Tratamiento ortopodológico

Una ayuda para mantener el equilibrio

Tomás Céspedes Céspedes*, Adelina Dorca Coll*, Baldiri Prats Climent*, Sergi Sacristán Valero*

RESUMEN

A partir de la exploración del paciente que ha sufrido o sufre caídas, los autores presentan pruebas específicas para valorar el alcance de las alteraciones provocadas por las pérdidas del equilibrio. En el artículo que sigue también se exponen varios casos clínicos con afecciones podológicas que alteran la estabilidad, ofreciéndose como alternativa el tratamiento ortopodológico.

Después del cuestionario que propusimos en el trabajo «¿Por qué se caen los ancianos?» (Revista **ROL** de Enfermería nº 139) a través del que habremos podido detectar alguna afección o enfermedad sistemática ya diagnosticada anteriormente, proseguiremos con la exploración del paciente manteniendo un objetivo final: «Potenciar y recuperar las capacidades aún funcionales»

El clima en el que va a transcurrir la exploración será el de máxima cordialidad, puesto que el diálogo y la colaboración del paciente podrían presentar dificultades debido a la incapacidad tanto física como mental que suele aquejar a los ancianos (dificultad de expresión, mala audición, etc.).

Por lo tanto, intentaremos que el tratamiento se convierta en una tarea sencilla pero directa, agradable pero dirigida y especialmente concreta.

Valoración del equilibrio estático

En primer lugar se observa al paciente de pie con las piernas separadas y posteriormente juntas, con los ojos abiertos y cerrados.

A continuación el profesional se detendrá en el balanceo antero-posterior que en las personas normales es mínimo; sin embargo aparece muy evidente y acusado en las que sufren afectaciones del control postural.

Observación del paciente al levantarse

Mediante esta prueba detectaremos si el paciente tiene dificultad al levantarse de la silla y las causas de ésta. Distinguiremos entre:

- Debilidad general (astenia, enfermedad neoplásica).
- Dificultad cardiorrespiratoria (asma bronquial, cardiopatía).
- Alteración biomecánica del pie y extremidad inferior, que conlleva una alteración de la percepción propioceptiva.
- Enfermedades metabólicas (obesidad).
- Enfermedades neurológicas (Parkinson, hemiplejías).

Es frecuente que después de practicar un tratamiento quiropodológico, el anciano que está calzado se detenga unos segundos con los ojos cerrados hasta recuperar el equilibrio e iniciar la deambulación.

Observación de la marcha

Como hemos señalado anteriormente debemos crear un clima de confianza para que el anciano pueda desenvolverse con comodidad. Evitaremos en todo momento cualquier esfuerzo innecesario, que incluso podría provocar algún accidente, por ejemplo subir al podoscopio o banco de marcha (la altura de éstos y el efecto del espejo provoca sensación de vértigo).

Asimismo, es necesario observar al paciente en un ambiente distendido y de naturalidad, evitando forzar sus movimientos pues su comportamiento no sería real.

El estudio de la marcha se hará con el paciente calzado y deambulando en la superficie de la propia consulta.

Merece especial atención la observación del desarrollo del paso. La reducción de su longitud puede deberse a limitaciones físicas, independientemente de que existan trastornos psíquicos. Estas limitaciones obligan al paciente, que tiene miedo a caerse, a premeditar cualquier movimiento lo que aumenta la inseguridad traduciéndose fácilmente en inestabilidad y pérdida de equilibrio.

Por último, observaremos la flexión de la rodilla y cadera y la existencia de alguna posición o movimiento antiálgico que conlleve una incoordinación total de movimientos.

Prueba de la vuelta entera

Existe una prueba (de la vuelta entera) que podemos medir cuantitativamente y que nos informa de la situación del paciente respecto a su equilibrio dinámico-estático.

Los pasos para aplicarla consisten en:

1) *Levantarse de la silla.*
2) *Ponerse de pie.*
3) *Caminar dos o tres pasos.*
4) *Dar la vuelta.*
5) *Volver a la silla y sentarse.*

La prueba se divide en cinco partes, a cada una de las cuales se le asigna la siguiente puntación:

2 - Si se realiza correctamente.

* Profesores Titulares Interinos. Dpto. de Enfermería Fundamental y Médico-Quirúrgica (Podología). E.U.E. de la Universidad de Barcelona.

GLOSARIO

VALGO: Desviación hacia afuera con respecto al eje sagital del cuerpo.

VARO: Desviación hacia adentro con respecto al eje sagital del cuerpo.

CONARTROSIS: Degeneración de la articulación de la rodilla.

CAVO-VARO: Pie que presenta aumento de altura de la bóveda plantar y desviación del eje de talón hacia adentro con respecto al eje sagital del cuerpo.

PLANO-VALGO: Pie que presenta disminución de altura de la bóveda plantar y desviación del eje del talón hacia afuera con respecto al eje sagital del cuerpo.

CIFOSIS: Curvatura anormal, con prominencia hacia atrás, de la columna vertebral.

QUIROPODOLOGÍA: *Quiro*: Trabajo que se realiza con las manos. *Podo*: Relativo a los pies. *Logía*: Ciencia que estudia.
Es la parte de la podología que exige el conocimiento y dominio en su conjunto de la técnica encaminada a paliar o curar, de una forma incruenta y/o cruenta, las afecciones de los pies.

QUIROPODIA: Acto quirúrgico que consiste en la extracción de durezas y callosidades (hiperqueratosis y helomas).

ORTESIS: Elemento destinado a compensar, paliar o corregir una anomalía postural o estructural del pie, y mejorar su funcionalidad.

SUPRADUCTUS: Posición anómala de un dedo del pie que se encuentra montado encima de otro dedo adyacente.

HELOMA: Callosidad. Hiperqueratosis con núcleo.

ORTOPODOLOGÍA: Ciencia que trata de neutralizar el pie, dentro de un conjunto estable de movimientos propios de cada individuo, mediante la confección de ortesis o prótesis.

BLUCHER: Tipo de calzado atado con cordones que consta de una pala y dos traseros.

Figura 1.

1 - Con independencia pero incorrectamente.
0 - Si requiere ayuda.

El punto 4, «dar la vuelta», nos permite observar al paciente realizando un movimiento brusco, que implica pérdida de equilibrio. Cualquier alteración degenerativa de las extremidades inferiores (rigideces, alteraciones estructurales, etc.), se hará visible y patente en este momento.

Estudio del calzado

Las deformidades de un calzado usado constituyen en todas las etapas de la vida una fuente de información real de la posición del pie durante la marcha. En los ancianos con mayor motivo, debido a la degeneración de los sensores propioceptivos que permiten variar en cualquier momento la posición del pie para manterner el equilibrio dentro del polígono de sustentación. Esta degeneración implica menor rapidez de respuesta y frecuentes esguinces, caídas, etcétera.

Las personas mayores suelen utilizar calzado de poca calidad, tipo mocasín o salón abotinado, de plástico, skay o paño, ya que la mayoría de ellas pertenecen a una clase social con poco poder adquisitivo. Otro motivo suele ser que este tipo de zapatos les ofrece más comodidad al calzarse, al ser más flexibles y menos consistentes aunque, en contrapartida, disminuyen la estabilidad porque sujetan menos el pie. En general las características de confección de este tipo de calzado no ofrecen ninguna garantía.

Valoración del paciente. Plan de tratamiento

Después de obtener todos los datos clínicos y evidenciar el diagnóstico valoraremos el tratamiento a aplicar en base, especialmente, a la capacidad de uso del paciente, es decir, si está preparado funcionalmente para su aplicación directa o bien si existe algún familiar o persona que puede ayudarle.

Escala de valores en cuanto a los objetivos de tratamiento:

1 — Máxima capacidad de uso.
2 — Ampliar la base de sustentación y proporcionar más equilibrio.
3 — Protección de las prominencias óseas.
4 — Sustitución del tejido adiposo.

5 — Alineación de las articulaciones metatarso-falángicas.
6 — Compensación de presiones.

En las siguientes imágenes observamos varios casos clínicos de pacientes ancianos con patologías degenerativas del pie y la aplicación de tratamientos ortopodológicos que cumplen los objetivos antes citados.

Máxima capacidad de uso

(figura 1)

Paciente de 85 años, mujer, con una artritis reumatoidea. Se le ha confeccionado una ortesis combinada con venda tubular, polímero y masilla blanda. Puesto que el caso se presentaba problemático por la deformidad de las manos y la dificultad para colocarse la ortesis, tuvimos que anteponer el objetivo de menor corrección del problema —mayor comodidad de uso, al de mayor corrección— menor comodidad.

Objetivo cumplido en una primera fase	Objetivo pendiente a posteriori
Menor corrección	→ Mayor corrección
↓	↓
Mayor facilidad de colocación	→ Menor facilidad de colocación.
↓	↓
Mayor amplitud	→ Menor amplitud

Generalmente se solicita al paciente que, en nuestra presencia, se coloque la ortesis para verificar su perfecta acomodación; en ocasiones recomendamos la aplicación de algún emoliente para que se introduzca mejor en los dedos.

Ampliar la base de sustentación

(figuras 3 y 4)

Paciente anciano de 73 años, mujer. Pie plano artrósico, segundo dedo supraductus en pie izquierdo.

Aplicación de tratamiento combinado mediante soporte plantar semirrígido, conteniendo las estructuras óseas del arco longitudinal interno y evitando el descenso progresivo de éstas.

Este primer plan de tratamiento resolvió el equilibrio estático y dinámico del pie. Los helomas que aparecían en el dorso de los dedos ocasionando graves molestias tuvieron que ser protegidos mediante ortesis de silicona combinada de efecto paliativo.

Figura 2.

Figura 3.

Sustitución de tejido adiposo

(figura 4)

Son frecuentes las alteraciones dérmicas del antepié consecuentes a la falta de tejido adiposo. Las lesiones por fricción e hiperpresión en estos pacientes pueden terminar en úlceras de difícil expectativa.

La función del tratamiento ortopodológico consistirá en sustituir este tejido mediante silicona blanda de consistencia parecida a la piel. Mediante adaptación funcional, el recubrimiento se realizará en función del grado de lesión existente.

Preferimos este tratamiento al consistente en añadir un alargo de material

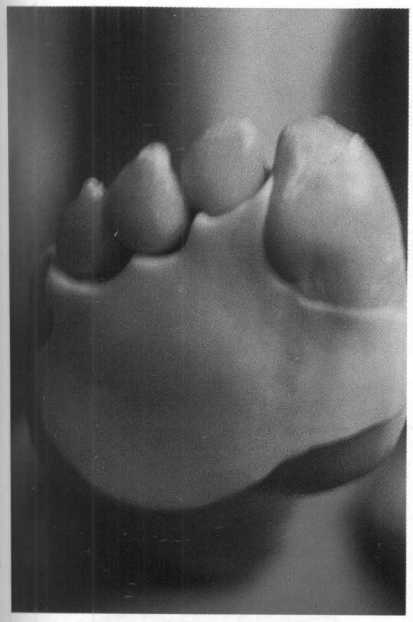

Figura 4.

Figura 5.

termoadaptable blando ya que consideramos funcionalmente más efectiva la ortesis por seguir el movimiento total del antepié.

Alineación de las articulaciones metatarso-falángicas (figura 5)

La alineación de las cabezas metatarsales en una visión anterior es fácil de obtener mediante una cresta inferior de silicona y, en ocasiones, ligera protección dorsal de los dedos. No conviene provocar demasiada corrección ya que puede originar tendinitis de los extensores.

Con la mano efectuaremos una acción parecida a la que realiza el zapato y, antes de catalizar totalmente, procederemos a calzar al paciente y le pediremos que deambule para obtener una ortesis funcional.

Figura 6.

Compensación de presiones (figura 6)

Observamos un anteproyecto de ortesis mediante la aplicación de fieltros adhesivos.

Ante un paciente que inicialmente podría rechazar el tratamiento, procedemos a la realización de un anteproyecto y le pedimos que compruebe su eficacia durante unos días; en la mayoría de los casos el resultado es favorable, e implica un cambio de actitud, tornándose más receptivo hacia el tratamiento definitivo.

La compensación de presiones en el antepié debe ser total. No podemos estudiarlo por segmentos, pues partimos de la base de que se trata de una unidad funcional de alto rendimiento especialmente en el momento de despegue: que se limita a una superficie de apoyo mínima llamada triángulo de propulsión, que recibe la carga de toda la extremidad inferior, debiendo mantenerse en él la proyección de la línea de carga para quedar el equilibrio.

La suma de todos los objetivos anteriormente descritos da como resultado *«Mejorar la confianza del paciente en su propia capacidad para que se muestre seguro en todas las actividades que realice durante el día»*.

Algunos pacientes recurren a la ayuda de andadores que les permiten caminar con mayor seguridad. Cuando el sentido del equilibrio está intacto su uso es ilógico, pues altera el patrón de marcha e impide el restablecimiento del equilibrio (figura 7).

En cualquier caso, la finalidad del tratamiento consistirá en aumentar la velocidad del paso: ocurre como en el caso de los ciclistas, cuanto más rápido cami-

Figura 7.

na el paciente (siempre dentro de unos límites) más seguro parece encontrarse.

Factores externos de ayuda

Independientemente del tratamiento ortopodológico conviene informar a los familiares de los pacientes que sufren caídas recurrentes de la existencia de una serie de factores ambientales que favorecen la aparición de estas caídas: colocación de alfombras: altura excesiva de la cama; existencia de zonas de desnivel; suelos resbaladizos.

Por el contrario, contribuyen a evitarlas: disponer los muebles de tal forma que no obstruyan las zonas de paso; una buena iluminación; enseñar al paciente cómo levantarse tras una caída.

En el caso de las mujeres es conveniente usar calzado de tacón ancho con una altura máxima de 5 cm y poco escotado. En los hombres se recomienda el tipo blucher; en ambos casos ha de estar fabricado con materiales nobles.

El tipo de compensación que se efectúa sobre el propio calzado, ¿es siempre correcto?

La Barra de Thomas y la Herradura para evitar presiones a nivel de las articulaciones metatarso-falángicas centrales (figura 8) pueden ocasionar problemas.

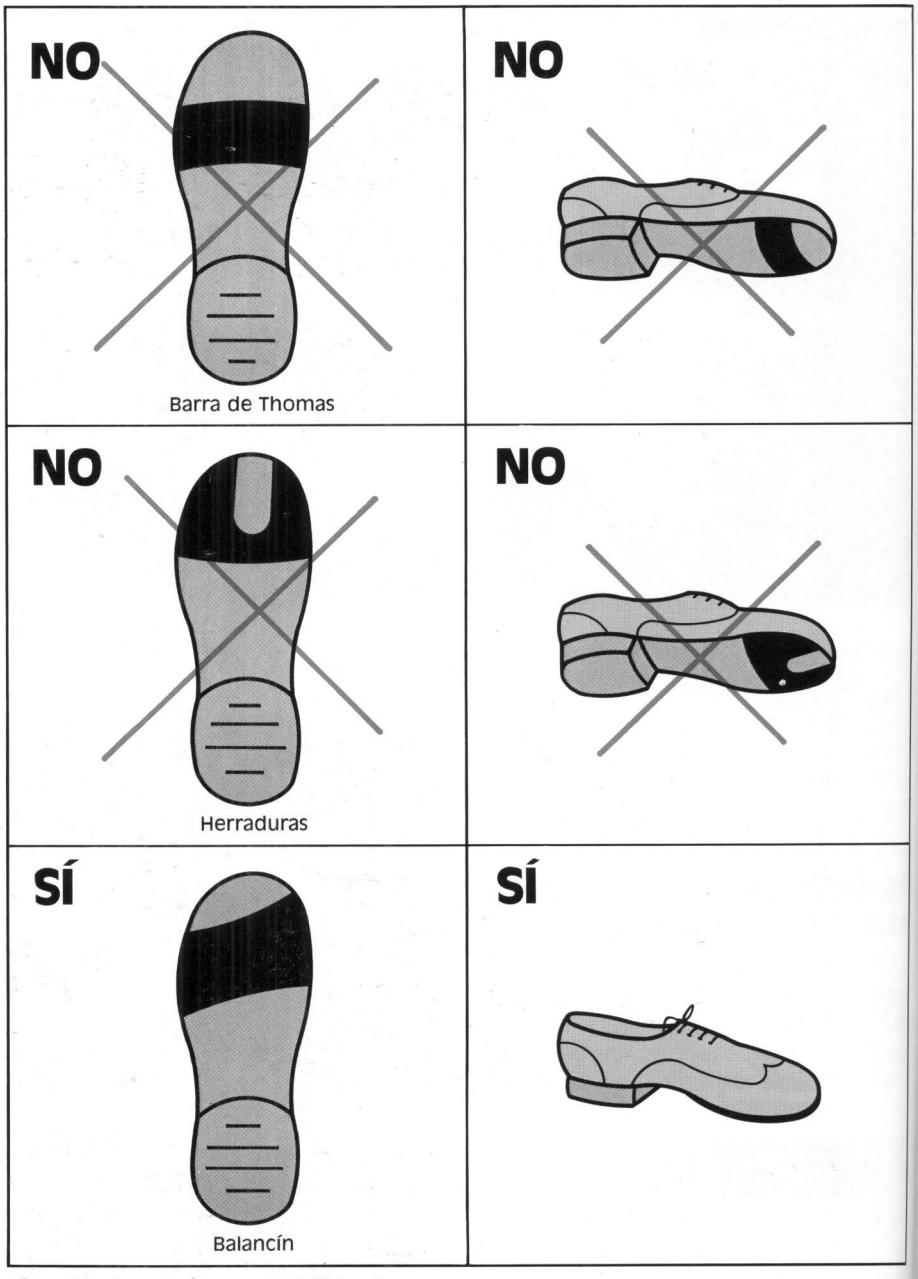

Figura 8. Correcciones en el calzado.

Estos grosores, aplicados en la suela del zapato, provocan caídas y tropiezos, especialmente cuando el anciano se desplaza sobre superficies que presentan distintos niveles. La reacción del anciano consistente en rectificar la posición del pie implica que pierda el equilibrio con facilidad.

Nosotros proponemos la aplicación de un balancín de base amplia y poco grosor con los bordes anterior y posterior biselados a cero.

Como conclusión, podríamos señalar que la valoración del anciano debe ser global, es decir, dentro de un contexto físico, psiquico y social y que la alternativa de los tratamientos ortopodológicos proporcionará al paciente seguridad en sí mismo, garantizando en todo momento una mejor calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

GENERALITAT DE CATALUNYA. Departament de Sanitat i Seguretat Social: **Que cal fer per millorar l'atenció a la gent gran**». Diciembre, 1987.

GUYTON: **Fisiología Médica**. Edición Interamericana, 1964.

LANGARICA SALAZAR, R.: **Gerontología y Geriatría**. Edición Panamericana, 1987.

NORMAN EXTON SMITH, R.; **Tratado de Geriatría**. Edición Pediátrica, Barcelona, 1988.

CECCALDI A., MOREAU G.H.: **Bases Biomecaniques de l'Equilibration Humane et Orthèse Podologique**. Ed. Maloline, S.A., París, 1976.