

# Cómo mejorar el equilibrio para prevenir las caídas

por Melissa Wolff-Burke, fisioterapeuta, doctora en Educación y entrenadora deportiva, y Elizabeth Cole, fisioterapeuta

Perder una extremidad lo cambia todo, incluso el centro de gravedad. Como resultado, afecta al equilibrio y puede exponernos a un mayor riesgo de caídas.



Cuando las cuatro extremidades están intactas, nuestro centro de gravedad está localizado justo en medio de la pelvis. Al perder una extremidad inferior, ese centro de gravedad pasa a estar algo más arriba, más adelante y hacia el lado de la extremidad sana. A partir de ese momento, el cerebro y el cuerpo realizarán numerosos ajustes espontáneos para adaptarse al cambio. Sin embargo, para mantener el equilibrio, con o sin prótesis, tiene que practicar y concentrarse en cómo y hacia dónde se dirige. Además, se requiere energía adicional para caminar con una prótesis y/o con un dispositivo de ayuda. Su forma física y su equilibrio tendrán, por tanto, un papel muy importante en la recuperación de la funcionalidad.

¿Cuánto confía en su equilibrio, con o sin prótesis (si utiliza alguna)? Las personas con amputaciones por debajo de la rodilla pueden perder la confianza en su equilibrio, aunque nunca se hayan caído. Usar un dispositivo de ayuda, tener miedo a caerse y concentrarse en caminar pueden afectar a la confianza que usted tiene en su equilibrio.

Si completa ahora la “Escala de confianza en el equilibrio cuando se realizan actividades específicas” (ABC, por sus siglas en inglés) de la página 105, podrá hacerse una idea de qué actividades no le resultan complicadas y en cuáles necesita esforzarse para mejorar.

Una vez ha identificado sus áreas problemáticas, puede realizar ejercicios que pongan a prueba su equilibrio (en la cama o una silla o mientras se encuentra de pie en la cocina o en mitad de una habitación) con el fin de mejorar su confianza en él. Algunos de estos ejercicios pueden realizarse sin prótesis. Su finalidad es preparar el cerebro y el cuerpo para que realicen los ajustes necesarios de forma automática cuando usted aleje el centro de gravedad de la línea media del cuerpo.

La práctica hace al maestro, pero sólo si la práctica es perfecta. Debe seguir practicando estas actividades hasta que las haga bien. Recuerde que está tratando de poner a prueba los límites de su capacidad SIN exponerse a una situación peligrosa o potencialmente peligrosa. Sólo debería practicar estas actividades con ayuda o en un entorno protegido, de manera que no se haga daño si pierde el equilibrio.



## Actividades de equilibrio para realizar estando sentado

Siéntese derecho sobre la superficie en que se encuentre, con el peso distribuido equitativamente



en el isquion. Utilice los músculos del abdomen para “empujar” el ombligo hacia la columna vertebral. Mantenga una respiración constante. No aguante la respiración. Piense en que quiere crecer mientras está sentado.

Complice esta actividad elevando las manos sobre la cabeza, primero lentamente, después con rapidez. A continuación, extienda los brazos hacia un lado, en diagonal. Concéntrese en controlar este movimiento y en mantener una buena postura.



### Actividades de equilibrio para realizar estando de pie

Si le falta una pierna, debe confiar en la pierna sana para mantener el equilibrio mientras está de pie. Practique hasta que pueda pararse solo y sin problemas. El siguiente paso es aprender a cargar peso en el encaje de la prótesis. Estando de pie junto a la encimera de la cocina o entre dos sillas de respaldo alto, cargue el peso sobre las extremidades superiores e inferiores y luego cargue más peso sobre la prótesis. Cambie el peso de un lado a otro, hacia adelante y hacia atrás, y desde el dedo de uno de los pies en diagonal hacia el talón del otro pie. Se puede aumentar la dificultad de estas actividades colocando una almohada de espuma u otra superficie blanda bajo los pies. Para cargar más peso en el encaje, es importante



Foto de Dennis Cole

no flexionar el tronco hacia adelante, hacia atrás o lateralmente. Cuando realice esta actividad, concéntrese en mover los hombros y las caderas como si fueran un todo.

Cuando dé un paso hacia adelante o hacia atrás con cualquier pierna, debería hacerlo con un movimiento rítmico, controlando el tronco y las extremidades. Haga hincapié en contraer los músculos de la pierna sobre la que se está apoyando. Sea consciente de la tensión muscular en el interior del encaje con el fin de controlar el movimiento del mismo en lugar de que éste le controle a usted.

Puede practicar ejercicios de extensión lateral y por encima de la cabeza junto a la encimera de la cocina. Sea consciente del “punto sin retorno” cuando el peso corporal se carga demasiado lejos en cualquier dirección; puede acabar en caída. Mire hacia arriba mientras realiza estos ejercicios para “sentir” la ubicación del pie protésico en lugar de verlo. La mala costumbre de mirar hacia abajo mientras caminamos es difícil de superar y puede influir en la pérdida del equilibrio y en las caídas. Es importante aprender a mantener el equilibrio mientras se camina de lado y hacia atrás porque rara vez caminamos en línea directa cuando estamos en casa, sobre todo en una cocina pequeña o en el baño. Dar pequeños pasos y apoyar todo el pie ayudará a asegurarse de que la rodilla protésica no se doble accidentalmente.

Ponerse de pie apoyándose sólo en la prótesis es una de las destrezas más difíciles de aprender. Pruebe a poner el pie sano sobre un pequeño escalón. Cargue peso



en la prótesis y en los brazos mientras coloca el pie sano sobre el escalón. El pie protésico debería permanecer en el piso. Cuanto más bajo sea el escalón, más fácil será realizar el ejercicio. Debería practicarlo hasta que pueda, mirando hacia adelante y manteniendo el control, poner el pie sano en un escalón de 2 pulgadas (5 cm.) Se puede incrementar el grado de dificultad de esta actividad aumentando gradualmente la altura del escalón hasta llegar a las 8 pulgadas (20 cm.) o quitando una mano, y luego las dos, de la encimera. La habilidad para realizar este ejercicio lentamente y controlando el tronco y la prótesis es indispensable para caminar de forma segura. Otra actividad consiste en colocar una pelota de tenis bajo el pie sano mientras se carga peso en la prótesis.

Estos ejercicios pueden repetirse en el centro de una habitación, alejado de cualquier obstáculo. Cuide de su seguridad y cuente con la ayuda de alguien al principio. Aunque solemos olvidarlo, acciones como alcanzar un objeto, meterse la camisa por dentro o sostener una taza de café sin apoyarse en nada, son actividades de equilibrio importantes.

La mayoría de las actividades anteriores son estáticas, es decir, que sus pies permanecen en un mismo lugar. Una vez que haya dominado dichas actividades, estará preparado para aumentar la confianza en su equilibrio mediante la realización de actividades dinámicas.

El “trenzado” se realiza cruzando un pie por delante de la línea media del cuerpo y avanzando. Puede hacerlo mientras se sujeta a una silla. El Tai Chi también es una



Foto de Dennis Cole

excelente forma de mejorar el equilibrio; puede encontrar numerosos videos en Internet (pruebe: [www.google.com](http://www.google.com) y escriba "Tai Chi video"). Atrévase a salir y caminar sobre guijarros, pasto o superficies sucias. Cerciórese de conseguir la ayuda de alguien hasta que sepa cómo afectan esas superficies a su equilibrio.

**Conclusión**

Recuerde que la práctica perfecta lleva a la perfección. Vuelva a completar la escala ABC para comprobar cuánto ha mejorado. Si algunas actividades aún le causan dificultad, consulte a un fisioterapeuta para que le ayude a alcanzar sus objetivos.

**Advertencia:** Consulte siempre a un médico antes de empezar cualquier programa de ejercicio.

**Referencias**

- Archivos de Medicina Física y Rehabilitación*
- Ortopedia clínica*
- Rehabilitación clínica*
- Diario de Gerontología y Ciencia Biológica*
- Diario de Ortopedia y Fisioterapia deportiva*
- Fisioterapia*

*Un agradecimiento especial a las personas de las fotografías por su apoyo a la comunidad de amputados, a los estudiantes de la Universidad de Shenandoah y a Sandra Tibbs, por sus ideas clínicas.*

**Sobre las autoras**



*Melissa Wolff-Burke es directora de Educación clínica y profesora adjunta del Departamento de Fisioterapia de la Universidad de Shenandoah, en Winchester, Virginia.*



*Desde 1989, Elizabeth Cole, fisioterapeuta, ha enseñado a personas con amputaciones a caminar, correr y saltar en paracaídas desde aeroplanos, en Austin, Texas.*

**Escala de confianza en el equilibrio cuando se realizan actividades específicas (ABC, por sus siglas en inglés)**

Instrucciones: Evalúe cada actividad de 0 a 100%, de acuerdo al nivel de confianza en su equilibrio cuando realiza cada actividad. 0% significa NO EXISTE CONFIANZA y 100% significa NIVEL MÁS ALTO DE CONFIANZA.

|  | Hoy, con prótesis | Hoy, sin prótesis | Otro día, con prótesis | Otro día, sin prótesis |
|--|-------------------|-------------------|------------------------|------------------------|
| 1. Caminar por la casa   |                   |                   |                        |                        |
| 2. Subir y bajar escaleras   |                   |                   |                        |                        |
| 3. Agarrar una pantufla del suelo  |                   |                   |                        |                        |
| 4. Alcanzar algo que está a la altura de los ojos                          |                   |                   |                        |                        |
| 5. Alcanzar algo estando de puntillas                                      |                   |                   |                        |                        |
| 6. Ponerse de pie sobre una silla para alcanzar algo                       |                   |                   |                        |                        |
| 7. Barrer el suelo   |                   |                   |                        |                        |
| 8. Salir fuera y llegar hasta un automóvil cercano                         |                   |                   |                        |                        |
| 9. Entrar y salir del auto   |                   |                   |                        |                        |
| 10. Cruzar un estacionamiento  |                   |                   |                        |                        |
| 11. Subir y bajar una rampa  |                   |                   |                        |                        |
| 12. Caminar por un centro comercial repleto de gente                       |                   |                   |                        |                        |
| 13. Caminar entre la multitud /chocando                                    |                   |                   |                        |                        |
| 14. Usar las escaleras mecánicas sujetándose al pasamanos                  |                   |                   |                        |                        |
| 15. Usar las escaleras mecánicas sin sujetarse al pasamanos                |                   |                   |                        |                        |
| 16. Caminar por una acera cubierta de hielo                                |                   |                   |                        |                        |
| <b>TOTAL</b>   |                   |                   |                        |                        |
| Puntuación de la confianza en su equilibrio = Total dividido por 16 (en %) |                   |                   |                        |                        |

**Resultados:** Una puntuación inferior al 80% indica que usted se beneficiaría de un entrenamiento del equilibrio y de ejercicios para aumentar la confianza en su equilibrio. Cuando complete la escala otro día, un cambio de +/- 6 puntos indicaría un cambio importante en su confianza.

*Referencia: Powell LE, Myers AM. La escala de confianza en el equilibrio cuando se realizan en actividades específicas (ABC, por sus siglas en inglés). ("The Activities-Specific Balance Confidence [ABC] Scale). Diario de Gerontología y Ciencia Biológica. 1995,50:M 8-M 4*