

ORTESIS, PRÓTESIS Y PRODUCTOS DE APOYO

PROFA. ALGUACIL DIEGO

isabel.alguacil@urjc.es

PRÓTESIS Y ÓRTESIS

- Mejorar la calidad de vida de un paciente desde el punto de vista funcional y/o estético, actuando ya sea a nivel de una minusvalía, de la discapacidad, de la deficiencia o del medio ambiente.
- Técnica ortoprotésica: es la encargada de la construcción y adaptación, bajo indicación médica, de las ayudas mecánicas necesarias.

PRÓTESIS Y ÓRTEISIS

- Ortopedia (del griego, *ortos*= recto y *pais* = niño). Uso por 1ª vez en siglo XVIII (Nicolás André, 1740).
- Empleo más antiguo, sin saber lo que era. Hearst ya encontró en Egipto un juego de férulas de madera en un esqueleto con miles de años de antigüedad.
- Protésica ha estado ligada a acontecimientos bélicos (I y II GM).

PRÓTESIS Y ÓRTESIS

- 1945. Inicio programas de Investigación y Desarrollo financiados por Gobierno USA, para la provisión de miembros artificiales a los mutilados de guerra (Rancho Los Amigos).
- Desarrollo ortésica posterior. Lento y posterior a la década de los 70 (epidemias polio Europa, años 50).
- La ortopedia se sirve en su desarrollo de los progresos realizados en campos de la Ingeniería, la Metalurgia y los materiales plásticos.

PRÓTESIS Y ÓRTESIS

- ORTESIS

- *Dispositivo o aparato externo que se usa para sostener, alinear, prevenir o corregir deformidades, o para mejorar la función de partes movibles del cuerpo.*
- *Cualquier dispositivo aplicado externamente sobre el cuerpo humano, que se utiliza para modificar las características estructurales o funcionales del sistema neuromusculoesquelético.*
- *Está en contacto permanente con el cuerpo (diferencia con AT).*
- *Consigue la sustitución de la función perdida.*

PRÓTESIS Y ÓRTESIS

- ORTESIS

- *Se clasifican en: ortesis de MS, MI y ortesis de raquis.*
- *Otras clasificaciones en función del tipo de restricción, del objetivo de la prescripción...*
- *Nomenclatura aceptada internacionalmente, desarrollada en la década de los 60 por varias Academias y Comités Científicos. “CO”.*



PRÓTESIS Y ÓRTESIS

- Funciones de las ortesis:
 - 1.- *descarga: reducción de F o carga axial. Reparte F en una superficie corporal mayor, disminuyendo la presión en esa zona concreta.*
 - 2.- *inmovilización: impiden un mvto. Posición funcional. Con el reposo disminuye el dolor, la inflamación.*
 - 3.- *estabilización-protección: Estructuras lesionadas y/o inestables. Evitan mvtos indeseados sobre esas estructuras.*
 - 4.- *dinámicas-funcionales: facilita o suple un mvto. Actúan sobre ms débiles o paralizados.*
 - 5.- *posturales: mantienen la postura en casos de desequilibrio ms, malposiciones. Previene o mantiene una deformidad.*
 - 6.- *correctoras: corrige una deformidad ya establecida, aplicando fuerzas correctoras.*
 - 7.- *mixtas.*

PRÓTESIS Y ÓRTESIS

- INDICACIONES ORTESIS
 - INMOVILIZAR UNA ARTICULACIÓN O SEG. CORPORAL
 - PREVENIR Y/O CORREGIR DEFORMIDADES
 - CONTROLAR, FACILITAR Y/O RESTRINGIR EL MVTO EN UNA DETERMINADA DIRECCIÓN
 - MEJORAR LA FUNCIÓN

PRÓTESIS Y ÓRTESIS

- **COMPLICACIONES:** reacciones alérgicas, UPP, debilidad, atrofia ms, restricción circulación, contracturas ms, dependencia psicológica, rechazo.
- Plásticos de distintas densidades. Diferentes grosores (1.6mm, 3mm, 4.8mm) y perforaciones (1-2%, 38-42%).
- Memoria.
- Selección: función deseada, preferencia del profesional, rigidez necesaria, características del paciente.
- Elementos de sujeción, forros (plastrozote, espumas, algodón).
- Patrones prefabricados.

PRÓTESIS Y ÓRTESIS

- Termoplásticos. Compuestos moleculares constituidos por 1 o varias unidades que se repiten a lo largo de la molécula. Etileno (monómero) → Polietileno (polímero). Propileno → Polipropileno.
- Los polímeros consisten en átomos de C combinados con otros elementos.
- Cuantos más C tengan, más rígido y duro será. Los TP son cadenas muy largas y pesadas. El más simple de los TP posee $C_{100}H_{202}$.
- Fuerzas intermoleculares. No conexiones físicas.
- TP de baja y alta T^a ($80^{\circ}C$)

PRÓTESIS Y ÓRTESES

- PRÓTESIS

- Dispositivo que sustituye a un mbro o seg del aparato locomotor. Amputación o agenesia.
- Todo aquello que sustituye parcial o totalmente a un mbro.
- PMS y PMI
- OBJETIVOS:
 - Funcionales: restablecer la función principal del segmento
 - Estéticos: restituir el aspecto corporal externo
 - Psicológico: lograr el máximo restablecimiento de la imagen corporal y la superación de los sentimientos de pérdida que toda amputación conlleva

PRÓTESIS Y ÓRTESIS

- PRODUCTOS DE APOYO
 - Cualquier producto (dispositivos, equipos, software...) fabricado especialmente o disponible en el mercado, para prevenir, compensar, controlar, mitigar o neutralizar deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación.
 - Norma UNE EN ISO 9999 sustituye ISO 9999;1998
 - PA para personas con Discapacidad. Clasificación y Terminología.
 - CEAPAT: Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas.
 - 10 apartados generales.
 - Nivel 1 general, y 2 y 3 más específicos y particulares.
 - Nivel 21 sustituido por el 22 (PA para la comunicación y la información).

PRÓTESIS Y ÓRTESIS

- PRODUCTOS DE APOYO
 - AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) publicó nueva denominación en septiembre 2007.
 - AT = “Technical Aids” (SIDA). Confusión.
 - AT se sustituye por “Assistive Technology” (en castellano sería “Tecnología de Apoyo”).
 - Más cercano al usuario término “producto”.
 - Recoge terminología utilizada en la CIF.
 - Los PA se clasifican de acuerdo a su función.

Catálogo de ayudas técnicas

Este Catálogo de ayudas técnicas consiste en una herramienta de consulta destinada a personas con discapacidad y a profesionales de la rehabilitación,

Permite obtener información sobre las ayudas técnicas contenidas en el Catálogo del CEAPAT.



International Alliance of Assistive Technology Information Providers

Información del Catálogo

Información sobre el Catálogo de ayudas técnicas en CD-ROM y en Internet del CEAPAT.

El catálogo en Internet consta de un **Directorio de Ayudas Técnicas clasificadas** y un **Glosario de Términos**.



Acerca del Sitio

Información adicional sobre este sitio: **servicios** disponibles, **privacidad**, **accesibilidad**, etc.

[mapa](#) - [setVicios](#) - [notas sobre el web](#) - [preferencias](#) - [contacto](#)



[Ayudas para el cuidado y la protección personales \(09\)](#)

Ayudas para pacientes incontinentes y ostomizados, ayudas para vestirse y desvestirse, ropa, zapatos, termómetros corporales, relojes y básculas para personas. Ayudas para comer y beber, véase 15 09

[Ayudas para la movilidad personal \(12\)](#)

Ortesis y prótesis, véase clase 06. Ayudas para el transporte de mercancías, véase 24 36, 24 39, 24 42 y 24 45

[Ayudas para actividades domésticas \(15\)](#)

incluyendo ayudas para comer y beber

[Mobiliario y adaptaciones para viviendas y otros inmuebles \(18\)](#)

Muebles (con o sin ruedas) para el descanso y/o el trabajo y accesorios para muebles, ayudas y equipamiento de locales de residencia, trabajo y docencia incluidos. Juegos de ruedas, véase 24 36 06. Ayudas para mejorar el ambiente, véase 27 03

[Ayudas para la comunicación, la información y la señalización \(21\)](#)

Ayudas para la lectura, escritura, llamadas telefónicas y alarmas de seguridad incluidas

[Ayudas para la manipulación de productos y bienes \(24\)](#)

[Ayudas y equipo para mejorar el ambiente, maquinaria y herramientas \(27\)](#)

Mobiliario y adaptaciones para vivienda y otros inmuebles, véase 18

[Ayudas para el esparcimiento \(30\)](#)



[\(clasificación\)](#) [Glosario](#) [\)](#)

< Ayudas para la movilidad personal (12) >

Está usted en...
[MENÚ ISO NIVEL 1](#)

[Ayudas para caminar manejadas por un brazo <1203>](#)

Ayudas para caminar que se utilizan individualmente o por pares y se manejan con uno de los brazos, posiblemente en combinación con la parte superior del cuerpo. Accesorios para las ayudas para caminar, véase 12 07

[Ayudas para caminar manejadas por ambos brazos <1206>](#)

Ayudas para caminar utilizadas individualmente, manipuladas por ambos brazos. Accesorios para las ayudas para caminar, véase 12 07. Carritos, véase 24 36 12

[Accesorios para las ayudas para caminar <1207>](#)

Sujeta-bastones, conteras de goma y agarradores para el hielo incluidos

[Coches especiales <1209>](#)

Servicios X

- [\(; \\) portada](#)
- [,d. mapa del sitio](#)
- [preferencias](#)
- [pantalla completa](#)
- [1B\) contacto](#)



Accesos directos X

- H** - portada/Home
 - 1** - Inicio de página
 - P** - Preferencias
 - [dservicios del web y teclas de acceso din](#)
 - G** - pantalla Grande
 - N** - pantalla Normal
 - M** - Mail/contacto
- (por ejemplo, para ir al enlace de preferencias pulsa Alt+p o Ctrl+p en un Mac)

Atrás Búsqueda Favoritos

http://www.catalogo-ceapat.org/app/catalogo?action=open&lave=357&opcion=1

Go (al \$1'i' 1 Bookmarks Oblocked 1 Check Autolink Autofill Send to 6, @|ceapat Q Settir

[\(c1asificació](#) [r. Glosario\](#)

< Ayudas para caminar manejadas por un brazo (1203) >

Está usted en...

[MENÚ ISO NIVEL 1](#)

[\(12\) AYUDAS PARA LA MOVILIDAD PERSONAL](#)

[Bastones \(120303\)](#)

Bastones con una pata y un mango sin apoyo para el antebrazo, incluyendo los bastones blancos para caminar. Bastones táctiles y bastones blancos, véase 12 39 03

[Muletas de codo \(120306\)](#)

Ayudas para caminar con una pata, una empuñadura y apoyo o abrazadera para el antebrazo

[Muletas de antebrazo \(120309\)](#)

Ayudas para caminar con mango especialmente diseñado y apoyo horizontal para el antebrazo

[Muletas axilares \(120312\)](#)

Ayudas para caminar con una pata, un mango y una pieza almohadillada que se coloca bajo la axila

Servicios X

- [c;i portada](#)
- [.h mapa del sitio](#)
- [preferencias](#)
- [pantalla completa](#)
- [IBJ contacto](#)

Accesos directos X

- H** - portada/Home
- 1** - Inicio de página
- P** - Preferencias
- e** - dos/una Columna
- G** - pantalla Grande
- N** - pantalla Normal
- M** - Mail/contacto

(por ejemplo, para ir al enlace de preferencias pulsa Alt+p o Ctrl+p en un Mac)

[situación en la clasificación - lista de ayudas](#)

[\(clasificaci](#) [e](#) [Gfosa ri o '\)](#)

< Bastones (120303) >

Está usted en...

[MENÚ ISO NIVEL 1](#)

(12) [AYUDAS PARA LA MOVILIDAD PERSONAL](#)

(1203) [AYUDAS PARA CAMINAR MANEJADAS POR UN BRAZO](#)

AYUDA TÉCNICA	MODELO	CONSULTAS
<u>BASTON CON ASIENTO</u>	AD465 (ADAS 00)	<D S <input type="checkbox"/>
<u>BASTON EMPUÑADURA ANATOMICA PLEGABLE Y REGULABLE</u>	AD413 (ADAS 00) / BAPR (FORTA) / R14010 (GUIDOS.9B) / P260 (<D S <input type="checkbox"/>
<u>BASTON EMPUÑADURA ANATOMICA REGULABLE ALTURA</u>	00434 (GVMNA 99) / AD415 (ADAS 00) / BAR (FORTA) / RI2066 (G	<D S <input type="checkbox"/>

Servicios (X)

[/; \ portada](#)

[.h mapa del sitio](#)

[@ preferencias](#)

pantalla completa

[BI contacto](#)

Accesos directos (X)

H - portada/Home

I - Inicio de página

P - Preferencias

C - dos/una Columna

G - pantalla Grande

N - pantalla Normal

M - Mail/contacto

(por ejemplo, para ir al enlace de preferencias pulsa Alt+p o Ctrl+p en un Mac)

[clasificación](#) - [descripción](#) - [características](#) - [información adicional](#) - [fotografía](#)

eGlosario

[clasificación](#) - [descripción](#) - [características](#) - [información adicional](#) - [fotografía](#)

BASTON CON ASIENTO



Clasificación en el directorio...

[MENÚ ISO NIVEL 1](#)

[\(12\) AYUDAS PARA LA MOVILIDAD PERSONAL](#)

[\(1203\) AYUDAS PARA CAMINAR MANEJADAS POR UN BRAZO](#)

[\(120303\) BASTONES](#)

Descripción

Bastón convertible en taburete de tres patas con asiento circular. Dotado de empuñadura en forma de "asa de pala" y tres conteras. Cuando se despliega, el asiento queda a 52 cm de altura desde el suelo.

Características

¿Está disponible en varios tamaños? (S/N): NO

¿puede plegarse? (S/N): SÍ

Graduable en altura: NO

Wisponible en varios colores? (S/N): NO

Información Adicional

Servicios X

[portada](#)

[h](#) mapa del sitio

[@](#) preferencias

pantalla completa

[1BJ](#) contacto

buscar...

Accesos directos X

H - portada/Home

I - Inicio de página

P - Preferencias

e - dos/una Columna

G - pantalla Grande

N - pantalla Normal

M - Mail/contacto

(por ejemplo, para ir al enlace de preferencias pulsa Alt+p o Ctrl+p en un Mac)