



# La Lista de Verificación Ortopédica



## Antes de visitar a un ortopedista:

- ¿Está certificado su ortotista?  
<https://www.abcop.org/Pages/default.aspx>
- ¿Está certificado su ortotista?  
<https://www.abcop.org/State-Licensure/Pages/state-licensure.aspx>
- Esté preparado para describir su estilo de vida y nivel de actividad actuales y deseados
- ¿Qué tipo de zapatos usas normalmente? Llévelos a su cita y discuta si se está tomando en cuenta ese ángulo de talón o no.
- Seguro - ¿frecuencia?
  - ¿Qué pasa si no funciona?
  - ¿Qué pasa si se rompe?
  - ¿Qué pasa si hay un cambio anatómico?
- ¿Te funcionará la estética del aparato ortopédico?



# Pregunta al Ortotista



HEREDITARY  
NEUROPATHY  
FOUNDATION

## En su visita:

- El ortesista debe evaluar su modo de andar:
  - debilidad en la rodilla
  - pérdida exagerada del equilibrio
  - fuerza general
  
- El ortesista debe evaluar la debilidad de la mano y modificar loscierres/correas
  
- El ortopedista debe preguntarle si es alérgico a algún metal o material.
  
- El ortesista debe evaluar su equilibrio. Se debe realizar una prueba muscular manual para saber para qué necesita estar preparado:
  - Dorsiflexión (levantar los dedos de los pies desde la articulación del tobillo)
  - Flexión plantar: señalar los dedos de los pies hacia abajo
  - Cuádriceps: extienda la pierna mientras está sentado y sosténgala contra una resistencia
  - Isquiotibiales: extienda la pierna y doble la rodilla tanto como sea posible
  - Flexores de la cadera: llevar las rodillas al pecho
  
- Si se decide que necesita un dispositivo a medida, el proceso es:
  - Yeso: para alinear el tobillo y la rodilla (hasta o justo debajo de la rodilla)
  - Cita de seguimiento para obtener corsé
  - Seguimiento según sea necesario para los ajustes (esto puede tomar varias visitas)
  
- Si se decide que un aparato ortopédico disponible en el mercado es adecuado para usted, debe preguntar:
  - ¿Qué corrección se está haciendo en mi pie y tobillo, si es necesario?
  - ¿Se agregará una ortesis de pie para personalizar la placa del pie?

# Pregunta al Ortotista



HEREDITARY  
NEUROPATHY  
FOUNDATION

## ¿Cómo proporcionará la ortesis correcciones articulares para cualquier deformidad de pie o tobillo que pueda tener?

Para que un ortesis hecho a la medida proporcione las máximas correcciones articulares, para evitar más deformidades y para brindar el máximo equilibrio, debe tener controles de corrección triplanar integrados en el dispositivo.

El primer paso sería una evaluación de las deformidades del paciente y luego un molde correctivo de la pierna del paciente que luego debe ser modificado y corregido por un ortopedista.

El pie y el tobillo se mueven en 3 planos al mismo tiempo al caminar. En el plano frontal, el pie se mueve en eversión e inversión. Las deformidades en estos planos también pueden denominarse valgo y varo. Cuando el pie se mueve hacia arriba y hacia abajo, es una dorsiflexión que se mueve hacia arriba y una flexión plantar que se mueve hacia abajo, que está en el plano sagital y es el segundo plano de movimiento. En el tercer plano, el plano transversal, el pie se mueve hacia afuera, lo que se denomina abducción, o hacia adentro, lo que se denomina aducción. Es necesario que estos tres planos se corrijan para proporcionar las correcciones conjuntas adecuadas.

## ¿Soy candidato para un ortesis o debo consultar con un cirujano ortopédico para una posible intervención quirúrgica?

Si un ortopedista puede corregir su pie en una posición de soporte de peso bastante neutral y cómoda, sería candidato para un ortesis. Esto depende del ortopedista y su evaluación para corregirlo cómodamente y realinearlo. La realineación puede producir una mejor marcha para usted usando un ortesis. Si su pie y tobillo tienen una deformidad severa donde las articulaciones no pueden manipularse para colocarlo en una posición corregida adecuada, según el nivel de deformidad fija, es posible que deba ver a un cirujano ortopédico de pie y tobillo para una evaluación. La mayoría de las desviaciones de pie y tobillo CMT se pueden controlar con un ortesis, pero no en todas las circunstancias.

## Quiero probar y correr o trotar, ¿qué tipo de AFO se recomienda?

Si uno desea trotar, una AFO de almacenamiento de energía sería la mejor opción. Los AFO de almacenamiento de energía para trotar generalmente se diseñan utilizando alineación correctiva, control de equilibrio y respuesta dinámica, utilizando tecnología similar a los dispositivos protésicos para correr. Necesitan incorporar un sistema vertical largo desde la sección del talón hasta el área de la pantorrilla. Cuando el paciente pone peso sobre el talón y comienza a darse la vuelta, el montante se comprime y almacena energía, luego libera esa energía para impulsar la pierna hacia adelante. Estos dispositivos generalmente incorporan un montante hecho de fibra de carbono y/o compuestos de fibra de vidrio.

# Pregunta al Ortotista



HEREDITARY  
NEUROPATHY  
FOUNDATION

## ¿El nivel de mi condición requiere un AFO personalizado?

¡Sí! La persona afectada por cualquier nivel de una condición neuropática debe recibir un tratamiento personalizado capaz de ajustes según la evolución de la patología. Desafortunadamente, en la práctica habitual, existe una tendencia a comenzar en las primeras etapas con AFO de fibra de carbono semirrígidos listos para usar. Los dispositivos personalizados se consideran solo cuando la debilidad es grave. Esta práctica es incorrecta y debe cambiarse. El objetivo debe ser mantener el mayor rango de movimiento, ahorrar energía, ayudar al equilibrio y hacer los ajustes correspondientes. A pesar de los beneficios de las propiedades físicas de la fibra de carbono para almacenar energía y peso, estos son inútiles cuando el usuario desarrolla desviaciones de la marcha para anular estructuras rígidas. Por lo general, después de romper varios de estos AFO prefabricados, los usuarios terminan usando dispositivos extra rígidos y gruesos. Ninguno de ellos fabricó teniendo en cuenta la fuerza muscular real, el rango de movimiento, el nivel de actividad, el peso, la altura y el diseño del calzado. ¡UN TAMAÑO NO sirve para todos! El tamaño de su zapato no determina la necesidad de asistencia o resistencia para sus condiciones.

## ¿Cómo proporcionará la AFO apoyo de equilibrio para mi condición?

¡NO hay posibilidad de proporcionar ESTABILIDAD sin el CÁLCULO exacto de las FUERZAS DE CARGA! La estabilidad y el equilibrio deben estar presentes sobre pendientes y superficies irregulares. Si un AFO solo funciona sobre una superficie plana es porque ninguno de los factores que influyen en la estabilidad se consideraron en la fabricación o el diseño. Los datos relacionados con el paciente, como la altura, el peso, el tipo de marcha, las limitaciones ortopédicas, la edad, el nivel de actividad, la fuerza muscular y más, deben coincidir con los datos relacionados con la ortesis, mientras que el diseño de la pieza del pie, la posición de la cubierta, la altura de la ortesis, el material, La técnica de producción y el diseño conjunto juegan un papel clave. Solo si estos elementos están en perfecta armonía, entonces el usuario sentirá estabilidad al caminar sobre pendientes, escaleras, correr o caminar.

## ¿Tengo cuádriceps débiles, ¿debería considerar una KAFO?

Los extensores de rodilla o cuádriceps son esenciales para mantener la rodilla firme para evitar el colapso cuando un solo pie está en el suelo. Otro grupo de músculos mantiene estables el tobillo y la cadera para equilibrar las fuerzas. En las personas afectadas por neuropatías donde estos grupos de músculos no responden adecuadamente, el cuerpo encuentra la manera de crear equilibrio bajo cualquier circunstancia. En algunos casos en los que los cuádriceps son débiles, la rodilla encuentra estabilidad en la hiperextensión. Esto significa que la rodilla se moverá hacia atrás para evitar el colapso en cada paso. Esto también obligará a la compensación del tobillo y la cadera. Hay ciertos límites en los valores musculares que podrían ayudar a determinar si la rodilla requiere asistencia para producir suficiente rigidez para recibir todo el peso en cada paso. Cada paciente es único y diferente, y cada condición debe abordarse individualmente. Si el AFO produce una asistencia dinámica eficaz que personaliza las fuerzas de resistencia cuando el tobillo y el pie tocan el suelo, controla la extensión de la rodilla. Esto genera suficiente apoyo para evitar el uso de KAFO en algunos casos.

# Pregunta al Ortotista



HEREDITARY  
NEUROPATHY  
FOUNDATION

**He tenido una operación de triple artrodesis, ¿qué tipo de aparato ortopédico me ayudará a caminar de manera más eficiente?**

**Idealmente, un AFO personalizado que admita la corrección realizada durante la cirugía, pero que aún permita cierto movimiento en la articulación del tobillo porque no queremos inhibir el movimiento donde no es necesario. Generalmente, cuando se fusiona una unión, entonces comenzará a ocurrir un movimiento excesivo por encima y por debajo de la unión fusionada, lo que podría causar problemas en el futuro. Algo similar a un corsé personalizado de fibra de carbono dinámico funcionaría.**

**¿Cuánto tiempo me llevará acostumbrarme a mi nueva forma de andar y aparato ortopédico?**

**Todo depende de cuánta corrección/alineación tenga que hacer el aparato ortopédico, qué tan bien se ajuste, cuánto tiempo el paciente haya estado compensando las anomalías de la marcha y si se realiza fisioterapia. Puede tomar desde unas pocas semanas hasta varios meses.**

**¿Con qué frecuencia deberías usarlos?**

**Generalmente por lo menos 8 horas por día cuando es ambulatorio.**

**\*Un agradecimiento especial a Global Genes por financiar la traducción de esta guía a través de la Subvención de Equidad en Salud 2023**

