

TEMA 5.

TÉCNICAS PARA EL MANEJO DE APOYOS INSTRUMENTALES PARA LA LOCOMOCIÓN, ALIMENTACIÓN, HIGIENE Y CONTROL DE ESFÍNTERES.

En el presente tema, se van a trabajar los productos de apoyo indicados para las actividades de la vida diaria básicas, tales como locomoción, alimentación, higiene personal y el control de esfínteres. Se verán y definirán siguiendo las premisas del CEAPAT como referente nacional.

5.1. ¿Qué son los apoyos instrumentales? Aclaración. Introducción

Ante esto, es preciso **aclarar** que anteriormente se llamaban **ayudas técnicas**, pero desde la 4ª revisión de la normativa UNE EN ISO 9999:2011, se cambió la denominación a **Productos de apoyo**. Por tanto, seguiremos hablando en adelante, de Productos de apoyo.

Atendiendo a la citada norma, un producto de apoyo es cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipo, instrumentos y software) fabricado especialmente o disponible en el mercado, utilizado por o para personas con discapacidad destinado a:

- facilitar la participación;
- proteger, apoyar, entrenar, medir o sustituir funciones/estructuras corporales y actividades;
- prevenir deficiencias, limitaciones en la actividad o restricciones en la participación.

Se va a tomar como referencia la página web del IMSERSO y del CEAPAT (Centro de Referencia Estatal de Autonomía personal y Ayudas Técnicas) https://ceapat.imserso.es/ceapat_01/cat_apo/catalogo/index.htm que puede consultarse en cualquier momento, para ver las diferentes clasificaciones de los productos de apoyo.

Siguiendo con las aclaraciones, vamos a ver primero dónde son necesarios los Productos de apoyo y por ello hablaremos de las Actividades de la Vida Diaria, que son, en definitiva, las que se van a trabajar en este tema.

Las Actividades de la vida diaria (A.V.D.) son todas aquellas actividades, gestos y hábitos realizados cotidianamente por un individuo con el objeto de cuidar de sí mismo (cuidados personales) y que son básicas para su independencia personal. En el concepto actual se engloba toda aquella actividad que le permita ser independiente en cualquier campo.

Estas A.V.D. pueden ser subdivididas en dos categorías:

➔ **Elementales** (Físicas o básicas- ABVD): Engloba las actividades de autocuidado (*self-care activities*).

- Alimentación
- Higiene personal (actividades de aseo)/Baño (control esfinteriano-función excretoria) Vestido (superior-inferior)/Calzado.
- Deambulación (marcha-locomoción)

🔗 **Instrumentales (AIVD):** Son las que nos relacionan con el entorno y cultura en la que interactuamos.

- Tareas domésticas (cocinar, lavar, planchar, limpiar, coser)
- Transportarse (utilizar transporte público)
- Transferencias - Movilización - Desplazamientos (mesa de transferencias, plato giratorio, grúas).
- Comunicación (teléfonos - dispositivos electrónicos: comunicación aumentativa o alternativa)

Avanzadas (AAVD): Concepto introducido por Rubén et al. (1990), que engloba una serie de actividades especialmente complejas, segregadas de las AIVD donde inicialmente estaban incluidas. Son conductas elaboradas, de control del medio físico y del entorno social, que permiten al individuo desarrollar una función social, mantener una buena salud mental y disfrutar de una adecuada calidad de vida. Incluyen actividad física (ejercicio, deporte, etc.) y actividades sociales (viajes, aficiones, etc.).



Fuente: <https://infosal.es/adaptaciones-bajo-coste/>

5.2. **Apoyos instrumentales para locomoción**¹

El objetivo para utilizar un producto de apoyo es realizar la tarea, de forma autónoma o con ayuda de un asistente, con eficacia, seguridad y comodidad. Otras razones para utilizar productos de apoyo serían, como prevención en un proceso degenerativo; rebajar el esfuerzo que requiere la actividad; evitar o reducir el riesgo de lesiones o accidentes; y disminuir o evitar el dolor.

Los productos de apoyo abarcan un amplio espectro que va desde, por ejemplo, utensilios tan simples como el engrosamiento del mango de un cubierto, al más sofisticado sistema de

¹ Sebastián, M.; Valle, I. y Vigar, A. *Guía de orientación en la práctica profesional de la valoración reglamentaria de la situación de dependencia: Productos de Apoyo para la Autonomía personal*. IMSERSO, Madrid

acceso al ordenador. En muchos casos será necesario un profesional que los recomiende y que enseñe a utilizarlos adecuadamente. El usuario/a de los productos de apoyo puede ser la persona con discapacidad o un asistente. Este asistente puede ser un cuidador informal (generalmente un familiar), o bien un asistente personal cualificado, el cuidador/a.

También hay que mencionar que el concepto de *Diseño para Todos* está cambiando la estrategia del diseño, permitiendo que productos de uso general puedan ser utilizados por personas mayores y personas con falta o pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial.

Desplazarnos de un lugar a otro supone hoy en día una necesidad de acuerdo a nuestro estilo de vida.

Nos desplazamos al lugar donde trabajamos, para estar en contacto con amigos y familiares, para visitar los lugares que queremos conocer en nuestras vacaciones, para ir a comprar alimentos o los libros que nos gusta leer... y lo hacemos a pie o por medio de un vehículo, que es también un producto de apoyo.

Decidir por nosotros mismos dónde queremos ir y cuándo queremos hacerlo es uno de los derechos que más claramente están relacionados con la libertad del individuo y la vida autónoma.

Gracias a los productos de apoyo que nos permiten desplazarnos, todos gozamos de mayor libertad y poder de decisión sobre nuestra vida.

Los productos de apoyo para la movilidad personal dirigidos a las personas con dificultad para moverse por sí mismas o para usar vehículos sin adaptar, permiten que éstas tengan un mayor grado de movilidad y autonomía para poder desplazarse donde lo deseen y cuando lo deseen.

La locomoción comprende andar y moverse dentro de la propia casa, dentro de una habitación y alrededor de toda la casa o zona de residencia. En este punto vamos a ver los desplazamientos siguientes:

- Realizar desplazamientos para vestirse.
- Realizar desplazamientos para comer.
- Realizar desplazamientos para lavarse.
- Realizar desplazamientos no vinculados al autocuidado.
- Realizar desplazamientos entre estancias no comunes.
- Acceder a todas las estancias comunes del hogar.

Para desplazarse dentro de un espacio, (centro, vivienda) es necesario orientarse adecuadamente, abrir y cerrar puertas, desplazarse horizontalmente con o sin productos de apoyo para movilidad y si la vivienda tiene diferentes alturas, desplazarse verticalmente (subir y bajar escaleras, rampas o utilizar el ascensor).

Recomendaciones para facilitar la orientación

- Para personas con ceguera o deficiencia visual las diferencias de nivel deben estar marcadas por diferencias de colores y texturas. Hay que poner especial cuidado con los deslumbramientos.
- Personas con deficiencia cognitiva, pueden precisar que la información se muestre con pictogramas y poner especial atención en la seguridad.

Abrir y cerrar puertas

Un factor muy importante en la vivienda de una persona con limitaciones en la movilidad es el tipo y tamaño de las puertas y sus manillas. La anchura necesaria de la puerta no es simplemente la anchura que tiene el andador o la silla de ruedas, sino la que se necesita al desplazarse para que la persona y su asistente puedan acceder a la estancia. Además, es necesario un espacio libre de obstáculos delante de la puerta para la maniobra de apertura (la persona retrocede cuando la puerta se abre hacia sí) y si hay una rampa, el último tramo hasta la puerta no debe estar en plano inclinado. En una puerta corredera no es necesaria esta maniobra para abrir y cerrar.

Recomendaciones para facilitar la orientación

- Manillas adecuadas en vez de pomos si hay problemas de destreza. Algunas manillas pueden abrirse incluso presionando con el antebrazo.
- Color de las puertas y manillas contrastado con el fondo si hay deficiencia visual.
- Los cerrojos o pestillos deben poder desbloquearse desde fuera. En casos en los que no sea posible abrir con la manilla o con alguna adaptación, habría que pensar en automatizaciones: Se instala un motor para abrir y cerrar que se acciona con un pulsador.

Desplazamientos

Andar y moverse en la vivienda requiere equilibrio en bipedestación y fuerza y movilidad suficiente en los miembros inferiores. Colocar barras o pasamanos a la altura y en la posición adecuada ayudará a que una persona con dificultad para los desplazamientos camine de forma más cómoda y segura. No obstante, en ocasiones será necesario el uso de un producto de apoyo específico.

El uso de un producto de apoyo para desplazarse requiere un espacio de maniobra, por lo que en ocasiones habrá que redistribuir o cambiar el mobiliario o incluso realizar obras de eliminación de barreras arquitectónicas, de manera que la persona y su asistente, según el caso, puedan acceder a la estancia y desplazarse por ella.

La elección de un producto de apoyo para la movilidad debe ser aconsejada por un profesional de la rehabilitación, que entrenará en el uso si fuese necesario. El usuario debe estar presente para probarlo y ajustarlo antes de la adquisición. En esta capítulo se hace referencia a productos de apoyo para caminar y sillas de ruedas.

Productos de apoyo para caminar

Pueden usarse cuando hay falta de fuerza en los miembros inferiores, alteraciones del equilibrio y/o la coordinación, pero también para reducir el dolor de los músculos y articulaciones redistribuyendo el peso.

Describiremos: bastones, muletas y andadores

Bastones y Muletas: constan de 3 partes: empuñadura, caña y base. Cuanto mejor se adapte la forma de la empuñadura a la anatomía de la mano menor será el riesgo de producir lesiones. La altura debe ser ajustada para cada persona. En general, se considera una altura adecuada unos 15 grados de flexión del codo, pero una persona con deficiencia visual puede necesitar que esté más bajo, porque la percepción del suelo es mejor de este modo. Los bastones y muletas apoyan en el suelo mediante una pieza que suele ser de caucho llamada **contera**. La contera no debe estar desgastada y debe apoyar en el suelo en toda su superficie. Existen conteras que proporcionan mejor agarre en terreno húmedo o irregular.

Tipos de bastones y muletas:

- **Bastones que solamente tienen una empuñadura** para la mano.
- **Muletas de codo**, con una banda de apoyo en el antebrazo. El apoyo de las muletas de codo a veces es una abrazadera cerrada y/o basculante (móvil), que sujeta la muleta en el antebrazo, evitando que se caiga, por ejemplo, al soltar la mano para abrir una puerta.
- **Muletas de apoyo en antebrazo** para descarga de las muñecas.
- **Muletas axilares**. Aunque se llamen axilares, el apoyo debe recaer sobre el tórax para evitar graves lesiones. Las muletas axilares permiten estar apoyado, dejando las manos libres para alcanzar objetos.
- **Bastones de tres o más patas**. Pueden tener una empuñadura sencilla o similar a las muletas de codo.

Andadores. Tipos:

- **Con cuatro patas sin ruedas**. Algunos disponen de dos empuñaduras más bajas para ayudar a levantarse. Para caminar con un andador sin ruedas es necesario dar un paso y levantar el andador, por lo que requiere estabilidad suficiente en bipedestación.
- **Andadores con ruedas**: pueden llevar dos o cuatro ruedas. Los de dos ruedas delanteras y dos conteras traseras son muy difíciles de utilizar en terreno irregular (alfombras, irregularidades del suelo). Los andadores con cuatro ruedas se desplazan mejor en terreno irregular, pero es imprescindible que la persona tenga la fuerza, destreza y capacidad de reacción suficiente para accionar los frenos.
- **Andadores posteriores**: el andador está situado detrás de la persona y dispone de un mecanismo de bloqueo para que no se desplace hacia atrás.
- **Andadores con sujeción para los pies y/o** para los antebrazos u otras partes del cuerpo. Estos andadores disponen de muchas piezas para adaptarlo a las necesidades del usuario. No es posible utilizar un andador para subir o bajar escaleras, por lo que la persona que camina necesitará muletas o pasamanos adecuados y si aún así no es posible, habrá que

utilizar otra alternativa a las escaleras (plataforma elevadora, rampa, ascensor...) Pueden disponer de varios accesorios que facilitan la comodidad: Asiento para descansar, cesta o bandeja para llevar objetos, soporte para botella de oxígeno, etc.

Sillas de ruedas

Si la persona va a permanecer varias horas en la silla de ruedas, es necesario que el asiento y el respaldo sean firmes, es decir, que dispongan de una base rígida (que no significa dura) que proporcione estabilidad... Además, será imprescindible dotar a la silla de los accesorios adecuados para el control de su postura. También puede ser necesario utilizar una silla de ruedas basculante o reclinable para facilitar los cambios de postura.

Requisitos que debe cumplir una silla de ruedas

- Facilitar la propulsión del usuario y/o de su cuidador/a.
- Promover posturas simétricas y estables.
- Evitar el desarrollo de deformidades y daños por presión.
- Mejorar las funciones de deglución, respiración y visión.
- Estética adecuada a las preferencias del usuario.
- Facilidad de limpieza.

En una silla de ruedas distinguimos dos partes: el chasis o estructura básica, que permite el desplazamiento, y el soporte corporal, que llamaremos asiento en sentido amplio, formado por el asiento propiamente dicho, respaldo, reposacabezas, reposapiés, reposabrazos y sus accesorios. Según la estructura del chasis las sillas se dividen en:

- **Sillas de ruedas bimanuales:** Disponen de dos ruedas traseras con aros para su propulsión y dos ruedas pivotantes delanteras. El tamaño de la silla debe ser adecuado al de su usuario para que la propulsión sea eficaz.

- **Sillas controladas por un asistente/cuidador-a:** Disponen de cuatro ruedas, dos traseras fijas o pivotantes y dos delanteras pivotantes. Aunque la persona no pueda propulsarlas, si las dimensiones del entorno lo permiten, puede utilizarse una silla con ruedas grandes traseras porque su maniobrabilidad es mayor. El espacio de uso es diferente que en una silla de ruedas bimanual, pues es necesario que haya espacio para el asistente.

- **Sillas controladas por un solo lado del cuerpo:** Hay dos tipos: Con los dos aros colocados en una de las ruedas o con una palanca que controla la propulsión y la dirección. Aunque en esta última la postura es más simétrica, en ambos casos son sillas difíciles de conducir y que requieren más espacio de maniobra que otras sillas.

- **Sillas de ruedas eléctricas:** Están formadas por el chasis, dos motores alimentados por baterías y un mando de control. El mando de control más usual es el joystick, pero hay disponibles otros mandos para personas que no pueden utilizarlo (pulsadores, mandos para pie y cabeza...) También existen mandos para que sea el cuidador/a quien conduzca la silla si éste no puede empujar una silla de ruedas manual, debido a sus limitaciones o al peso del usuario. Al elegir una silla de ruedas eléctrica, siempre que sea posible, debería estar previsto si harán falta con posterioridad distintos mandos de control o de funciones para cambios de postura o

incluso un control de entorno o de acceso al ordenador o a otros dispositivos de comunicación alternativa. Algunos modelos de sillas ya disponen de estas posibilidades desde el principio, y otros están preparados para poder implementar funciones más adelante si es necesario, pero en muchos de ellos no es posible, o conlleva un coste tan elevado como para pensar en una silla de ruedas nueva. Actualmente, muchas de las sillas de ruedas eléctricas disponen de opciones de asiento y respaldo posturales, para adaptarse a las características de la persona, pero además disponen de regulaciones en el asiento y respaldo para permitir cambios de postura. Una silla puede disponer de una de ellas o de varias. Estas regulaciones pueden ser mecánicas, generalmente diseñadas para realizarse por parte de un asistente, o eléctricas, accionadas con interruptores externos o con el propio *joystick*.

- **Sillas de ruedas infantiles:** Los niños se encuentran en periodo de crecimiento y desarrollo físico y psíquico, por ello es imprescindible que la silla le ofrezca la oportunidad de conocer y experimentar con su entorno: si ésta le obliga a permanecer en una postura pasiva no permitiéndole, por ejemplo, acercarse a una mesa, no podrá coger sus juguetes con independencia, comer o realizar otras actividades cotidianas que son vitales para este desarrollo. Una característica que cobra especial relevancia es la posibilidad de ajuste o regulación para adaptarse a su crecimiento y a su evolución, que son mucho más cambiantes que en los adultos. Se pueden encontrar sillas bimanuales y eléctricas similares a las de adultos, y otro tipo de sillas, de aspecto parecido a las de los bebés, pero provistas de diferentes controles posturales y que se pueden ajustar de acuerdo al crecimiento. De este modo no es necesario mover al niño en la silla para adoptar una actitud de descanso o de atención para comer u otras actividades. Existen otras sillas, también de aspecto similar a las de bebé, pero no tienen posibilidades de ajustes posturales y suelen ser de tela flexible. En ellas, el niño adopta una postura de inclinación. Estas sillas sólo deben usarse para el desplazamiento, pues carecen de controles posturales adecuados y si el niño permanece en ellas durante largos periodos de tiempo puede desarrollar serias deformidades.

5.3. Apoyos instrumentales para la alimentación

Los Productos de Apoyo para comer son dispositivos que capacitan a muchas personas, especialmente a las que presentan movilidad restringida en uno o en los dos miembros superiores, para poder comer y beber, así como prepararse los alimentos y servírselos. Entre los que ayudan al individuo en la actividad de alimentarse encontramos cubiertos, platos, vasos y tazas y otras adaptaciones que se describen más adelante.

Para realizar la actividad de comer y beber, es preciso tener buen control cefálico y de tronco, amplitud articular y fuerza suficiente en los miembros superiores, capacidad de hacer presión con los dedos para coger los cubiertos, alimentos o vasos, además de control de la deglución.

Recomendaciones

- Postura correcta en sedestación (sentada) para facilitar la deglución y el tránsito del alimento.
- Apoyar los codos en la mesa para mejorar la coordinación y reducir el peso del brazo.
- Poner la comida dentro del campo visual y al alcance del usuario.

Si la persona es usuaria de silla de ruedas, la altura de la mesa debe ser suficiente para aproximarse introduciendo los reposabrazos debajo. Además, la silla debe proporcionar los controles posturales necesarios.

Recomendaciones en caso de personas con deficiencia visual

- Colocar los utensilios de comida siempre en la misma disposición.
- Contrastar el color de la superficie de apoyo con los utensilios.
- Explicar la disposición de los alimentos en el plato, según las horas del reloj.

A continuación, se especifican algunos productos de apoyo para la alimentación.



Fuente: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-ayudas-tecnicas-facilitar-alimentacion-las-13136835>

Cubiertos²

Los cubiertos diseñados en forma de AT pueden responder a distintas funciones o utilidades, por lo que también estarán fabricados con materiales y formas distintos:

Cubiertos estándar

Son cubiertos rectos (fig. 1) que están indicados para personas que tienen poca fuerza o dolor en las manos, pero sin limitación de movimientos. Tiene poco peso, son ligeros y se manejan fácilmente.

Cubiertos angulares

Los modelos de cubiertos con terminación angular facilitan la acción de comer a aquellas personas que padecen dificultades de movimiento (fig. 2).

Cubiertos modulares

Están formados por dos piezas:

Cubiertos propiamente dichos

Cuchillos, cucharas y tenedores, de distintos tipos:

• **Tipo estándar.** Cubiertos de acero inoxidable montados con unos suplementos de plástico. Son especialmente diseñados para aquellas personas que padecen debilidad, dolor en las manos o limitación de movimientos (fig. 3).

• **Angulados.** Conjunto de cubiertos de acero inoxidable montados sobre suplementos de plástico. Son especialmente diseñados para aquellas personas que padecen debilidad, dolor en las manos, limitación de movimientos o solo tienen una mano (fig. 4).

• **Blandos.** Se trata de dos cucharas fabricadas con PVC de calidad alimentaria y que presentan una consistencia blanda. Son adecuadas para aquellas personas que tienen problemas en los actos reflejos de la masticación y pueden provocarse mordeduras involuntariamente (fig. 5).

• **Ligeros.** Hay modelos de acero inoxidable que se montan sobre unos pivotes de plástico que se introducen en unos mangos de plástico muy ligeros y con el contorno de los dedos en su superficie. Son muy útiles para personas con dificultades de sujeción y poca fuerza en el brazo (fig. 6).

• **Especiales.**

Incluyen:

² Gorgues, J. (2009) Ayudas técnicas para facilitar la alimentación de las personas discapacitadas. *Fichas de ortopedia*. Vol.28. n.4, pp 108-112.

– *Cubiertos especiales.* Para personas con poca fuerza o las que les falta una mano. Están constituidos por un tenedor que presenta una cavidad que le permite desempeñar funciones de cuchara, un cuchillo de amplia hoja semicircular que sirve para cortar grandes porciones de alimento, un cuchillo de dimensiones más pequeñas y una combinación de cuchillo-tenedor muy útil para personas con una sola mano (fig. 7).

– *Soporte universal.* Soporte de uso universal que gira 360° en dos planos diferentes para proporcionar una total estabilidad y para facilitar el acoplamiento de los distintos accesorios (cubiertos, accesorios de higiene, etc.). Es ideal para personas con trastornos motores como artritis, distrofia muscular, trastornos del sistema nervioso, etc. que disminuyen la fuerza de agarre, el rango de movimientos, la coordinación o la sensibilidad. Está disponible en un único tamaño estándar que se adapta a todas las medidas. Los accesorios se colocan y extraen fácilmente del soporte a presión, para una mayor independencia (fig. 8).

– *Manopla.* Es una cincha de sujeción que se puede adaptar al contorno de la mano y que sirve para la sujeción de cualquier cubierto (fig. 9).

Mangos

A su vez pueden ser de distintos tipos de agarre y peso. Hay disponibles numerosos mangos y fundas que permiten combinaciones múltiples y que pueden dar solución a la mayoría de los casos:

- *Mangos estándar.* Se trata de un mango ovalado en el que se pueden insertar los suplementos. Puede presentarse en dos variantes: la versión estándar tiene un cuerpo cilíndrico hueco, en tanto que la versión pesada tiene este cuerpo hueco relleno con un metal no tóxico que le da un mayor peso y lo hace muy útil para personas que tienen temblores o necesitan una mayor sensación de sujeción. De esta versión estándar existe una variante de doble cabezal (fig. 10):

– *Mango contorneado.* Tiene su superficie ligeramente arqueada y sobre ella se encuentra marcado el contorno de los dedos para una mejor adaptabilidad y sujeción.

– *Mango tipo champiñón.* Tiene una superficie de contacto muy gruesa y corta, lo que facilita su posicionamiento en la palma de la mano. Se trata de un mango muy útil para personas que tienen debilidad o dolor en los dedos.

- *Mango fino.* Tiene una sección transversal ovalada y es más delgado que el mango estándar. Este mango fino se utiliza también como corazón de los diferentes tipos de fundas que son huecas en su interior, para permitir el acoplamiento del mango fino que actúa como soporte del correspondiente cubierto (fig. 11).

- *Mango moldeable.* Se puede doblar fácilmente a derecha o a izquierda para lograr una adaptación personalizada a la persona con discapacidad (fig. 12).

- *Mango de espuma.* Se trata de cilindros de espuma de distintos calibres que se pueden adaptar a cualquier cubierto y facilitan por tanto su agarre y funcionalidad (fig. 13).

Cubiertos multifunción

Son cubiertos que combinan varias funciones y se recomiendan a personas que tienen una sola mano. El tenedor biselado tiene los bordes diseñados para cortar alimentos y su cuerpo es redondeado para realizar funciones de cuchara. El cuchillo Nelson tiene dientes en su extremo y ello le permite ser utilizado como cuchillo y tenedor (fig. 14).

Cubiertos junior

Atractivo conjunto de cubiertos de acero inoxidable, soldado a un mango de plástico moldeado de color marfil o amarillo y bordes redondeados. Su fabricación permite el lavado en el lavavajillas sin problemas. Se trata de un tipo de cubiertos adecuados para niños que tienen poca fuerza o problemas en la movilidad en las muñecas, tales como los artríticos. Los mangos del tenedor y el cuchillo tienen unos entrantes en su superficie para adaptar el dedo índice y ayudar en el control direccional (fig. 15).

Cuchillo tenedor

Es un utensilio que incorpora conjuntamente las funciones de tenedor y cuchillo, funciona pinchando primero el alimento y posteriormente apretándolo a fondo. El tenedor se retrae y el cuchillo corta (fig. 16).

Cuchillo Nelson

Utensilio de acero inoxidable diseñado para ser utilizado por personas que tienen una sola mano. La hoja del cuchillo puede ser utilizada en una acción de balanceo para cortar los alimentos y la punta del cuchillo puede servir como tenedor. La parte de la hoja próxima al mango no está afilada (fig. 17).

Cuchillo mecedora

Es un cuchillo que posee una afilada hoja de acero semicircular con la que se pueden cortar alimentos, mediante una acción de balanceo, sin tener que ladear la muñeca. El amplio mango permite sujetarlo fuertemente y la hoja solamente está afilada en la parte inferior por motivos de seguridad (fig. 18).

Tenedor cucharada

Se trata de un utensilio de acero inoxidable diseñado para ser utilizado por personas que tienen una sola mano. La hoja combina la función de tenedor y cuchara, al mismo tiempo que los bordes están un poco afilados para facilitar la acción de cortar alimentos blandos (fig. 19).

Platos

En el apartado de los platos también contamos con diversas opciones.

Platos contorneados con fondo en pendiente

Platos de melamina diseñados para ayudar a aquellas personas que sólo pueden usar una mano para comer o que tienen dificultades en el uso de los cubiertos. Tienen forma oval, fondo inclinado y bordes elevados que permiten recoger la comida con facilidad (fig. 20).

Platos con reborde interno

Se trata de un plato de plástico blanco muy resistente, provisto de un borde alto que permite recoger la comida con facilidad y el borde opuesto más bajo que permite un cómodo acceso de la mano a los alimentos. Está indicado para personas que sólo pueden usar una mano y así evitar que derramen los alimentos (fig. 21).

Platos con fondo antideslizante

Se trata de un conjunto de plato pequeño, plato grande y bol, fabricados en plástico blanco y provistos de una base de succión que permite anclarlos sobre superficies no porosas mediante una simple acción de palanca. Los platos tienen bordes elevados para facilitar la recolección de los alimentos (fig. 22).

Platos térmicos

Se trata de un completo plato de plástico dividido en dos compartimentos y con huevera incorporada. El interior del plato puede llenarse con agua caliente para mantener la temperatura de los alimentos. Está provisto de bordes elevados para facilitar la recolección de los alimentos (fig. 23).

Platos giratorios

Plato con tres divisiones que puede girar sobre su base facilitando su utilización a personas con capacidad de movimiento limitada, problemas visuales o coordinación disminuida. Puede hacerse girar 360° y permite su ajuste para girar hacia la derecha o la izquierda. La base puede ponerse plana o con una ligera inclinación en su parte posterior (5 cm), para personas que tienen dificultades en la rotación del brazo o la mano. Tiene pies antideslizantes (fig. 24).

Vasos y tazas

En el ámbito de los vasos y las tazas tenemos cinco opciones disponibles:

Vaso con dos asas

Se trata de un vaso de polipropileno de doble asa, moldeado en la parte superior en ángulo para reducir la inclinación necesaria para ingerir el líquido. Algunos están diseñados de tal manera que la parte superior está en ángulo para reducir la inclinación necesaria para beber. Es recomendable para personas con movilidad de cuello reducida (fig. 25).

Vaso transparente

Vaso de plástico transparente con una tapa perforada y que posee una cánula para ingerir el alimento. Es útil para personas con temblores (fig. 26).

Vaso recortado

Vaso de plástico transparente diseñado para personas con dificultades para inclinar la cabeza hacia atrás. Tiene un recorte en el borde para facilitar la adaptación a la forma de la nariz y la inclinación del vaso sin tener que mover el cuello (fig. 27).

Taza para disfagia

La taza para disfagia (dificultad de tragar) ayuda a personas que tienen dificultades al tragar.

Al beber y bajar el mentón hacia el pecho da tiempo a que funcionen los mecanismos de deglución normales. El diseño hace que los líquidos no se escapen de los labios y los dirige hacia el centro de la boca.

Taza de alimentación con pico ajustable

El pico puede colocarse en vertical o en posición angulada. Se ubica en una tapa antiderrame. Su orificio es de 4 mm.

Otras adaptaciones

La oferta de adaptaciones para ayudar a la alimentación se completa con otros dispositivos como:

Dispositivos de inclinación para jarras

Plataforma elevada que permite verter el líquido caliente de una jarra sin riesgo de quemarse o de derramarlo. La jarra se apoya en los pivotes ajustables que se encuentran en la superficie de la plataforma. Cuando se inclina la plataforma, el líquido se vierte sobre el recipiente sin problemas de salpicaduras, ya que la altura es suficiente para que esta operación se realice sin problemas sobre cualquier vaso o taza. La estructura del soporte es de acero pintado con resina epoxídica de color blanco (fig. 28).

Abre-tetrabriks con cierre

Elemento puntiagudo de plástico que perfora la pared de los tetrabriks de leche, zumos, etc. Va provisto de un tapón para cerrarlo cuando no se utiliza (fig. 29).

Bomba manual para ingerir líquidos

Vaso biberón de plástico transparente con una tapa que lleva una cánula de plástico con válvula antirretorno. Con este conjunto se acopla una pera manual que permite inyectar aire en el interior, haciendo subir el líquido a través de la cánula. El sistema está especialmente

diseñado para aquellas personas que tienen problemas derivados de enfermedades neurológicas motrices y no pueden succionar bien (fig. 30).

5.4. Apoyos instrumentales para higiene personal

La higiene personal comprende el lavarse y secarse todo el cuerpo, o partes del cuerpo, utilizando agua, materiales y métodos apropiados de lavado y secado, como bañarse, ducharse, lavarse las manos y los pies, la cara y el pelo, y secarse.

Abrir y cerrar grifos

Abrir y cerrar grifos requiere alcance y capacidad manipulativa.

Si hay limitaciones de alcance, éste puede aumentar sustituyendo el lavabo por otro más pequeño o cambiando el grifo por otro de caño más largo.

Si existe dificultad para manipular grifos con empuñadura redonda o de cruceta, o no es aconsejable, por prevención, se puede utilizar una adaptación de palanca que facilite su manejo.

Lavarse las manos

Lavarse las manos requiere destreza para enjabonar y frotar. La dificultad variará en función de los productos que usemos.

Recomendaciones

- Contrastar los accesorios con el color del fondo, en caso de deficiencia visual.
- Colocar paneles indicando la secuencia de la tarea en pictogramas en caso de limitaciones cognitivas.

Lavabo: Es importante tener en cuenta su altura, profundidad y si tiene o no tiene pie.

Cuando el aseo no pueda realizarse de pie por falta de equilibrio, fatiga, contraindicaciones, etc. el lavabo debe tener suficiente altura libre inferior para facilitar el acercamiento frontal sentado. Los lavabos muy hondos dificultan el acercamiento.

Existen lavabos regulables en altura que permiten ajustarlos de forma individualizada a las dimensiones de los usuarios y a las de las personas con las que conviven.

También existen lavabos con brazo giratorio para poder acercarlos, por ejemplo, al inodoro, cuando se está sentado en él.

Utilización del jabón: La dificultad principal está en la sujeción de la pastilla de jabón con las manos húmedas. Para facilitar esta tarea, existen productos que fijan la pastilla de jabón mediante imán, con lo que se puede usar con una sola mano y evita el peligro de resbalar si la pastilla cae al suelo.

Productos facilitadores

- Dispensadores de jabón por infrarrojos que se accionan al situar las manos bajo la salida de jabón. Pueden ser portátiles o de pared.
- Dispensadores de jabón por palanca. Pueden ser portátiles o de pared. Es recomendable presionar la palanca con la palma de la mano para evitar lesiones en las articulaciones de los dedos.

Secado de manos: Requiere sujetar la toalla y efectuar el secado.

Recomendaciones

- Situar la toalla junto al lavabo.
- Utilizar secamanos eléctrico de aire, con pulsador, o automático.

Acceder a la bañera, ducha o similar

Acceder a la bañera o plato de ducha requiere flexión de rodillas y caderas para pasar las piernas por encima del borde. No siempre la ducha es la opción más cómoda, aunque generalmente la transferencia es más sencilla. Con el asiento adecuado, dentro de la bañera o de la ducha, la persona puede estar igualmente segura. Cuando sea necesario el uso de una grúa, habrá que disponer de espacio de maniobra suficiente. Si es una grúa con patas necesitará un hueco bajo la bañera para que se alojen las patas. Si no es posible, habrá que contemplar la posibilidad de una grúa de techo o de pared o fijada al suelo.

Recomendaciones

- Bordes y esquinas de las superficies (muebles, asientos, sanitarios...) redondeados, sin partes salientes o cortantes y fáciles de limpiar.
- **Barras de apoyo adecuadas.**
- Suelo de la bañera o ducha antideslizante.
- Material antideslizante bajo la alfombra del baño.
- Utilizar colores contrastados para diferenciar los elementos que componen el entorno de la bañera o ducha (mamparas, apoyos, repisas, grifería, etc.).

Para acceder a la bañera o ducha deben valorarse los siguientes aspectos:

- El equilibrio, fuerza y limitaciones articulares de la persona.

- La fuerza y destreza del asistente/cuidador/a.
- Si la ducha o bañera van a ser usados por otras personas. Puede ser necesario que el asiento deba ser retirado y/o desmontado por lo que hay que considerar el peso y tamaño de sus diferentes partes, y el espacio de almacenamiento cuando no se use.
- El espacio de maniobra necesario incluyendo al usuario, los productos de apoyo para movilidad que utilice y el cuidador/a.

Asientos de bañera. Tipos:

- **Tabla de bañera:** Se apoya en los bordes de la bañera, fijándose por debajo al interior de la misma. No es una tabla de transferencia para pasar a otro asiento, sino un asiento en sí mismo. Algunas disponen de un asa adicional para agarrarse. La persona requiere buen equilibrio de tronco y poder elevar las piernas por encima del borde de la bañera, por sí misma o ayudada por un asistente.



- **Asiento giratorio:** Se apoya sobre los lados de la bañera y gira, quedando la parte frontal del asiento paralela al borde de la bañera. Puede tener reposabrazos fijos o abatibles para que la persona se agarre. Es necesario poder elevar las piernas por encima del borde de la bañera, por sí mismo o ayudado por un asistente. Algunos modelos sobrepasan el borde de la bañera y resultan demasiado altos para determinadas personas.



- Asiento elevable: Funciona con batería recargable o con la presión del agua. Se fija con ventosas al fondo de la bañera y se eleva quedando a la altura del borde. Requiere poder elevar las piernas por encima del borde de la bañera, por sí mismo o ayudado por el cuidador/a.



- Asiento-banqueta: Dispone de dos patas con ventosas que se apoyan en el fondo de la bañera y de otras dos que apoyan en el suelo. La persona se puede sentar fuera de la bañera y se desliza sobre el asiento hasta quedar dentro. Aunque tiene respaldo, requiere buen equilibrio de tronco y poder elevar las piernas por encima del borde de la bañera.



- Asientos suspendidos: Suelen quedar más bajos que el borde de la bañera, por lo que requieren una gran fuerza en hombros y brazos. Son adecuados para personas que pueden pasar a la bañera de pie, pero que necesitan sentarse por seguridad y quieren estar sumergidos en el agua. Son más inestables que otros asientos.



- Asientos infantiles: Hay asientos que se apoyan en el fondo de la bañera, asientos que están elevados a la altura del borde y asientos con mecanismo de elevación y descenso. La forma puede ser tipo silla, camilla o hamaca. Algunas camillas o hamacas se pueden articular de forma que el niño esté sentado, reclinado o completamente tumbado. Algunos modelos de

hamacas de baño son plegables y pueden además usarse como asiento de descanso en la arena de la playa o zona de piscina.

Es fundamental tener en cuenta que si el asiento apoya en el fondo de la bañera, la posición de la columna vertebral del cuidador/a es de flexión, con una gran sobrecarga sobre los discos intervertebrales, por lo que el riesgo de sufrir una lesión es elevado. Cuanto más elevado esté el asiento, menos forzada será la posición de la columna, por lo que puede contemplarse la posibilidad de elevar la bañera o utilizar otro sistema de baño o ducha.

Asientos y sillas de ducha

Algunos modelos de sillas de ducha, con o sin ruedas, pueden utilizarse también en el inodoro, por lo que de esta forma se evita realizar la transferencia al inodoro.

- Asientos fijados a la pared: Deben fijarse adecuadamente a la pared, por una persona experta. Tienen la ventaja de que ocupan muy poco espacio y si son abatibles, se pliegan para que otra persona use la ducha de pie. Necesitan estar a la altura adecuada, de forma que los pies se apoyen completamente en el suelo de la ducha para que la persona esté estable. Algunos modelos disponen de reposabrazos que aumentan la estabilidad. Para el cuidador/a, son asientos difíciles de usar, porque la espalda y cabeza quedan pegadas a la pared y es más difícil realizar la higiene.



- Camillas abatibles: Quedan pegadas a la pared cuando no se usan. Algunos modelos pueden regularse en altura para facilitar la labor del cuidador/a y las transferencias.



- Sillas y taburetes de ducha: Algunos modelos disponen de patas de altura regulable. Pueden tener reposabrazos. Aunque hay modelos sin respaldo, son más seguros con él.
- Sillas de ducha con ruedas: Existen modelos bimanuales y otros para ser empujados por el cuidador/a. Si se realiza una transferencia lateral, los reposabrazos deben ser abatibles o desmontables. Algunos modelos tienen un asiento con agujero o con escotadura delantera o

trasera para la higiene íntima y otros pueden utilizarse además en el inodoro. Deben usarse en espacios de ducha donde no haya escalón.



Carros de lavado o ducha

Son bañeras de poca profundidad, regulables en altura, lo que facilita las transferencias desde la posición de tumbado. Necesitan un gran espacio de maniobra debido a su longitud, por lo que es difícil su uso en un domicilio. Por esta razón, se utilizan normalmente en instituciones.

Lavarse la parte superior e inferior del cuerpo

Para lavarse tanto la parte superior como la parte inferior del cuerpo, es necesario abrir y cerrar los grifos, poder asir una esponja o un guante de baño, utilizar el jabón, alcanzar a las distintas zonas corporales y secarse. En personas con limitaciones cognitivas o alteraciones del esquema corporal puede resultar útil colocar un panel con pictogramas indicando toda la secuencia a realizar para realizar un lavado y secado adecuados. Es indispensable que tanto los útiles de aseo (esponja, gel, etc.) como los grifos estén al alcance de la persona cuando está sentada para que no tenga que desplazarse o inclinarse, pues puede perder el equilibrio. Si la persona tiene alteraciones del equilibrio, es más seguro que realice el lavado sentada (ver asientos de ducha y bañera). Para secarse, la toalla debe estar al alcance. Si hay dificultad al usarla, puede ser más cómodo utilizar un albornoz o una banda con asas en los extremos para facilitar el agarre. También puede ser útil fijar la toalla por un extremo, en el caso de personas con una sola mano funcional.

Parte inferior del cuerpo

Puede realizarse en la bañera, ducha o en un bidé. Si se utiliza un bidé, es muy frecuente que éste quede demasiado bajo. Para elevarlo, puede sustituirse por uno mural o colocarlo sobre un pedestal, porque si se coloca un alza no será posible llegar a los grifos. También puede sustituirse por un inodoro bidé o una adaptación que se coloca sobre el inodoro, que dispensa agua y aire calientes para lavar y secar. Existen diferentes esponjas y cepillos de baño, con mango grueso cuando hay dificultades de prensión, y otros de mango largo para limitaciones de alcance, terminados en una esponja delgada para limpiar entre los dedos de los pies.

Parte superior del cuerpo

Cuando hay limitaciones articulares en el hombro, los cepillos y esponjas de baño con mango largo deben poder curvarse para llegar a la espalda.

Recomendaciones

- Utilizar grifos termostáticos para evitar quemaduras en personas con problemas de sensibilidad.

5.5. Control de esfínteres

Las tareas personales relacionadas con la micción y la defecación incluyen indicar la necesidad, en caso de necesitar ayuda, adoptar la postura adecuada, elegir y acudir a un lugar adecuado para orinar/defecar, manipular la ropa antes y después y limpiarse.

Acudir al lugar adecuado

Si la persona tiene dificultad para identificar la estancia es conveniente señalar la puerta con un pictograma que haga alusión a la actividad.

Manipular la ropa

Es una actividad que requiere mantener el equilibrio de pie, buen control de tronco, destreza en las manos y movilidad en hombros y codos para bajar y subir la ropa, sujetarla, colocarla y abrochar o desabrochar cremalleras y botones.

Para subir los pantalones se pueden **utilizar tirantes** convencionales o coser anillas de tela en la cinturilla para facilitar el agarre de la prenda. Algunas pinzas de mango largo también son útiles tirando de las presillas del pantalón.

Las cremalleras y botones se pueden sustituir por velcro.

En el caso de la ropa interior (tanto bragas como calzoncillos), se pueden utilizar **prendas adaptadas** que no requieran retirarlas del todo sino solo despegar la parte delantera sujeta con velcro. También se puede unir con velcro la ropa interior a la parte interna del pantalón, para que la tarea de bajar y subir la ropa se reduzca a la mitad

Productos facilitadores

- Los pantalones con cintura elástica eliminan el inconveniente de botones y cremalleras y facilitan principalmente desvestirse.

Adoptar o abandonar la postura adecuada

Esta actividad requiere buena potencia en la musculatura de los miembros inferiores y equilibrio de tronco. Para personas con dificultad para agacharse o incorporarse de la superficie del inodoro, es conveniente elevar su altura con diversos dispositivos. Nunca hay que apoyarse en lugares como el lavabo, los grifos o los toalleros. Existen diferentes tipos de alzas:

- Alzas que se colocan sobre el aro del inodoro y que se pueden encontrar en diferentes alturas (a veces es difícil que se ajusten perfectamente a la forma de todos los inodoros). Algunas de estas alzas tienen reposabrazos incorporados.

- Alzas con reposabrazos para apoyarse y con patas regulables en altura apoyadas en el suelo. Se pueden adaptar a cualquier forma de inodoro.

- Asientos elevadores que al hacer el ademán de incorporarse levantan la parte posterior ayudando a ponerse de pie.

Productos facilitadores

- Asideros o barras a los lados del inodoro para apoyarse, tanto al sentarse como al levantarse.

Limpiarse

Esta actividad requiere buena movilidad de hombro y destreza en las manos a la vez que alcance y equilibrio.

Es importante que el papel higiénico esté al alcance desde la posición de sentado. Algunas barras de apoyo disponen de soporte para el papel. Siempre que se eleve la altura del inodoro, debe ajustarse también la altura de la barra y la del soporte del papel para facilitar su alcance.

Si hay limitaciones en la movilidad del hombro, existen dispositivos en forma de pinza para enrollar el papel y efectuar la limpieza desde la parte anterior.

Si no hay posibilidad de efectuar la tarea de forma independiente, existen inodoros con chorro de agua y aire caliente para el lavado y secado posterior de la zona anal y genital.

Productos facilitadores

- Dispensadores de papel cortado.

Mantenerse sentado en el inodoro

Para mantener la postura en el inodoro, es necesario que el usuario pueda mantener el tronco en equilibrio y los pies bien apoyados. Si no se tiene buen equilibrio de tronco, pueden instalarse barras de apoyo a los lados del inodoro. Algunas barras tienen apoyo frontal adicional. En algunos casos puede ser necesario utilizar un cinturón de sujeción. Si se realizan transferencias laterales, la barra de ese lado debe ser abatible.

En el aspecto teórico, el control de esfínteres ha de poder hacerse planificando con el equipo un **Programa de control**, en los que habrá que tener en cuenta:

- El baño debe estar cerca del aula.
- Realizar un registro diario con las veces que acude al baño.
- Llevar la misma pauta en casa que en el centro.
- Controlar el tiempo entre las salidas al baño.

5.5.1. Enuresis

Enuresis es la falta de control de la micción. En ocasiones provocada por un daño orgánico y en otras, simplemente, se necesita más tiempo para llegar y afianzar el control. Cuando es debido a cuestiones físicas, se puede tratar por medio de la cirugía pero en los demás casos, con el Programa de control de esfínteres coordinado deberá ser suficiente.

5.5.2. Encopresis

La definición de **encopresis** es la incontinencia fecal o el llamado "hacerse caca". El método seguirá igual que lo dicho anteriormente y paralelo al control de orina.

Cualquier problema físico no severo se podrá contrarrestar con dietas, masajes o posturas y de forma más limitada, los laxantes.

5.6. Bibliografía

- Gorgues, J. (2009) Ayudas técnicas para facilitar la alimentación de las personas discapacitadas. *Fichas de ortopedia*. Vol.28. n.4, pp 108-112.

- Sebastián, M.; Valle, I. y Vigar, A. *Guía de orientación en la práctica profesional de la valoración reglamentaria de la situación de dependencia: Productos de Apoyo para la Autonomía personal*. IMSERSO, Madrid