

Clasificación de las ayudas técnicas



Dada la enorme variedad de discapacidades y de ayudas técnicas aparecidas para mitigarlas, la tarea de agrupar los distintos productos resulta complicada. Para resolver este problema, la ISO (International Standard Organization) ha intentado dar una solución en su Norma 9999. En este documento se establecen 10 grupos troncales que se van dividiendo en grupos cada vez más pequeños hasta llegar a identificar cada ayuda técnica.

Éstos grupos principales son: ayudas para el tratamiento y el entrenamiento; las ortesis y exoprótesis; ayudas para la protección y el cuidado personal; ayudas para la movilidad personal; ayudas para las tareas domésticas; el mobiliario y adaptaciones del hogar y otros edificios; ayudas para la comunicación, información y señalización; ayudas para la manipulación de productos y mercancías; ayudas y equipamiento para la mejora del entorno y, finalmente, las ayudas para el ocio y tiempo libre.

Dentro del concepto tradicional de ayudas técnicas, las más empleadas y de las que hablaremos, brevemente, a continuación, son las destinadas a favorecer la movilidad personal, las que permiten la realización de las tareas domésticas y algunas para la comunicación. Dentro de los grupos reseñados nos centraremos en las más habituales. Las ortesis y las exoprótesis (para amputados) habitualmente se tratan por separado y no las comentaremos aquí. Dentro del grupo de ayudas para la movilidad personal están las sillas de ruedas que, dada su especificidad, merecen ser tratadas en un capítulo aparte.

Ayudas para la deambulación



Las ayudas para la deambulación son el tipo de ayuda técnica más importante y frecuente. Pueden ser manejadas por un brazo como los bastones y las muletas o por los dos brazos como los andadores. La prescripción de estos dispositivos debe efectuarse en el momento adecuado y el paciente ha de reunir unas condiciones mínimas para poder usarlas.

- **Bastones y muletas**
Los bastones, al igual que las muletas, sirven para facilitar la marcha aumentando la estabilidad, al ampliar la base de sustentación y/o reduciendo la carga sobre una o ambas extremidades inferiores. Los bastones están hechos de madera o de aluminio ajustable en altura. Son las ayudas para la deambulación más sencillas y, por este motivo, tienden a ser olvidados en la atención temprana de personas que precisan ayuda en los momentos iniciales de su discapacidad para la marcha. De hecho, cuando se le sugiere a un paciente el empleo de un bastón, con gran frecuencia lo suele rechazar como signo de senilidad o discapacidad.
Están indicados en déficits funcionales de una o ambas extremidades inferiores provocados por patología musculoesquelética o neurológica. Cuando los déficits son muy importantes se preferirán las

muletas a los bastones, y si están afectados los miembros superiores será necesario modificarlos. Los bastones simples resultan inestables si se aplican sobre ellos fuerzas superiores al 20-25% del peso corporal. Su principal función es proporcionar equilibrio y aumentar la sensación de estabilidad. Si se precisa mayor soporte y estabilidad se usarán las muletas, en primer lugar las de apoyo en antebrazo. La altura óptima que debe tener tanto el bastón simple como la empuñadura de los bastones ingleses es la equivalente a la existente desde el trocánter mayor al suelo. Los bastones con varios puntos de apoyo en el suelo proporcionan una mayor base de apoyo, y por tanto, mayor estabilidad que los bastones simples. Representan un paso intermedio, de uso temporal, entre la marcha en paralelas y el empleo de otro tipo de bastón. Se utilizan sobre todo en hemipléjicos.

Las muletas de apoyo simultáneo en antebrazo y codo están indicadas en poliartritis con rigidez del codo en flexión y/o con limitaciones de la movilidad de la muñeca, en parálisis del tríceps braquial o de manos y también muñecas dolorosas o traumatizadas. Las muletas de apoyo axilar están contraindicadas en artropatías de hombro por la importante tensión que causan en su estructura.

- **Andadores**

Representan las ayudas para caminar manipuladas por dos brazos. Existen dos tipos fundamentales. Por un lado, los que tienen incorporados unas ruedecillas para facilitar su desplazamiento y, por otro lado, los que no las llevan. A unos y otros se les pueden adaptar dispositivos especiales para apoyo en antebrazo o varios tipos de empuñaduras

Las indicaciones generales de los andadores son personas con debilidad en uno o ambos miembros inferiores, personas con trastornos de equilibrio o aquellas que presentan un cuadro de disminución global de la fuerza pero que mantiene la suficiente en los miembros superiores como para manejarlo. La altura puede ser regulable y se recomienda que la empuñadura de un andador simple se sitúe como en los bastones simples, es decir, deben quedar a la altura de los trocánteres mayores. En los de apoyo antebraquial la altura idónea es la distancia desde el antebrazo al suelo con el codo flexionado 90°. Los componentes accesorios pueden o no estar presentes y suponen un peso añadido. Entre los más utilizados están los frenos, el asiento, la cesta o bolsa y la bandeja.

Ayudas para las actividades de la vida diaria



Dentro de este grupo se incluyen una inmensa cantidad de ayudas técnicas que pretenden facilitar la autonomía del discapacitado en la realización de las actividades cotidianas. El rango de sofisticación es también muy amplio, abarcando desde un simple engrosador de cuchara hasta los complejos sistemas hidráulicos para facilitar el baño independiente.

Aunque quedan englobadas en grupos distintos de la clasificación ISO 9999, emplearemos los términos más difundidos de ayudas para la alimentación, para vestirse y para el baño.

- *Ayudas para la alimentación*

Existen diferencias entre las personas que han perdido la funcionalidad en una mano respecto a los que han perdido las dos. En el primer caso, las principales dificultades radican en mantener una base estable, cortar y sacar la comida del plato. Se pueden utilizar platos con dispositivo de succión en su base, dispositivos para sujetar los alimentos, cuchillos con forma curva. También existen engrosadores del mango de los cubiertos utilizados, sobre todo, en pacientes artríticos, o los cubiertos con una angulación especial. Otros utensilios son platos con uno de sus rebordes empinados, etc. En caso de afectación de ambos miembros superiores se pueden utilizar cubiertos de bajo peso, tazas con doble asa, vasos que en su base tienen un espacio para introducir la mano.

- *Ayudas para el vestido*

El criterio clave para la adaptación de ayudas para el vestido es que sean fáciles de usar, ligeras y resistentes. En casos de afectación de miembros inferiores, como en casos de personas intervenidas para implantar una prótesis de cadera, las más habituales son los alcanzadores con un encaje para ponerse los calcetines o el calzado. Otros utilizados son los cierres de Velcro. Si están afectados los

miembros superiores se recomiendan prendas con cinturilla elástica sin cremalleras ni botones pequeños y los ganchos para alcanzar determinadas prendas.

- **Ayudas para el baño**

Para realizar el baño de forma independiente se deben realizar una serie de pasos intermedios: vestirse y desvestirse, entrar y salir de la bañera, mantenerse en equilibrio de pie o sentado, manejar el jabón, alcanzar todas las partes del cuerpo y secarse.

Existen en el comercio una amplia gama de productos para ayudar en estas acciones, como asientos de baño, barras para facilitar las transferencias, esponjas con una barra que sirve de alargador para llegar a partes del cuerpo de difícil acceso, ventosas para sujetar el jabón, etc.

Sistemas de comunicación aumentativa



Son muchas las personas que pueden sufrir alteraciones severas en la comunicación debido a un trastorno neuromotor, neurolingüístico o cognitivo. En aquellas personas con severas discapacidades para la comunicación pueden ser necesarias otras técnicas de comunicación distintas a las del lenguaje hablado natural. El grupo de estas otras técnicas se agrupa bajo el nombre de comunicación aumentativa o alternativa. Este grupo comprende ayudas clásicas como los pictogramas o las tarjetas con símbolos. Pero, el campo de la informática ha supuesto un importante avance con constantes novedades tecnológicas.

Constantemente aparecen modificaciones tanto en el Hardware con sistemas de acceso al ordenador mediante teclado de conceptos, como en el Software con programas que convierten la señal en sonido. En niños con parálisis cerebral se emplean con gran frecuencia al suponer también un elemento de escolarización.

Robótica y sistemas de control de entorno

El término control de entorno indica la capacidad de la persona de controlar dispositivos electrónicos. Las personas hacia las que van dirigidos estos sistemas son aquellas que presentan una extrema limitación física, como los tetrapléjicos o los que presentan una enfermedad neuromuscular degenerativa.

El objetivo es incrementar la independencia del usuario. Las aplicaciones más comunes son la televisión, aparatos de video, teléfonos, ordenadores, camas, ventanas, persianas, puertas, etc.

Los sistemas de control más frecuentemente utilizados son mediante ultrasonidos, infrarrojos y ondas de radio. Mediante una caja de mando, y desde su silla de ruedas o desde su cama, empleando uno de los sistemas reseñados, el paciente puede manejar a distancia la televisión o las persianas, por ejemplo.

No cabe duda que las nuevas tecnologías pueden ofrecer una nueva perspectiva al discapacitado al aportar innumerables posibles soluciones hasta ahora imposibles de imaginar. El reto consiste en intentar facilitar su acceso a la mayoría.