

Conocimiento sobre TBI

Parte 2: El impacto de la lesión cerebral en el funcionamiento de la persona

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center (<http://msktc.washington.edu>) con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

Una lesión cerebral traumática (TBI, por sus siglas en inglés) interfiere con la manera en que el cerebro funciona normalmente. Cuando las células nerviosas en el cerebro se afectan, no pueden enviar información las unas a las otras de manera normal. Esto causa cambios en la conducta y en las habilidades de la persona. La lesión pudiera causar diferentes problemas, dependiendo de las partes del cerebro que más se perjudicaron.

Existen tres tipos de problemas generales que pueden ocurrir después de una TBI: problemas físicos, cognitivos y emocionales/de conducta. Al principio, es imposible decir a ciencia cierta qué problemas específicos tendrá la persona después de una TBI. Los problemas típicamente mejoran según la persona se recupera, pero esto puede tomar semanas o meses. Algunos cambios relacionados con lesiones severas pueden tomar años.

Estructura y función del cerebro

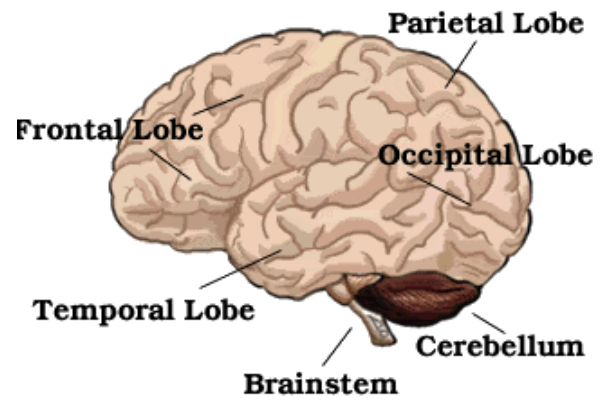
El cerebro es el centro de control de toda actividad humana, inclusive procesos vitales (respiración y movimiento) así como pensamiento, juicio y reacciones emocionales. Poder comprender cómo las diferentes partes del cerebro funcionan nos ayuda a comprender cómo la lesión afecta las habilidades y conductas de una persona.

Lado izquierdo versus lado derecho del cerebro

- El cerebro está dividido en dos mitades (hemisferios). El izquierdo controla el movimiento y la sensación en el lado derecho del cuerpo, y el derecho controla el movimiento y la sensación en el lado izquierdo. Por lo tanto, daño en el lado derecho del cerebro podría causar problemas de movimiento o debilidad en la parte izquierda del cuerpo.
- Para la mayoría de las personas, el lado izquierdo del cerebro es responsable de las funciones verbales y lógicas que incluyen el lenguaje (escuchar, leer, hablar y escribir), pensamiento y memoria que incluyen palabras.
- El lado derecho es responsable de las funciones no verbales e intuitivas como enlazar diferente información para formar un panorama completo, reconocer patrones y diseños orales y visuales (música y arte) y expresión y comprensión de emociones.

Áreas del cerebro y funciones relacionadas

El cerebro está compuesto de seis partes que se pueden lesionar debido a una lesión en la cabeza. El efecto de una lesión cerebral es parcialmente determinado por la localización de la lesión. A veces, solamente un área se afecta, pero en la mayoría de los casos de una TBI, múltiples áreas se han lesionado. Cuando todas las áreas del cerebro se afectan, la lesión puede ser muy severa.



Seis partes (en inglés)	Funciones
Médula cerebral (Brainstem)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respirar ▪ Ritmo cardíaco ▪ Tragar ▪ Reflejos para ver y escuchar ▪ Controla el sudor, la presión arterial, la digestión, la temperatura ▪ Afecta el nivel de estado de alerta ▪ Capacidad para dormir ▪ Sensación de balance
Cerebelo (Cerebellum)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinación de movimiento voluntario ▪ Balance y equilibrio ▪ Algunas acciones motoras reflejas
Lóbulo frontal (Frontal lobe)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cómo sabemos lo que estamos haciendo en nuestro ambiente ▪ Cómo iniciar actividad en respuesta a nuestro ambiente ▪ Juicios que hacemos sobre lo que ocurre en nuestras actividades diarias ▪ Controla nuestra respuesta emocional ▪ Controla nuestro lenguaje expresivo ▪ Asigna significado a las palabras que elegimos ▪ Relacionado con asociación de palabras ▪ Memoria relacionada con hábitos y actividades motoras ▪ Flexibilidad de pensamiento, planificación y organización ▪ Comprensión de conceptos abstractos ▪ Razonamiento y solución de problemas
Lóbulo parietal (Parietal Lobe)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atención visual ▪ Percepción táctil ▪ Movimientos ▪ Manipulación de objetos ▪ Integración de diferentes sentidos
Lóbulos occipitales (Occipital Lobe)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visión
Lóbulos temporales (Temporal Lobe)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacidad para escuchar ▪ Adquisición de memoria ▪ Algunas percepciones visuales como reconocer caras e identificación de objetos ▪ Categorización de objetos ▪ Comprensión o procesamiento de información verbal ▪ Emoción

Problemas físicos

La mayoría de las personas con una TBI pueden caminar y usar las manos dentro de 6-12 meses después de ocurrida la lesión. En la mayoría de los casos, las dificultades físicas no previenen poder volver a vivir independientemente, inclusive trabajar y conducir.

A largo plazo, la TBI podría reducir la coordinación o producir debilidad y problemas de balance. Por ejemplo, una persona con una TBI podría tener dificultad para practicar deportes tan bien como lo hacía antes de la lesión. Tal vez tampoco puedan continuar la actividad por mucho rato debido al cansancio.

Problemas cognitivos (pensamiento)

- Con frecuencia, personas con una lesión cerebral moderada a severa tienen problemas con las destrezas básicas cognitivas (pensamiento) tales como prestar atención, concentración y recordar nueva información y eventos.
- Tal vez piensen, hablen y resuelvan problemas lentamente.
- Tal vez se confundan fácilmente cuando le cambian rutinas normales o cuando hay mucho ruido o actividad alrededor de ellas.
- Tal vez persistan en hacer una tarea por largo tiempo, sin poder hacer otra tarea diferente cuando están teniendo dificultades.
- Por otro lado, tal vez salten a la primera “solución” que vean sin pensar detenidamente.
- Tal vez tengan problemas del habla y lenguaje, como dificultad para hallar la palabra correcta o para entender lo que otras personas dicen.
- Después de una lesión cerebral, una persona tal vez tenga problemas con actividades cognitivas complejas que son necesarias para ser independiente y competente en nuestro mundo complejo. El cerebro procesa grandes cantidades de información compleja todo el tiempo que nos permite funcionar independientemente en nuestro diario vivir. Esta actividad se llama “función ejecutiva” porque quiere decir “ser el ejecutivo” o estar a cargo de su vida.

Problemas emocionales/de conducta

Las dificultades de conducta y emocionales son comunes y pueden ser el resultado de varias causas:

- La primera son los cambios que resultan directamente de daño en el tejido cerebral. Esto es cierto en lesiones en el lóbulo frontal, que controla emociones y conducta.
- La segunda son problemas cognitivos que pueden resultar en cambios emocionales o empeorarlos. Por ejemplo, una persona que no puede prestar suficiente atención como para seguir una conversación pudiera frustrarse y molestarse mucho en esas situaciones.
- La tercera es que es comprensible que las personas con una TBI tengan reacciones fuertes a grandes cambios de vida que son causados por la lesión. Por ejemplo, pérdida de trabajo e ingreso económico, cambios en los roles familiares y la necesidad de ser supervisada por primera vez en su vida adulta pudieran causar frustración y depresión.

La lesión cerebral puede ocasionar nuevas conductas alarmantes o cambios de personalidad. Esto es muy angustiante tanto para la persona con la TBI como para la familia. Estas conductas pudieran incluir:

- Agitación
- Actuar de manera más dependiente en otras personas
- Cambios emocionales o de estado de ánimo
- Falta de motivación
- Irritabilidad
- Agresión
- Letargo (pereza)
- Actuar inapropiadamente en situaciones diferentes
- Falta de conocimiento sobre uno mismo. Personas lesionadas tal vez no estén conscientes de que han cambiado o de que tienen problemas. Esto puede ser debido al daño cerebral en sí o a la negación de lo que está ocurriendo realmente para así evitar enfrentar la gravedad de su condición.

Afortunadamente, con adiestramiento de rehabilitación, terapia y otros apoyos, la persona puede aprender a manejar estos problemas emocionales y de conducta.

Otros materiales de la serie Conocimiento sobre lesiones cerebrales traumáticas

- Conocimiento sobre lesiones cerebrales traumáticas, Parte 1: ¿Qué le sucede al cerebro durante una lesión y en la etapa temprana de recuperación de una lesión cerebral traumática?
- Conocimiento sobre lesiones cerebrales traumáticas, Parte 3: El proceso de recuperación
- Conocimiento sobre lesiones cerebrales traumáticas, Parte 4: El impacto de una lesión cerebral traumática reciente en los familiares y lo que pueden hacer para ayudar con la recuperación

Fuente

El contenido de nuestra información de salud está basado en evidencia investigativa y/o consenso profesional, y ha sido revisado y aprobado por un equipo editorial de expertos de TBI Model Systems.

Autoría

Conocimiento sobre lesiones cerebrales traumáticas fue desarrollado por Thomas Novack, PhD y Tamara Bushnik, PhD en colaboración con el Model System Knowledge Translation Center. Porciones de este documento fueron adaptadas de materiales desarrollados por University of Alabama TBIMS, Baylor Institute for Rehabilitation, New York TBIMS, Mayo Clinic TBIMS, Moss TBIMS y de Picking up the pieces after TBI: A guide for Family Members, por Angelle M. Sander, PhD, Baylor College of Medicine (2002).