“Las **ortesis** soportan y estabilizan las articulaciones lesionadas como la rodilla, el tobillo o el codo.”

Ortesis y Productos de Apoyo

Una **ortesis**, según definición de la ISO, es un apoyo u otro dispositivo externo aplicado al cuerpo para modificar los aspectos funcionales o estructurales del sistema neuromusculoesquelético.

El término se usa para denominar aparatos o dispositivos, férulas, ayudas técnicas y soportes usados en ortopedia, fisioterapia y terapia ocupacional que corrigen o facilitan la ejecución de una acción, actividad o desplazamiento, procurando ahorro de energía y mayor seguridad. Sirven para sostener, alinear ó corregir deformidades y para mejorar la función del aparato locomotor.

Se diferencian de las prótesis al no sustituir un órgano o miembro con incapacidad física, invalidez o dismetría, o parte del mismo, sino reemplazar o reforzar, parcial o totalmente, sus funciones.

El Terapeuta Ocupacional diseña, elabora, y adapta estos dispositivos con diferentes fines:

* *Para mantener una posición determinada impiden movimientos indeseados, por lo que se pueden utilizar en parálisis fláccidas o espásticas si el objetivo es actuar como soporte de un segmento paralizado, o para disminuir la amplitud articular de un segmento inflamado y doloroso. El grado de inmovilización deseado varía según el tipo de ortesis utilizado.*
* *Como elemento funcional para facilitar una determinada actividad o movimiento articular de una forma dirigida*
* *Para mantener la alineación de un miembro lesionado.*

Las ortesis pueden realizarse en diferentes tipos de materiales, siendo actualmente los mas utilizados por su propiedades físico-mecánicas los termoplásticos de baja temperatura (TBT) los cuales son polímeros con diferentes propiedades y que se moldean con calor.

Esta función quedó recogida en el articulo 72, sección 6º del estatuto del personal sanitario no facultativo.

PRODUCTOS DE APOYO

Se definen en la norma UNE–EN ISO 9999 V2 Productos de apoyo para personas con discapacidad. Clasificación y terminología (2012) como:

*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; o prevenir deficiencias, limitaciones en la actividad o restricciones en la participación.*

Se produce un beneficio mutuo entre las terapias físicas y el uso de ortesis, siendo ambas sumativas, no excluyentes. Permiten prolongar el tiempo de acción de otras terapias aplicadas. Una ortesis bien indicada y adaptada multiplica el tiempo de “terapia”, de información (input) que recibe el sistema nervioso central.

**Clasificación según mecanismo de acción de las ortesis**

A grandes rasgos, las fuerzas externas que aporta una ortesis tienen dos mecanismos de acción en relación a la función deseada:

* **Ortesis estática**: su diseño va biomecánicamente destinado a corregir o contener una deformidad o debilidad, para mantener los rangos articulares y longitud muscular colocando la extremidad en una determinada posición.
* **Ortesis dinámica**: se ajusta para facilitar el movimiento de la forma más correcta posible y obtener una máxima función.

**Ayudas técnicas adaptativas para sedestación, bipedestación y marcha**

Algunos de los instrumentos que empleamos habitualmente en Rehabilitación de niños con alteraciones del SNC:

* Asiento pélvicos
* Bipedestador de prono
* Bipedestador de supino
* Bipedestador corto standing o ministanding
* Bipedestador tipo parapodium
* Andador anterior
* Andador posterior
* Andador con o sin ruedas
* Bastones canadienses
* Bastones trípodes y cuadrúpodes
* Sillas de ruedas-carro adaptado. Tipo según características del niño
* La indicación debe tener en cuenta las características y pronóstico del niño y habitualmente se recomiendan ajustes personalizados posteriormente.

**Objetivos. ¿Para qué usamos ortesis y otras ayudas técnicas?**

A la hora de seleccionar el tipo de ortesis, es importante determinar si la empleamos con fines preventivos, terapéuticos o definitivos.
Los objetivos que se plantean incluyen:

* Mantener o ampliar el recorrido articular, permitir la elongación de musculatura acortada y lograr la **prevención de deformidades estructuradas**
* Proporcionar una **alineación articular óptima** y una estructura corporal adecuada
* Control del**tono muscular (espasticidad)** y las desviaciones dependientes de él
* Control del **dolor, heridas cutáneas o atrapamientos** provocados por grandes deformidades o espasticidad
* **Controlar el movimiento articular durante la actividad**. Por ejemplo, control del tobillo durante la marcha, para **mejorar el patrón**, aumentar la seguridad y la eficacia de la misma
* Aportar **mayor autonomía** en determinadas actividades básicas de la vida diaria
* Fomentar el **aprendizaje motor** aportando información adecuada al sistema nervioso central
* Mejorar el **consumo energético** durante los movimientos
* Permitir o **facilitar funciones** como la bipedestación, la marcha o los desplazamientos