S, Bakker EB, van den Ende CHM. Occupational therapy for community dwelling elderly people: a systematic review. *Age Ageing.* 2004;33(5):453-60.
136. Martín-García S, Rodríguez-Blázquez C, Martínez-López I, Martínez-Martín P, Forjaz MJ. Comorbidity, health status, and quality of life in institutionalized older people with and without dementia. *Int Psychogeriatr.* 2013;25(7):1077-84.
137. de Araújo AA, Rebouças Barbosa RAS, de Menezes MSS, de Medeiros IIF, de Araújo RF, de Medeiros CACX. Quality of Life, Family Support, and Comorbidities in Institutionalized Elders With and Without Symptoms of Depression. *Psychiatr Q.* 2016;87(2):281-91.
138. Sackley CM, van den Berg ME, Lett K, Patel S, Hollands K, Wright CC, et al. Effects of a physiotherapy and occupational therapy intervention on mobility and activity in care home residents: a cluster randomised controlled trial. *BMJ.* 2009;339:b3123.

139. Mercante O, Gagliardi C, Spazzafumo L, Gaspari A, DAVID S, Cingolani D, et al. Loss of autonomy of hospitalized elderly patients: does hospitalization increase disability? *Eur J Phys Rehabil Med*. 2014;50(6):703-5.
140. León-Salas B, Ayala A, Blaya-Nováková V, Avila-Villanueva M, Rodríguez-Blázquez C, Rojo-Pérez F, et al. Quality of life across three groups of older adults differing in cognitive status and place of residence. *Geriatr Gerontol Int*. 2015;15(5):627-35.
141. Silva EC da, Roriz AKC, Eickemberg M, Mello AL, Côrtes EBQ, Feitosa CA, et al. Factors Associated with Anemia in the Institutionalized Elderly. *PloS One*. 2016;11(9):e0162240.
142. Martínez-Martín P, Fernández-Mayoralas G, Frades-Payo B, Rojo-Pérez F, Petidier R, Rodríguez-Rodríguez V, et al. Validación de la Escala de Independencia Funcional. *Gac Sanit*. 2009;23(1):49-54.
143. Zapata Ossa HDJ. Autopercepción de salud en adultos mayores y desenlaces de salud física, salud mental y síndromes geriátricos, en Santiago de Cali. *Rev Salud Pública*. 2015;17(4):589-602.
144. Kaambwa B, Billingham L, Bryan S. Mapping utility scores from the Barthel index. *Eur J Health Econ*. 2013;14(2):231-41.
145. Reed GM. Análisis preliminar del «instrumento» de valoración de la dependencia del instituto de envejecimiento de la UAB. *Infocop*. 2007;31:25-31.
146. Benedetti MG, Ginex V, Mariani E, Zati A, Cotti A, Pignotti E, et al. Cognitive impairment is a negative short-term and long-term prognostic factor in elderly patients with hip fracture. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2015;51(6):815-23.
147. Harvey PD, Velligan DI, Bellack AS. Performance-Based Measures of Functional Skills: Usefulness in Clinical Treatment Studies. *Schizophr Bull*. 2007;33(5):1138-48.
148. Mlinac ME, Feng MC. Assessment of Activities of Daily Living, Self-Care, and Independence. *Arch Clin Neuropsychol Off J Natl Acad Neuropsychol*. 2016;31(6):506-16.
149. Morley D, Selai C, Thompson A. The self-report Barthel Index: preliminary validation in people with Parkinson's disease: Self-report Barthel Index. *Eur J Neurol*. 2012;19(6):927-9.
150. Ideno Y, Takayama M, Hayashi K, Takagi H, Sugai Y. Evaluation of a Japanese version of the Mini-Mental State Examination in elderly persons: Evaluation of Japanese MMSE. *Geriatr Gerontol Int*. 2012;12(2):310-6.
151. Oakley F, Sunderland T. Assessment of Motor and Process Skills as a Measure of IADL Functioning in Pharmacologic Studies of People With Alzheimers Disease: A Pilot Study. *Int Psychogeriatr*. 1997;9(2):197-206.
152. Bejor M, Mandrini S, Caspani P, Comelli M, Chiappedi M. Quantification of upper limb skills in elderly rehabilitative inpatients: a controlled study. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2015;51(4):399-404.

153. Grigorova-Petrova K, Dimitrova A, Lubenova D, Zaharieva D, Vasileva D. Feasibility of interactive video games for influence on balance in institutionalized elderly people. *J Phys Educ Sport*. 2015;15(31):429-32.
154. Bucks RS, Ashworth DL, Wilcock GK, Siegfried K. Assessment of Activities of Daily Living in Dementia: Development of the Bristol Activities of Daily Living Scale. *Age Ageing*. 1996;25(2):113-20.
155. Farina E, Fioravanti R, Pignatti R, Alberoni M, Mantovani F, Manzoni G, et al. Functional living skills assessment: a standardized measure of high-order activities of daily living in patients with dementia. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2010;46(1):73-80.
156. Hoppes S, Davis LA, Thompson D. Environmental Effects on the Assessment of People With Dementia: A Pilot Study. *Am J Occup Ther*. 2003;57(4):396-402.
157. Delgado ML, Fernández S, González-Marqués J. Evaluación de los problemas de memoria cotidiana en personas mayores. *Adapt Esp Test Mem Conduct Rivermead-III*. 2009;
158. González-Colaço Harmand M, Meillon C, Rullier L, Avila-Funes J-A, Bergua V, Dartigues J-F, et al. Cognitive decline after entering a nursing home: a 22-year follow-up study of institutionalized and noninstitutionalized elderly people. *J Am Med Dir Assoc*. 2014;15(7):504-8.
159. Ekstam L, Uppgard B, Kottorp A, Tham K. Relationship Between Awareness of Disability and Occupational Performance During the First Year After a Stroke. *Am J Occup Ther*. 2007;61(5):503-11.
160. Hartman-Maeir A, Harel H, Katz N. Kettle Test--A Brief Measure of Cognitive Functional Performance: Reliability and Validity in Stroke Rehabilitation. *Am J Occup Ther*. 2009;63(5):592-9.
161. Kizony R, Katz N. Relationships between Cognitive Abilities and the Process Scale and Skills of the Assessment of Motor and Process Skills (AMPS) in Patients with Stroke. *OTJR Occup Particip Health*. 2002;22(2):82-92.
162. Graff MJL. Effectiveness and efficiency of community based occupational therapy for older people with dementia and their caregivers. UB Nijmegen [Host]; 2008.
163. Graff MJL, Adang EMM, Vernooij-Dassen MJM, Dekker J, Jönsson L, Thijssen M, et al. Community occupational therapy for older patients with dementia and their care givers: cost effectiveness study. *BMJ*. 2008;336(7636):134-8.
164. Graff MJL, Vernooij-Dassen MJM, Thijssen M, Dekker J, Hoefnagels WHL, Rikkert MGMO. Community based occupational therapy for patients with dementia and their care givers: randomised controlled trial. *Br Med J Br Med Assoc*. 2006;333(7580):1196.
165. Oakley F, Duran L, Fisher A, Merritt B. Differences in activities of daily living motor skills of persons with and without Alzheimer's disease. *Aust Occup Ther J*. 2003;50(2):72-8.

166. Marom B, Jarus T, Josman N. The Relationship Between the Assessment of Motor and Process Skills (AMPS) and the Large Allen Cognitive Level (LACL) Test in Clients with Stroke. *Phys Occup Ther Geriatr.* 2006;24(4):33-50.
167. Wittenberg GF, Chen R, Ishii K, Bushara KO, Taub E, Gerber LH, et al. Constraint-Induced Therapy in Stroke: Magnetic-Stimulation Motor Maps and Cerebral Activation. *Neurorehabil Neural Repair.* 2003;17(1):48-57.
168. Cooke KZ, Fisher AG, Mayberry W, Oakley F. Differences in Activities of Daily Living Process Skills of Persons with and without Alzheimer's Disease. *Occup Ther J Res.* 2000;20(2):87-105.
169. Doble SE, Fisk JD, Rockwood K. Assessing the ADL functioning of persons with Alzheimer's disease: comparison of family informants' ratings and performance-based assessment findings. *Int Psychogeriatr.* 1999;11(4):399-409.
170. Hartman ML, Fisher AG, Duran L. Assessment of Functional Ability of People with Alzheimer's Disease. *Scand J Occup Ther.* 1999;6(3):111-8.
171. Fisher AG. Occupational therapy intervention process model: a model for planning and implementing top-down, client-centered and occupation-based interventions. Colorado: Three Star Press; 2009. 188 p.
172. Radomski MV, Latham CAT, editores. Occupational therapy for physical dysfunction. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. 1432 p.
173. Fernández Huete J, Matilla Mora R. Valoración funcional del paciente geriátrico desde la Terapia Ocupacional. *Valoración de la dependencia.* 2007;7.
174. Dickerson AE, Fisher AG. Age differences in functional performance. *Am J Occup Ther.* 1993;47(8):686-92.
175. Rexroth P, Fisher AG, Merritt BK, Gliner J. ADL Differences in Individuals with Unilateral Hemispheric Stroke. *Can J Occup Ther.* 2005;72(4):212-21.
176. Bernspång B, Fisher AG. Differences between persons with right or left cerebral vascular accident on the assessment of motor and process skills. *Arch Phys Med Rehabil.* 1995;76(12):1144-51.
177. Amris K, Wæhrens EE, Jespersen A, Bliddal H, Danneskiold-Samsøe B. Observation-based assessment of functional ability in patients with chronic widespread pain: A cross-sectional study. *Pain.* 2011;152(11):2470-6.
178. Doble SE, Lewis N, Fisk JD, Rockwood K. Test-Retest Reliability of the Assessment of Motor and Process Skills in Elderly Adults. *Occup Ther J Res.* 1999;19(3):203-15.
179. Chan WC, Fai Yeung JW, Man Wong CS, Wa Lam LC, Chung KF, Hay Luk JK, et al. Efficacy of Physical Exercise in Preventing Falls in Older Adults With Cognitive Impairment: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Med Dir Assoc.* 2015;16(2):149-54.
180. Martínez Piédrola RM, Gómez Calero C, Sánchez-Herrera Baeza P, Alegre Ayala J, Sánchez Camarero C, Matesanz García B, et al. Eficacia de un programa intensivo



- 
- de terapia ocupacional para niños amputados. *Trauma Fund MAPFRE*. 2010;21(4):237-40.
181. Moore K, Merritt B, Doble SE. ADL skill profiles across three psychiatric diagnoses. *Scand J Occup Ther*. 2010;17(1):77-85.
182. Duran LJ, Fisher AG. Male and female performance on the assessment of motor and process skills. *Arch Phys Med Rehabil*. 1996;77(10):1019-24.
183. Fauth EB, Schaefer SY, Zarit SH, Ernsth-Bravell M, Johansson B. Associations Between Fine Motor Performance in Activities of Daily Living and Cognitive Ability in a Nondemented Sample of Older Adults: Implications for Geriatric Physical Rehabilitation. *J Aging Health*. 2017;29(7):1144-59.
184. Scherder E, Dekker W, Eggermont L. Higher-Level Hand Motor Function in Aging and (Preclinical) Dementia: Its Relationship with (Instrumental) Activities of Daily Life – A Mini-Review. *Gerontology*. 2008;54(6):333-41.
185. Casteran M, Putot A, Pfitzenmeyer F, Thomas E, Manckoundia P. Analysis of the impact of a cognitive task on the posture of elderly subjects with depression compared with healthy elderly subjects. *Clin Neurophysiol Off J Int Fed Clin Neurophysiol*. 2016;127(11):3406-11.
186. Ayan C, Cancela JM, Gutiérrez A, Prieto I. Influence of the cognitive impairment level on the performance of the Timed «Up & Go» Test (TUG) in elderly institutionalized people. *Arch Gerontol Geriatr*. 2013;56(1):44-9.

## **IX. ANEXOS**

## ANEXO 1

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**TITULO:** Funcionalidad, dependencia y desempeño ocupacional en personas mayores institucionalizadas

#### ***1. ¿Qué es y qué persigue este estudio?***

Se ha diseñado un estudio para conocer el nivel de independencia para realizar las actividades cotidianas en personas mayores que viven en residencias, ver cómo realizan estas actividades cotidianas; y ver si hay relación o no entre esta independencia o entre este modo de hacer las actividades cotidianas y sufrir caídas.

#### ***2. ¿Cómo se realizará el estudio?***

Para ello, se necesita recoger algunos datos de su historia y administrarle varias herramientas de evaluación, algunas de las cuales seguramente ya conocerá porque se las habrán administrado anteriormente en algún momento. Simplemente, deberá responder a algunas preguntas y realizar dos actividades de la vida diaria como normalmente lo hace para que se puedan valorar.

El proceso será estrictamente confidencial y el nombre no será utilizado. La participación o no participación en el estudio no afectará en ningún caso al residente. La participación es voluntaria y el usuario tiene el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento.

---

### **3. Beneficios y riesgos.**

El estudio no conlleva ningún riesgo, ni recibe ningún beneficio, ni económico ni de otro tipo.

### **4. Confidencialidad de los datos e imágenes**

Los datos del paciente que aparezcan en la ficha clínica se tratarán de acuerdo con la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal y demás legislación aplicable. La Universidad Rey Juan Carlos asume la responsabilidad de la adopción de las medidas de seguridad de índole técnica y organizativa para proteger la confidencialidad e integridad de la información, así como las demás obligaciones que establece la Ley 15/1999 referida y su normativa de desarrollo. El firmante podrá ejercitar los derechos de acceso, rectificación, oposición y cancelación previstos en la referida Ley. Se garantiza también que la investigación se llevará a cabo en el marco de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

Con las garantías legales oportunas, los resultados del estudio podrán ser comunicados a la comunidad científica a través de congresos y publicaciones, garantizando que en todo momento del proceso de difusión se omitirá mi identidad y cualquier dato personal que pueda facilitar que se me identifique.

Mi participación en esta investigación es en calidad de sujeto activo y soy consciente de la relevancia que tiene para la realización de esta investigación la aportación de mi persona.

Participo libre y voluntariamente en este estudio y en cualquier momento, incluso durante el transcurso del mismo puedo darla por terminada. Conozco también que, con las garantías legales oportunas, los resultados del estudio podrán ser comunicados a la comunidad científica, a través de congresos y publicaciones, garantizando que en todo el proceso de difusión, se omitirá mi identidad y cualquier dato personal que pueda facilitar que se me identifique.

---

La Universidad Rey Juan Carlos y el equipo de investigación que lidera el referido proyecto están exentos de cualquier responsabilidad que se derive de la investigación y que no se haya manifestado en el presente escrito, una vez garantizada la reserva y confidencialidad de todo el proceso, sea cual fuese el momento y lugar en donde se tuvieran que realizar.

La persona de contacto para cualquier duda o consulta que quiera realizar es la Prof<sup>a</sup> Marta Pérez de Heredia Torres/ Rosa M.<sup>a</sup> Martínez Piédrola, Universidad Rey Juan Carlos, Facultad de Ciencias de la Salud, Avda. de Atenas s/n. 28922-Alcorcón Madrid. Telf. 91 488 88 86

Nos gustaría agradecerle su colaboración en este trabajo sobre funcionalidad, dependencia y desempeño ocupacional en personas mayores institucionalizadas.

Sin su ayuda este estudio hubiese sido imposible de realizar, de nuevo, gracias por su colaboración.

Nombre y apellidos:

Fecha:

Firma:

---

**ANEXO 2****APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA**Universidad  
Rey Juan Carlos

Rectorado

D. José Luis del Barrio Fernández, Secretario del Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Rey Juan Carlos,

**CERTIFICA**

Que este Comité ha evaluado el proyecto de investigación titulado:

**FUNCIONALIDAD, DEPENDENCIA Y DESEMPEÑO OCUPACIONAL EN PERSONAS MAYORES INSTITUCIONALIZADAS**

Con número de registro interno: 270920168016

y considera que:

- Se cumplen los requisitos éticos necesarios del protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para los participantes.
- La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

Por lo que ha decidido emitir un dictamen **FAVORABLE** para la realización de dicho proyecto, cuya investigadora principal es Doña **OLGA ISABEL FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ** de la Facultad de Ciencias de la Salud de la URJC.

Lo que firmo en Móstoles a 7 de Diciembre de 2016.

Firmado: D. José Luis del Barrio Fernández

## ANEXO 3

### ÍNDICE DE BARTHEL

#### **HOJA DE EVALUACIÓN**

1. COMER: LJ LJ

(10) Independiente. Capaz de comer por sí solo y en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona.

(5) Necesita ayuda. Para cortar la carne o el pan, extender la mantequilla, etc., pero es capaz de comer solo.

(0) Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona.

2. LAVARSE (BAÑARSE): LJ LJ

(5) Independiente. Capaz de lavarse entero. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente.

(0) Dependiente. Necesita alguna ayuda o supervisión.

3. VESTIRSE: LJ LJ

(10) Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda.

(5) Necesita ayuda. Realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable.

(0) Dependiente. Necesita alguna ayuda.

---

4. ARREGLARSE:

(5) Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Los complementos necesarios pueden ser provistos por otra persona.

(0) Dependiente. Necesita alguna ayuda.

5. DEPOSICIÓN:

(10) Continente. Ningún episodio de incontinencia.

(5) Accidente ocasional. Menos de 1 vez por semana o necesita ayuda para enemas y supositorios.

(0) Incontinente.

6. MICCIÓN:

(10) Continente. Ningún episodio de incontinencia. Capaz de usar cualquier dispositivo por sí solo.

(5) Accidente ocasional. Máximo un episodio de incontinencia en 24 horas. Incluye necesitar ayuda en la manipulación de sondas y otros dispositivos.

(0) Dependiente. Incapaz de manejarse sin ayuda mayor.

7. USAR EL RETRETE:

(10) Independiente. Entra y sale solo y no necesita ningún tipo de ayuda por parte de otra persona.

(5) Necesita ayuda. Capaz de manejarse con pequeña ayuda: es capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo.

(0) Dependiente. Incapaz de manejarse sin ayuda mayor.



---

8. TRASLADO AL SILLÓN/ CAMA:

(15) Independiente. No precisa ayuda.

(10) Mínima ayuda. Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física.

(5) Gran ayuda. Precisa la ayuda de una persona fuerte o entrenada.

(0) Dependiente. Necesita grúa o alzamiento por dos personas. Incapaz de permanecer sentado.

9. DEAMBULACIÓN:

(15) Independiente. Puede andar 50 m., o su equivalente en casa, sin ayuda o supervisión de otra persona. Puede usar ayudas instrumentales (bastón, muleta), excepto andador. Si utiliza prótesis, debe ser capaz de ponérsela y quitársela.

(10) Necesita ayuda. Necesita supervisión o una pequeña ayuda física por parte de otra persona. Precisa utilizar andador.

(5) Independiente. (En silla de ruedas) en 50 m. no requiere ayuda o supervisión.

(0) Dependiente.

10. SUBIR/ BAJAR ESCALERAS:

(10) Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin la ayuda ni supervisión de otra persona.

(5) Necesita ayuda. Precisa ayuda o supervisión.

(0) Dependiente. Incapaz de salvar escalones.

**PUNTUACIÓN TOTAL:**

---

## ANEXO 4

### ÍNDICE DE BARTHEL MODIFICADO

#### HOJA DE EVALUACIÓN

1. BAÑO: L\_ L\_

(5) Independiente. No necesita a ninguna otra persona presente. Puede ser en bañera, ducha o al lavarse por partes incluida la espalda.

(4) Requiere supervisión para entrar/ salir de la bañera o supervisión por seguridad, para testar la temperatura del agua, etc.

(3) Requiere asistencia para entrar/ salir de la bañera, lavarse o secarse.

(1) Necesita asistencia en todas las fases del baño.

(0) Totalmente dependiente.

2. VESTIDO: L\_ L\_

(10) Incluye abrocharse y desabrocharse la ropa y atar/ desatar cordones.

(8) Requiere mínima asistencia para lo especificado anteriormente.

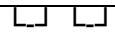
(5) Necesita asistencia en ponerse o quitarse cualquier elemento (ropa o calzado).

(2) El paciente participa en algún grado, pero es dependiente en todos los aspectos del vestido.

(0) Dependiente, no participa en la actividad.

---

3. ASEO:



(5) Independiente. Incluye lavarse la cara y manos, peinarse, lavarse los dientes y afeitarse, utilizando por sí mismo el enchufe de la maquinilla si es eléctrica.

(4) El paciente necesita mínima ayuda en algo de lo anterior, pero dirige solo todo el proceso.

(3) Necesita ayuda en alguna o más de las tareas anteriores.

(1) Requiere asistencia en todos los pasos de la higiene.

(0) Dependiente.

4. IR AL RETRETE:



(10) Entra y sale solo, se abrocha y se desabrocha la ropa, se coloca en su sitio, evita el manchado de la ropa y usa papel sin ayuda. Puede usar un orinal por la noche, pero debe ser capaz de vaciarlo y limpiarlo.

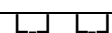
(8) Requiere supervisión por seguridad. Requiere asistencia para vaciar y limpiar el orinal.

(5) Requiere asistencia para manejar la ropa, levantarse o sentarse o lavarse las manos.

(2) Requiere asistencia en todos los aspectos.

(0) Dependiente total.

---

**5. DEAMBULACIÓN:***Sin silla de ruedas*

(15) Camina 50 metros sin ayuda o supervisión. Puede usar cualquier ayuda.

(12) Camina solo, pero no 50 metros sin ayuda o supervisión; necesita ser supervisado en situación peligrosa.

(8) Requiere asistencia para alcanzar las ayudas o manipularlas. Requiere la asistencia de una persona incluso para cortas distancias.

(3) Se necesita la presencia de más personas durante la marcha.

(0) Incapaz. Paciente en silla de ruedas

*Con silla de ruedas*

(5) Capaz de propulsar por sí solo la silla, doblar esquinas, dar la vuelta, manejarse y colocarla en posición apropiada al lado de la mesa, la cama y el retrete, y empujar una silla al menos 50 metros.

(4) Autopropulsión. Necesita mínima ayuda en esquinas muy cerradas.

(3) Se necesita una persona para que coloque la silla en posición adecuada al lado de la cama, en la mesa, manipule la silla en la habitación, la adapte a las mesas, etc.

(1) Autopropulsión, sólo cortas distancias por terreno llano.

(0) Dependiente.

---

6. TRASLADO (SILLÓN/ CAMA):

(15) Independiente. En caso de paciente en silla de ruedas puede acercarse a la cama en silla de ruedas, frenarla, elevar los reposapiés, colocarse en la cama, tenderse, volver a sentarse en el borde de la cama, cambiar la posición de la silla de ruedas y volverse a sentar en ella.

(12) Supervisión por seguridad.

(8) Requiere la asistencia de una persona.

(3) Aunque participa, necesita máxima asistencia de otra persona.

(0) Incapaz de participar. Se necesitan dos personas para la transferencia.

7. ESCALERAS:

(10) Sube y baja un piso de escaleras sin ayuda y supervisión. Puede usar bastón, barandilla o muleta y debe acarrearlos si los usa.

(8) Generalmente no requiere asistencia, aunque a veces requiere supervisión para seguridad, por ejemplo rigidez matutina, disnea, etc.

(5) Necesita alguna asistencia o lo hace solo, pero sin poder acarrear las ayudas que normalmente usa.

(2) Requiere asistencia en todos los aspectos.

(0) Dependiente total.

---

8. MICCIÓN: □ □

(10) Continente de día y noche, independiente para manejar sonda, bolsa colectora, etc.

(8) Generalmente seco día y noche, pero puede tener algún accidente ocasional; necesita mínima ayuda con la sonda o pañal.

(5) Generalmente seco de día, pero no de noche, necesita asistencia con la sonda o pañal.

(2) Incontinente, pero ayuda y colabora en la colocación de la sonda o pañal.

(0) Incontinente total.

9. DEPOSICIÓN: □ □

(10) Continente e independiente para utilizar supositorios o enemas.

(8) Requiere supervisión para supositorios o enemas. Accidentes ocasionales.

(5) No puede utilizar supositorios o enemas por sí mismo, y/o tiene frecuentes accidentes, pero puede asumir por sí mismo la posición apropiada. Requiere ayuda para colocarse el pañal.

(2) El paciente necesita ayuda para asumir la posición apropiada, con enemas y supositorios.

(0) Incontinente total.

---

10. ALIMENTACIÓN:

□ □

(10) Totalmente independiente.

(8) Es independiente si se le prepara una bandeja, pero necesita ayuda para cortar la carne, abrir una caja de cartón que contenga leche o abrir un tarro de mermelada. Por lo demás no es necesaria la presencia de otra persona.

(5) Se autoalimenta con supervisión, necesita ayuda en tareas como echar azúcar, sal o pimienta o extender la mantequilla.

(2) Puede utilizar algún cubierto, usualmente la cuchara, pero necesita asistencia activa de alguien durante la comida.

(0) Dependiente en todos los aspectos.

**PUNTUACIÓN TOTAL:**

□ □ □

---

**ANEXO 5****CUESTIONARIO PORTÁTIL BREVE DEL ESTADO MENTAL****HOJA DE EVALUACIÓN**

1. ¿Qué fecha es hoy? (día, mes y año)  (1)
2. ¿Qué día de la semana es hoy?  (1)
3. ¿Dónde estamos ahora? (lugar o edificio)  (1)
4. ¿Cuál es su número de teléfono o su dirección  (1)
5. ¿Qué edad tiene?  (1)
6. ¿Cuándo nació? (día, mes y año)  (1)
7. ¿Cómo se llama el Presidente del Gobierno?  (1)
8. ¿Cómo se llamaba el anterior Presidente de Gobierno?  (1)
9. ¿Cuál es el primer apellido de su madre?  (1)
10. Reste de tres en tres desde veinte  (1)

**PUNTUACIÓN TOTAL:**



---

## ANEXO 6

### MINI EXAMEN COGNOSCITIVO

#### HOJA DE EVALUACIÓN

I) ORIENTACIÓN

Dígame el día, fecha, mes, estación y año  (5)

Dígame el lugar en que nos encontramos, planta, ciudad, provincia y nación  
 (5)

II) FIJACIÓN

Repita estas tres palabras: peseta, caballo, manzana (hasta que se las aprenda)  
 (3)

III) CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO

Si tiene 30 ptas. y me va dando de tres en tres, ¿cuántas le van quedando?  (5)

Repita estos tres números: 5, 9, 2 (hasta que se los aprenda). Ahora hacia atrás  
 (3)

IV) MEMORIA

¿Recuerda las tres palabras de antes?  (3)

---

V) LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN

Mostrar un bolígrafo. ¿Qué es esto? Repetirlo con un reloj   (2)

Repita la frase: En un trigal había cinco perros   (1)

Una manzana y una pera son frutas ¿verdad? ¿Qué son el rojo y el verde?  
  (2)

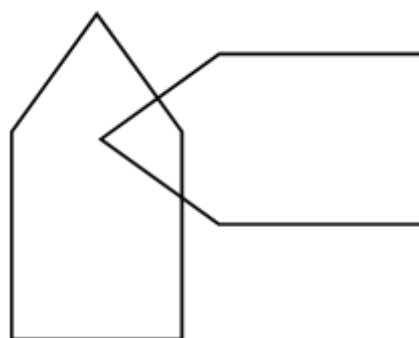
¿Qué son un perro y un gato?   (1)

Coja este papel con la mano derecha dóblelo y póngalo encima de la mesa  
  (3)

Lea esto y haga lo que dice: CIERRE LOS OJOS   (1)

Escriba una frase   (1)

Copie este dibujo   (1)



**PUNTUACIÓN TOTAL:**

## ANEXO 7

### ACTIVIDADES Y TAREAS QUE VALORA EL BVD Y SU CORRESPONDENCIA CON LA CIF

CIF	BVD
<b>COMER Y BEBER</b>	
<p>Comer: llevar a cabo las tareas y acciones coordinadas relacionadas con comer los alimentos servidos, llevarlos a la boca y consumirlos de manera adecuada para la cultura local, cortar o partir la comida en trozos, abrir botellas y latas, usar cubiertos....</p> <p>Beber: sujetar el vaso, llevarlo a la boca y beber de manera adecuada para la cultura local, mezclar, revolver y servir líquidos para beber, abrir botellas y latas, beber a través de una ayuda instrumental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconocer y/o alcanzar los alimentos servidos</li> <li>▪ Cortar o partir la comida en trozos</li> <li>▪ Usar cubiertos para llevar la comida a la boca</li> <li>▪ Acercarse el recipiente de bebida a la boca</li> </ul>
<b>HIGIENE PERSONAL RELACIONADA CON LA MICCIÓN Y DEFECACIÓN</b>	
<p>Incluye indicar la necesidad, adoptar la postura adecuada, elegir y acudir a un lugar adecuado para orinar o defecar, manipular la ropa antes y después, y limpiarse después.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acudir a un lugar adecuado <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manipular la ropa</li> </ul> </li> <li>▪ Adoptar o abandonar la postura adecuada <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limpiarse</li> </ul> </li> </ul>

<b>LAVARSE</b>	
<p>Comprende el lavarse y secarse todo el cuerpo, o partes del cuerpo, utilizando agua y materiales y métodos apropiados de lavado y secado, como bañarse, ducharse, lavarse las manos y los pies, la cara y el pelo, y secarse con una toalla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abrir y cerrar grifos</li> <li>▪ Lavarse las manos</li> <li>▪ Acceder a la bañera, ducha o similar.</li> <li>▪ Lavarse la parte inferior del cuerpo</li> <li>▪ Lavarse la parte superior del cuerpo</li> </ul>
<b>OTROS CUIDADOS CORPORALES</b>	
<p>El cuidado de las partes del cuerpo incluye las acciones y tareas que requieren un nivel de cuidado mayor que el mero hecho de lavarse y secarse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peinarse</li> <li>▪ Cortarse las uñas</li> <li>▪ Lavarse el pelo</li> <li>▪ Lavarse los dientes</li> </ul>
<b>VESTIRSE</b>	
<p>Consiste en llevar a cabo las acciones y tareas coordinadas precisas para ponerse y quitarse la ropa y el calzado en el orden correcto y de acuerdo con las condiciones climáticas y las condiciones sociales, tales como ponerse, abrocharse y quitarse camisas, faldas, blusas, pantalones, ropa interior, zapatos, botas, sandalias y zapatillas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconocer y alcanzar la ropa y el calzado <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calzarse</li> </ul> </li> <li>▪ Abrocharse botones o similar</li> <li>▪ Vestirse las prendas de la parte inferior del cuerpo</li> <li>▪ Vestirse las prendas de la parte superior del cuerpo</li> </ul>

<b>MANTENIMIENTO DE LA SALUD</b>	
<p>Consiste en cuidar de uno mismo siendo consciente de las propias necesidades y haciendo lo necesario para cuidar de la propia salud, tanto para reaccionar frente a los riesgos sobre la salud, como para prevenir enfermedades, buscar asistencia médica; seguir consejos médicos y de otras profesiones de la salud; y evitar riesgos para la salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Solicitar asistencia terapéutica               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicarse las medidas terapéuticas recomendadas</li> </ul> </li> <li>▪ Evitar situaciones de riesgo dentro del domicilio</li> <li>▪ Evitar situaciones de riesgo fuera del domicilio</li> <li>▪ Pedir ayuda ante una urgencia</li> </ul>
<b>CAMBIAR Y MANTENER LA POSICIÓN DEL CUERPO</b>	
<p>Implica adoptar o abandonar una postura, pasar de un lugar a otro, como levantarse de una silla para tumbarse en la cama y adoptar o abandonar posiciones determinadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cambiar de tumbado a sentado en la cama               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permanecer sentado</li> </ul> </li> <li>▪ Cambiar de sentado en una silla a estar de pie               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permanecer de pie</li> </ul> </li> <li>▪ Cambiar de estar de pie a sentado en una silla</li> <li>▪ Transferir el propio cuerpo mientras se está sentado</li> <li>▪ Transferir el propio cuerpo mientras se está acostado</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cambiar el centro de gravedad del cuerpo mientras se está acostado</li> </ul>
<b>DESPLAZARSE DENTRO DEL HOGAR</b>	
<p>Comprende andar y moverse dentro de la propia casa, dentro de una habitación y alrededor de toda la casa o zona de residencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar desplazamientos para vestirse</li> <li>▪ Realizar desplazamientos para comer</li> <li>▪ Realizar desplazamientos para lavarse</li> <li>▪ Realizar desplazamientos no vinculados al autocuidado</li> <li>▪ Realizar desplazamientos entre estancias no comunes</li> <li>▪ Acceder a todas las estancias comunes del hogar</li> </ul>
<b>DESPLAZARSE FUERA DEL HOGAR</b>	
<p>Incluye caminar y/o moverse, cerca o lejos de la propia vivienda, y/o utilización de medios de transporte, públicos o privados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acceder al exterior</li> <li>▪ Realizar desplazamientos alrededor del edificio</li> <li>▪ Realizar desplazamientos cercanos en entornos conocidos</li> <li>▪ Realizar desplazamientos cercanos en entornos desconocidos</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar desplazamientos lejanos en entornos conocidos</li> <li>▪ Realizar desplazamientos lejanos en entornos desconocidos</li> </ul>
<b>TAREAS DOMÉSTICAS</b>	
Vida doméstica consiste en llevar a cabo tareas y acciones domésticas y cotidianas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preparar comidas</li> <li>▪ Hacer la compra</li> <li>▪ Limpiar y cuidar de la vivienda</li> <li>▪ Lavar y cuidar la ropa</li> </ul>
<b>TOMAR DECISIONES**</b>	
Incluye elegir una opción entre varias, llevar a cabo la elección y evaluar los efectos de la elección, y formular alternativas en el caso de que la elección no tuviera los efectos deseados, como p. ej. seleccionar y comprar un producto en particular, en función del uso que se le vaya a dar, o decidir poner en práctica y realizar una tarea de entre varias que se deben hacer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decidir sobre la alimentación cotidiana</li> <li>▪ Dirigir los hábitos de higiene personal</li> <li>▪ Planificar los desplazamientos fuera del hogar</li> <li>▪ Orientar sus relaciones interpersonales con personas conocidas</li> <li>▪ Orientar sus relaciones interpersonales con personas desconocidas</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestionar el dinero del presupuesto cotidiano</li> <li>▪ Disponer de su tiempo y sus actividades cotidianas</li> <li>▪ Resolver el uso de servicios a disposición del público</li> </ul>
--	---

\*CIF: clasificación internacional del funcionamiento, BVD: baremo de valoración de dependencia. Fuente: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Real Decreto 174/2011, de 11 de febrero, por el que se aprueba el baremo de valoración de la situación de dependencia establecido por la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. BOE núm. 42 feb 18, 2011 p. páginas 18567 a 18691.

\*\*Sólo procede la valoración de esta actividad, previa constatación de una situación en que se produzca afectación del funcionamiento mental de la persona valorada en base a la información de salud aportada en el proceso de reconocimiento de la situación de dependencia. Excepcionalmente, cuando no se haya descrito esta situación en los informes de salud, pero el profesional de valoración constata indicios se puede llevar a cabo una valoración provisional mientras se solicita una ampliación de la información de salud. La valoración de la actividad estará sujeta a la confirmación diagnóstica.



## ANEXO 8

### ASSESSMENT OF MOTOR AND PROCESS SKILLS, AMPS

#### HOJA DE EVALUACIÓN

DATOS DEMOGRAFICOS						
EXAMINADOR: _____						
CLIENTE: _____						
CLIENTE ID: _____			EDAD: _____			
GENERO: MASCULINO ___ FEMENINO ___						
DIAGNOSTICO PRINCIPAL: _____						
DIAGNOSTICO SECUNDARIO: _____						
FECHA DE LA EVALUACION: _____						
NUMERO DE OBSERVACION DE LA TAREA: 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___						
TAREA #: _____						
TAREA: _____						
NIVEL DE CALIDAD DE LA EJECUCION DEL CLIENTE EN ESTA TAREA:						
	SIN PROBLEMA		EXCESIVO			
INCREMENTA ESFUERZO	1	2	3	4	5	6
DISMINUYE EFICIENCIA	1	2	3	4	5	6
DISMINUYE SEGURIDAD	1	2	3	4	5	6
ASISTENCIA PROPORCIONADA	1	2	3	4	5	6
NIVEL GENERAL DE LA HABILIDAD DEL CLIENTE PARA VIVIR EN COMUNIDAD (CONSIDERAR TODO LO QUE SABE ACERCA DEL CLIENTE)						
___ EL CLIENTE PUEDE/O PODRIA VIVIR INDEPENDIEMENTE						
___ EL CLIENTE NECESITA O PODRIA NECESITAR ASISTENCIA MINIMA / O SUPERVISION						
___ EL CLIENTE NECESITA O PODRIA NECESITAR DE MODERADA A MAXIMA ASISTENCIA						

#### CALIFICACIONES INICIALES DE LOS FACTORES

COMPETENTE= 4    CUESTIONABLE = 3    INEFECTIVO = 2    DEFICIENTE = 1

POSICION DEL CUERPO	
Estabiliza	4 3 2 1
Alinea	4 3 2 1
Posiciona	4 3 2 1
OBTENIENDO Y SOSTENIENDO LOS OBJETOS	
Alcanza	4 3 2 1
Se inclina	4 3 2 1
Agarra	4 3 2 1
Manipula	4 3 2 1
Coordina	4 3 2 1

MOVIENDOSE A SI MISMO Y A LOS OBJETOS	
Mueve	4 3 2 1
Levanta	4 3 2 1
Camina	4 3 2 1
Transporta	4 3 2 1
Calibra	4 3 2 1
Mueve con Fluidez	4 3 2 1
MANTENIENDO LA EJECUCION	
Tolera Fisicamente	4 3 2 1
Mantiene el Ritmo	4 3 2 1
Atiende	4 3 2 1
Sigue el Objetivo	4 3 2 1
APLICANDO EL CONOCIMIENTO	
Escooge	4 3 2 1
Usa	4 3 2 1
Maneja con Cuidado	4 3 2 1
Pregunta	4 3 2 1
ORGANIZACION TEMPORAL	
Inicia	4 3 2 1
Continua	4 3 2 1
Secuencia	4 3 2 1
Termina	4 3 2 1
ORGANIZACION DEL ESPACIO Y DE LOS OBJETOS	
Busca/Localiza	4 3 2 1
Recoge	4 3 2 1
Organiza	4 3 2 1
Guarda	4 3 2 1
Esquiva	4 3 2 1
ADAPTANDO LA EJECUCION	
Nota/Responde	4 3 2 1
Ajusta	4 3 2 1
Acomoda	4 3 2 1
Se Beneficia	4 3 2 1

---

## ANEXO 9

### DEFINICIONES DE LAS DESTREZAS MOTORAS Y DE PROCESAMIENTO

#### DESTREZAS MOTORAS

##### ESTABILIZA

Mantener una posición erecta en sedestación o en bipedestación y mientras la persona se mueve alrededor del entorno e interactúa con los objetos de la tarea, de tal forma que no hay evidencia de que momentáneamente se apoye o pierda el equilibrio afectando a la ejecución de la tarea.

##### ALINEA

Mantener una posición erecta en sedestación o en bipedestación durante la ejecución de la tarea, de tal forma que no hay evidencia de que continuamente se apoye, se incline o pierda el equilibrio afectando a la ejecución de la tarea.

##### POSICIONA

Situar el cuerpo y los brazos en relación a los objetos de la tarea (ni muy lejos ni muy cerca) lo que facilita el uso eficiente del movimiento del brazo durante la ejecución de la tarea.

##### ALCANZA

Extender el brazo, y cuando sea apropiado, doblar/ inclinar el tronco, para agarrar o colocar con efectividad los objetos de la tarea que están fuera del alcance.

---

## SE INCLINA

Flexionar, girar/ voltear activamente el cuerpo en la forma y dirección apropiada a la tarea, para recoger un objeto del suelo o para sentarse.

## AGARRA

Asir y sujetar los objetos de la tarea sin que el agarre se deslice.

## MANIPULA

Agarrar y soltar de forma hábil, utilizar movimientos aislados de los dedos, utilizar patrones coordinados de manipulación dentro de la mano cuando se interactúa con objetos pequeños de la tarea.

## COORDINA

Uso simultáneo de dos o más partes del cuerpo para estabilizar y manipular los objetos durante una acción bilateral.

## MUEVE

Empujar o tirar de los objetos a lo largo de una superficie. Mover los objetos en el plano horizontal (por ejemplo: cerrar una puerta, subir los calcetines).

## LEVANTA

Elevar o alzar los objetos incluyendo trasladar un objeto de un lugar a otro, pero sin deambular o desplazarse de un lugar a otro. Mover los objetos en el plano vertical.

#### CAMINA

Deambular en diferentes niveles y cambiar de dirección de manera estable, sin arrastrar los pies, tambalearse, apoyarse, o utilizar ayudas para la marcha (bastón, andador, silla de ruedas) durante la ejecución de la tarea.

#### TRANSPORTA

Trasladar uno o más objetos de un lugar a otro mientras deambula (con o sin ayudas para la marcha) o se desplaza en la silla de ruedas.

#### CALIBRA

Regular o graduar la fuerza, velocidad o amplitud del movimiento al interactuar con los objetos de la tarea (por ejemplo: ejercer la fuerza precisa al abrir un grifo).

#### MUEVE CON FLUIDEZ

Realizar movimientos suaves y fluidos del brazo y la muñeca cuando se interactúa con los objetos de la tarea.

#### TOLERA FÍSICAMENTE

Realizar y completar la tarea sin evidencia de fatiga física y sin tener que interrumpir la tarea.

#### MANTIENE EL RITMO

Mantener la velocidad y ritmo constante y efectivo durante la realización de las acciones y pasos de toda la tarea.

---

## DESTREZAS DE PROCESAMIENTO

### ATIENDE

Mantener una atención localizada durante la tarea sin que la persona se distraiga ante estímulos visuales o auditivos.

### SIGUE EL OBJETIVO

Realizar acciones dirigidas a llevar a cabo y completar una tarea específica y utilizar los materiales que fueron especificados previamente.

### ESCOGE

Seleccionar el número y el tipo de utensilios y materiales necesarios y apropiados para la tarea, incluyendo aquellos que la persona especificó que utilizaría antes de iniciar la tarea.

### USA

Emplear los utensilios y materiales de acuerdo con el fin requerido, y de una forma razonable (incluyendo la higiene) considerando sus propiedades intrínsecas y la disponibilidad de otros objetos.

### MANEJA CON CUIDADO

Sostener, sujetar y estabilizar los utensilios y materiales de una forma apropiada, protegiéndolos de daños, deslizamientos, movimientos o caídas.

---

## PREGUNTA

Buscar la información necesaria, verbal o escrita, mediante preguntas o leyendo prospectos o etiquetas. Implica no pedir información en situaciones donde la persona ha sido orientada previamente sobre la tarea y el entorno.

## INICIA

Comenzar la acción o paso siguiente sin dudar; no incluye tener que completar la acción o paso.

## CONTINÚA

Realiza acciones individuales mantenidas o una serie de pasos sin interrupciones innecesarias o pausas de tal forma que, una vez iniciada la acción o paso de la tarea, la persona continúa hasta que la acción o paso se ha completado.

## SECUENCIA

Realizar pasos en un orden efectivo o lógico para un uso eficiente del tiempo y de la energía. Implica la ausencia de un orden aleatorio o de falta de lógica en el orden y/o de la repetición inapropiada de pasos.

## TERMINA

Completar acciones o pasos individuales sin persistencia inapropiada y sin cesar prematuramente.

---

## BUSCA/ LOCALIZA

Explorar y localizar utensilios y materiales de una forma lógica, dentro de y más allá del entorno inmediato, incluyendo el no preguntar por dónde están localizados los objetos, cuando la persona ha sido orientada previamente, antes de comenzar a buscar.

## RECOGE

Reunir todos los utensilios y materiales necesarios o que están en un lugar inadecuado, incluyendo recoger aquellos objetos relacionados dentro de una misma área de trabajo y recoger y sustituir materiales que se han derramado, caído o han sido colocados en el lugar erróneo.

## ORGANIZA

Posicionar o arreglar espacialmente los utensilios y materiales de una forma ordenada en una sola área de trabajo, y entre múltiples áreas de trabajo apropiadas, de forma tal que facilite la realización de la tarea.

## GUARDA

Retornar todos los materiales y utensilios a los lugares apropiados, dejando el área de trabajo tal como estaba antes de comenzar la tarea.

## ESQUIVA

Modificar el patrón de movimiento del brazo, cuerpo o silla de ruedas para maniobrar alrededor de obstáculos, que se encuentren en la trayectoria del movimiento, de tal forma que se evite el contacto no deseado con los obstáculos (tropezar). Incluye sujetar y manejar objetos alrededor de obstáculos.

---

#### NOTA/ RESPONDE

Responder de forma apropiada a estímulos no verbales relacionados con la tarea, que proporcionan retroalimentación sobre la progresión de la tarea y la organización espacial de unos objetos con respecto a otros. Advertir y, cuando es apropiado, realizar una respuesta eficiente y efectiva.

#### AJUSTA

Cambiar el entorno de trabajo con anticipación a, o en respuesta a problemas que ocurren: Anticipar o responder a problemas de manera efectiva mediante algún cambio entre dos superficies de trabajo o en una condición del entorno.

#### ACOMODA

Modificar las acciones o la localización de los objetos dentro del área de trabajo, en anticipación de, o en respuesta a problemas que puedan presentarse. La persona anticipa o responde a problemas de manera efectiva mediante cambios en el método con el que se realiza una secuencia de acciones, cambios en la forma en que interacciona o maneja utensilios y materiales, que ya están en el área de trabajo y pide ayuda cuando es apropiado y necesaria.

#### SE BENEFICIA

Anticipar y prevenir circunstancias o problemas no deseados para que no se repitan o persistan, incluye responder de manera adecuada a ayudas verbales que tratan de llevar a la corrección de errores.



---

## ANEXO 10

### LISTADO DE TAREAS DEL AMPS SEGÚN GRADO DE DIFICULTAD

#### Tareas de las AVD muy fáciles

- Ponerse las medias/ calcetines y zapatos — zapatos que no requieran cordones, o cordones amarrados/ atados.
- Comer un snack con cubiertos.
- Comer un snack y beber una bebida.

#### Tareas de las AVD mucho más fáciles que la media

- Tomar bebida de la nevera —una persona.
- Ponerse los calcetines y zapatos — cordones o cierres sin atar o abrochar.
- Vestirse la parte superior del cuerpo — prendas situadas cerca.
- Cepillarse o peinarse el cabello.
- Comer una comida.
- Cepillarse dientes.
- Hacer una cama con una sábana estándar y una manta o funda nórdica/ edredón
- Comer una comida asiática con palillos.
- Lavarse y secarse la cara.
- Afeitarse con una maquinilla eléctrica.

#### Tareas de las AVD más fáciles que la media

- Bebida instantánea caliente o fría — una persona.
- Hacer una cama situada contra la pared, doblando las esquinas de la manta/ funda nórdica/ edredón por debajo.

- Hacer una cama que no esté situada contra la pared, doblando las esquinas de la manta/ funda nórdica/ edredón por debajo.
- Doblar una cesta de ropa limpia.
- Llenar y poner a funcionar la lavadora.
- Vestirse la parte superior e inferior del cuerpo — prendas situadas cerca.
- Poner la mesa — una o dos personas.
- Embetunar los zapatos.
- Taza de café expreso o café — dos personas.
- Cereal frío y bebida — una persona.
- Barrer el suelo.
- Lavar platos a mano.
- Lavar ropa a mano.
- Regar las plantas y quitar las hojas secas.
- Bañarse/ arreglarse la parte superior del cuerpo.
- Vestirse la parte superior e inferior del cuerpo — prendas guardadas.

#### **Tareas dentro de la media**

- Leche agria (“fil”), “kéfir,” o yogurt con cereal y bebida — una persona.
- Sándwich de mantequilla de cacahuete y mermelada — una persona.
- Sándwich de carne fría o de queso pre cortado — una persona.
- Sándwich abierto de carne o queso con un vegetal cortado — una persona.
- Sándwich abierto con algo de untar y un vegetal cortado — una persona.
- Sándwich de mermelada — una persona.
- Noodles/ Fideos instantáneos, sopa, o judías blancas — una persona.
- Calentar en el microondas una comida o postre ya preparado — una o dos personas.

- Limpiar ventanas.
- Cambiar las sábanas tamaño estándar de una cama que no esté situada contra la pared.
- Planchar una camisa — la tabla de la plancha está abierta.
- Poner la mesa al estilo sueco — cuatro personas.
- Ducharse.
- Barrer fuera de la casa.
- Café o té hervido o filtrado — una o dos personas.
- Queso estilo requesón y ensalada de frutas — una persona.
- Calentar en el microondas una comida o postre congelado — una persona.
- Aspirar, sin mover muebles.
- Aspirar, moviendo muebles livianos.
- Fregar el suelo.
- Lavar a mano, secar, y guardar los platos.
- Cambiar sábanas y funda nórdica de una cama situada contra la pared.
- Cambiar sábanas y funda nórdica de una cama que no esté situada contra la pared.
- Planchar una camisa — la tabla de planchar necesita abrirse.
- Arreglarse la parte superior del cuerpo y vestirse.
- Rastrillar la hierba cortada o las hojas.
- Ir de compras.
- Huevo(s) hervido(s) servido(s) en una huevera(s).
- Café o té hervidos o filtrado y galletas servidos en la mesa (“fika”) — dos a cuatro personas.

- Café o té hervido o filtrado y galletas servidos en una bandeja — dos o tres personas.
- Plátanos maduros fritos.
- Preparación de vegetales — una a cuatro personas.
- Noodles/ Fideos rápidos cocinados en una cacerola — una persona.
- Preparar salsa de tomate para pasta —dos personas.
- Trasplantar una planta pequeña.
- Desyerbar.

#### **Tareas más difíciles que la media**

- Café expreso sobre la hornilla — una a cuatro personas.
- Tostada y café o té instantáneo, sopa instantánea o chocolate caliente — una persona.
- Tostada y café o té hervido o filtrado — una persona.
- Cereal caliente cocinado y bebida — una persona.
- Sándwich de queso a la plancha y bebida — una persona.
- Sándwich abierto de queso o paté de hígado en pan blando no pre cortado, café o té hervido o filtrado — una o dos personas.
- Sándwich abierto de queso o paté de hígado en pan pre cortado, café o té hervido o filtrado — una o dos personas.
- Queso a la plancha sobre una tostada y bebida — una persona.
- Sopa enlatada y galletas saldas o rebanadas de pan —una o dos personas.
- Plátanos verdes fritos (“tostones”).
- Planchar diferentes prendas de ropa y guardarlas en su sitio.
- Sándwich de ensalada de atún, pollo o cangrejo — una persona.
- Ensalada de frutas frescas — dos personas.

- Ensalada verde servida en una ensaladera, con aderezo al lado — dos o tres personas.
- Judías blancas y tostadas — una persona.
- Aspirar dos habitaciones en diferentes niveles.
- Aspirar el interior de un automóvil.
- Cereal caliente cocinado, sándwich abierto de queso y bebida — una persona.
- Huevos revueltos o fritos, tostadas y bebida — una persona.
- Huevos revueltos o fritos, carne y café o té hervido o filtrado — una persona.
- Tostada a la francesa y bebida — dos personas.
- Ensalada mixta con aderezo, servida en tazones individuales — dos o tres personas.
- Pasta con salsa y bebida — dos personas.
- Pasta con carne, salsa y bebida — dos personas.
- Limpiar el baño.

#### **Tareas mucho más difíciles que la media**

- Huevos revueltos o fritos, tostadas y café o té hervido o filtrado — una persona.
- Tortilla de huevos o huevos revueltos con ingredientes adicionales, tostadas y bebida — una persona.
- Huevos revueltos o fritos, tostadas y café expreso — una persona.
- Panqueques finos o Crepes (ej. Europeos) y bebida — una a tres personas.
- Pastel, magdalenas o brownies.

- Carne frita con una porción de vegetales y un tazón de arroz — una persona.
- Arroz frito — una o dos personas.
- Pasta con salsa, ensalada verde y bebida — dos personas.
- Sopa de vegetales — una a cuatro personas.
- Pasta con carne, salsa, ensalada verde y bebida — dos personas.
- Sopa de vegetales, vegetales sofritos — una a cuatro personas.
- Albóndigas con patatas cocidas, salsa, vegetales hervidos y bebida — dos a cuatro personas.

\*AMPS: Assessment of Motor and Process Skills, AVD: actividades de la vida diaria. Fuente: Fisher AG, Bray Jones K. Assessment of Motor and Process Skills. Volume 1: Development, standardization and administration manual. Colorado: Three star press; 2010.

---

**ANEXO 11**
**CALIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE EJECUCIÓN**
**Esfuerzo**

Incremento en el esfuerzo	Dificultad física o fatiga
1. No hay incremento	La persona no demostró dificultad física o fatiga.
2. Cuestionable	El evaluador <i>cuestiona</i> si la persona demostró algún incremento en la dificultad física o fatiga.
3. Mínimo	La persona demostró un grado <i>mínimo</i> de dificultad física o fatiga.
4. Moderado	La persona demostró un grado <i>moderado</i> de dificultad física o fatiga.
5. Marcado	La persona demostró un grado <i>sustancial</i> de dificultad física o fatiga, o comenzó, pero fue <i>incapaz</i> de completar la tarea.
6. Excesivo	La persona demostró un grado <i>extremo</i> de dificultad física o fatiga; estaba demasiado débil para desempeñar una tarea de la vida diaria.

---

**Eficiencia**

Reducción en la eficiencia	Desorganización o uso inadecuado del tiempo, el espacio o los objetos
1. Eficiente	La persona no demostró desorganización o uso inapropiado del tiempo, el espacio o los objetos.
2. Cuestionable	El evaluador <i>cuestiona</i> si la persona demostró algún grado de desorganización o uso inapropiado del tiempo, el espacio o los objetos.
3. Mínimo	La persona demostró un grado <i>mínimo</i> de desorganización o uso inapropiado del tiempo, el espacio o los objetos.
4. Moderado	La persona demostró un grado <i>moderado</i> de desorganización o uso inapropiado del tiempo, el espacio o los objetos.
5. Marcado	La persona demostró un grado <i>sustancial</i> de desorganización o uso inapropiado del tiempo, el espacio o los objetos; o comenzó, pero fue <i>incapaz</i> de completar la tarea.
6. Excesivo	La persona demostró un grado <i>extremo</i> de desorganización o uso inapropiado del tiempo, el espacio o los objetos; o fue <i>incapaz</i> de comenzar el desempeño de una tarea de la vida diaria por su inhabilidad para organizar y efectuar el desempeño de una tarea de la vida diaria.



---

**Seguridad**

Reducción en la seguridad	Riesgo de daño personal o daño al entorno
1. Seguro	La persona no demostró riesgo de daño personal o daño al entorno.
2. Cuestionable	El evaluador <i>cuestiona</i> si la persona demostró algún grado de riesgo de daño personal o al entorno.
3. Mínimo	La persona demostró un grado <i>mínimo</i> de riesgo de daño personal o daño al entorno.
4. Moderado	La persona demostró un grado <i>moderado</i> de riesgo de daño personal o al entorno.
5. Marcado	La persona demostró un grado <i>sustancial</i> de riesgo de daño personal o al entorno; o un inminente riesgo de daño personal o al entorno ocurrió durante el desempeño de la tarea de la vida diaria, o comenzó, pero fue <i>incapaz</i> de completar la tarea de forma segura.
6. Excesivo	La persona demostró un grado <i>extremo</i> de riesgo de daño personal o al entorno; o fue <i>incapaz</i> de comenzar el desempeño de una tarea de la vida diaria por un riesgo inminente de peligro para la persona.

---

**Necesidad de asistencia**

Necesidad de asistencia	Frecuencia de la asistencia verbal o física
1. Independiente	La persona no demostró la necesidad de asistencia verbal o física.
2. Cuestionable	El evaluador <i>cuestiona</i> si la persona demostró algún grado de necesidad de asistencia verbal o física.
3. Mínimo	La persona demostró un grado <i>mínimo</i> de necesidad de asistencia verbal o física; asistencia verbal o física <i>ocasional o intermitente</i> fue requerida.
4. Moderado	La persona demostró un grado <i>moderado</i> de necesidad de asistencia verbal o física; asistencia verbal o física fue requerida con <i>frecuencia</i> .
5. Marcado	La persona demostró un grado <i>sustancial</i> de necesidad de asistencia verbal o física; asistencia verbal o física fue requerida <i>constantemente</i> ; o comenzó, pero fue <i>incapaz</i> de completar la tarea sin asistencia constante.
6. Excesivo	La persona demostró un grado <i>extremo</i> de necesidad de asistencia verbal o física; o debido a su dependencia total fue <i>incapaz</i> de comenzar el desempeño de una tarea de la vida diaria.

---

## ANEXO 12

### CRITERIOS PARA CALIFICAR EL NIVEL FUNCIONAL

Indica que una persona puede o podría **vivir independientemente en la comunidad** si él o ella reúne los siguientes criterios:

- La persona puede arreglárselas con todas las tareas de la vida diaria en casa y en su comunidad sin problemas y sin ayuda. Considerar tareas tales como manejar dinero, ir de compras, transporte comunitario, y uso de medicación.
- Nota. La mayoría de la gente recibe ayuda al menos con algunas de las tareas de la vida diaria. No se debe bajar la calificación a las personas que no realizan todas las tareas del hogar porque sus parejas las realizan o porque eligen pagar a alguien para que las haga por ellos, así sea que ellos pueden realizar estas tareas sin problemas e independientemente incluso si nadie estuviera disponible.
- La persona tiene un potencial para un futuro suicidio u otro riesgo de seguridad para su salud, pero de momento es capaz de realizar todas las tareas de la vida diaria de forma segura y sin ayuda.
- La persona es un niño sano de 16 años o mayor (incluso si se piensa que la persona podría necesitar ayuda).

Indica que una persona necesita o podría **requerir asistencia mínima o supervisión para vivir en comunidad** si él o ella reúne los siguientes criterios:

- La persona es incapaz o tiene dificultad para manejar o realizar en la casa y en la comunidad algunas de las tareas de la vida diaria tales como manejar dinero, ir de compras, transporte comunitario, manejo de la medicación, y tareas pesadas del hogar o de mantenimiento del hogar.

- 
- Nota. Hay muchas personas que viven solas que reúnen estos criterios. Hay personas que deberían, pero puede que no tengan la asistencia que necesitan. También hay que recordar que hay personas que reciben supervisión o asistencia mínima de sus parejas que también entran en esta categoría.
  - La persona requiere supervisión por un riesgo agudo de suicidio u otro riesgo de seguridad para su salud, de lo contrario, es capaz de realizar todas las tareas de la vida diaria sin ayuda.
  - La persona es un niño sano entre 10 y 15 años.

Indica que la persona necesita o podría necesitar de **asistencia moderada a máxima para vivir en comunidad** si él o ella reúne los siguientes criterios:

- La persona es incapaz de realizar la mayoría o todas las tareas en la casa y en la comunidad de forma segura y sin asistencia. Él o ella necesita ayuda con tareas de la vida diaria tales como preparar comidas simples, vestido, baño o ducha. Estas personas pueden estar viviendo en su casa con ayuda, o en una casa de grupo o residencia de cuidado especial.
- La persona es un niño sano de 9 años o menor.

Nota. La calificación del nivel funcional está basada en toda la información disponible en los informes, entrevista inicial y observaciones del AMPS.

---

**ANEXO 13**
**INFORME DE LAS CALIFICACIONES BÁSICAS DEL AMPS**

Tarea 1: (Más fácil que la media)

Tarea 2: P-6: Vestirse la parte superior del cuerpo-prendas situadas cerca (más fácil que la media)

DESTREZAS MOTORAS	TAREA	TAREA P-6
Destrezas que suelen ser más fáciles		
Tolera físicamente:	4	2
Levanta:	2	2
Alinea:	4	4
Mueve:	2	2
Transporta:	2	2
Mueve con fluidez:	2	2
Agarra:	4	2
Alcanza:	2	4
Se inclina:	2	2
Manipula:	2	2
Camina:	2	2
Estabiliza:	2	2
Coordina:	2	2
Mantiene el ritmo:	2	2
Calibra:	2	2
Posiciona:	2	2
Destrezas que suelen ser más difíciles		

DESTREZAS DE PROCESAMIENTO	TAREA	TAREA P-6
Destrezas que suelen ser más fáciles		
Usa:	4	4
Elige:	4	4
Secuencia:	2	2
Busca/ localiza:	4	4
Atiende:	4	4
Pregunta:	2	1
Recoge:	4	4
Sigue el objetivo:	4	2
Termina:	2	4
Esquiva:	2	2
Maneja con cuidado:	2	2
Ajusta:	4	2
Continúa:	2	1
Guarda:	1	4
Inicia:	1	1
Organiza:	4	2
Mantiene el ritmo:	2	2
Nota/ responde:	2	1
Se beneficia	2	1
Acomoda:	2	1
Destrezas que suelen ser más difíciles		

---

**ANEXO 14**
**INFORME DE RESUMEN DE LA EJECUCIÓN DE LAS DESTREZAS DEL AMPS**

Tarea 1: (Más fácil que la media)

Tarea 2: P-6: Vestirse la parte superior del cuerpo-prendas situadas cerca (más fácil que la media)

DESTREZAS MOTORAS	A	I	D
<i>Posición del cuerpo</i>			
Estabiliza		X	
Alinea	X		
Posiciona		X	
<i>Obteniendo y sosteniendo los objetos</i>			
Alcanza		X	
Se inclina		X	
Agarra		X	
Manipula		X	
Coordina		X	
<i>Moviéndose a sí mismo y a los objetos</i>			
Mueve		X	
Levanta		X	
Camina		X	
Transporta		X	
Calibra		X	
Mueve con fluidez		X	
<i>Manteniendo la ejecución</i>			
Tolera físicamente		X	
Mantiene el ritmo		X	

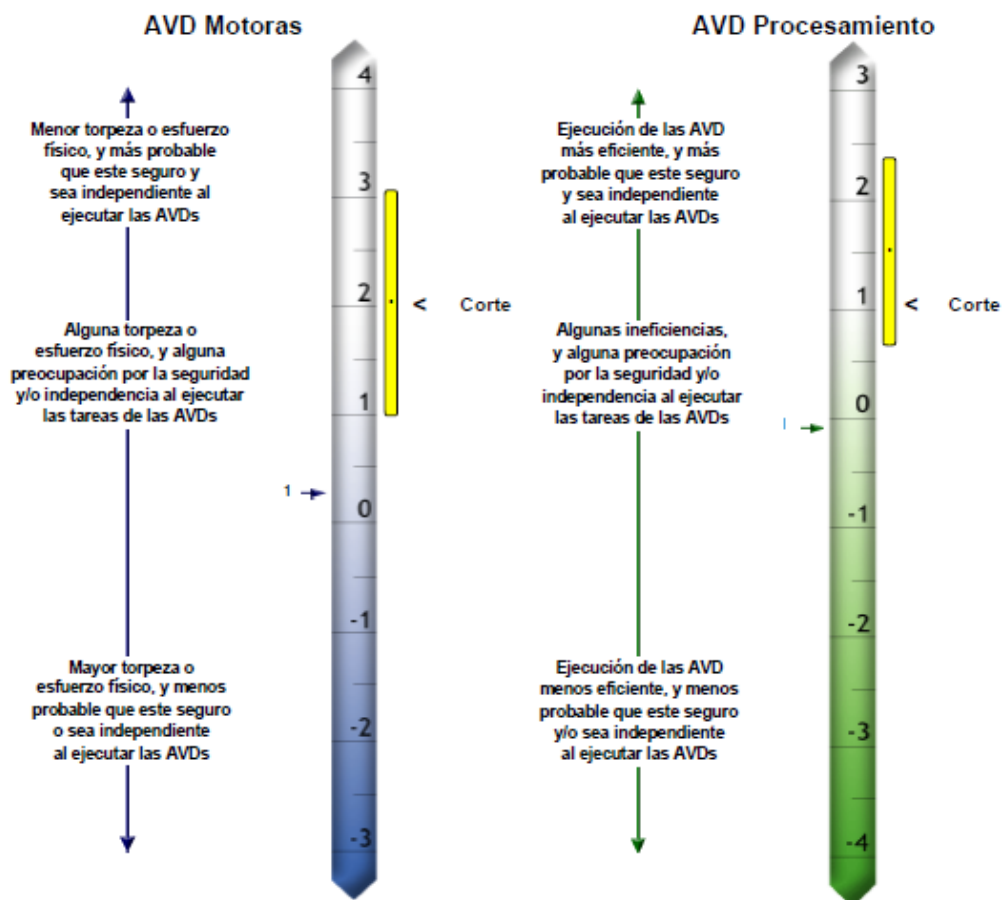
DESTREZAS DE PROCESAMIENTO	A	I	D
<i>Manteniendo la ejecución</i>			
Mantiene el ritmo		X	
Atiende	X		
Sigue el objetivo		X	
<i>Aplicando el conocimiento</i>			
Escoge	X		
Usa	X		
Maneja con cuidado		X	
Pregunta			X
<i>Organización temporal</i>			
Inicia			X
Continúa			X
Secuencia		X	
Termina		X	
<i>Organizando el espacio y los objetos</i>			
Busca/ localiza	X		
Recoge	X		
Organiza		X	
Guarda			X
Esquiva		X	
<i>Adaptando la ejecución</i>			
Nota/ Responde			X
Ajusta		X	
Acomoda			X
Se beneficia			X

\* A= adecuada, I= ineficaz, D= notablemente deficiente



## ANEXO 15

### INFORME GRÁFICO DEL AMPS



---

**ANEXO 16**
**FORMULARIO DE RECOGIDA DE DATOS**

NOMBRE \_\_\_\_\_

1. CÓDIGO

\_ \_ \_

**VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS**

2. FECHA DE NACIMIENTO

\_ \_ / \_ \_ / \_ \_ \_ \_

99/99/9999 =datos insuficientes

3. SEXO

\_ \_

1=Hombre      2= Mujer

4. ESTADO CIVIL

\_ \_

 1=soltero/a      2=casado/a      3=viudo/a      4=separado/a, divorciado/a  
 9=datos insuficientes

5. NIVEL EDUCATIVO

a. SABE LEER Y ESCRIBIR

\_ \_

1=SI      2=NO      9=datos insuficientes

b. EDUCACIÓN REGLADA

\_ \_

 1=sin graduado escolar      2=Graduado escolar      3=FP      4= Bachiller      5=Estudios  
 Universitarios      9=datos insuficientes

6. NIVEL SOCIOECONÓMICO

\_ \_

1=bajo      2=medio      3=alto      9=datos insuficientes

7. OCUPACIÓN PREVIA \_\_\_\_\_

a. SECTOR

\_ \_

 1=agricultura, ganadería y pesca, 2=industria, 3=servicios, 4=gestión del hogar,  
 5=otras, 9=datos insuficientes

8. PATOLOGÍA PRINCIPAL \_\_\_\_\_

a. GRUPO\*

\_ \_ \_

b. SUBGRUPO**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
9. PATOLOGÍA SECUNDARIA "A"	<hr/>	
a. GRUPO*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. SUBGRUPO**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>		
10. PATOLOGÍA SECUNDARIA "B"	<hr/>	
a. GRUPO*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. SUBGRUPO**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**\*GRUPO:**

1=Ortopédicas/ musculoesqueléticas, 2=Neurológicas-derrame cerebral, 3=Neurológicas sin derrame cerebral, 4=Médicas, 5=Sensoriales, 6=Cognitivas/ memoria, 7=Psiquiátricas: afectivas, 8=Psiquiátricas: psicosis/ trastornos de pensamiento, 9=Psiquiátricas otras, 10=Trastornos del desarrollo (excluyendo trastornos/ discapacidad de aprendizaje), 11=Sin problemas de salud /sano, 12=Otras/ desconocida

**\*\*SUBGRUPO:**

Ortopédicas/ musculoesqueléticas: 1=Artritis Reumatoide, 2=Osteoartritis, 3=Fractura o reemplazo de cadera, 4=Insuficiencia o dolor de cuello/ espalda (*dolor de espalda lumbar, hernia o ruptura discal, dolor o síndrome de cuello (Ej. latigazo), Escoliosis, Cifosis, fractura vertebral/ fractura por compresión*), 5=Deformidad o daño de miembro superior o inferior [*amputación, fractura, deformidad congénita, o lesión de miembros (sin incluir lesión de nervio periférico)*], 6=Insuficiencia o dolor de hombro (lesión del manguito rotador, hombro congelado, bursitis...), 7=Otras enfermedades de las articulaciones o inflamatorias (Espondilitis Anquilosante, Lupus...), 8=Enfermedades de tejidos blandos o musculares (Miositis, Fibromialgia...), 9=Otras enfermedades musculoesqueléticas no especificadas.

Neurológicas-derrame cerebral: 1=ACV en hemisferio derecho (no en tronco encefálico, hemorragia subaracnoidea o aneurisma), 2=ACV en hemisferio izquierdo (no en tronco encefálico, hemorragia subaracnoidea o aneurisma), 3=ACV Bilateral, 4=hemorragia subaracnoidea, 5=aneurisma cerebral, 6=ACV en tronco encefálico o cerebelo, 7=ACV talámico o en los ganglios basales, 8=ACV de tipo inespecífico, 9=Ataque isquémico transitorio.

Neurológicas sin derrame cerebral: 1= Parálisis Cerebral, 2=Espina Bífida (con o sin hidrocefalia), 3=Hidrocefalia (sin espina bífida), 4=Daño cerebral traumático (Ej. lesión craneal cerrada, conmoción), 5=Tumor cerebral, 6=Enfermedad cerebral orgánica/ tóxica (Ej. lesión/ disfunción cerebral secundaria a abuso de alcohol o drogas, toxicidad o anoxia, síndrome de alcoholemia fetal), 7=Daño cerebral inflamatoria (Ej. meningitis, encefalitis), 8=Daño neurológico progresivo (*Miastenia grave, Distrofia muscular, Esclerosis Lateral Amiotrófica, Corea de Huntington, Charcot-Marie-Tooth, u otras enfermedades neurológicas progresivas*), 9=Secuelas de poliomielitis, 10=Guillain-Barré, 11=Esclerosis Múltiple, 12=Parkinson, 13=Epilepsia/ desórdenes convulsivos, 14=Lesiones de la médula espinal,

---

15=Lesiones de nervios periféricos (incluye lesión de plexo braquial), 16=Otras enfermedades neurológicas.

Médicas: 1=Desconocidas, 2=Cardiovasculares (Ej. defectos cardíacos congénitos, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad coronaria arterial, insuficiencia cardíaca, angina de pecho, enfermedad vascular periférica), 3=Respiratorias (Ej. enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfisema, asma, bronquitis), 4=Quemaduras (químicas o térmicas), 5=Diabetes, 6=SIDA/VIH, 7=Otras condiciones médicas (Ej. digestivas, gastrointestinales, enfermedades renales, cáncer a excepción de tumor cerebral, enfermedades sistémicas, enfermedades inmunológicas, obesidad, enfermedades sanguíneas).

Sensoriales: 1=Enfermedades oculares/ visuales (Ej. visión reducida, defectos del campo visual, ceguera), 2=Enfermedades auditivas (Ej. pérdida auditiva/ sordera, acúfeno), 3=Vestibular/ equilibrio (Ej. vértigo de Meniere, caídas de origen desconocido), 4=Trastorno de Integración Sensorial.

Cognitivas/ memoria: 1=Discapacidad intelectual (*Síndrome de Down, otros síndromes, de origen desconocido*), 2=Demencias (*Pick, inducida por alcohol o drogas, Alzheimer, Vascular o Multiinfarto, de tipo mixto, o de tipo inespecífico*), 3=Investigación de demencia/ evaluación diagnóstica, 4=Problemas de memoria relacionados con la edad, 5=Otros problemas de memoria (Ej. memoria reducida, se sospecha pérdida de memoria), 6=Amnesia (no psicogénica).

Psiquiátricas afectivas: 1=Trastorno depresivo mayor, 2=Distimia, 3=Depresión de tipo inespecífico, 4=Trastorno bipolar o maníaco-depresivo (*Manía, Depresión, Mixto, o tipo inespecífico*), 5=Otros trastornos afectivos (Ej. Ciclotimia).

Psiquiátricas, Psicosis/ Trastornos de pensamiento: 1=Esquizofrenia, 2=Esquizoafectiva, 3=Otras psicosis (Ej. atípica, reactivas).

Psiquiátricas, otras: 1=Trastornos de ansiedad (Ej. fobias, trastornos de pánico, obsesiones, compulsiones, síndrome de estrés postraumático), 2=Trastornos de personalidad (Ej. límite, trastorno paranoide no psicótico, pasivo-agresivo, esquizoide), 3=Adicciones/ abuso de sustancias (no asociado con enfermedades cerebrales orgánicas o psicosis), 4=Trastorno psicósomático/ somatomorfo (Ej. conversión, dolor psicogénico, somatización), 5=Trastorno disociativo (Ej. personalidad múltiple, amnesia psicógena), 6=Trastorno psiquiátrico.

Trastornos del desarrollo: 1=Autismo (incluyendo Síndrome de Asperger), 2=Otros trastornos generalizados del desarrollo, 3=Trastorno del desarrollo de la coordinación, 4=Retraso madurativo, inespecífico.

Sin problemas de salud/ sano: 1=Adulto menor de 60 años (hasta 59 años), 2=Anciano de 60 años o mayor (*no hay problemas aparentes, independiente pro posiblemente razonamiento reducido o inseguro, independiente por con posibles problemas cognitivos o de memoria, independiente pero con posibles problemas físicos o médicos, en riesgo y necesita supervisión para su seguridad, o requiere asistencia con tareas complejas*).

**11. SUSCEPTIBLE O NO DE VALORACIÓN**

1=SI 2=NO

**a. COMUNICACIÓN INVIABLE**

1=SI 2=NO 9=datos insuficientes

**b. COMPRENSIÓN ALTERADA**

1=SI 2=NO 9=datos insuficientes

**c. INSUFICIENCIA/ INCAPACIDAD FÍSICA**

1=SI 2=NO 9=datos insuficientes

**d. OTRAS CONDICIONES QUE IMPIDEN LA INCLUSIÓN EN EL ESTUDIO****SITUACIÓN CLÍNICA Y FUNCIONAL ACTUAL**

FECHA DE LA VALORACIÓN

  /   /    **12. ÍNDICE DE BARTHEL****a. PUNTUACIÓN GENERAL**  

999=no evaluable

**b. NIVEL DE DEPENDENCIA**

1=dependencia total (menos de 20 puntos), 2=dependencia severa (entre 20 y 35 puntos), 3=dependencia moderada (entre 40 y 55 puntos), 4=dependencia leve (entre 60 y 99 puntos), 5=independiente (100 puntos, 95 si se encuentra en silla de ruedas)

**13. ÍNDICE DE BARTHEL MODIFICADO POR SHAH****a. PUNTUACIÓN GENERAL**  

999=no evaluable

**b. NIVEL DE DEPENDENCIA**

1=dependencia total (20 puntos, o menos), 2=dependencia severa (entre 21 y 60 puntos), 3=dependencia moderada (entre 61 y 90 puntos), 4=dependencia leve (entre 91 y 99 puntos), 5=independiente (100 puntos)

**14. MINI EXAMEN COGNOSCITIVO DE LOBO****a. PUNTUACIÓN GENERAL** 

99=no evaluable

## b. NIVEL DE DETERIORO COGNITIVO

L \_

1=deterioro grave (14 puntos o menos), 2=deterioro moderado (entre 15 y 19 puntos), 3=deterioro leve (entre 20 y 24 puntos), 4=borderline (entre 25 y 29 puntos), 5=normal (entre 30 y 35 puntos)

## 15. CUESTIONARIO PORTÁTIL BREVE DEL ESTADO MENTAL

## a. NÚMERO DE ERRORES

L \_ L \_

99=no evaluable

## b. NIVEL DE DETERIORO COGNITIVO

L \_

1=deterioro cognitivo severo (más de 8 errores), 2=deterioro cognitivo moderado (entre 5 y 7 errores), 3=deterioro cognitivo leve (entre 3 y 4 errores), 4=normal (entre 0 y 2 errores)

## 16. AMPS

## a. TAREA\*\*\* 1:

L \_ L \_

## b. TAREA\*\*\* 2:

L \_ L \_

## \*\*\*TAREA:

- 1= Ponerse las medias/ calcetines y zapatos — zapatos que no requieran cordones, o cordones amarrados/ atados
- 2= Comer un snack con cubiertos.
- 3= Comer un snack y beber una bebida.
- 4= Tomar bebida de la nevera — una persona.
- 5= Ponerse los calcetines y zapatos — cordones o cierres sin atar o abrochar.
- 6= Vestirse la parte superior del cuerpo — prendas situadas cerca.
- 7= Cepillarse o peinarse el cabello.
- 8= Comer una comida.
- 9= Cepillarse dientes.
- 10= Hacer una cama con una sábana estándar y una manta o funda nórdica/ edredón
- 11= Comer una comida asiática con palillos.
- 12= Lavarse y secarse la cara.
- 13= Afeitarse con una maquinilla eléctrica.
- 14= Bebida instantánea caliente o fría — una persona.
- 15= Hacer una cama situada contra la pared, doblando las esquinas de la manta/ funda nórdica/ edredón por debajo.
- 16= Hacer una cama que no esté situada contra la pared, doblando las esquinas de la manta/ funda nórdica/ edredón por debajo.
- 17= Doblar una cesta de ropa limpia.
- 18= Llenar y poner a funcionar la lavadora.
- 19= Vestirse la parte superior e inferior del cuerpo — prendas situadas cerca.

- 20= Poner la mesa — una o dos personas.
- 21= Embetunar los zapatos.
- 22= Taza de café expreso o café — dos personas.
- 23= Cereal frío y bebida — una persona.
- 24= Barrer el suelo.
- 25= Lavar platos a mano.
- 26= Lavar ropa a mano.
- 27= Regar las plantas y quitar las hojas secas.
- 28= Bañarse/ arreglarse la parte superior del cuerpo.
- 29= Vestirse la parte superior e inferior del cuerpo — prendas guardadas.
- 30= Leche agria ("fil"), "kéfir," o yogurt con cereal y bebida — una persona.
- 31= Sándwich de mantequilla de cacahuete y mermelada — una persona.
- 32= Sándwich de carne fría o de queso pre cortado — una persona.
- 33= Sándwich abierto de carne o queso con un vegetal cortado — una persona.
- 34= Sándwich abierto con algo de untar y un vegetal cortado — una persona.
- 35= Sándwich de mermelada — una persona.
- 36= Noodles/ Fideos instantáneos, sopa, o judías blancas — una persona.
- 37= Calentar en el microondas una comida o postre ya preparado — una o dos personas.
- 38= Limpiar ventanas.
- 39= Cambiar las sábanas tamaño estándar de una cama que no esté situada contra la pared.

- 
- 40= Planchar una camisa — la tabla de la plancha está abierta.
- 41= Poner la mesa al estilo sueco — cuatro personas.
- 42= Ducharse.
- 43= Barrer fuera de la casa.
- 44= Café o té hervido o filtrado — una o dos personas.
- 45= Queso estilo requesón y ensalada de frutas — una persona.
- 46= Calentar en el microondas una comida o postre congelado — una persona.
- 47= Aspirar, sin mover muebles.
- 48= Aspirar, moviendo muebles livianos.
- 49= Fregar el suelo.
- 50= Lavar a mano, secar, y guardar los platos.
- 51= Cambiar sábanas y funda nórdica de una cama situada contra la pared.
- 52= Cambiar sábanas y funda nórdica de una cama que no esté situada contra la pared.
- 53= Planchar una camisa — la tabla de planchar necesita abrirse.
- 54= Arreglarse la parte superior del cuerpo y vestirse.
- 55= Rastrillar la hierba cortada o las hojas.
- 56= Ir de compras.
- 57= Huevo(s) hervido(s) servido(s) en una huevera(s).
- 58= Café o té hervidos o filtrado y galletas servidos en la mesa (“fika”) — dos a cuatro personas.
- 59= Café o té hervido o filtrado y galletas servidos en una bandeja — dos o tres personas.
- 60= Plátanos maduros fritos.
- 61= Preparación de vegetales — una a cuatro personas.
- 62= Noodles/ Fideos rápidos cocinados en una cacerola — una persona.
- 63= Preparar salsa de tomate para pasta — dos personas.
- 64= Trasplantar una planta pequeña.
- 65= Desyerbar.
- 66= Café expreso sobre la hornilla — una a cuatro personas.
- 67= Tostada y café o té instantáneo, sopa instantánea o chocolate caliente — una persona.
- 68= Tostada y café o té hervido o filtrado — una persona.
- 69= Cereal caliente cocinado y bebida — una persona.
- 70= Sándwich de queso a la plancha y bebida — una persona.
- 71= Sándwich abierto de queso o paté de hígado en pan blando no pre cortado, café o té hervido o filtrado — una o dos personas.
- 72= Sándwich abierto de queso o paté de hígado en pan pre cortado, café o té hervido o filtrado — una o dos personas.
- 73= Queso a la plancha sobre una tostada y bebida — una persona.
- 74= Sopa enlatada y galletas saldas o rebanadas de pan — una o dos personas.
- 75= Plátanos verdes fritos (“tostones”).
- 76= Planchar diferentes prendas de ropa y guardarlas en su sitio.
- 77= Sándwich de ensalada de atún, pollo o cangrejo — una persona.
- 78= Ensalada de frutas frescas — dos personas.
- 79= Ensalada verde servida en una ensaladera, con aderezo al lado — dos o tres personas.
- 80= Judías blancas y tostadas — una persona.
- 81= Aspirar dos habitaciones en diferentes niveles.
- 82= Aspirar el interior de un automóvil.
- 83= Cereal caliente cocinado, sándwich abierto de queso y bebida — una persona.
- 84= Huevos revueltos o fritos, tostadas y bebida — una persona.
- 85= Huevos revueltos o fritos, carne y café o té hervido o filtrado — una persona.
- 86= Tostada a la francesa y bebida — dos personas.
- 87= Ensalada mixta con aderezo, servida en tazones individuales — dos o tres personas.
- 88= Pasta con salsa y bebida — dos personas.
- 89= Pasta con carne, salsa y bebida — dos personas.
- 90= Limpiar el baño.
- 91= Huevos revueltos o fritos, tostadas y café o té hervido o filtrado — una persona.
- 92= Tortilla de huevos o huevos revueltos con ingredientes adicionales, tostadas y bebida — una persona.
- 93= Huevos revueltos o fritos, tostadas y café expreso — una persona.
- 94= Panqueques finos o Crepes (ej. Europeos) y bebida — una a tres personas.
- 95= Pastel, magdalenas o brownies.
- 96= Carne frita con una porción de vegetales y un tazón de arroz — una persona.
- 97= Arroz frito — una o dos personas.
- 98= Pasta con salsa, ensalada verde y bebida — dos personas.
- 99= Sopa de vegetales — una a cuatro personas.
- 100= Pasta con carne, salsa, ensalada verde y bebida — dos personas.
- 101= Sopa de vegetales, vegetales sofritos — una a cuatro personas.
- 102= Albóndigas con patatas cocidas, salsa, vegetales hervidos y bebida — dos a cuatro personas.

## 17. VALORACIÓN DE LA LEY DE DEPENDENCIA

a. GRADO 

0= valorado, sin grado asignado, 1=Grado I (dependencia moderada), 2=Grado II (dependencia severa), 3=Grado III (gran dependencia), 5=en proceso, 9=no hay datos suficientes

b. FECHA VALORACIÓN 

99/99/9999=datos insuficientes

## VARIABLES RELACIONADAS CON LAS CAÍDAS ACONTECIDAS EN EL ÚLTIMO AÑO

18. N.º DE CAÍDAS 

99=datos insuficientes

19. FECHA DE CAÍDA N.º 

99/99/9999 =datos insuficientes

20. MOMENTO DEL DÍA DE LA CAÍDA N.º 

1= mañana, 2= tarde, 3= noche, 9=datos insuficientes

21. LUGAR DE LA CAÍDA N.º 

1=baño, 2=comedor, 3=dormitorio, 4=jardín, 5=pasillo, 6=recepción, 7=sala o despacho equipo técnico, 8=salón, 9=datos insuficientes

22. ACTIVIDAD EN EL MOMENTO DE LA CAÍDA N.º 

1=al levantarse (silla, silla de ruedas, cama, inodoro), 2= al sentarse (silla, silla de ruedas, cama, inodoro), 3=en bipedestación, 4=caminando, 5=durante transferencia (sillón a silla, silla a sillón, silla a cama, cama a silla), 6=resbala de la silla, 7=otros, 9=datos insuficientes

23. MECÁNICA DE LA CAÍDA N.º 

1=hacia delante, 2=hacia atrás, 3=hacia un lado, 4=sentado, 9=datos insuficientes

24. ZONA CORPORAL AFECTADA TRAS LA CAÍDA N.º 

1=cabeza, 2=antebrazo-brazo, 3= codos, 4= muñecas-manos, 5=hemicuerpo-costado, 6=cadera, 7=glúteos, 8=muslos-piernas, 9= rodillas, 10=otros, 99=datos insuficientes

25. ATENCIÓN MÉDICA TRAS LA CAÍDA N.º 

1=SI 2=NO 9=datos insuficientes

26. DESVÍO A CENTRO HOSPITALARIO TRAS LA CAÍDA N.º 

1=SI 2=NO 9=datos insuficientes

27. CONSECUENCIA DE LA CAÍDA N.º 

1=hematoma, 2=rasguño, 3=fractura, 4=síncope vagal, 5=otros, 9=datos insuficientes



28. TRATAMIENTO TRAS LA CAÍDA N.º \_\_\_\_\_

┌┐ ┌┐

1=puntos de aproximación, 2=cura, 3=frío local, 4=calmante tópico, 5=analgesia, 6=vendaje,  
7=inmovilización, 8=tratamiento conservador, 9=tratamiento quirúrgico, 10=otros,  
99=datos insuficientes

\* Los ítems del 20-29 se repetirán por cada caída acontecida en el período de tiempo indicado (doce meses).

