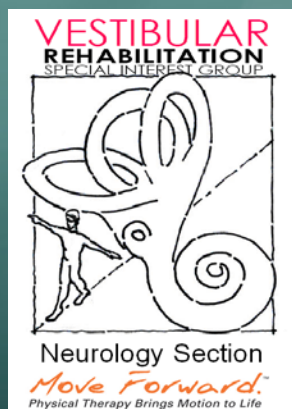


Cómo Funciona el Sistema de Equilibrio

FACT SHEET



Author: Shannon L.G. Hoffman, PT, DPT



¿Cómo funciona el sistema de equilibrio?

Su sentido de equilibrio se forma de diferentes sistemas que trabajan en conjunto para mantener estabilidad en su cuerpo y su vista.

El buen equilibrio depende de varios factores:

La información sensorial correcta de sus ojos (**sistema de la vista**), músculos, tendones, y articulaciones (**sentido de propiocepción**), y de los órganos de equilibrio en el oído interno (**sentido vestibular**).

El **tronco cefálico** o tallo cerebral procesando esta información sensorial y dándole sentido, en conjunto con otras partes del cerebro.

El movimiento de sus ojos para mantener objetos en su vista estables y mantener su equilibrio (**el resultado motor**).

Sistema de la vista: Su vista le permite ver dónde se encuentra su cabeza y cuerpo en relación al mundo alrededor suyo. También le ayuda a sentir movimiento ente usted y su entorno.

Información propioceptiva: Existen sensores especiales en sus músculos, tendones, y articulaciones sensibles a movimiento o presión. Estos le ayudan al cerebro a saber cómo sus pies y piernas están posicionados con respecto a la superficie, y cómo su cabeza está posicionada con respecto a su pecho y hombros.

Sistema vestibular: Los órganos de equilibrio en el oído interno le dicen al cerebro acerca de los movimientos y posición de su cabeza. Hay un juego de tres tubos (canales semicirculares) en cada oído, y estos sienten cuando usted mueve su cabeza y le ayudan a mantener su vista clara. También hay dos estructuras en cada oído llamados otolitos (el sáculo y el utrículo). Éstas le dicen al cerebro cuando la cabeza está en movimiento directo (como cuando viaja en automóvil o sube y baja en un elevador), y sienten aun cuando la cabeza se encuentra en posición fija (viendo hacia arriba o inclinada).

Procesando la información sensorial—el tronco cefálico: Toda la información sensorial de su vista, músculos, tendones, articulaciones, y órganos de equilibrio en



American Physical Therapy Association
The Science of Healing. The Art of Caring.

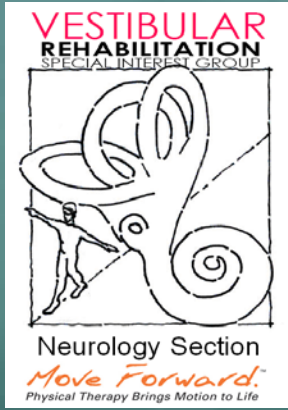
1111 North Fairfax Street
Alexandria, VA 22314-1488
USA

Phone: 1-800-999-2782,
Ext 3237

Fax: 703-706-8578

Email: neuropt@apta.org
www.neuropt.org

Cómo Funciona el Sistema de Equilibrio Spanish



su oído interno se envía al tronco cefálico. El tallo cerebral, o tronco cefálico, también recibe información de otras partes del cerebro, llamadas el cerebelo y la corteza cerebral. Esta información proviene mayormente de experiencias pasadas que han afectado su sentido de equilibrio. Su cerebro puede controlar el equilibrio al utilizar la información que es más relevante para una situación en particular. Por ejemplo: en la oscuridad, cuando la información de sus ojos es reducida o puede ser incorrecta, su cerebro puede confiar más en la información de sus piernas y su oído interno. Si usted se encuentra caminando sobre arena durante el día, la información de sus piernas y pies puede ser menos confiable; su cerebro usará más la información de su vista y de su sistema vestibular.

Resultado motor: Cuando su tronco cefálico descifra toda esta información, le envía mensajes a sus ojos y a otras partes de su cuerpo para moverse de manera que le ayude a mantener su equilibrio y le permita tener una vista clara mientras se mueva.

¿Cómo puede la fisioterapia ayudarme a mejorar mi equilibrio?

Si usted se siente desequilibrado o mareado, uno de estos sistemas puede estar fallando, o la información de éstos puede estar siendo procesada o integrada incorrectamente. Un fisioterapeuta puede ayudarle a determinar cómo está utilizando estos sistemas (o no los está utilizando) para mantener su equilibrio y puede enseñarle ejercicios que le ayudarán a su cuerpo coordinar las funciones de estos sistemas.

Translated by Silvana M. Bishop, DPT



American Physical Therapy Association
The Science of Healing. The Art of Caring.

1111 North Fairfax Street
Alexandria, VA 22314-1488
USA

Phone: 1-800-999-2782,
Ext 3237

Fax: 703-706-8578

Email: neuropt@apta.org

www.neuropt.org