

# PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CAÍDAS EN EL DOMICILIO PARA PERSONAS CON ENFERMEDAD DE PARKINSON DESDE TERAPIA OCUPACIONAL

## DOMICILIARY OCCUPATIONAL THERAPY FALL PREVENTION PROGRAM FOR PEOPLE WITH PARKINSON'S DISEASE

### Artículo original

**Beatriz Félix Álvarez.** Graduada en Terapia Ocupacional. Oviedo.  
beatriz.felix.alvarez@gmail.com

**María Victoria Fernández Álvarez.** Graduada en Terapia Ocupacional. Oviedo.  
mariaastur7@gmail.com



Fecha de recepción:  
12/2/2015  
Fecha de aceptación:  
2/5/2015

### ● RESUMEN

La enfermedad de Parkinson es un desorden neurodegenerativo del sistema nervioso central, que se caracteriza por la degeneración de neuronas dopaminérgicas lo que desencadena temblor, bradicinesia, rigidez e inestabilidad postural además de afectación cognitiva. El presente artículo corresponde a un resumen de un Trabajo Fin de Grado cuyo objetivo es diseñar un programa de prevención de caídas para personas con enfermedad de Parkinson desde Terapia Ocupacional. Dicho programa consiste en llevar a cabo dos charlas en la Asociación Parkinson Asturias, dirigidas a usuarios con enfermedad de Parkinson y familiares, y en las que se tratarán los factores ambientales que aumentan el riesgo de caídas dentro del domicilio y la solución para estos, todo ello a través del asesoramiento sobre la adaptación del entorno y sobre productos de apoyo. A través de este programa se pretende maximizar la independencia en la vida diaria y el mantenimiento de la calidad de vida, además de divulgar el papel de la Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson.

### ● ABSTRACT

Parkinson's disease is a neurodegenerative disorder of the nervous central system, characterized by dopaminergic neuron degeneration, that leads on to tremor, slowness of movement, stiffness and postural instability besides cognitive deterioration. This article is a summary of a Final Degree Project whose objective was designing a fall prevention program for people with Parkinson's Disease from the Occupational Therapy point of view. The above mentioned program consists in carrying out two chats in the Asturian Parkinson Association, directed towards patients and relatives, which will deal with the environmental factors that increase the fall risk at home and how to manage them, all through environmental adaptations and support products.

### ● PALABRAS CLAVE (DeCS)

Calidad de vida. Dispositivos de autoayuda. Enfermedad de Parkinson. Prevención de accidentes. Terapia Ocupacional.

### ● KEY WORDS (MeHS)

Accident prevention. Occupational Therapy. Parkinson Disease. Quality of life. Self-Help Devices.

## 1. INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Parkinson (EP) se define como un desorden neurodegenerativo del sistema nervioso central en una parte del cerebro que controla los movimientos musculares, denominada sustancia negra y cuerpo estriado; se caracteriza por la degeneración de unas neuronas, denominadas dopaminérgicas, que producen una sustancia química llamada dopamina, la cual ayuda a controlar los movimientos corporales<sup>(1)</sup>.

La prevalencia de la EP en personas menores de 40 años es de 3/4 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que en personas mayores de 70 años, los valores ascienden a más de 500 casos por cada

100.000 habitantes. De forma global, los últimos datos publicados datan que la incidencia anual de la enfermedad puede variar entre 4,9 y 26 casos por 100.000 habitantes, teniendo el pico de incidencia entre 60 y 69 años de edad<sup>(2)</sup>.

Las causas que determinan la EP son resultado de una interacción de múltiples factores, entre los que destaca la vulnerabilidad genética, los factores ambientales y el envejecimiento<sup>(3)</sup>. La pérdida en la producción de dopamina desencadena una clínica característica, denominada por numerosos autores como los cuatro síntomas cardinales de la EP, entre los que se incluyen: temblor, bradicinesia, rigidez e inestabilidad postural. Cuando progresa la enfermedad, las personas



manifiestan una postura rígida, inmóvil e inestable, además de realizar la marcha festinante. Por otro lado también pueden manifestarse síntomas no motores como la afectación cognitiva<sup>(4-7)</sup>.

En la actualidad, la EP es una enfermedad sin cura; existen tres tipos de tratamientos como son los fármacos, la cirugía y el tratamiento no farmacológico. Este último puede entenderse como un complemento a los dos anteriores, para garantizar la máxima calidad de vida posible del sujeto con EP<sup>(8)</sup>. Las intervenciones de este tratamiento se pueden llevar a cabo desde distintas disciplinas como la Logopedia, la Fisioterapia, la atención psicológica, y por supuesto desde la Terapia Ocupacional.

## 2. JUSTIFICACIÓN

### 2.1. JUSTIFICACIÓN CLÍNICA

La evolución de la EP provoca consecuencias negativas en la persona que la padece como puede ser la disminución de la actividad física, aumento de la dependencia en la vida diaria y el incremento del riesgo de caídas, traducándose todo ello en un deterioro de la calidad de vida.

La iniciativa a desarrollar un programa de prevención de caídas en personas con enfermedad de Parkinson viene dada al verificar que los individuos con dicha enfermedad presentan un mayor riesgo a sufrir una caída en comparación con grupos de control sanos, aumentándose el riesgo a medida que avanza la enfermedad, y como consecuencia aumentan las probabilidades de sufrir fracturas, dependencia y mortalidad. Este programa se enfoca en el domicilio ya que este es

el lugar más inseguro durante la realización de las actividades de la vida diaria, además la inseguridad se agrava con la existencia de factores ambientales barrera, los cuales deben ser eliminados o modificados. Por lo tanto la adaptación del domicilio y el uso de productos de apoyo, se consideran las intervenciones más eficaces en la prevención de caídas en el domicilio y en la mejora del desempeño de las actividades de la vida diaria que impliquen movilidad funcional, pudiendo encajar dichas intervenciones dentro de la labor del terapeuta ocupacional a través del proceso de asesoría según el Marco de Trabajo para la Práctica de la Terapia Ocupacional. Como conclusión se puede establecer que la Terapia Ocupacional es fundamental y beneficiosa para personas con EP, optimizando las actividades de la vida diaria, así como mejorando la función motora y la seguridad, produciendo secundariamente una mejora en la independencia funcional<sup>(9-19)</sup>.

### 2.2. JUSTIFICACIÓN JURÍDICA

Diversos documentos legislativos respaldan las intervenciones planteadas, como son: la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad de Naciones Unidas, la Ley sobre Promoción de la Autonomía y Atención a las personas en situación de dependencia, el Real Decreto sobre criterios para determinar las intensidades de protección de los servicios, el código de Seguridad de Utilización y Accesibilidad, y la Resolución por la que se ordena la inscripción del Convenio Colectivo del sector de servicio de Ayuda a Domicilio y Afines del Principado de Asturias<sup>(20-24)</sup>.

## 3. OBJETIVO

Diseñar un programa de prevención de caídas para personas con enfermedad de Parkinson desde Terapia Ocupacional.

## 4. MATERIAL Y MÉTODOS

Para la elaboración del trabajo, se realizó una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos nacionales e internacionales (Cochrane, Dialnet, Medline, Otseeker, Elsevier, Pubmed, Enfispo y Google académico). Posteriormente se ha establecido contacto con distintos organismos tanto públicos como privados, dentro de los que se encuentra el Hospital Universitario Central de Asturias, el Centro Asesor de Ayudas Técnicas de Oviedo, así como con la Asociación Parkinson Asturias y la Asociación Parkinson Jovellanos.

## 5. DESARROLLO: PROGRAMA

Se tratarán los factores ambientales que aumentan el riesgo de caídas dentro del domicilio y la solución para estos, todo ello a través del asesoramiento sobre la adaptación del entorno y sobre productos de apoyo.

### 5.1. POBLACIÓN

Como criterio de inclusión se establece que puede acudir al programa cualquier persona asociada en la

Asociación Parkinson Asturias, diagnosticada de EP con o sin acompañamiento de un familiar, o bien solo el familiar de la persona con dicha enfermedad. Como criterio de exclusión están las personas con EP en el estadio 5 según la escala Hoehn y Yahr<sup>(25)</sup> o sus familiares. Se ha establecido este criterio de exclusión ya que los pacientes con EP en dicho estadio, permanecen en silla de ruedas o encamados si carecen de ayuda; estas personas son dependientes en la movilidad funcional y, por tanto, no se beneficiarían de la mayoría de los temas tratados a lo largo del programa.

## 5.2. COLABORADORES

Asociación Parkinson Asturias que prestará las instalaciones de su delegación en Oviedo; Ortopedia Poliortos que cederá los productos de apoyo para la demostración de los mismos durante el programa; empresa BJ Adaptaciones que colaborará a través de la cesión de trípticos publicitarios; Asociación Profesional de Terapeutas Ocupacionales del Principado de Asturias y la Revista Asturiana de Terapia Ocupacional.

## 5.3. METODOLOGÍA

Con el objetivo de facilitar la participación y el aprendizaje de los participantes en el programa se siguen las siguientes estrategias, en primer lugar el programa se difundirá mediante un sistema de convocatoria, a través del envío domiciliario de cartas informativas y de trípticos con la programación de las charlas, estos también serán expuestos junto con carteles publicitarios en tamaño DIN A3 en las delegaciones de la Asociación de Parkinson Asturias (Oviedo, Avilés, Langreo, Mieres y Llanes). Otra estrategia es controlar los requisitos necesarios del espacio en el que se van a desarrollar las charlas, en este caso la sala polivalente de la asociación, donde se controlarán los requisitos materiales y las condiciones ambientales. Por otra parte un punto importante es la utilización de medios audiovisuales, en este caso las charlas serán apoyadas por una presentación visual con diapositivas proyectadas en una pantalla, ya que estas se consideran un recurso didáctico beneficioso al combinarlo con imágenes y texto escrito, además de demostrar los productos de apoyo reales, lo que favorecería la concentración y asimilación de conceptos<sup>(26)</sup>.

El programa se ha incluido dentro de un grupo de eventos durante la semana del día mundial de la EP, por ello será dividido en dos charlas, con una hora de duración. Con el fin de evitar la sobrecarga de la memoria de trabajo y como consecuencia un pobre resultado de aprendizaje, se debe tener en cuenta la diversificación de las tareas y de la dosificación de la información, por ello se ha establecido que ambas charlas consten de presentación, desarrollo y cierre, con un descanso a los 45 minutos del comienzo<sup>(27)</sup>.

## 5.4. CONTENIDO

Como ya se ha mencionado, el programa se basa en el asesoramiento sobre la adaptación del domicilio y sobre los productos de apoyo recomendados en EP. La explicación de estos productos se realizará siguiendo



la clasificación y la terminología aportada por la norma UNE-EN 9999:2011 V2, "Productos de apoyo para personas con discapacidad. Clasificación y terminología"<sup>(28)</sup>, además ésta es la versión española de la norma ISO 9999:2011, por lo que la participación de los miembros de la Organización Internacional de Normalización (ISO), hace que la clasificación y la terminología de esta norma sea aceptada por organismos internacionales. La norma UNE-EN 9999:2011 V2 clasifica los productos de apoyo según su función y en varios niveles. Los productos de apoyo se encuentran incluidos en los siguientes apartados:

- 09 *Productos de apoyo para el cuidado y la protección personal.*
- 12 *Productos de apoyo para la movilidad personal.*
- 18 *Mobiliario y adaptaciones para viviendas y otros locales.*

También se han tenido en cuenta documentos oficiales como el Documento Básico SUA: Seguridad de Utilización y Accesibilidad<sup>(29)</sup>, así como los textos y las guías manejadas.

### 5.4.1 Primera charla

#### 5.4.1.1. Presentación

Se realiza una explicación de la estructura del programa a los participantes, junto con los temas a tratar y los objetivos del programa:

- Informar sobre los factores que pueden producir caídas en EP.
- Dar a conocer los productos de apoyo que previenen las caídas en el hogar para personas con EP.
- Aconsejar adaptaciones en el domicilio con el fin de prevenir caídas en personas con EP.

Posteriormente se entrega a los participantes un formulario de expectativas, el cual deben cumplimentar con el fin de tener un registro inicial sobre la información de los temas a tratar a lo largo del programa.

#### 5.4.1.2. Factores que aumentan el riesgo de caídas en EP

Este apartado está dedicado a informar a los participantes sobre los factores ambientales barrera que existen en el domicilio, ya que estos unidos al agravamiento de los síntomas cardinales de la enfermedad provocan el aumento del riesgo de caídas, pasando a ser el domicilio uno de los espacios con mayor riesgo. También es importante recordar los problemas secundarios de las caídas como dolor, heridas, fracturas o incluso la muerte.

#### 5.4.1.3. Relación entre los conceptos claves

Este punto está dirigido a desarrollar los conceptos claves sobre los temas a tratar a lo largo del programa (enfermedad de Parkinson, Terapia Ocupacional, adaptación del entorno y productos de apoyo), considerándolo como punto de partida para los participantes a la hora de comprender los contenidos de las charlas y facilitar el apego al programa. Se cree conveniente recalcar los síntomas de la EP, la importancia de estos en la vida diaria, así como la relación entre la EP y el riesgo de padecer caídas en el domicilio. Además cobra especial importancia recordar, que antes de la adquisición de los productos de apoyo y de la adaptación del domicilio, deberían consultar a un terapeuta ocupacional para que este realice una valoración de la persona y pueda apreciar su capacidad física y funcional, además de visitar el domicilio para comprobar las dificultades específicas de la persona con EP, así como el grado de aceptación o rechazo al producto asesorado, sin olvidar la opinión del paciente y la familia.

#### 5.4.1.4. Recomendaciones para prevenir las caídas en EP

##### 5.4.1.4.1. Productos de apoyo para la movilidad funcional

Deambular dentro de la vivienda requiere equilibrio en bipedestación y movilidad suficiente en los miembros inferiores. Tres de las cuatro manifestaciones clínicas cardinales de la enfermedad de Parkinson, como son la rigidez, la bradicinesia y la inestabilidad postural, ocasionan en estas personas problemas en la movilidad funcional, por lo que es aconsejable en muchos casos el uso de productos de apoyo para la movilidad funcional que reduzcan el riesgo de caídas dentro del domicilio<sup>(30)</sup>.

Teniendo en cuenta las características típicas de la EP se han seleccionado exclusivamente los productos más recomendables para la movilidad funcional en el hogar. Es importante recordar que todos los productos de

apoyo deben ser adecuados a las dimensiones de la persona que los utiliza; la altura del producto es adecuada cuando: el paciente al encontrarse en bipedestación le llega la empuñadura del bastón, de la muleta o del andador a la altura del trocánter mayor de la cadera. De todos los tipos de productos de apoyo que son convenientes para las personas con EP, se recomienda a nivel general que sean de aluminio debido a los beneficios que aporta este material, por su ligereza y su fácil manejo.

Estos son:

##### 5.4.1.4.2. Factores ambientales comunes del

<b>Bastón</b>	Regulable en altura, de aluminio y con empuñadura anatómica	
<b>Muletas</b>	Muletas axilares	
	Muletas de codo	Muleta regulable en altura y sin empuñadura anatómica
		Muleta regulable en altura con empuñadura anatómica
		Muleta con doble regulación y empuñadura anatómica
		Muleta con amortiguación por encima de la contera
Muleta con soporte de antebrazo y cincha ajustable		
<b>Conteras</b>	Contera con base grande de apoyo	
	Contera todo-terreno para bastones y muletas	
<b>Andador</b>	Andador con tres o más ruedas y con un dispositivo para transportar objetos <small>*En personas con abundantes bloqueos o agravamiento de la festinación en la marcha no es recomendable</small>	

domicilio que favorecen la aparición de caídas

Se explica por qué es importante eliminar o modificar estos factores, relacionándolos siempre con la EP, y se proponen otros facilitadores que mejoren el rendimiento de las personas.

##### 5.4.1.5. Cierre

<b>Iluminación</b>	Evitar cambios bruscos de luz y contraluces
	En horario nocturno: piloto incoloro e interruptores luminosos
	En portal y pasillos: detector de movimientos
<b>Obstáculos</b>	Eliminar alfombras
	Fijar cables a la pared
	Mantener un orden y organización en la vivienda
<b>Suelo</b>	Pavimento del mismo color
	Efecto mate
	Peldaños señalizados
	Producto antideslizante

Se da por finalizada la charla agradeciendo a los participantes su asistencia y recordando que al día siguiente tiene lugar la segunda charla del programa.

## 5.4.2. Segunda charla

### 5.4.2.1. Repaso de contenidos

Se realiza una introducción sobre los contenidos

que se van a tratar, conjuntamente de un breve repaso sobre los contenidos ya explicados.

#### 5.4.2.2. Recomendaciones para prevenir las caídas en EP

##### 5.4.2.2.1. Factores ambientales específicos del domicilio que favorecen la aparición de caídas

Este apartado se destina a los factores ambientales que se encuentran en las distintas estancias de la vivienda, explicando el motivo de su modificación y relacionándolo con la EP.

##### 5.4.2.2.2. La importancia del calzado.

El tipo de calzado más acorde a una persona se elige en función del nivel de movilidad<sup>(31)</sup>. A nivel general, se aconseja que sea cómodo, cálido y que sujete bien el pie pero sin apretar, evitando que sea abierto por el talón. Una característica importante del calzado es la suela, siendo recomendable una porosa y antideslizante, pero si la persona con EP tiende al arrastre de pies es recomendable que use calzado con suela de material duro o cuero<sup>(31)</sup>.

##### 5.4.2.3. Cierre del programa.

Se entrega material didáctico impreso a los participantes: "Guía de prevención de caídas en el domicilio", la cual contiene reflejados esquemáticamente los contenidos fundamentales del programa ya que su uso es muy estimulante para las personas mayores. Posteriormente se realiza un repaso guiado, a la vez que los participantes pueden exponer sus preguntas o dudas. Por último se procede al reparto de un formulario de evaluación del programa y se cierra este agradeciendo a los colaboradores su participación y en especial a los asistentes por su presencia.

## 6. CONCLUSIONES

La enfermedad de Parkinson actualmente presenta una gran prevalencia, traduciéndose en un deterioro de la calidad de vida. Desde la Terapia Ocupacional se pueden desarrollar programas de intervención dirigidos a maximizar la independencia en la vida diaria y al mantenimiento de la calidad de vida, por ello es importante divulgar el papel de esta profesión en la EP. En España son muy pocos los trabajos publicados de la prevención de caídas en el domicilio de esta enfermedad desde la Terapia Ocupacional, por ello el objetivo de este trabajo es contribuir al desarrollo y conocimiento de la disciplina y sus campos de actuación, en concreto en la evolución de los tratamientos no farmacológicos en la EP.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lorenzo Peña M, Cuenca López MD. Que nos dice la enfermedad de Parkinson. *Actualidad en farmacología y terapéutica*. 2010; 8(2):105-13.
- Di Caudo C, Luquin MR. Enfermedad de Parkinson. *Medicine*. 2011; 10(73):4944-51.
- Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. Enfermedad de Parkinson. En Tratado de geriatría para residentes. 2006; 507-17.
- Dockx K, Van den Bergh V, Bekkers EMJ, Ginis P, Rochester L, Hausdorff JM, et al. Virtual reality for rehabilitation in Parkinson's disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013; 10:1-6.
- DeLong MR, Juncos JL. *Enfermedad de Parkinson y otros trastornos del movimiento*. En Hauster SA, Josephson SA, English JD, Engstrom JW, editores. Neurología en medicina clínica. Madrid: Mc GrawHill- Interamericana; 2007. p. 295-304.
- Santos del Riego S. *La Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson*. En Cudeiro Mazaira FJ, editores. Reeducación funcional en la enfermedad de Parkinson. Una introducción a las terapias de apoyo. Barcelona: Elsevier; 2008. p. 179-203.
- Ferrer O, Soto MC, Ferre Y, Ferrer A, Ferrer Y, Hernández A, et al. Alteraciones cognitivas en pacientes con la enfermedad de Parkinson. *Revista Mexicana de Neurociencias*. 2013;14(5):237-42.
- Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO). García BG. La situación de los enfermos afectados por la enfermedad de Parkinson, sus necesidades y sus demandas. 2008.
- Tan L, Wang Y, Zhou L, Shi Y, Zhang F, Liu L, et al. Parkinson's disease and risk of fracture: A meta-analysis of prospective cohort studies. *PloS one*. 2014; 9(4):1-7.
- Santos H, García-Antelo MJ, Ivánovic-Barbeito Y, Díaz-Silva JJ, Sobrido MJ. Tratamiento de los trastornos de la marcha en la enfermedad de Parkinson. *Revista de neurología*. 2012; 54(5):61-8.
- Fundación Mapfre. Vicente Cintero A, García Gordillo C, Hernández Hueros JV. La vivienda del mayor: condiciones y riesgos. Instituto de Prevención, Salud y Medio ambiente. Madrid: Grupo Senda. 2013.
- Shah S, Nolen A. Movement deficits in Parkinson's disease and restorative occupational therapy. *New Zealand Journal of Occupational Therapy*. 2006; 53(2).
- Orduña Bañón MJ, editora. (2008). Intervención domiciliar del terapeuta ocupacional en la enfermedad de Parkinson. Investigación en Terapia Ocupacional, 90 años de historia. Actas del VII Congreso Nacional de Estudiantes de Terapia Ocupacional. Ferrol, A Coruña. *Revista Terapia Ocupacional Galicia*. 2008;5(1):214-57.
- De Rosende Celeiro I, Santos Del Riego S. Influencia de la Terapia Ocupacional en la realización de adaptaciones en el hogar de las personas en situación de dependencia. *Revista Terapia Ocupacional Galicia*. 2013; 10(18):1-16.
- Cano-de la Cuerda R, Macías-Jiménez AI, Cuadrado-Pérez ML, Miangolarra-Page JC, Morales-Cabezas M. Trastornos de la postura y de la marcha e incidencia de caídas en pacientes con enfermedad de Parkinson. *Revista de Neurología*. 2004; 38(12):1128-32.
- Ávila A, Martínez R, Matilla R, Máximo M, Méndez B, Talavera MA. Marco de Trabajo para la práctica de la Terapia Ocupacional: Dominio y proceso. [internet]. 2010. Consultado el 4 de febrero de 2014. Disponible en: <http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf>
- Rao AK. Enabling functional independence in Parkinson's disease: update on occupational therapy intervention. *Movement Disorders*. 2010; 25(1):146-51.

18. Meek C, Morgan E, Walker MF, Furnston A, Aragon A, Birlerson A, et al. Occupational therapy to optimise independence in Parkinson's disease: the designing and recording of a randomised controlled trial intervention. *British Journal of Occupational Therapy*. 2010; 73(4):178-85.
19. Gazewood JD, Richards DR, Clebak K. Parkinson disease: an update. *American Family Physician*. 2013; 87(4):267-73.
20. Instrumento de Ratificación de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, hecho en Nueva York el 13 de diciembre del 2006 (2008, 21 abril). Boletín Oficial del Estado. Núm. 96, 20648-20659.
21. Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia (2006, 15 diciembre). Boletín Oficial del Estado. Núm. 299, 44142 - 44156.
22. Real Decreto 727/2007, de 8 de junio, (2007, 9 junio). Boletín Oficial del Estado. Núm. 138, p. 25256 - 25259.
23. Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.(2010, 11 marzo). Boletín Oficial del Estado. Núm. 61, p. 24510 - 24562.
24. Resolución de 19 de mayo de 2014, (2014, 2 junio). Boletín Oficial del Principado de Asturias. Núm. 126, p. 1-27.
25. Palazón García R, Gómez del Monte C, Cantero Garlito PA, Cabañas Elías J, Berrocal Sánchez I. Protocolo terapéutico de la enfermedad de Parkinson. *Rehabilitación*. 2001; 35(3):175-78.
26. Bermejo García L. *Gerontología educativa*. Cómo diseñar proyectos educativos con personas mayores. Madrid: Médica Panamericana. 2005.
27. Pozo Municipio JI. *Aprendices y maestros*. Madrid: Alianza. 1996.
28. Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). Comité técnico AEN/CTN 153 Productos de apoyo para personas con discapacidad (2012). *Productos de apoyo para personas con discapacidad. Clasificación y terminología*. (ISO 9999:2011). Madrid. 2012.
29. Documento Básico SUA. Seguridad de Utilización y Accesibilidad con comentarios. Madrid: Ministerio de Fomento. 2013.
30. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO). Sebastián Herranz M, Valle Gallego I, Vigarra Cerrato Á. *Guía de orientación en la práctica profesional de la valoración reglamentaria de la situación de dependencia: productos de apoyo para la autonomía personal*. 2012.
31. Durante Molina P. *Terapia Ocupacional en la enfermedad de Parkinson*. En Durante Molina P, Pedro Tarres P, editores. *Terapia Ocupacional en geriatría: principios y práctica*. Barcelona: Elsevier Masson. 2010. p. 175-78.

