

El equilibrio después de una lesión cerebral traumática

Enero de 2021

www.msktc.org/tbi/factsheets

Hoja informativa de LCT

Esta hoja informativa examina los problemas comunes de equilibrio después de la LCT y describe las opciones de tratamiento.

Las personas con una lesión cerebral traumática (LCT) a menudo tienen problemas con el equilibrio. Aproximadamente la mitad de las personas con LCT sufren mareos y pérdida de equilibrio en algún momento de su recuperación. Cuando usted se mareo, puede tener vértigo (la sensación de que usted o su entorno se están moviendo) y sentirse inestable. También puede sentirse débil o aturdido.

Muchos factores determinan que tan mal su problema de equilibrio son, entre otros:

- tan grave es su lesión cerebral.
- Qué parte del cerebro se lesionó.
- Si tuvo lesiones simultáneamente con LCT. Por ejemplo, en un accidente automovilístico, podría tener una LCT, lesión en el cuello, y costillas y piernas rotas. Todas estas lesiones afectarán su capacidad para mantener el equilibrio.
- Algunos medicamentos pueden tener un efecto en su equilibrio.



¿Qué es el equilibrio?

El equilibrio es la capacidad de mantener su cuerpo centrado sobre su base de apoyo. Cuando está de pie, su base de apoyo son sus pies. Cuando está sentado, su base de apoyo es su trasero, muslos y pies. Muchos factores afectan su capacidad para mantener el equilibrio. Estos factores incluyen su fuerza física, su coordinación, sus sentidos y su capacidad para pensar.

La mayoría de las personas pueden controlar el movimiento de su cuerpo durante un tiempo antes de perder el equilibrio y necesitan cambiar su postura o dar un paso para evitar caerse. Cambiar su postura o dar un paso para mantener su equilibrio antes, durante o después del movimiento es un proceso complejo; la LCT puede afectar este proceso.

¿Por qué es importante el equilibrio?

Las caídas son una de las principales causas de la LCT. Las caídas afectan a los niños (menores de 17 años), pero sobretodo a los adultos mayores (con más de 65 años). La mejora en el equilibrio puede ayudar a prevenir las LCTs.

- Si usted sufre de problemas de equilibrio después de una LCT, usted tiene un alto riesgo de caerse. Las caídas pueden causar otra LCT o una fractura. Mantener el equilibrio mientras está sentado o parado es importante para hacer las actividades diarias. Estas actividades incluyen tareas que requieren caminar y de cuidado personal como bañarse, usar el inodoro y vestirse. Un equilibrio deficiente puede impedirle practicar deportes, conducir o trabajar.

El Programa del Sistema de Modelos de Lesiones Cerebrales Traumáticas (MLCT o TBIMS por sus siglas en inglés) está patrocinado por el Instituto Nacional de Investigación de Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación, Administración para la Vida Comunitaria, Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. (Véase <http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers> para obtener más información.)

Cómo diagnosticar los problemas de equilibrio

Varios de los sistemas de su cuerpo están involucrados en mantener su equilibrio. Muchos proveedores de atención médica diagnostican y tratan los problemas de equilibrio. Estos pueden incluir médicos que se centran en la medicina física o la rehabilitación (fisiatristas) o médicos que se centran en el sistema nervioso y el cerebro (neurólogos). Otros proveedores pueden incluir médicos que se centran en los oídos, la nariz y la garganta (otorrinolaringólogos) y fisioterapeutas (FT). Su médico puede comenzar por examinar los medicamentos que toma, pues son una causa común de problemas de equilibrio.

Los FT y los terapeutas ocupacionales (TO) utilizan pruebas de equilibrio para identificar problemas específicos y evaluar su riesgo a sufrir una caída. Estas pruebas también miden y dan seguimiento al progreso del equilibrio.

¿Cuáles son causas comunes de problemas de equilibrio después de una LCT?

Las medicinas. Varios medicamentos pueden hacer que se sienta mareado, aturdido, y disminución del equilibrio. Estos incluyen antibióticos, tranquilizantes, medicinas para la presión arterial, el corazón y convulsiones. Pregúntele a su médico si alguno de los medicamentos que toma puede estar causando mareos o problemas de equilibrio. Un cambio en el medicamento o la dosis puede solucionar el problema.



Hipotensión postural. Si la presión arterial disminuye al pararse o sentarse rápidamente, es posible que se sienta aturdido y mareado. Esto puede suceder al levantarse rápidamente después de estar sentado en el inodoro o en una silla o cuando se levanta de la cama. Tomarse la presión arterial mientras está acostado, sentado y de pie puede ayudar a diagnosticar problemas de equilibrio relacionados con la presión.

Problemas de la vista. La vista es uno de los sentidos fundamentales que necesita para mantener el equilibrio. Los problemas de la vista como la visión doble, la inestabilidad visual, la pérdida parcial de la visión y la disminución en percepción de profundidad pueden empeorar el equilibrio.

Problemas del oído interno. El oído interno tiene órganos diminutos que le ayudan a mantener el equilibrio. Esto se conoce como el “sistema vestibular”. El oído interno tiene tres estructuras en forma de un semicírculo llamadas “canales semicirculares”. Estos canales contienen líquido y tienen sensores finos, similares a un cabello, que monitorean la rotación de la cabeza. El oído también tiene otras estructuras llamadas “órganos otolitos” que monitorean los movimientos lineales de la cabeza. Los órganos otolitos contienen cristales que le dan a usted sensibilidad al movimiento y a la gravedad. Si su LCT daña su sistema vestibular, puede tener problemas de equilibrio, mareos o una sensación repentina de que está girando o de que su cabeza está girando.

Problemas con su capacidad para sentir las cosas. Los nervios de sus pies envían mensajes al cerebro que le ayudan a conservar el equilibrio. Si la LCT daña estos nervios, es posible que el cerebro no reciba los mensajes que necesita. En este caso, es posible que el cerebro necesite depender más de la vista y el oído interno para mantener el equilibrio.

Lesión del tallo cerebral. Una lesión traumática en el tronco cerebral y el cerebelo (las partes del cerebro que controlan el movimiento) puede dificultar que camine y mantenga el equilibrio.

Problemas de salud mental. Algunas personas con LCT tienen ansiedad, depresión o miedo a caerse. Estos problemas pueden causar o aumentar los problemas de equilibrio. Los médicos llaman a esta afección “mareo psicogénico”.

Opciones de tratamiento

Los problemas de equilibrio tienen muchas causas diferentes. Cada causa requiere un tratamiento distinto. Su médico, FT, TO u otros proveedores de atención médica trabajarán con usted para averiguar y tratar las diferentes causas. El tratamiento debe ajustarse a sus necesidades. También ser retardador, pero sin comprometer su seguridad.



¿Cómo puede mejorar su equilibrio?

- **Tenga cuidado al trabajar en su equilibrio.** Asegúrese de que trabaja en el nivel correcto para evitar caerse cuando no hay nadie alrededor. Un FT o TO puede ayudarle a diseñar un programa que sea seguro para que usted practique en casa.
- **Aumente su fuerza y flexibilidad.** Puede hacer estiramientos para los músculos de los tobillos y la cadera. Otros ejercicios le ayudarán a fortalecer las piernas. Estos incluyen: mini sentadillas, pararse en las puntas de los pies o levantar las piernas. Visite www.nia.nih.gov/Go4Life para obtener más información sobre estos ejercicios. También puede hablar con su médico o FT sobre lo que puede hacer.
- **Determine sus límites de equilibrio.** Puede hacer esto trasladando el peso de su cuerpo tan lejos como pueda respecto a la posición de los pies, sin levantarlos. Esto le ayudará a desarrollar estrategias para evitar perder el equilibrio. También puede practicar movimientos que le permiten pasar de una posición a otra. Estos movimientos incluyen pasar de estar sentado a estar de pie, levantar los brazos por encima de la cabeza para sacar algo de un estante o recoger algo del suelo.
- **Practique parado o caminando en diferentes condiciones.** Practice de pie con los ojos cerrados. Esto disminuirá su dependencia con el uso de su visión para el equilibrio. Párese en una almohada; esto mejorará su capacidad de utilizar su visión para el equilibrio. Cambiar la separación entre sus pies, acercarlos o ponerlos uno frente al otro. También puede pararse en una pierna.
- **Practique actividades que mejoren su equilibrio mientras camina.** Estas incluyen caminar distancias más largas; caminar y mantenerse al día con otra persona mientras conversan; caminar sobre diferentes superficies, como en el césped y las aceras. Caminar en lugares llenos de gente, como el supermercado.
- **Siga algún programa probado de equilibrio que esté diseñado para grupos.** Algunos ejemplos son: “Una cuestión de equilibrio” (A Matter of Balance) o el programa de ejercicio “Otago”. Estos programas pueden estar disponibles en su comunidad.

¿Qué tan rápidamente puede mejorar su equilibrio?

La magnitud de su lesión y su estado de salud determinarán que tan rápidamente mejore su equilibrio. Algunos problemas de equilibrio pueden tratarse eficazmente en una o dos sesiones de tratamiento; otros pueden tomar semanas, meses o años.



La investigación muestra que:

- La mayoría de las personas con una LCT pueden caminar sin ayuda a los 3 meses después de la lesión. Aunque la mayoría de las personas puede caminar de nuevo, muchas tienen dificultades para moverse rápidamente; no tienen el equilibrio requerido para volver a correr o practicar deportes.
- Con empeño, las personas con LCT pueden seguir mejorando su equilibrio a lo largo de muchos años después de la lesión. Los problemas de equilibrio son más comunes en las personas con una LCT que en las que no lo tienen.

Referencias

- Katz, D. I., Blanco, D. I., Alexander, M. P., & Klein, R.B. (2004). Recovery of ambulation after traumatic brain injury, (recuperación de la ambulación después de una lesión cerebral traumática). *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 85(6), 865–859.
- McFayden, B. J., Cantin, J.-F., Swaine, B., Duchesneau, G., Doyon, J., Dumas, D., & Fait, P. (2009). Modality-specific, multitask locomotor deficits persist despite good recovery after a traumatic brain injury, (déficits locomotrices, específicos a ciertas modalidades de multitareas, persisten a pesar de una buena recuperación después de una lesión cerebral traumática). *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90(9), 1596–1606.
- Maskell, F., Chiarelli, P., & Islas, R. (2006). Dizziness after traumatic brain injury: overview and measurement in the clinical setting (mareos después de una lesión cerebral traumática: visión general y medición en el entorno clínico). *Brain Injury*, 20(3), 293–305.
- Patla, A. E., & Shumway-Cook, A. (1999). Dimensions of mobility: Defining the complexity and difficulty associated with community mobility. *Journal of Aging and Physical Activity*, (dimensiones de la movilidad: definiendo la complejidad y dificultad asociada a la movilidad comunitaria). *Journal of Aging and Physical Activity*, 7(1), 7–19.
- Williams, G. P., & Schache, A. G. (2010). Evaluation of a conceptual framework for retraining high-level mobility following traumatic brain injury: Two case reports. *Journal of Head Trauma Rehabilitation* (evaluación de un marco conceptual para el reciclaje de la movilidad de alto nivel después de una lesión cerebral traumática: Informes de dos casos). *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 25(3), 164–172.

Autoría

El equilibrio después de una LCT ha sido elaborada por Michelle Peterson, PT, DPT, NCS y Brian D. Greenwald, MD, en colaboración con el *Model Systems Knowledge Translation Center*.

Actualización de la hoja informativa

El equilibrio después de una LCT ha sido elaborada por Michelle Peterson, PT, DPT, NCS y Brian D. Greenwald, MD, en colaboración con el *Model Systems Knowledge Translation Center*.

Fuente: El contenido de esta hoja informativa está basado en la investigación y/o el consenso profesional. Este contenido ha sido revisado y aprobado por expertos de Traumatic Brain Injury Model Systems (TBIMS), financiados por el Instituto Nacional de Investigación de Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación (NIDILRR), así como expertos de los Centros de Rehabilitación de Politraumas (PRC), con fondos del Departamento de Asuntos de los Veteranos de Estados Unidos.

Descargo de responsabilidad: Esta información no pretende reemplazar el consejo de un profesional médico. Usted debe consultar a su proveedor de atención médica con respecto a sus preocupaciones médicas específicas o tratamiento. Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el University of Washington Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación de Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los Estados Unidos, subvención No. H133A060070. Fue actualizado bajo el American Institutes for Research Model Systems Knowledge Translation Center, con fondos del Instituto Nacional de Discapacidad, Vida Independiente e Investigación de Rehabilitación (NIDILRR; 90DP0082). NIDILRR es un Centro dentro de la Administración para la Vida Comunitaria (ACL, por sus preocupes, por sus datos). Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS). El contenido de esta hoja informativa no representa necesariamente la política de NIDILRR, ACL o HHS, y usted no debe asumir el respaldo del gobierno federal.

Copyright © 2021 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Puede ser reproducido y distribuido libremente con la atribución apropiada. Se debe obtener un permiso previo para su inclusión en materiales que cobran tarifas.

