MSKTC
SCI · TBI · BURN

Model Systems
Knowledge Translation
Center

Recursos que el MSKTC ofrece para apoyar a las personas que tienen una

LESIÓN CEREBRAL TRAUMÁTICA

Novena edición en español
Agosto de 2021

www.MSKTC.org/TBI

Recursos que el MSKTC ofrece para apoyar a las personas que tienen una lesión cerebral traumática

Novena edición en español, agosto de 2021

Este documento puede reproducirse y distribuirse libremente.

El contenido se preparó gracias a la subvención 90DP0082 del Instituto Nacional para la Investigación sobre Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación (NIDILRR). El NIDILRR es uno de los centros de la Administración para la Vida en Comunidad (ACL) del Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS). Sin embargo, este contenido no representa necesariamente las pautas del NIDILRR, la ACL ni el HHS y usted no debe suponer que cuenta con la aprobación del gobierno federal.

Model Systems Knowledge Translation Center
American Institutes for Research
1400 Crystal rive, 10t loor
Arlington, A 22202 3231

www.MSKTC.org
MSKTC@air.org
Phone: 202-403-5600
TTY: 877-334-3499

Conéctese con nosotros en:

Facebook: Traumatic Brain Injury Model Systems

Twitter: TBI_MS

Índice

Colección de hojas informativas del MSKTC sobre la lesión cerebral traumática, Volumen 1 2

El consumo de alcohol después de una lesión cerebral traumática. 3

Los problemas del equilibrio después de una lesión cerebral traumática..... 7

Problemas cognitivos después de una lesión cerebral traumática.. 11

Las relaciones de pareja después de una lesión cerebral traumática 16

La depresión después de una lesión cerebral traumática 23

El conducir después de una lesión cerebral traumática 26

Problemas emocionales después de una lesión cerebral traumática. 29

Información sobre estados vegetativos y de consciencia mínima después de una lesión cerebral severa 34

Fatiga y las lesiones cerebrales traumáticas.. 58

Dolores de cabeza después de una lesión cerebral traumática. 61

El retorno a la escuela después de una lesión cerebral traumática 64

Convulsiones después de una lesión cerebral traumática. 68

La sexualidad después de una lesión cerebral traumática 72

El sueño y las lesiones cerebrales traumáticas. 75

Lesión cerebral traumática y rehabilitación aguda hospitalizada. 79

Conocimiento sobre TBI. Parte 1: ¿Qué le sucede al cerebro durante una lesión y en la etapa temprana de recuperación de una lesión cerebral traumática? 83

Conocimiento sobre TBI. Parte 2: El impacto de la lesión cerebral en el funcionamiento de la persona 87

Conocimiento sobre TBI. Parte 3: El proceso de recuperación..... 91

Conocimiento sobre TBI. Parte 4: El impacto de una lesión cerebral traumática reciente en los familiares y lo que pueden hacer para ayudar en la recuperación 94

Colección de hojas informativas del MSKTC sobre la lesión cerebral traumática, Volumen 2 98

Comprensión y afrontamiento de la irritabilidad, la ira y la agresión después de una LCT..... 99

Problemas de visión tras una lesión cerebral traumática (LCT) 104

La espasticidad y la lesión cerebral traumática 108

La memoria y la lesión cerebral traumática entre moderada y grave 111

La lesión cerebral traumática grave: qué se puede esperar en el centro de traumatología, en el hospital y después 114

La pérdida del olfato o del gusto después de una lesión cerebral traumática..... 120

Habilidades sociales tras una lesión cerebral traumática..... 125

Recuperación de una conmoción cerebral..... 130

Consejos para las personas con lesión cerebral traumática que van a votar 133

Volumen 1:
Colección de hojas informativas del MSKTC sobre la lesión cerebral traumática

El consumo de alcohol después de una lesión cerebral traumática

Información para el consumidor del Sistema Modelo de Lesión Cerebral Traumática

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: *http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers*

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

Introducción

El consumo de alcohol y la lesión cerebral traumática (que también se conoce como trauma craneoencefálico o TCE) están estrechamente relacionados. Hasta dos terceras partes de las personas con lesión cerebral traumática tienen antecedentes de abuso o consumo riesgoso de alcohol. Entre el 30% y el 50% de las personas con lesión cerebral traumática se lesionaron cuando estaban embriagadas y una tercera parte se encontraba bajo los efectos de otras drogas. Cerca de la mitad de las personas con lesión cerebral traumática disminuyen el consumo de alcohol o dejan de beber por completo después de la lesión, pero algunas siguen bebiendo en exceso, lo cual aumenta el riesgo de tener un desenlace negativo.

Después de una lesión cerebral traumática, muchas personas notan que su cerebro es más sensible al alcohol. El consumo de alcohol empeora los problemas cognitivos (de razonamiento) y eleva las probabilidades de lesionarse de nuevo y de presentar problemas emocionales, como la depresión. El consumo de alcohol puede disminuir la recuperación después de una lesión cerebral. Por estas razones se recomienda abstenerse de beber para evitar otras lesiones cerebrales y para promover la mayor recuperación posible.

Datos importantes sobre la lesión cerebral traumática y el alcohol

El alcohol y la recuperación después de una lesión cerebral

- La recuperación de una lesión cerebral continúa por un tiempo mayor del que antes creíamos posible. Muchas personas notan mejorías muchos años después de la lesión.
- El alcohol retrasa o detiene la recuperación de la lesión cerebral.
- No beber es una forma de darle al cerebro la mejor oportunidad de sanar.
- A menudo, la vida de la persona sigue mejorando muchos años después de la lesión cerebral. Al no beber aumentan las probabilidades de mejorar.

El alcohol, las lesiones cerebrales y las convulsiones

- Los sobrevivientes de una lesión cerebral traumática corren el riesgo de sufrir convulsiones (epilepsia).
- El alcohol disminuye el umbral de las convulsiones y puede precipitarlas.
- No beber puede reducir el riesgo de sufrir convulsiones.

El alcohol y el riesgo de sufrir otra lesión cerebral

- Después de una lesión cerebral, los sobrevivientes corren un riesgo entre 3 y 8 veces mayor de tener una segunda lesión.

© 2011 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Se puede copiar y distribuir sin permiso, siempre y cuando se cite la fuente.

- El consumo de alcohol expone a los sobrevivientes a un riesgo mucho mayor de tener una segunda lesión cerebral. La razón puede ser que tanto la lesión cerebral como el alcohol afectan la coordinación y el equilibrio.
- No beber puede reducir el riesgo de sufrir otra lesión cerebral.

El alcohol y el funcionamiento mental

- El alcohol y la lesión cerebral tienen efectos negativos parecidos en las capacidades mentales, como la memoria y la flexibilidad de pensamiento.
- El alcohol empeora algunos de los problemas cognitivos causados por la lesión cerebral.
- El alcohol puede afectar al sobreviviente de una lesión cerebral más de lo que lo hacía antes de la lesión.
- Los efectos mentales negativos del alcohol pueden durar entre días y semanas después de haber dejado de beber.
- No beber es una forma de mantener las capacidades mentales en un estado óptimo y de conservar la agudeza y la concentración.

El alcohol y el estado de ánimo

- La depresión es aproximadamente 8 veces más común en las personas que han sufrido una lesión cerebral traumática en los 12 meses anteriores que en la población en general.
- El alcohol es un fármaco «depresor» y su consumo puede causar depresión o empeorarla.
- El alcohol puede reducir la eficacia de los antidepresivos. Las personas que toman antidepresivos no deben tomar alcohol.
- Una forma de mejorar problemas de tristeza o depresión después de una lesión cerebral traumática es suspender o disminuir el consumo de alcohol.

El alcohol y la sexualidad

- La disminución del deseo sexual es el efecto más común que la lesión cerebral traumática tiene sobre la sexualidad.
- El alcohol reduce la producción de testosterona en los hombres.
- El alcohol reduce el desempeño sexual (erección y eyaculación) en los hombres.
- El alcohol reduce la satisfacción sexual en los hombres y las mujeres.
- Evitar el consumo de alcohol mejora la capacidad y la actividad sexual en los hombres y las mujeres.

¿Cuánto alcohol se puede consumir «sin peligro» después de una lesión cerebral traumática?

Después de una lesión cerebral traumática, el cerebro es más sensible al alcohol. Eso significa que consumir incluso uno o dos tragos puede ser peligroso, especialmente si usted necesita hacer cosas que requieran equilibrio, coordinación y reacciones rápidas, como caminar sobre superficies irregulares, montar en bicicleta o conducir un auto. Lo cierto es que no hay un grado inofensivo de consumo de alcohol después de una lesión cerebral traumática.

El alcohol y los medicamentos

El alcohol es particularmente peligroso después de una lesión cerebral traumática si usted toma ciertos medicamentos de venta con receta. El alcohol puede hacer que algunos medicamentos sean menos eficaces y aumentar muchísimo los efectos de otros, hasta el punto en que podría causar sobredosis y muerte. El consumo de alcohol junto con ansiolíticos o analgésicos puede ser muy peligroso debido a los posibles efectos potenciadores.

¿Y qué pasa con el consumo de otras drogas?

El alcohol es una droga. Casi todo lo que se mencionó anteriormente sobre el alcohol se aplica también a otras drogas. Si usted consume una droga distinta del alcohol — por ejemplo, marihuana, cocaína, metanfetamina o fármacos de venta con receta, ansiolíticos (benzodiacepinas como Ativan, Valium o Xanax) o analgésicos (opiáceos como Percocet, oxicodona u Oxycontin)— se aplican muchos de los mismos principios. Además, el uso de drogas ilegales o el abuso de fármacos de venta con receta puede ocasionar problemas legales.

Si usted consume varias drogas, por ejemplo, alcohol y marihuana o alcohol y analgésicos, corre más riesgo de presentar adicción y sobredosis. El consumo simultáneo de alcohol y analgésicos o de alcohol y ansiolíticos ha causado la muerte de muchas personas. Comuníquese con el médico si está bebiendo y consumiendo fármacos de venta con receta.

¿Qué debe hacer?

Si una persona decide consumir alcohol después de haber sufrido una lesión cerebral traumática, está poniendo en juego muchas cosas. Algunas personas siguen bebiendo después de haber tenido una lesión cerebral traumática y no tienen ningún deseo de cambiar esa conducta. Otras saben que probablemente deben dejar de beber o reducir el consumo de alcohol, pero no saben cómo hacerlo o lo han intentado antes sin resultado.

Hay muchas maneras de dejar de consumir alcohol u otras drogas, y muchas maneras de reducir la posibilidad de sufrir perjuicios. La gran mayoría de las personas que han dejado de tener problemas con la bebida lo hicieron por su propia cuenta. No buscaron ayuda ni asesoría profesional, ni acudieron a Alcohólicos Anónimos (AA). No subestime su capacidad de cambiar si quiere hacerlo.

Hay muchas maneras de cambiar, de beber menos o de dejar la bebida

Los ingredientes fundamentales para cambiar sus hábitos de bebida son: (1) hallar personas que apoyen sus esfuerzos de cambiar; (2) fijarse una meta específica; (3) poner en claro cómo va a lograr su meta; (4) reconocer las situaciones o emociones que lo impulsan a beber e identificar por adelantado formas de afrontarlas; y (5) encontrar maneras de premiarse por ceñirse a su plan y cumplir sus metas.

Si tiene preguntas o inquietudes sobre el alcoholismo, hay muchas formas de obtener información o ayuda:

- Haga una evaluación confidencial de sus hábitos de bebida por Internet en: http://www.alcoholscreening.org/.
- Consulte con el médico sus inquietudes y pregúntele qué medicamentos pueden ayudarle a resistirse a las recaídas o disminuir los deseos de beber, como la naltrexona (Revia).
- Los psicólogos u otros asesores del programa de rehabilitación de la lesión cerebral pueden ayudarle a iniciar un programa de tratamiento que sea adecuado para usted.
- Alcohólicos Anónimos ha ayudado a millones de personas. En la mayoría de los pueblos y las ciudades hay reuniones de esta organización (http://www.aa.org/).
- *Moderation Management* (http://moderation.org/) *y Smart Recovery* (http://www.smartrecovery.org/) son alternativas a Alcohólicos Anónimos que no usan el modelo de 12 pasos.
- La Administración de Recursos para el Abuso de Sustancias Adictivas y de Servicios de Salud Mental o SAMHSA (en inglés, *Substance Abuse and Mental Health Services Administration)*, es un programa federal que le ayuda a encontrar una institución de tratamiento en el lugar en que usted vive (http://findtreatment.samhsa.gov/; teléfono: 800-662-4357).
- Tratamiento particular: busque en el directorio de páginas amarillas bajo los encabezados *substance abuse* (abuso de sustancias adictivas), *chemical dependency counselor* (asesores en casos de dependencia de sustancias químicas*) o addiction treatment* (tratamiento de adicciones).

Reducir los efectos nocivos del alcohol

Para quienes no desean dejar de beber, es posible reducir algunos efectos nocivos de la bebida.

- Consuma alimentos y tome agua antes de beber alcohol. Así reducirá el ascenso brusco de las concentraciones de alcohol en la sangre que puede causar náuseas, vómito, caídas, amnesia e intoxicación alcohólica.
- Planifique el transporte para que no tenga que conducir después de beber: designe a una persona para que no beba y se encargue de conducir; haga planes de pasar la noche en el lugar en el que va a beber; o beba solamente en su casa.
- Para evitar ascensos peligrosos de las concentraciones de alcohol en la sangre, tome cerveza en vez de bebidas alcohólicas fuertas o mezcle estas últimas con agua y no con bebidas dulces ni gaseosas.
- Beba despacio (no más de un trago por hora). Beber con demasiada rapidez puede eliminar las sensaciones placenteras que produce el alcohol.
- Beber en bares hace que algunas personas no beban tanto debido al costo. Sin embargo, asegúrese de no conducir después de haber bebido.
- Tome ácido fólico y vitaminas B1 (tiamina) y B12 para reducir las probabilidades de daño cerebral relacionado con el alcohol.

- No tome más de dos tragos al día. O bien, disminuya la cantidad de alcohol que toma en ciertos días de la semana, por ejemplo, en las noches de entresemana.
- Tómese unas «vacaciones» sin beber (unos días o unas semanas en las que no tome nada). Esto puede recordarle algunos de los beneficios de mantenerse sobrio.

Cómo pueden ayudar los familiares

Ninguna persona puede obligar a otra a dejar de beber o de consumir drogas, pero sí se puede influir. Asistir a reuniones de Alcohólicos Anónimos puede servirle de apoyo a un amigo o familiar de una persona que abuse de drogas o alcohol, y podría promover cambios. También puede ser útil planificar una «intervención» en la que familiares y amigos se reúnan cara a cara con la persona afectada.

Se ha visto que un programa llamado CRAFT *(Community Reinforcement and Family Training)*, de refuerzo comunitario y capacitación de la familia, produce los mejores resultados. Tiene un enfoque más positivo y motivador que les ayuda a los seres queridos de la persona afectada a lograr que para ésta sea más gratificante no beber. Algunas investigaciones han mostrado que es más probable que un alcohólico vaya a recibir tratamiento si sus seres queridos siguen el método CRAFT. Si desea más información sobre el programa, consulte el libro *Get Your Loved One Sober* («Ayúdele a su ser querido a lograr la sobriedad»), que figura en la lista de recursos, o busque un asesor que conozca esta técnica.

Referencia

Bombardier, C.H. y Turner, A. (2009). «Alcohol and traumatic disability», En la obra de R. Frank y T. Elliott (editores), *The Handbook of Rehabilitation Psychology,* segunda edición (pp. 24l-258).Washington, DC: American Psychological Association Press.

Recursos

- Brown, J., Corrigan, J., y Hammer, P. (2010). «Substance Abuse and TBI». Video n.o 4 por Internet de Brainline, del *Defense and Veterans Brain Injury Center. http://www. brainline. org/webcasts/4-TBI_and_Substance_Abuse/index.html*
- Corrigan, J., y Lamb-Hart, G. (2004). «Alcohol, Other Drugs, and Brain Injury». Columbus,Ohio: Ohio Valley Center for Brain Injury Prevention and Rehabilitation, Departamento de Fisiatría y Rehabilitación de Ohio State University. (Se puede consultar en el sitio web de la *Brain Injury Association, http://www. biausa. org/LiteratureRetrieve. aspx? ID=43235.)*
- Meyers, R.J., y Wolfe, B.L. (2004*). Get Your Loved One Sober. Alternatives to Nagging, Pleading, and Threatening.* Center City, MN: Hazelden Publications.
- Substance Abuse Resources and Disability Issues, SARDI (Recursos sobre el abuso de sustancias adictivas y sobre asuntos de discapacidad); *http://www.med.wright.edu/citar/sardi/index.html*.

Fuente de información

El contenido de nuestra información de salud se basa en la evidencia de investigación que esta disponible y representa el consenso de la opinión experta de directores del *TBI Model System*.

Autor

Alcohol Use After Traumatic Brain Injury («El consumo de alcohol después de una lesión cerebral traumática») fue preparado por Charles Bombardier, PhD, en colaboración con el *Model Systems Knowledge Translation Center* de University of Washington.

Renuncia de responsabilidad

Esta información no tiene por objeto reemplazar el consejo de un médico profesional. Usted debe consultar a su proveedor de cuidados médicos sobre tratamientos o cuestiones médicas específicas.

Los problemas del equilibrio después de una lesión cerebral traumática

Información para el consumidor del Sistema Modelo de Lesión Cerebral Traumática

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: *http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers*

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

Las personas que sufren una lesión cerebral traumática por lo general se quejan de problemas del equilibrio. Entre un 30% y un 65% de ellas sufren mareo y desequilibrio (cuando están sentadas o de pie) en algún punto de la recuperación. El mareo se acompaña de síntomas como aturdimiento, vértigo (sensación de que uno o lo que lo rodea se está moviendo) y falta de equilibrio.

La intensidad de los problemas del equilibrio depende de muchos factores:

- La gravedad de la lesión cerebral.
- La región del cerebro en la que sucedió la lesión.
- Otras lesiones que haya tenido junto con la lesión cerebral. Por ejemplo, en un accidente automovilístico usted podría sufrir una lesión cerebral traumática, una lesión de la columna cervical y fracturas de las costillas y las piernas. Todas estas lesiones afectarían su capacidad de mantener el equilibrio.
- Algunos medicamentos que se usan para controlar los problemas médicos que se derivan del accidente o evento traumático.

¿Qué es el «equilibrio»?

El equilibrio es la capacidad para mantener centrado el cuerpo sobre los pies. La capacidad para mantener el equilibrio está determinada por muchos factores, entre ellos la fortaleza física y la coordinación, los sentidos y la capacidad cognitiva (el pensamiento).

Muchas personas pueden controlar el movimiento del cuerpo dentro de ciertos límites antes de perder el equilibrio y tener que ajustar su postura o dar un paso para evitar caerse. Ajustar la postura o dar un paso para mantener el equilibrio antes, durante y después del movimiento es un proceso complejo que a menudo se ve afectado tras una lesión cerebral traumática.

¿Por qué es importante el equilibrio?

Si usted no tiene buen equilibrio, corre más riesgo de caerse y de sufrir otra lesión cerebral o una fractura. Mantener el equilibrio al estar sentado o de pie es importante para todas las actividades diarias, como caminar y encargarse de sus cuidados personales. La falta de equilibrio puede impedirle participar en muchos tipos de actividades, como practicar deportes, conducir un auto y trabajar.

Cómo se diagnostican los problemas del equilibrio

Muchos tipos diferentes de profesionales de la salud pueden participar en el diagnóstico y el tratamiento de los problemas del equilibrio, entre ellos fisiatras (especialistas en medicina física y rehabilitación), neurólogos, otorrinolaringólogos (especialistas del oído, la nariz y la garganta) y neurooftalmólogos. Lo primero que hay que hacer es pedirle al médico que revise los medicamentos que usted toma, ya que esta es una causa frecuente de problemas del equilibrio. Los fisioterapeutas y los terapeutas ocupacionales también pueden contribuir a identificar y tratar estos problemas.

© 2011 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Se puede copiar y distribuir sin permiso, siempre y cuando se cite la fuente.

Dos pruebas que se usan comúnmente para identificar problemas del equilibrio son la Escala de Equilibrio de Berg y el Índice Dinámico de la Marcha. Ambas se pueden usar para controlar su evolución a medida que el equilibrio mejora con el tratamiento y para proporcionar información sobre el posible riesgo de caídas.

¿Cuáles son las causas comunes de los problemas del equilibrio después de una lesión cerebral traumática?

Medicamentos: Varios medicamentos de uso común pueden causar mareo, aturdimiento y disminución del equilibrio. Entre ellos se cuentan algunos medicamentos para la tensión arterial, antibióticos, tranquilizantes, medicamentos para el corazón y anticonvulsivantes. Pregúntele al médico si alguno de los medicamentos que toma puede causar mareo o problemas del equilibrio. Un cambio de medicamento o de dosis puede mejorar el problema.

Hipotensión postural: Se trata de un descenso de la tensión arterial al ponerse de pie o sentarse de repente, que puede causar aturdimiento y mareo. Se puede presentar al levantarse rápidamente después de estar sentado en el inodoro o en una silla, o al levantarse de la cama. Tomarse la tensión arterial acostado, sentado y de pie puede servir para diagnosticar problemas del equilibrio relacionados con la presión.

Problemas de la vista (trastornos visuales): La vista es uno de los sentidos fundamentales para mantener el equilibrio. Los problemas de la vista, como visión doble, inestabilidad visual, pérdida parcial de la vista y problemas con la percepción de la profundidad, pueden empeorar el equilibrio.

Problemas del oído interno (trastornos vestibulares): El oído interno contiene muchos órganos diminutos que nos ayudan a mantener el equilibrio (estos órganos forman el sistema vestibular o laberinto). El oído interno consta de tres estructuras en forma de semicírculo (los conductos semicirculares óseos) que contienen líquido y unos sensores finos como cabellos que controlan la rotación de la cabeza. También posee otras estructuras (otolitos) que controlan los movimientos lineales de la cabeza. Estos otolitos contienen cristales responsables de la sensibilidad al movimiento y a la gravedad. Si hay daño del sistema vestibular por una lesión cerebral, usted puede tener problemas de equilibrio, mareo o una sensación súbita de estar girando. Estos tipos de trastornos vestibulares son:

- **Vértigo postural paroxístico benigno (VPPB)**. Es una de las causas más comunes del vértigo. Debido al trauma, los cristales del oído interno se pueden mover de su lugar normal, haciendo que usted sea sensible a los cambios de gravedad. El VPPB se caracteriza por episodios breves de vértigo que puede ser entre leve e intenso. Los síntomas se desencadenan a causa de cambios específicos de la posición de la cabeza, como agachar o levantar la cabeza, acostarse, darse vuelta en la cama o sentarse en la cama. También se puede sentir desequilibrio sentado o de pie.
- **Conmoción laberíntica o lesión del nervio del sistema vestibular**. Estas dos situaciones también causan vértigo y desequilibrio después de una lesión cerebral.
- **Hidropesía endolinfática traumática (vértigo de Ménière)**. Se presenta cuando hay una alteración del equilibrio del líquido dentro del oído interno. Cuando esto sucede, puede haber períodos de vértigo, desequilibrio y zumbido en los oídos que dura entre horas y días.

Problemas de la capacidad de experimentar sensaciones (trastornos sensoriales): Por ejemplo, los nervios de los pies le envían mensajes al cerebro que le ayudan a conservar el equilibrio. Si hay un daño en estos nervios debido a la lesión cerebral, es posible que el cerebro no reciba el mensaje que necesita. Tal vez tenga que depender más de la vista y del oído interno para mantener el equilibrio.

Lesión del tronco del encéfalo: Una lesión traumática del tronco del encéfalo y del cerebelo (las regiones del encéfalo que controlan el movimiento) puede hacer que le resulte difícil caminar y mantener el equilibrio.

Fístula perilinfática: Es una fuga de líquido del oído interno hacia el oído medio que a veces se presenta después de una lesión en la cabeza. Puede causar mareo, náuseas e inseguridad al caminar o ponerse de pie. Puede empeorar con la actividad y mejorar con el reposo.

Problemas de salud mental: A veces las personas con lesiones cerebrales tienen ansiedad, depresión o miedo de caerse. Estas situaciones pueden causar o aumentar los problemas del equilibrio. Los médicos llaman a esta afección «mareo psicógeno».

Alternativas de tratamiento

Los problemas del equilibrio pueden deberse a muchas causas diferentes, cada una de las cuales requiere un

tratamiento distinto. El médico, el fisioterapeuta, el terapeuta ocupacional y otros profesionales de la salud trabajarán en equipo con usted para entender y tratar todas las diferentes causas.

Cómo mejorar el equilibrio:

Al fortalecerse y mejorar la flexibilidad, el equilibrio mejorará. Hay ejercicios específicos para lograrlo, entre ellos, los estiramientos para los músculos del tobillo y la cadera o las actividades de fortalecimiento de las piernas, como hacer minisentadillas (con flexión leve de la rodilla), pararse en la punta de los pies o pararse en un pie levantando la otra pierna. Visite www.nia.nih.gov/Go4Life (en inglés) si desea más información sobre estos ejercicios, o hable con su médico o su fisioterapeuta.

Determine sus límites de equilibrio trasladando el peso del cuerpo lo más lejos posible respecto a la posición de los pies sin levantar éstos. Eso le servirá para preparar estrategias que le impidan perder el equilibrio. También puede practicar movimientos que le permitan pasar de una posición a otra, como pararse si está sentado, estirar los brazos por arriba de la cabeza para bajar algo de un estante o levantar algo del piso.

Practique cómo pararse o caminar en diferentes condiciones. Por ejemplo, puede practicar a pararse con los ojos cerrados para que el equilibrio dependa menos de la vista o pararse sobre una almohada a fin de mejorar la capacidad para conservar el equilibrio con ayuda de la vista. Cambie la distancia entre un pie y el otro y practique el equilibrio juntando los dos pies, poniendo uno frente al otro o incluso parándose en un solo pie.

Practique actividades que mejoren el equilibrio al caminar, como recorrer distancias más largas; caminar con otra persona sin rezagarse mientras conversan; caminar sobre diferentes superficies, como césped y aceras; y caminar en lugares llenos de gente, como el supermercado.

Tenga cuidado al practicar el equilibrio y asegúrese de que su esfuerzo esté al nivel adecuado, para evitar caerse cuando esté solo. El fisioterapeuta o el terapeuta ocupacional puede ayudarle a crear un programa que pueda poner en práctica en casa sin peligro.

El vértigo postural paroxístico benigno (VPPB) se trata con movimientos que vuelven a ubicar los cristales del oído interno en el lugar adecuado. Si desea más información sobre este tratamiento, visite http://www.tchain.com/otoneurology/disorders/bppv/bppv.html(en inglés).

¿Qué tan rápidamente puede mejorar el equilibrio?

La rapidez con que los problemas del equilibrio mejoran depende de la magnitud de la lesión y del estado de salud en que usted se encontraba antes de ella. Una afección como el VPPB se puede tratar eficazmente en una o dos sesiones terapéuticas. Las lesiones en las que hay muchos tipos de trastornos pueden tardar en mejorar semanas, meses o años. Las investigaciones muestran lo siguiente:

- La mayoría de las personas con una lesión cerebral traumática pueden caminar sin ayuda en los tres meses siguientes a la lesión. Aunque casi todas pueden caminar de nuevo, muchas siguen teniendo dificultades para moverse con rapidez y para recuperar el equilibrio que se requiere para volver a realizar actividades muy complejas, como correr o practicar deportes.
- Con mucho esfuerzo, las personas que han sufrido una lesión cerebral traumática pueden seguir mejorando el equilibrio durante muchos años después del evento, pero los problemas del equilibrio siguen siendo más frecuentes en personas con este tipo de lesiones que sin ellas.

Referencias

Katz DI, et al. Recovery of ambulation after traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 2004; 85(6):865-9.

McFayden BJ, et al. Modality-specific, multitask locomotor deficits persist despite good recovery after a traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 2009; 90(9):1596-606.

Maskell F, Chiarelli P, Isles R. Dizziness after traumatic brain injury: overview and measurement in the clinical setting. *Brain Inj.* 2006;20(3):293-305.

Patla AE, Shumway-Cook A. Dimensions of mobility: defining the complexity and difficulty associated with community mobility. *J Aging Phys Activity.* 1999: 7: 7-19.

Williams GP, Schache AG. Evaluation of a conceptual framework for retraining high-level mobility following traumatic brain injury: two case reports. *J Head Trauma Rehabil.* 2010: 25(3): 164-72.

Renuncia de responsabilidad

Esta información no tiene por objeto reemplazar el consejo de unmédico profesional. Usted debe consultar a su proveedor de cuidados médicos sobre tratamientos o cuestiones médicas específicas.

Fuente de información

El contenido de nuestra información en la evidencia de investigación que está disponible y representa el consenso de la opinión experta de los directores del *TBI Model System*.

Autor

Balance Problems After Traumatic Brain Injury («Los problemas del equilibrio después de una lesión cerebral traumática») fue preparado por Michelle Peterson, PT, DPT, NCS, y por Brian Greenwald, MD, en colaboración con el *Model Systems Knowledge Translation Center* de University of Washington.

Problemas cognitivos después de una lesión cerebral traumática

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

¿Qué es cognición?

Cognición es el acto de saber o pensar. Incluye la habilidad de elegir, comprender, recordar y usar información. Cognición incluye:

- Atención y concentración.
- Procesamiento y comprensión de información.
- Memoria.
- Comunicación.
- Planificación, organización y configuración.
- Razonamiento, solución de problemas, tomar decisiones y juzgar.
- Controlar impulsos y deseos y ser paciente.

¿Cómo una lesión cerebral traumática afecta la cognición y qué se puede hacer al respecto?

Después de una lesión cerebral traumática (TBI, por sus siglas en inglés) es común que las personas tengan problemas de atención, concentración, del habla y lenguaje, aprendizaje y memoria, razonamiento, planificación y solución de problemas.

Problemas de atención y concentración

Una persona con una TBI tal vez no pueda enfocarse, prestar atención o poner atención a más de una cosa a la vez. Esto pudiera resultar en:

- Agitación y facilidad para distraerse.
- Dificultad para completar un proyecto o para trabajar en más de una tarea a la vez.
- Problemas para seguir una conversación larga o para permanecer sentado por periodos extensos de tiempo.

Ya que las destrezas de atención se consideran la base de destrezas de nivel superior (tales como memoria y razonamiento), las personas con problemas de atención o concentración frecuentemente también demuestran señales de otros problemas cognitivos.

¿Qué se puede hacer para mejorar la atención y la concentración?

- Reduzca las distracciones. Por ejemplo, trabajar en un cuarto sin ruidos.
- Enfóquese en una tarea a la vez.
- Comience a practicar destrezas de atención en actividades simples, pero prácticas (como leer un párrafo o sumar números) en un cuarto sin

Derechos de autor ©2010 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC).

ruidos. Gradualmente trabaje en tareas más difíciles (leer un cuento corto o hacer el balance de una chequera) o trabaje en un ambiente con más ruido.

- Descanse cuando se canse.

Problemas con el procesamiento y comprensión de información

Después de una lesión cerebral traumática, la capacidad que una persona tiene para procesar y comprender información frecuentemente se reduce, lo que resulta en los siguientes problemas:

- Tardarse más para comprender lo que otras personas están diciendo.
- Tardarse más tiempo para comprender y seguir instrucciones.
- Tener problema para seguir programas de televisión, películas, etc.
- Tardarse más tiempo para leer y comprender información, inclusive libros, periódicos y revistas.
- Reaccionar más lentamente. Esto es especialmente importante al conducir un auto, lo que puede ser peligroso si la persona no puede reaccionar tan rápido ante señales de alto, luces de tráfico u otras señales de aviso. Personas con una TBI no deben conducir hasta tanto sus destrezas visuales y tiempo de reacción hayan sido evaluadas por un especialista.
- Tardarse más para realizar tareas físicas, inclusive actividades de rutina como vestirse o cocinar.

¿Qué se puede hacer para mejorar la capacidad de procesar y comprender información?

- Ponga toda su atención en lo que está tratando de comprender. Reduzca las distracciones.
- Dedique más tiempo a pensar antes de proceder.
- Lea la información tantas veces como sea necesario. Tome notas y resúmalas en sus propias palabras.
- Si es necesario, pídale a las personas que repitan lo que dicen, que lo digan de otra manera o que hablen más lento. Repita lo que acaba de escuchar para asegurarse que lo comprendió correctamente.

Problemas de lenguaje y de comunicación

Los problemas de comunicación pueden hacer que las personas con una TBI tengan problemas para comprender y expresar información en algunas de las siguientes maneras:

- Problemas para pensar la palabra correcta.
- Dificultad para comenzar o seguir conversaciones o para comprender lo que se está diciendo.
- Hablar incoherente o salirse de tema con facilidad.
- Problemas con destrezas complejas de lenguaje, tales como expresar pensamientos en una manera organizada.
- Dificultad para comunicar pensamientos y sentimientos usando expresiones faciales, tono de voz y lenguaje corporal (comunicación no verbal).
- Tener problemas para descifrar las emociones de otras personas y no responder apropiadamente a los sentimientos de otra persona o a la situación social.
- Malinterpretar bromas o sarcasmo.

Después de una lesión, las personas bilingües a veces vuelven a hablar el primer idioma que aprendieron.

¿Qué se puede hacer para mejorar el lenguaje y la comunicación?

Trabaje con un terapeuta del habla para identificar las áreas en las que tiene que trabajar. Problemas de comunicación pueden continuar mejorando por un periodo largo de tiempo después de la lesión.

Cómo los familiares pueden ayudar:

- Use palabras amables y un tono de voz suave. Tenga cuidado de no hablarle a la persona en tono condescendiente.
- Cuando hable con la persona lesionada, pregúntele de vez en cuando si entiende lo que usted está diciendo, o hágale una pregunta

a la persona para determinar si entiende lo que usted dijo.

- No hable muy rápido ni diga muchas cosas a la vez.
- Desarrolle una señal (como levantar un dedo) para dejarle saber a la persona lesionada cuando se ha desviado del tema. Practique esto con anticipación. Si las señales no funcionan, trate diciéndole: "Estamos hablando de..."
- Limite las conversaciones a una persona a la vez.

Problemas para aprender y recordar información nueva

- Personas con una TBI tal vez tengan dificultad para aprender y recordar información y eventos nuevos.
- Tal vez tengan problemas recordando eventos que ocurrieron hace varias semanas o meses antes de la lesión (aunque, con frecuencia, esto vuelve a pasar con el pasar del tiempo). Usualmente, personas con una TBI pueden recordar eventos que ocurrieron hace mucho tiempo atrás.
- Tal vez tengan problemas recordando eventos y conversaciones. Por lo tanto, la mente trata de "llenar las lagunas" de información que falta y recuerda cosas que realmente no pasaron. Algunos detalles de ciertas situaciones se recuerdan como un evento. Estas memorias falsas no son mentiras.

¿Qué se puede hacer para mejorar los problemas de memoria?

- Establezca una rutina estructurada de tareas y actividades diarias.
- Organícese y designe un lugar fijo para guardar cosas.
- Aprenda a usar herramientas para ayudar a mejorar la memoria como cuadernos de memoria, calendarios, listas de tareas diarias, programas con recordatorios computarizados y tarjetas con recordatorios.
- Con frecuencia, dedique tiempo y atención a repasar y a practicar información nueva.
- Descanse y trate de reducir la ansiedad lo más que pueda.
- Hable con su médico sobre cómo las medicaciones pudieran afectar su memoria.

Problemas de planificación y organización

- Personas con una TBI tal vez tengan problemas planificando sus días y programando citas.
- Tal vez tengan problemas con tareas que requieren que se sigan pasos múltiples en un orden en particular, como lavar ropa o cocinar.

¿Qué se puede hacer para mejor la planificación y la organización?

- Haga una lista de cosas que debe hacer y cuándo debe hacerlas. Póngalas siguiendo el orden de lo que hay que hacer primero.
- Desglose las actividades en pasos pequeños.
- Cuando descifre qué pasos tiene que dar primero para completar una actividad, piense en la meta final y trabaje de atrás para adelante.

Problemas con razonamiento, solución de problemas y juicio

- Personas con una TBI tal vez tengan dificultad para reconocer cuando hay un problema, lo cual es el primer paso para solucionar un problema.
- Tal vez tengan dificultad para analizar información o para cambiar la manera en que están pensando (ser flexible).
- Cuando solucionan problemas, tal vez tengan dificultad decidiendo cuál es la mejor solución, o se quedan estancados en una solución y no consideran otras opciones que son mejores.
- Tal vez tomen decisiones rápidas sin pensar en las consecuencias, o no usan el mejor juicio.

¿Qué se puede hacer para mejorar el razonamiento y la solución de problemas?

- Un terapeuta del habla o psicólogo con experiencia en rehabilitación cognitiva puede enseñar un enfoque organizado para resolver problemas del diario vivir.
- Desarrolle por escrito una estrategia paso-

a-paso de solución de problemas: defina el problema, considere posibles soluciones, haga una lista de las ventajas y desventajas para cada solución, evalúe el éxito de la solución; y pruebe otra solución si la primera no trabaja.

Conducta inapropiada, embarazosa o impulsiva

Personas con lesiones cerebrales tal vez no tengan auto-control y conocimiento de ellos mismos, y como resultado tal vez se comporten inapropiada o impulsivamente (sin pensar detenidamente) en situaciones sociales.

- Tal vez nieguen que tienen problemas cognitivos, aun cuando son obvios para otras personas.
- Tal vez digan cosas ofensivas o insensibles, actúen fuera de lugar o se comporten de forma inconsiderada.
- Tal vez no tengan conciencia de límites sociales o de los sentimientos de otras personas, como ser muy íntimos con personas que no conocen bien o no se dan cuenta de que han hecho sentir incómodo a alguien.

¿Qué lo causa?

- La conducta impulsiva y socialmente inapropiada es el resultado de una reducción en la capacidad de razonar y falta de control. La persona lesionada tal vez no razona que "si digo o hago esto, algo malo va a suceder".
- Conocimiento de sí mismo requiere destrezas complejas de pensamiento, las cuales frecuentemente se debilitan después de una lesión cerebral.

¿Qué se puede hacer al respecto?

Cosas que los familiares pueden hacer

- Piense con antelación sobre situaciones que pudieran crear mal juicio.
- Ofrezca retroalimentación realista y de apoyo mientras observa conducta inapropiada.
- Provea expectativas claras sobre conductas deseables antes de los eventos.
- Planifique y ensaye interacciones sociales para que sean predecibles y consistentes.
- Establezca claves verbales y no verbales para indicarle a la persona "deténgase y piense". Por ejemplo, puede levantar la mano para indicar "deténgase", mover su cabeza como diciendo "no" o decir una palabra especial que ambos hayan acordado. Practique esto con antelación.
- Si ocurre conducta indeseable, detenga la actividad que usted esté realizando. Por ejemplo, si está en un centro comercial, regrese a casa inmediatamente.

Resultado/recuperación y rehabilitación cognitiva

La cognición usualmente es evaluada por un neuropsicólogo (psicólogo que se especializa en función cerebral). Ya que hay muchos factores que afectan cómo alguien puede mejorar cognitivamente, es muy difícil predecir cuánto alguien se recuperará. Con práctica, los problemas cognitivos usualmente mejoran hasta cierto grado.

La rehabilitación cognitiva es terapia para mejorar las destrezas cognitivas y tiene dos enfoques, *remedio* y *compensación*:

- *Remedio* se enfoca en mejorar destrezas que se han perdido o afectado.
- *Compensación* ayuda a aprender a usar maneras diferentes de alcanzar una meta.

Discuta sus preocupaciones con su médico o proveedor de tratamiento.

Debe discutir cualquier pregunta o preocupación que tenga con un fisiatra (especialista de rehabilitación) o con el equipo de rehabilitación. Es importante mencionar problemas nuevos según se desarrollan. Nuevos problemas pudieran ser el resultado de medicación o requerir más evaluación.

Lecturas recomendadas (en inglés)

- Managing Cognitive Issues, in Making Life Work after Head Injury, South Carolina Department of Disabilities and Special Needs. www.state.sc.us/ddsn/pubs/head/issues.htm
- Guideposts to Recognition: Cognition, Memo-

ry and Brain Injury, in The Road to Rehabilitation, Brain Injury Association of America. www.biausa.org/publications/roadToRehab3.pdf

- Cognitive and Communication Disorders, in TBI Resource Guide, Centre for Neuro Skills. www.neuroskills.com/cogcomm.shtml
- Cognitive Rehabilitation, Brain Injury Resource Center. www.headinjury.com/rehabcognitive.html

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

Problemas cognitivos después de una lesión cerebral traumática fue desarrollado por Dawn Neumann, PhD y Anthony Lequerica, PhD, en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center.

Porciones de este documento fueron adaptadas de materiales desarrollados por el Rocky Mountain Regional Brain Injury System, el UAB TBI Model System, el Mayo Clinic TBI Model System, el New York TBI Model System y de Picking up the pieces after TBI: A guide for Family Members, por Angelle M. Sander, PhD, Baylor College of Medicine (2002).

Las relaciones de pareja después de una lesión cerebral traumática

Si desea más información, comuníquese con el centro más cercano del *TBIMS* (Sistemas Modelo de Lesión Cerebral Traumática). En http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers encontrará una lista de estos centros.

Esta publicación fue producida por el *TBIMS* en colaboración con el *Model Systems Knowledge Translation Center* con financiación del Instituto Nacional para la Investigación sobre Discapacidad y Rehabilitación *(National Institute on Disability and Rehabilitation Research),* del Departamento de Educación de los Estados Unidos, mediante la subvención núm. H133A110004.

Introducción

Después de sufrir una lesión cerebral traumática (LCT), muchas parejas encuentran que la relación con su pareja cambia drásticamente. Esos cambios son bastante personales y pueden ser demasiado emocionales para dos personas en una relación. La presente hoja informativa busca ayudar a las parejas a comprender algunos de los cambios comunes que pueden notar en su relación después de la lesión. También, en ella se sugieren algunas maneras de cómo las parejas pueden abordar algunos de los más difíciles cambios que experimentan.

Aunque algunos de los cambios en la relación después de una LCT son difíciles y pueden ser dolorosos, hay muchas cosas que las parejas pueden hacer para disfrutar el uno del otro y de su relación de una manera nueva, positiva y significativa.

Las relaciones de pareja y la LCT

Una LCT puede cambiar significativamente la relación de la pareja. Existen diferentes grados de severidad de la lesión del cerebro, de las cuales, las lesiones más leves, como las conmociones cerebrales, no siempre provocan cambios significativos o a largo plazo en la relación. Sin embargo, después de que se sufre una lesión cerebral severa, moderada o levemente complicada, los propios sobrevivientes y sus cónyuges o compañeros a menudo deben cambiar varios aspectos de su vida. Los siguientes cambios de vida por lo general afectan a las relaciones íntimas:

- Cambios en las responsabilidades
- Cambios en los roles dentro de la relación
- Cambios y desafíos en la comunicación

Los sobrevivientes de las lesiones cerebrales suelen experimentar limitaciones, retos, temores y nuevos rasgos de personalidad. Los sobrevivientes suelen verse sorprendidos por la manera cómo los cambios también significan que se sienten y se comportan de manera diferente en sus relaciones. Los cambios han llevado a muchas parejas a decir que sienten como si estuvieran "casados con un extraño".

Los compañeros íntimos de los sobrevivientes pueden tener nuevas preocupaciones o temores relacionados tanto con el incidente que causó la lesión como con los nuevos rasgos de comportamiento del sobreviviente.

© 2012 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Se puede copiar y distribuir sin permiso, siempre y cuando se cite la fuente.

Además, las parejas suelen cambiar el enfoque central de su vida a fin de manejar los múltiples desafíos que se le presentan a su familia después de haber sufrido una lesión.

Estos cambios en la personalidad del sobreviviente y en el enfoque de vida de las dos partes suele provocar la sensación de que las parejas no saben qué esperar el uno del otro. La incertidumbre puede hacer que aumente el estrés y la ansiedad en el hogar.

¿Cómo se ven afectadas típicamente las relaciones?

Responsabilidades

Después de una LCT, los sobrevivientes deben concentrar su energía en su restablecimiento y desarrollar nuevas destrezas. Como resultado, la asignación de responsabilidades debe cambiar en el hogar. Esto significa que todos en la familia participan en el aprendizaje de nuevas destrezas y en asumir nuevos trabajos.

¿Cómo cambian típicamente las responsabilidades?

- Mientras se concentran en su recuperación, los sobrevivientes suelen dejar de asumir muchas de sus responsabilidades, afectando así las expectativas en el trabajo y las tareas domésticas.
- Las parejas a menudo deben asumir muchas de las responsabilidades que anteriormente realizaba el sobreviviente, tales como:
  - El trabajo de jardinería y el mantenimiento físico del hogar mediante oficios y reparaciones
  - El manejo de las finanzas domésticas
  - La planeación y la organización de las actividades de la familia
- También hay nuevas tareas para los sobrevivientes y sus parejas, como lo son la administración del cuidado de la salud del sobreviviente.

¿Qué sucede cuando cambian las responsabilidades?

- Cada vez que las personas tienen que asumir una nueva responsabilidad y aprender a realizar nuevas tareas; ellas también experimentan un mayor estrés.
- Además de la tensión que provocan las lesiones y la recuperación, la tensión derivada de los cambios en las responsabilidades puede incrementar la tensión entre la pareja.
- Las parejas que tienen significativamente más responsabilidades también tienen menos tiempo para hacer otras cosas. En contraste, los sobrevivientes que se enfocan cada vez más en su mejoría pueden sentir que tienen más tiempo. Esto puede hacer que se generen diferentes expectativas respecto a cuánto tiempo dispone la pareja para pasarlo juntos.

Consejos para mejorar los problemas en una relación ligados a los cambios de responsabilidades

- El ser comprensivo sobre las nuevas responsabilidades que a cada quién le tocan puede tener un impacto positivo en una relación. Aunque es natural enfocarse a los problemas de uno mismo, cuando una persona se siente abrumada, la pareja debe darse tiempo y hacer el esfuerzo de tomar en cuenta todas las nuevas funciones que realiza su compañero. El reconocer y hablar de estos desafíos puede reducir la tensión en su relación.
- Decir "gracias". Asuma el compromiso de darle las gracias a su pareja al menos una vez al día por su intento de sobrellevar las nuevas responsabilidades.
- Programe algunas ocasiones para tomarse un descanso de las responsabilidades. Estos descansos pueden ser cortos y quizás no ser tan frecuentes como uno deseara. Sin embargo, cuando la pareja y la familia programan darle un rato a cada miembro adulto de la familia y honran ese compromiso tanto práctica como emocionalmente, resulta más probable que el agradecimiento y el respeto florezca en la relación.

Roles en la relación

En todas las familias, las personas asumen roles que definen a menudo cómo se comportan. Después de la lesión cerebral, el desafío de la recuperación casi siempre resulta en algunos cambios de funciones en el seno de una familia. Mientras que la persona con LCT está en el hospital, su pareja debe tomar decisiones que por lo general tomaba el sobreviviente. Por ejemplo, puede ser que a un marido le toque tomar la decisión sobre el cuidado de niños, cosa que normalmente hacía su esposa, o bien, que a una esposa tenga que calmar a la familia cuando todo el mundo está estresado, aunque eso haya sido una función que siempre había realizado su marido.

¿Cómo cambian los roles dentro de una relación?

- Si bien a lo largo de la vida las personas suelen desempeñar diferentes roles en sus relaciones, las LCT generan cambios drásticos de roles, los que ocurren al instante y sin que esté uno preparado.
- Al comienzo de la recuperación, a las parejas les puede parecer que los cambios de roles son temporales. Sin embargo, a medida que avanza el tiempo, las parejas suelen descubrir que estos cambios de papel pueden durar años o incluso volverse una situación permanente.
- Comúnmente, la pareja del sobreviviente asume roles de más liderazgo en la relación. En función de quién esté herido y de la manera cómo la familia solía llevar las cosas antes de la lesión, ésta puede implicar ya sea algunos cambios pequeños para la pareja, o bien, puede significar cambios drásticos.

¿Qué sucede cuando cambian los roles en una relación?

- Mientras más cambios ocurran y mientras más drásticos sean, más difícil puede resultarle a la pareja adaptarse a los cambios.
- Cierta dinámica familiar también puede hacer que los cambios de roles sean más difíciles:
    - A las parejas que mantienen tareas separadas en vez de turnárselas puede resultarles más difícil adaptarse a los nuevos roles.
    - A las parejas que recientemente han comenzado una nueva fase de su relación, como las que están recién casadas, tienen hijos, o son una nueva pareja de "nido vacío", puede resultarles más duro asumir los cambios de papeles.
- Habrá un período de adaptación para las dos personas mientras que cada uno aprende a operar en su nuevo rol. La incertidumbre y la frustración durante este tiempo pueden propiciar el surgimiento de mayores críticas entre los miembros de la pareja.
- Las personas cercanas a la pareja no pueden entender la necesidad de hacer los cambios de roles y a veces incorrectamente creen que tales cambios vuelven más lenta la recuperación. Por ejemplo, los miembros de la familia pueden decir “deja que ella le hable a los maestros de los niños. Ella nunca volverá a ser como antes si no la dejas hacer su trabajo”. Esta manera de pensar puede causar tensión entre la pareja y su familia o amigos.

Consejos para mejorar las relaciones, cuando cambiaron los papeles

- Identifiquen dónde han ocurrido los cambios de rol y hablen abiertamente sobre estos cambios. La pareja debe intentar ser sensible a los sentimientos del superviviente. Por ejemplo, el sobreviviente puede haber sentido orgullo al desempeñar un determinado papel antes de la LCT y puede sentirse triste o frustrado cuando se le pida que lo deje de lado.
- Cada miembro de la pareja puede servir mutuamente de mentor y asesor del otro. Cada uno puede preguntarle al otro: "¿Qué es lo que te funciona mejor cuando estás en esta situación?”. Aunque los sobrevivientes no pueden ser capaces de desempeñar su antiguo rol, por ejemplo, el de ser el responsable financiero, ambos pueden compartir su conocimiento con su respectivo cónyuge o compañero. Ambos se beneficiarán cuando se adopta este enfoque.
- Las parejas deben estar conscientes de no criticar al compañero que está asumiendo un nuevo papel.

Por ejemplo, es poco probable que una novia afronte un desafío de la misma manera que lo haría el novio. Ambos miembros de la pareja deben esforzarse por apoyarse mutuamente en el desempeño de sus nuevas funciones; lo que incluye tener paciencia con el tiempo que se necesite para que todos se sientan cómodos en sus nuevas funciones.

- A todos los familiares y amigos se les debe educar para que entiendan bien qué es la lesión cerebral y los cambios que trae consigo. Los niños que viven en el hogar también se beneficiarán de las conversaciones directas referentes a estos cambios: "Sé que mamá solía ser la persona que revisaba tus tareas a diario, pero ahora ella y yo hemos decidido que es mejor si yo lo hago". Sin una comunicación abierta sobre los cambios de rol, los demás no entenderán por qué todo se siente tan diferente y la razón por la qué el hecho de poyar esas diferencias puede ayudar a curar a toda la familia.

Comunicación

La comunicación es la base de una relación. Muchas personas piensan sólo en el habla cuando escuchan la palabra "comunicación", sin embargo, las parejas se comunican en realidad mediante gestos, expresiones faciales, reacciones emocionales e interacciones físicas. En los estudios sobre las relaciones después de una lesión cerebral se suele informar que la comunicación suele ser el mayor desafío que notan las personas.

Para los cónyuges:

- El adquirir responsabilidades adicionales y la incertidumbre asociada a la recuperación pueden provocar que los cónyuges o compañeros se sientan muy abrumados. Al sentirse abrumadas, las personas suelen cambiar su estilo de comunicación. Entre los cambios comunes que se presentan están el hecho de hablar menos, hablar más y comunicarse con más intensidad o más urgencia que antes.
- Los esposos o compañeros pueden sentirse inseguros en cuanto a que si están usando la mejor manera de comunicarse con su pareja después de la lesión. Tal malestar puede hacer que la pareja no se comunique con tanta frecuencia o tan abiertamente con el sobreviviente.

Para ambas personas:

- Un mayor nivel de estrés a menudo afecta la comunicación entre ambas partes.
- Ambos cónyuges o compañeros pueden sentir miedo de que el hecho de compartir sus sentimientos o pensamientos negativos resulte ser una carga para su pareja.
- Cuando cualquiera de las dos personas en una relación cambia la manera de comunicarse con la otra, ambas se comportarán de modo diferente.

¿Qué sucede cuando cambian los estilos y patrones de comunicación?

- Los cambios en la comunicación entre la pareja pueden ocasionar que ambas partes se sientan solas y aisladas. Ambos pueden sentir que ya no entienden lo que su pareja está pensando o sintiendo.
- La dificultad para comunicarse puede provocar, a veces, que las personas se retraigan de su relación, y que elijan a cambio encarar los desafíos con otros miembros de la familia o con amigos. Otras veces, las personas optan por no comunicar sus sentimientos con nadie en absoluto.
- Las dificultades en la de comunicación pueden afectar otros aspectos de la relación, como el cambio en las responsabilidades y roles, y dificultan el adaptarse juntos a dichos cambios.

Consejos para mejorar la comunicación de la pareja

- Ambas partes deben asumir el compromiso de mejorar la comunicación.
- Escuche pacientemente lo que está diciendo su pareja.
- Escuchen los puntos en los que ambos coinciden en vez de centrarse en los desacuerdos.
- Cuando no estén de acuerdo en algo, piensen bien primero antes de decirlo.
- Recuerden que los sobrevivientes probablemente necesitarán más tiempo para reflexionar sobre lo que le dice a su pareja, o sobre cómo quieren comunicarse —una vez más, recuerde que la paciencia es clave.

- Tome notas de lo que piensa usted durante la conversación en lugar de decir inmediatamente lo que se le venga a la mente. Retome estos puntos más adelante, después de que usted haya tenido tiempo de reflexionar.
- Intercambien listas con los puntos importantes para las grandes discusiones. Cuando tengan algo que decir, escríbanlo antes de entablar una discusión y utilícenlo como una guía. El intercambio de estas listas después de una conversación ayuda con la memoria y permite disponer de más tiempo para digerir y pensar acerca de la información.
- Cuando vea que es probable que al abordarse un asunto se generará un desacuerdo, practique lo que quiere decir antes de iniciar la conversación.
- Practique delante de un espejo. Observe sus expresiones faciales, gestos y lenguaje corporal a la vez que elige sus palabras con cuidado. Cuando hable, intente expresar lo que ha practicado.

Relaciones sexuales/intimidad física

La mayoría de las parejas nota cambios significativos en sus relaciones sexuales después de una LCT*. Existen muchas razones que explican esas diferencias, incluidos los cambios en:

- Los niveles hormonales debido a la lesión
- Los roles en la relación sexual
- El aspecto, la confianza en sí mismo, y/o la atracción
- Las áreas de interés sexual

**Para obtener mayor información sobre la intimidad física y sexo después de LCT, consulte la hoja informativa de MSKTC titulada "TBI & Sexuality"*

Consejos para mejorar las relaciones íntimas

Encontrar a un terapeuta

La terapia puede darle apoyo a las parejas e ideas para mejorar sus situaciones específicas. Existen diferentes tipos de asesoramiento, como la terapia individual para el sobreviviente o la terapia de pareja, familiar o el asesoramiento.

Busque un consejero o psicoterapeuta con experiencia en lesiones cerebrales. Si localmente no hay ningún terapeuta con experiencia en lesiones de cerebro, las parejas deben proporcionarle al terapeuta la información sobre las lesiones y los problemas comunes de la relación que pueden acompañar a la lesión. Los sitios Web en esta hoja informativa puede ser un buen punto de partida para comenzar.

Haga la prueba con un grupo de apoyo

Muchas comunidades disponen de grupos de apoyo para los sobrevivientes y cuidadores/pareja, que a menudo aparecen en el periódico o son anunciados por las asociaciones de lesiones cerebrales del estado. Estos grupos pueden ayudar a las parejas a establecer nuevas amistades, a encontrar recursos e información local, y les ofrecen tiempo aparte de su pareja para la reflexión.

Cuando no haya grupos de apoyo locales disponibles, intente trabajar con un grupo de chateo basado en la Web y de apoyo a las comunidades. Estos grupos son una excelente opción cuando los grupos en vivo están demasiado lejos o cuando el transporte resulte ser un desafío.

Encontrar un terapeuta o un grupo de apoyo

Para encontrar un grupo de apoyo o un consejero en su área, comience por consultar la asociación de lesiones cerebrales de su estado. Si no sabe cómo obtener acceso a su asociación de lesiones de cerebro, usted puede escoger ya sea en a) ponerse en contacto con la *Brain Injury Association of America* (1–800–444–6443 o en la Web en http://www.biausa.org) o b) usar un motor de búsqueda de Internet (p.ej. Google, Yahoo, Bing, etc.) para encontrar uno escribiendo "*Brain Injury Associations* (asociaciones lesiones o daño cerebral)" y el nombre de su estado.

Los grupos de apoyo en línea están disponibles en Facebook y a través de la Web. Utilice la función de búsqueda en Facebook y escriba "Traumatic Brain Injury (lesión cerebral traumática)" para encontrar diferentes grupos que a usted le pudieran gustar. O use un motor de búsqueda en Internet como Google o Yahoo y haga una búsqueda bajo el término "Traumatic Brain Injury Support Groups" (grupos de apoyo de lesiones cerebrales)".

Hay muchas opciones diferentes, así que busque la que mejor se adapte a sus necesidades.

Cambiar el entorno de la relación

En casa, comprométanse a establecer un ambiente positivo. Enfocarse a buscar el progreso en la recuperación en vez de en la manera en que la relación no está funcionando puede mejorar la forma cómo la persona se siente respecto a su pareja. Además, aparte de tener una vida casera positiva, está la oportunidad para divertirse en pareja.

El programar y anotar en el calendario una "cita" para dar un paseo, ver una película en la televisión, o jugar un juego como las cartas puede ser una estrategia de bajo costo, pero que puede marcar una gran diferencia para reducir la tensión. Cuando hayan fijado el tiempo para la diversión, trátenlo como algo tan importante como una cita médica, o sea, como algo que no puede ser ignorado o reprogramado.

Consideraciones para las relaciones nuevas

Si está en una nueva relación, el proceso de recuperación puede ser más complicado. Por ejemplo, si una persona se lesiona mientras él o ella está en las primeras etapas de una relación, la pareja aún no puede saber lo son que sus funciones, cosa que puede dar pie a una confusión o a incertidumbre. También puede llevar a que algunas personas se pregunten: "¿Quién soy yo en esta relación?" o "¿Quiénes somos juntos?".

Cualquier pareja que inicia su relación puede trabajar en adoptar un enfoque positivo hacia la recuperación. Aunque la incertidumbre sobre el rol a desempeñar puede resultar todo un desafío, también le ofrece a la pareja una mayor libertad al no estar atado a viejas formas de realizar las cosas.

Consideraciones para las relaciones no tradicionales

Existe también un número creciente de adultos que eligen vivir en relaciones monógamas fuera del matrimonio. Por razones culturales, financieras, sociales, o cualquier otro motivo, estas parejas pueden no tener un “matrimonio tradicional”. Las personas que se identifican como gay, bisexuales, lesbianas o transexuales, así como las personas que se identifican como heterosexuales pero que están en una relación sin estar casados pueden tener situaciones más complicadas que tratar.

Por ejemplo, estas personas no tienen acceso al seguro por pérdida de su pareja soltera, a la pensión y a otros beneficios. Otros problemas pueden incluir la incapacidad de ser representados en las decisiones de atención a la salud, la falta de licencia de faltar al trabajo reconocida, o incluso tener que elegir "salir" como consecuencia de la lesión. Además, la falta de aceptación o de conciencia dentro de su comunidad sobre las relaciones no tradicionales puede afectar la capacidad de la pareja inclusive en lo referente a buscar u obtener atención. Estas complicaciones pueden influir en el éxito o el fracaso en una relación de pareja.

Consejos para parejas no tradicionales sobre el manejo de los desafíos

- Para el compañero que prodiga cuidados, el fomentar una relación con los miembros de la familia del superviviente que son comprensivos podría ser de mucha ayuda. Quizás, el compañero quisiera hacer del hecho de trabajar en estas relaciones una prioridad como una forma para permanecer involucrado en el cuidado del sobreviviente.
- Es probable que la psicoterapia o la terapia sean un componente importante de la recuperación para las parejas no tradicionales. Debido a que estas parejas pueden tener incluso menos apoyo que las parejas en relaciones tradicionales, encontrar a un terapeuta que pueda brindar ese apoyo y la orientación debida constituye una parte importante de la curación.

Preocupación por el divorcio o la separación

Usted puede haber oído que el divorcio o la separación son situaciones probables que se dan después de la LCT. Aunque nadie sabe a ciencia cierta lo que sucederá en cualquier relación, algunos estudios sugieren que las tasas de divorcio y separación pueden ser realmente menores después de la lesión cerebral en comparación con lo que ocurre en el resto de la población. En lugar de centrarse en la posibilidad de que ocurra el divorcio o la separación, a las parejas les iría mejor si se centran en mejorar la calidad de la relación del uno con el otro.

Lecturas recomendadas

- *Healing Your Marriage After Brain Injury (*sanar su matrimonio después de lesión cerebral). Publicado en "The Challenge", una publicación de la Brain Injury Association of America. Escrito por Jeffrey S. Kreutzer, Ph.D. y Emilie E. Godwin, Ph.D.
- *Learning by Accident* (aprendizaje por accidente). Escrito por Rosemary Rawlins.
- *Brain Injury Survivor's Guide: Welcome to Our World* (guía de sobreviviente de lesión del cerebro: ¡Bienvenido a nuestro mundo!). Escrito por Larry Jameson y Beth Jameson.
- Blog: *Starting Marriage Over After a Brain Injury* (empezar el matrimonio de nuevo después de una lesión cerebral, historias de sobrevivientes y cuidadores). Disponible en http://www.marriagemissions.com/starting-Marriage-over-after-a-Brain-Injury/

Fuente

Nuestro contenido de información sobre cuidados de la salud se basa en la evidencia de investigación que está disponible y representa el consenso de la opinión de los directores del TBI Model System.

Autores

Las relaciones de pareja después de una lesión cerebral traumática (Couples' Relationships After Traumatic Brain Injury) fue elaborada por Emilie Godwin, Ph.D., Jeffrey Kreutzer, Ph.D. y Stephanie Kolakowsky-Hayner, Ph.D., en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center.

La depresión después de una lesión cerebral traumática

Información para el consumidor del Sistema Modelo de Lesión Cerebral Traumática

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: *http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers*

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

¿Qué es la depresión?

La depresión es un sentimiento de tristeza, pérdida, desesperación o desesperanza que no mejora con el tiempo y que es lo suficientemente abrumador como para interferir con la vida diaria. Usted tiene motivo para preocuparse si se siente deprimido o pierde interés en las actividades acostumbradas por lo menos varios días por semana y si esta situación dura más de dos semanas

Síntomas de la depresión:

- Sentirse abatido, triste, decaído o sin esperanza.
- No sentir interés por las actividades habituales o no disfrutarlas.
- Tener sensación de culpa, de no valer nada o de ser un fracaso.
- Presentar alteraciones del sueño o el apetito.
- Tener dificultad para concentrarse.
- Aislarse de los demás.
- Tener cansancio o carecer de energía.
- Moverse o hablar más lentamente, o sentirse agitado o inquieto.
- Pensar en la muerte o el suicidio.

Sentirse triste es una reacción normal ante las pérdidas y los cambios a los que una persona se enfrenta después de una lesión cerebral traumática. Sin embargo, los sentimientos prolongados de tristeza o la incapacidad de disfrutar las cosas de las que antes gozaba son a menudo signos clave de depresión, especialmente si también tienen otros de los síntomas que acabamos de mencionar.

¿Qué tan común es la depresión después de una lesión cerebral traumática?

La depresión es un problema común después de la lesión cerebral traumática. Cerca de la mitad de las personas que sufren este tipo de lesión se ven afectadas por depresión en el primer año después del evento. Muchas más (casi dos terceras partes de las personas) se ven afectadas en los siete años siguientes a la lesión. En la población general, la tasa de depresión es mucho menor: la enfermedad afecta a menos de una persona de cada diez en un período de un año. Más de la mitad de las personas con lesión cerebral traumática que sufren depresión presentan además ansiedad considerable.

¿Cuáles son las causas de la depresión después de una lesión cerebral traumática?

Muchos factores diferentes contribuyen a la depresión después de una lesión cerebral traumática y varían mucho de una persona a otra.

- **Cambios físicos del cerebro causados por la lesión**. La depresión puede deberse a una lesión en las regiones del cerebro que controlan las emociones. Las alteraciones de las concentraciones de ciertas sustancias químicas naturales del cerebro, llamadas neurotransmisores, pueden causar depresión.

© 2011 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Se puede copiar y distribuir sin permiso, siempre y cuando se cite la fuente.

- **Reacción emocional ante la lesión**. La depresión también puede surgir a medida que la persona lucha por adaptarse a una discapacidad temporal o prolongada, a pérdidas o a cambios en el papel que desempeña en la familia y la sociedad.
- **Factores que no tienen relación con la lesión**. Algunas personas corren más riesgo de sufrir depresión debido a genes que heredaron, a sus antecedentes médicos personales o familiares y a otros factores que estaban presentes antes de la lesión cerebral.

¿Qué se puede hacer acerca de la depresión que surge tras una lesión cerebral traumática?

Si usted tiene síntomas de depresión, es importante que busque ayuda experta lo antes posible, preferiblemente con un profesional de la salud que tenga experiencia con lesiones traumáticas cerebrales. La depresión no es un signo de debilidad y no es culpa de nadie. Puede ser un problema médico, como la tensión arterial alta o la diabetes. Usted no puede librarse de la depresión simplemente deseándolo, proponiéndoselo o «aprendiendo a ser fuerte». Lo mejor es recibir tratamiento temprano para evitar sufrimientos innecesarios y empeoramiento de los síntomas.

Si tiene ideas suicidas, busque ayuda de inmediato. **Si tiene ideas suicidas intensas y un plan de cómo ponerlas en práctica, llame de inmediato a una línea telefónica local para situaciones de crisis, al 911, a la Línea Directa Nacional para Crisis (800-273-8255) o vaya a la sala de urgencias de un hospital.**

Lo bueno es que ciertos antidepresivos y la psicoterapia (el asesoramiento) o la combinación de estas dos cosas benefician a la mayoría de las personas que sufren depresión.

Medicamentos

Los antidepresivos actúan restableciendo el equilibrio las sustancias químicas naturales (neurotransmisores) del cerebro. Los antidepresivos no son «adictivos».

También es importante saber que incluso si los antidepresivos mejoran la depresión, por lo general no es necesario tomarlos para siempre. A veces un medicamento restablece el equilibrio químico del cerebro y se puede suspender con el tiempo (por ejemplo, cuando han pasado entre 6 y 12 meses). Sin embargo, la situación de cada persona es única y tanto la toma como la suspensión de los antidepresivos debe realizarse siempre con supervisión de un médico.

Además de mejorar el estado de ánimo, los antidepresivos mejoran los demás síntomas de la depresión, como la falta de energía, la dificultad para concentrarse, los problemas de sueño y la inapetencia. Algunos antidepresivos también sirven para los síntomas de ansiedad.

Hay muchos tipos o «clases» diferentes de antidepresivos. Los estudios de depresión en la lesión cerebral traumática han descubierto que algunas clases funcionan mejor que otras.

- **Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS)**. Se ha visto que son los antidepresivos más eficaces para personas con lesión cerebral traumática. En particular, la sertralina (Zoloft®) y el citalopram (Celexa®) parecen tener la menor cantidad de efectos secundarios y podrían incluso mejorar la cognición (capacidad para pensar).
- **Inhibidores de la recaptación de serotonina y noreprinefrina (IRSN)**. Los medicamentos de esta clase, como la venlafaxina (Effexor®) son fármacos más nuevos que también podrían ser una buena alternativa para personas con lesión cerebral traumática.
- Algunos tipos de antidepresivos se deben **evitar** en la mayoría de los casos porque producen efectos secundarios que pueden causar problemas en personas con lesión cerebral traumática. Entre ellos se cuentan los inhibidores de la monoaminooxidasa (inhibidores de la MAO). Los antidepresivos tricíclicos se usan a menudo sin peligro en dosis bajas para dormir o para el alivio del dolor, pero pueden causar efectos secundarios en dosis más altas.

Después de iniciar los antidepresivos, usted puede tardar unas semanas en sentirse mejor. A veces el médico tiene que cambiarle la dosis con el tiempo o darle un medicamento diferente si el que toma no actúa lo suficientemente bien. En ciertos casos se pueden tomar juntos dos antidepresivos diferentes si uno solo no es eficaz.

Es importante que tome el antidepresivo todos los días, incluso si se siente mejor. No lo suspenda de repente. En la mayoría de los casos, el médico recomienda que el medicamento se tome al menos durante varios meses.

Psicoterapia (asesoramiento)

Hay muchos tipos diferentes de psicoterapia y de asesoramiento. En las personas con depresión, los tipos más eficaces de terapia son los que se centran en las conductas y el pensamiento diarios.

Terapia cognitiva y conductual.

En esta terapia la persona aprende a cambiar la forma en que actúa, piensa y siente acerca de las cosas que le pasan y la impresión que tiene de sí misma. La terapia cognitiva y conductual ha reducido la depresión en la población en general y actualmente se está probando para determinar la mejor forma de adaptarla para personas que tienen el tipo de problemas de pensamiento y memoria que se presentan con la lesión cerebral traumática.

Terapia de activación conductual. Ayuda a las personas con depresión a volverse más activas y a comenzar a disfrutar nuevamente de realizar actividades placenteras. Este aumento de actividad contribuye a mejorar el estado de ánimo. Un asesor profesional puede ayudarle a crear una programación de actividades agradables y puede evaluar los efectos que esto causa en su estado de ánimo.

No olvide que a muchas personas les conviene más una combinación de enfoques terapéuticos, por ejemplo, tomar un antidepresivo y acudir a sesiones de terapia con un asesor capacitado para trabajar en formas de cambiar conductas.

Otros enfoques de tratamiento

Se ha visto que otros enfoques, como el ejercicio, la acupuntura y la biorretroalimentación, sirven para el tratamiento de la depresión en la población general. También benefician a algunas personas con lesión cerebral traumática. Usted debe consultar sobre estos tratamientos con un profesional que se especialice en lesiones cerebrales traumáticas. El tratamiento de la ansiedad y del dolor también pueden reducir la depresión. Los grupos de ayuda para personas con lesión cerebral pueden ser una buena fuente de información y apoyo adicionales respecto a la depresión y a otros problemas que siguen a la lesión cerebral traumática.

Cómo buscar ayuda

- Muchos profesionales de salud mental están capacitados para tratar la depresión. Los psiquiatras han recibido capacitación especializada en el control de medicamentos y el asesoramiento para la depresión. Los psicólogos están capacitados para proporcionar asesoramiento para la depresión. Algunos trabajadores sociales y asesores profesionales autorizados también están capacitados para proporcionar este tipo de asesoramiento.
- Los médicos —por ejemplo, los de atención primaria, los neurólogos y los fisiatras— y las enfermeras especialistas que tienen experiencia en tratar la depresión pueden a menudo iniciar el tratamiento.
- Cuando sea posible, lo mejor es recibir tratamiento a través de un programa integral de rehabilitación para lesiones cerebrales que pueda abordar todos los aspectos de la recuperación de la lesión.
- Si desea más información general sobre la depresión, comuníquese con el Instituto nacional de Salud Mental (National Institute of Mental Health), llamando a la línea para llamadas gratuitas 1-866-615-6464 o visitando el sitio web http://www.nimh.nih.gov/health/topics/depression/index.shtml (en inglés).

Referencias

Fann, J.R., Hart, T., Schomer, K.G. Treatment for Depression after Traumatic Brain Injury: A Systematic Review. *Journal of Neurotrauma* 26:2383-2402, 2009

Renuncia de responsabilidad

Esta información no tiene por objeto reemplazar el consejo de un médico profesional. Usted debe consultar a su proveedor de cuidados médicos sobre tratamientos o cuestiones médicas específicas.

Fuente de información

El contenido de nuestra información en la evidencia de investigación que está disponible y representa el consenso de la opinión experta de los directores del *TBI Model System*.

Autor

Depression After Traumatic Brain Injury («La depresión después de una lesión cerebral traumática») fue preparado por Jesse Fann, MD, PhD, y por Tessa Hort, PhD, en colaboración con el *Model Systems Knowledge Translation Center* de University of Washington.

El conducir después de una lesión cerebral traumática

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

Conducir es una parte importante del estilo de vida independiente y la integración de una persona en la comunidad. Debido a que damos por sentado nuestras destrezas para conducir, es fácil olvidar que conducir es una de las cosas más peligrosas que hacemos en nuestro diario vivir. Una lesión cerebral puede afectar las destrezas que necesitamos para conducir de manera segura. Cuándo y si una persona puede volver a conducir es algo que se debe considerar temprano en el proceso de recuperación. La persona lesionada, los familiares y los profesionales de la salud deben ser incluidos en esta importante decisión. Si alguien tiene alguna preocupación de que el conducir pudiera poner en peligro a la persona lesionada o a otras personas, los profesionales de la salud pudieran recomendar una prueba previa antes de conducir.

¿Cómo una lesión cerebral traumática afecta la capacidad de conducir?

Una lesión cerebral puede interrumpir y retardar destrezas que son esenciales para conducir bien, como:

- Habilidad para mantener una posición constante en un carril.
- Tener visión certera.
- Mantener concentración por periodos largos de tiempo.
- Funcionamiento de la memoria, como recordar indicaciones.
- Descifrar soluciones para problemas.
- Coordinación visomotora.
- Tiempo de reacción.
- Tener conciencia sobre seguridad y buen juicio.

Estudios indican que dificultades leves de pensamiento, que tal vez no son reconocidas por la persona lesionada, pudieran contribuir a mayores riesgos cuando se conduce.

Señales de aviso que indican que se conduce peligrosamente

- Conducir muy rápido/lento.
- No seguir los avisos o señales.
- Calcular distancias incorrectamente cuando se detiene o se da un viraje.
- Lentitud para tomar decisiones.

Derechos de autor ©2010 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC).

- Frustrase o confundirse con facilidad.
- Tener accidentes o estar a punto de tener accidentes.
- Salirse de las marcas del carril e invadir otros carriles.
- Perderse con facilidad, aun en áreas familiares.

¿Con qué frecuencia vuelven a conducir las personas con una lesión cerebral traumática?

Entre un 40 y un 60 por ciento de las personas con lesiones cerebrales moderadas o severas vuelven a manejar después de una lesión. Para reducir el riesgo de accidentes, las personas con una lesión cerebral traumática (TBI, por sus siglas en inglés) tal vez establezcan límites a sus hábitos de conducir. Tal vez conduzcan con menos frecuencia que antes de tener la lesión o manejan solamente a ciertas horas (como durante el día), en rutas familiares o cuando hay menos tráfico. Haber tenido una convulsión después de TBI pudiera ser un obstáculo para conducir. Con frecuencia, estados requieren que una persona no haya tenido convulsiones por un periodo de tiempo, como por 6 meses, antes de volver a conducir. Personas que quieren volver a conducir deben consultar las leyes en su estado.

Evaluaciones y adiestramiento para conducir

Una evaluación para conducir es un paso crucial para determinar la habilidad que la persona tiene para conducir después de recuperarse de una TBI. Estudios de investigación indican que la mayoría de los sobrevivientes de TBI no son evaluados a fondo para determinar las destrezas de conducir después de la lesión, y que esto puede poner a los sobrevivientes de una TBI a riesgo de tener un accidente.

Aunque no hay una prueba o proceso estandarizado de evaluación, una evaluación típica para conducir tiene dos partes:

- Evaluación preliminar: Un repaso de habilidades cognitivas (pensamiento), inclusive tiempo de reacción, juicio, razonamiento y destrezas visual-espacial. Las recomendaciones sobre la necesidad de usar equipo adaptivo y destrezas adicionales se basan en los resultados de la evaluación.
- En la carretera: Una prueba de la operación mecánica de un vehículo, usando un simulador para conducir o conduciendo un vehículo en la carretera en presencia de un evaluador. Esta evaluación se usa para evaluar destrezas seguras para conducir en varios ambientes de tráfico, así como destrezas básicas para conducir mientras el cliente usa el equipo adaptativo para conducir que es adecuado.

Investigaciones recientes indican que muchas personas con una TBI pueden convertirse en conductores competentes y seguros cuando reciben adiestramiento adecuado. El adiestramiento sirve para mejorar destrezas específicas para conducir. A veces esto conlleva practicar cómo conducir bajo la supervisión de un evaluador para conducir. En algunos casos, un programa de adiestramiento podría enfocarse en destrezas específicas tales como comprensión rápida de información visual.

Frecuentemente, profesionales certificados a través de la Association for Driver Rehabilitation (ADED) ofrecen evaluaciones y adiestramientos. Se puede hallar una lista de profesionales certificados en el sitio web de la ADED, www.driver-ed.org.

Modificaciones del vehículo

Si una persona con una TBI tiene discapacidades físicas, pero tiene bien preservadas las funciones cognitivas, la persona pudiera volver a conducir con equipo adaptivo y/u otras modificaciones en el vehículo.

Las recomendaciones para equipo adaptivo y modificaciones pudieran incluir:

- Acelerador y sistema de frenos controlado con las manos.
- Botones de control del acelerador.
- Acelerador para el pie izquierdo.
- Rampas para entrar y salir del vehículo.

Consideraciones legales y de seguro

Una persona que desea volver a conducir debe tener una licencia de conducir válida. En algunos estados debe hacerse una evaluación formal de una agencia que otorga licencias antes de volver a conducir después de una lesión cerebral. Tal vez se requiera seguro. La persona debe consultar las regulaciones locales concernientes a licencias y seguro.

Otras opciones de transportación

Transportación accesible y fiable es la parte más crítica para la integración a la comunidad después de una TBI. Si una persona no puede conducir, pudiera haber otras opciones de transporte. Familiares pueden proveer transportación, y se puede usar transportación pública como autobuses. Algunas comunidades proporcionan trasportación pública específicamente para usuarios discapacitados.

Paso a paso: ¿Debiera usted conducir?

1. Hable con su médico y/o profesionales de la salud, familiares sobre su capacidad para conducir

2. Reciba una evaluación profesional para determinar su capacidad para conducir

3. Basado en su evaluación, tal vez le permitan conducir, requiera adiestramiento o requiera modificar el vehículo antes de volver a conducir, o tal vez requiera usar otras opciones de transporte

Recursos recomendados (en inglés)

- Brain Injury Association of America.
- www.biausa.org
- State Vocational Rehabilitation Offices.
- www.jan.wvu.edu
- Association for Driver Rehabilitation Specialists. www.driver-ed.org
- National Mobility Equipment Dealers Association. www.nmeda.org

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

El conducir después de una lesión cerebral traumática fue desarrollado por Thomas Novack, PhD y Eduardo Lopez, MD en colaboración con el with the Model System Knowledge Translation Center. Porciones de este documento fueron adaptadas de materiales desarrollados por University of Alabama TBI MS y JFK Johnson Rehabilitation Institute TBI MS y de Driving After Brain Injury (reimpreso con permiso por escrito de parte de Brain Injury Association of America, Inc. ©2007).

Problemas emocionales después de una lesión cerebral traumática

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: *http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers*

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

Lesión cerebral y emociones

Una lesión cerebral puede cambiar la manera en que las personas sienten o expresan emociones. Una persona con una lesión cerebral (TBI, por sus siglas en inglés) puede tener varios tipos de problemas emocionales.

Dificultad controlando emociones o cambios del estado de ánimo

Algunas personas pudiesen sentir emociones muy rápido e intensamente, pero esto no dura por mucho tiempo. Por ejemplo, tal vez se enojen fácilmente, pero se les pasa rápidamente. O parecen estar en un torbellino emocional en el cual están contentas en un momento, triste en otro y luego enojadas. A esto se le llama *labilidad emocional*.

¿Qué causa este problema?

- Con frecuencia, cambios en el estado de ánimo y labilidad emocional son causados debido a daño en la parte del cerebro que controla emociones y conducta.
- Con frecuencia, no hay un evento específico que precipite una respuesta emocional repentina. Esto pudiera crear confusión en los familiares que tal vez piensen que accidentalmente hicieron algo que molestó a la persona que tiene la lesión.
- En algunos casos, la lesión cerebral puede causar periodos repentinos de llanto o risa. Estas expresiones o arranques emocionales tal vez no tengan relación alguna con la manera en la que la persona se siente (en otras palabras, tal vez lloren sin sentirse tristes o se rían sin sentirse felices). En algunos casos, la expresión emocional tal vez no concuerde con la situación (como reírse de un cuento triste). Usualmente la persona no puede controlar estas expresiones de emoción.

¿Qué se puede hacer sobre esto?

- Afortunadamente, esta situación muchas veces mejora durante los primeros meses después de la lesión, y las personas muchas veces recuperan un balance y expresión emocional más normal.
- Si usted está teniendo problemas controlando sus emociones, es importante que hable con un médico o psicólogo para determinar la causa y recibir ayuda a través de tratamiento.
- Consejería para la familia puede proveer tranquilidad y les permite manejar mejor la situación a diario.

Derechos de autor ©2010 Model Systems Knowledge Translation System (MSKTC).

- Algunos medicamentos podrían ayudar a mejorar o a calmar los estados de ánimo. Debe consultar con un médico que esté familiarizado con los problemas emocionales causados por lesiones cerebrales.

Lo que los familiares y otras personas pueden hacer:

- Permanezca calmado si ocurriese un arranque emocional, y evite reaccionar de manera emocional.
- Lleve a la persona a un área tranquila para ayudarle a calmarse y a recuperar el control.
- Reconozca los sentimientos y dele a la persona una oportunidad para hablar sobre sus sentimientos.
- Después que la persona haya recuperado el control, dele apoyo y retroalimentación de manera sutil.
- Sutilmente, redirija la atención a un tema o actividad diferente.

Ansiedad

La ansiedad es una sensación de miedo o nerviosismo que no guarda proporción con la situación que la persona enfrenta. Personas con una lesión cerebral pudieran sentirse ansiosas sin saber exactamente por qué. O tal vez se preocupen o se pongan ansiosas cuando cometen muchos errores o cuando fracasan haciendo una tarea, o si sienten que están siendo criticadas. Muchas situaciones pueden ser más difíciles de manejar después de sufrir una lesión cerebral y causar ansiedad, como estar entre una multitud, cuando la persona es apurada o al ajustarse a cambios repentinos en los planes.

Algunas personas tal vez comienzan a sentir ansiedad repentina que pudiera ser abrumadora ("ataques de pánico). La ansiedad pudiera estar relacionada con una situación muy estresante, muchas veces la situación que causó la lesión, que vuele a "recrearse" en la mente de la persona una y otra vez e interfiere con el sueño (trastorno de estrés postraumático). Ya que cada tipo de ansiedad requiere tratamiento diferente, la ansiedad siempre debiera ser diagnosticada por un profesional de salud mental o médico.

¿Qué causa ansiedad después de una lesión cerebral traumática?

- Dificultad para razonar y concentrarse puede hacer que a la persona con una TBI se le haga difícil resolver problemas. Esto puede hacer que la persona se sienta abrumada, especialmente si se le pide que tome decisiones.
- Con frecuencia, la ansiedad ocurre cuando se le demanda demasiado a la persona con la lesión, como que regrese al trabajo muy pronto después de lesionarse. Presiones de tiempo también pueden aumentar la ansiedad.
- Situaciones que requieren mucha atención y procesamiento de información pueden hacer que las personas con una TBI se sientan ansiosas. Ejemplos de dichas situaciones pudieran ser ambientes abarrotados de gente, tráfico pesado o niños alborotosos.

¿Qué se puede hacer con respecto a la ansiedad?

- Intente reducir las demandas ambientales y fuentes de estrés innecesarias que pudieran estar causando ansiedad.
- Provea apoyo para ayudar a que la persona se calme y permitirle que reduzca su ansiedad cuando esta ocurra.
- Agregue actividades estructuradas a la rutina diaria, tal como ejercicio, trabajo voluntario, actividades en la iglesia o grupos de ayuda mutua.
- La ansiedad se puede ayudar con ciertos medicamentos, psicoterapia (consejería) de un profesional de salud mental que esté familiarizado con TBI, hablando con un consejero religioso o espiritual, o con una combinación de medicamentos y consejería.

Depresión

Sentirse triste es una respuesta normal a las pérdidas y cambios que una persona enfrenta luego de una TBI. Sentimientos de tristeza, frustración y pérdida son comunes después de una lesión cerebral. Con frecuencia, estos sentimientos aparecen durante las etapas más avanzadas de recuperación, después que la persona está más al tanto de la situación a largo plazo. Si estas emociones se tornan abrumadoras o interfieren con

la recuperación, la persona tal vez esté sufriendo de depresión.

Los síntomas de depresión incluyen sentirse triste o que no vale nada, cambios en el dormir o apetito, dificultad para concentrarse, alejarse de los demás, pérdida de interés o placer en la vida, letargo (sentirse cansado y lento) o pensamientos de muerte o suicidio.

Debido a que las señales de depresión son también síntomas de una lesión cerebral, tener estos síntomas no quiere decir que necesariamente la persona lesionada está deprimida. Es más probable que los problemas se deban a depresión si aparecen varios meses después de la lesión y no cuando aparecen rápido después de la lesión.

¿Qué causa depresión?

- La depresión puede surgir según la persona trata de ajustarse a la discapacidad temporera o duradera y a la pérdida de sus funciones en la familia y en la sociedad causada por la lesión cerebral.
- La depresión también podría ocurrir si la lesión ha afectado áreas del cerebro que controlan emociones. Cambios bioquímicos y físicos en el cerebro pueden causar depresión.

¿Qué se puede hacer con respecto a la depresión?

- Medicamentos antidepresivos, psicoterapia (consejería) de un profesional de salud mental que esté familiarizado con TBI, hablar con un consejero religioso o espiritual, o una combinación de medicamentos y consejería, pueden ayudar a la mayoría de las personas que tienen depresión.
- Ejercicio aeróbico y actividades estructuradas a diario a veces pueden ayudar a reducir la depresión.
- La depresión no es una señal de debilidad, y no es la culpa de nadie. La depresión es una enfermedad. Una persona no puede sobreponerse a la depresión con simplemente querer que desaparezca, usando la fuerza de voluntad o "siendo fuerte".
- Lo mejor es recibir tratamiento temprano para prevenir sufrimiento innecesario. No espere.

Arranques de mal humor e irritabilidad

Con frecuencia, familiares de personas con TBI describen a la persona con la lesión como alguien que se enoja o explota con facilidad, que se irrita o que se molesta de nada. Estudios indican que hasta un 71% de las personas con una TBI están irritables frecuentemente. La persona con la lesión tal vez grite, use malas palabras, lance objetos, le dé puñetazos a cosas o amenace o haga daño a miembros de la familia o a otras personas.

¿Qué causa este problema?

- Es muy probable que los arranques de mal humor después de una TBI sean causados por varios factores, inclusive:
- Lesión en las partes del cerebro que controlan expresión emocional.
- Frustración e insatisfacción con los cambios en la vida que han resultado de la lesión, tales como pérdida del trabajo e independencia.
- Sentirse aislado, deprimido o incomprendido.
- Dificultad para concentrarse, recordar, expresarse o para seguir conversaciones, lo cual puede resultar en frustración.
- Cansarse fácilmente.
- Dolor.

¿Qué se puede hacer con respecto a los arranques de mal humor?

- Reducir el estrés y reducir las situaciones irritantes pueden remover algunos de los precipitantes de arranques de mal humor e irritabilidad.
- Las personas con lesiones cerebrales pueden aprender algunas destrezas básicas de manejo de ira tales como estrategias para calmarse a sí mismas, relajación y métodos para mejorar la comunicación. Un psicólogo u otro profesional de salud mental familiarizado con TBI puede ayudar.
- Ciertos medicamentos pueden ser recetados para ayudar a controlar los arranques de mal humor.

Los familiares pueden cambiar la manera de reaccionar a los arranques de mal humor:

- Comprenda que estar irritable y enojarse es debido a la lesión cerebral. Intente no tomarlo personal.
- No trate de discutir con la persona lesionada durante un arranque. En lugar de eso, permítale que primero se calme por unos minutos.
- No trate de calmar a la persona rindiéndose a las demandas de ella.
- Establezca ciertas reglas de comunicación. Infórmele a la persona lesionada que no es aceptable gritarle, amenazarle o lastimar a otras personas. Niéguese a hablar con la persona lesionada cuando esté gritando o cuando tenga un arranque de mal humor.
- Una vez el arranque ha concluido, hable sobre lo que provocó el arranque. Anime a la persona lesionada a discutir el problema de manera calmada. Sugiera otras opciones, como irse del cuarto e ir a caminar (después de informarle a otras personas cuándo regresará) cuando la persona sienta que la ira está por estallar.

Preguntas que debe hacerle a su médico o proveedor de tratamiento para entender mejor su problema

Si usted o sus familiares están sintiendo ansiedad, tristeza o depresión, irritabilidad o cambios de estado de ánimo, considere preguntarle a su médico:

- ¿Podría ayudar la consejería psicológica?
- ¿Podría ayudar una evaluación por un psiquiatra?
- ¿Hay medicamentos que puedan ayudar?

Más sobre medicamentos

Si usted o sus familiares tratan un medicamento para uno de estos problemas, es importante que trabajen de cerca con el médico o con otro proveedor de atención médica que los receta. Siempre haga una cita de seguimiento para informarle cómo está trabajando el medicamento, y reporte cualquier reacción inusual que ocurra entre una cita y la otra. Recuerde que:

- Sentir los efectos beneficiosos de los medicamentos puede tomar tiempo.
- Tal vez se requiera que su médico ajuste las dosis para obtener el mayor beneficio.
- Tal vez tenga que probar uno o más medicamentos para hallar el que mejor trabaja para usted.
- Excepto durante una emergencia, no debe dejar de tomar un medicamento recetado sin consultar con su médico.

Personas que han tenido la misma experiencia y otro tipo de apoyo

¡También recuerde que no toda la ayuda proviene de profesionales! Usted pudiera beneficiarse de:

- Un grupo de apoyo para lesiones cerebrales. Algunos son especializados para la persona con una TBI, otros son para familiares, y otros están abiertos para cualquier persona afectada por una lesión cerebral.
- Mentoría de pares, en la cual una persona que ha lidiado con una lesión cerebral por mucho tiempo le da apoyo y sugerencias a alguien que está batallando con problemas similares.
- Consulte el capítulo local de su Brain Injury Association (Asociación para Lesiones Cerebrales) para saber más sobre estos recursos. Vaya a http://www.biausa.org/ para hallar recursos relacionados con lesiones cerebrales cerca de usted.
- Hable con un amigo, familiar, miembro del clero o alguien que escuche.

Lecturas recomendadas (en inglés)

- Living with Brain Injury: A Guide for Families, Second Edition (Paperback) by Richard C Senelick and Karla Dougherty, Healthsouth Press, 2001.
- Making Life Work After Head Injury: A Family Guide for Life at Home. Author: South Carolina, Head and Spinal Cord Injury Division, and National Head Injury Foundation (U.S.), Florida Association. Publisher: S.C. Dept. of Disabili-

ties and Special Needs, Head and Spinal Cord Injury Division, 1994.

- What is Brain Injury? Emotional / Behavioral Changes, Toronto Acquired Brain Injury Network. www.abinetwork.ca/familyresource-guide/whatisbraininjury-behavioural.htm
- Emotional Stages in Recovery – Fact Sheet. Brain Injury Association of Queensland, Inc. http://braininjury.org.au/portal/post-acute-phase/emotional-stages-in-recovery---fact-sheet.html
- Involuntary Emotional Expression Disorder (IEED): Explaining Unpredictable Emotional Episodes. National Stroke Association. www.stroke.org/site/PageServer?pagename=IEED

Recurso

Nuestro contenido de la 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

Problemas emocionales después de una lesión cerebral traumática fue desarrollado por Tessa Hart, PhD y Keith Cicerone, PhD, en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center.

Porciones de este documento fueron adaptados de materiales desarrollados por UAB TBI Model System, Mayo Clinic TBI Model System, New York TBI Model System, Carolinas Rehabilitation y Research System, y de Picking up the Pieces after TBI: A Guide for Family Members, por Angelle M. Sander, PhD, Baylor College of Medicine (2002).

Información Sobre Estados Vegetativos y de Consciencia Mínima Después de una Lesión Cerebral Severa

Autoría de esta hoja informativa y reconocimiento:

Escrita por: Mark Sherer, Ph.D., Monica Vaccaro, M.S., John Whyte, MD, Ph.D., Joseph T. Giacino, Ph.D., y el Consciousness Consortium. Miembros del Consciousness Consortium incluyen:

- JFK Johnson Rehabilitation Institute, NJ (Lead Center)–Joseph T. Giacino, Ph.D., P.I.
- Moss Rehabilitation Research Institute, PA (Co-Lead Center)–John Whyte, MD, Ph.D., P.I. and Sooja Cho, MD, Site P.I.
- Methodist Rehabilitation Center, MS–Stuart A. Yablon, MD, P.I.
- Braintree Rehabilitation Hospital, MA–Douglas Katz, MD, P.I.
- Sunnyview Hospital & Rehabilitation Center, NY–Paul Novak, MS, OTR, P.I.
- Bryn Mawr Rehab Hospital, PA–David Long, MD, P.I.
- Texas NeuroRehab Center, TX–Nancy Childs, MD, P.I.
- Fachkrankenhaus Neresheim, Germany–Bernd Eifert, MD, Ph.D., P.I.

Reconocimientos: Financiamiento para escribir y publicar esta hoja informativa fue proporcionado por la subvención #H133A031713 del Instituto Nacional Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación (A Multicenter Prospective Randomized Controlled Trial of the Effectiveness of Amantadine Hydrochloride in Promoting Recovery of Function Following Severe Traumatic Brain Injury).

La Asociación Americana de Lesiones del Cerebro (BIAA; www.biausa.org) proporcionó retroalimentación desde una perspectiva del consumidor para el contenido de esta hoja informativa y ayudó en la diseminación de estos materiales.

Varios familiares de personas con una lesión cerebral traumática generosamente compartieron su tiempo y valiosas experiencias y observaciones para ayudar a escribir esta hoja informativa.

NIDRR

A project funded by the National Institute on Disability and Rehabilitation Research

Brain Injury Association of America

©2007 Consciousness Consortium

Una lesión cerebral severa causa cambios en el estado de consciencia. La consciencia se refiere a la capacidad de percibirse a sí mismo y al ambiente. Una lesión cerebral puede causar una amplia gama de disturbios de consciencia. Algunas lesiones son leves y pudieran causar cambios relativamente pequeños en el estado de consciencia tales como una breve confusión o desorientación.

Las lesiones más severas pueden causar disturbios profundos de consciencia. De un 20-40% de las personas con lesiones de esta severidad no sobreviven. Algunas personas que sobreviven tienen un periodo de tiempo de completa pérdida de conocimiento sin darse cuenta de sí mismas ni del mundo alrededor de ellas. El diagnóstico que se les da a estas personas depende de lo que sucede con sus ojos: si están siempre cerrados o si tienen periodos en los cuales sus ojos están abiertos. El estado de completa falta de conocimiento sin que abra los ojos se llama coma. El estado de completa falta de conocimiento con ojos abiertos periódicos y periodos en los que la persona se despierta y se duerme se llama estado vegetativo. Según las personas se recuperan de una lesión cerebral severa, usualmente pasan por varias fases de recuperación. La recuperación puede detenerse en cualquiera de estas etapas.

1

Características de un estado de coma

1. No abre los ojos
2. No puede seguir instrucciones
3. No habla ni tiene otras formas de comunicación
4. No exhibe movimientos con un propósito

Características del estado vegetativo

1. Retorna al ciclo de dormir-despertarse con periodos en los que abre y cierra los ojos
2. Tal vez gima o haga sonidos, especialmente cuando le estiran músculos tensos
3. Tal vez llore o sonría o haga expresiones faciales sin causa aparente
4. Tal vez mueva brevemente los ojos hacia personas u objetos
5. Tal vez reaccione con un sobresalto a un sonido fuerte
6. No puede seguir instrucciones
7. No habla ni tiene otras formas de comunicación
8. No exhibe movimientos con un propósito

Personas en estado de coma o vegetativo requieren cuidado extenso que podría incluir:

1. Alimentación usando un tubo de alimentación
2. Voltear a la persona en la cama para evitar úlceras de presión

2

3. Ropa de cama especial para prevenir úlceras de presión

4. Ayuda para aliviar los intestinos y la vejiga usando un catéter y/o pañales

5. Manejo de la respiración como succión de secreciones; esto puede incluir cuidado de un tubo de traqueotomía

6. Manejo del tono muscular (rigidez excesiva de los músculos)

7. Equipo especial podría incluir un sillón de ruedas o ropa de cama especial para facilitar postura adecuada y reducir la rigidez muscular

8. Manejo de infecciones tales como pulmonía o infecciones del tracto urinario

9. Manejo de otros problemas médicos como fiebre, convulsiones, etc.

¿Qué sucede después de un estado de coma y vegetativo?

Cuando las personas comienzan a recuperar el conocimiento, tal vez:

1. sigan instrucciones simples de otras personas como: “abre los ojos”, “aprieta mi mano”, “dime tu nombre”, etc.

2. se comuniquen usando palabras o indicando sí o no con movimientos de la cabeza o gestos

3. usen un objeto de uso común de manera normal como cepillarse el cabello con un cepillo, usar un sorbeto o pajita para tomar líquido, sostener el teléfono en el oído, etc.

Personas con una lesión cerebral pasan por una transición de un periodo de pérdida de conocimiento y etapas subsecuentes de recuperación a paso lento o acelerado, dependiendo mayormente de la severidad de la lesión. Las personas con lesiones menos severas podrían pasar por una transición a través de estas etapas más rápidamente y algunas de las etapas que se describen aquí tal vez sean difíciles de reconocer o tal vez no ocurran. Las personas con lesiones muy severas tal vez se estanquen en una u otra etapa y tal vez no puedan hacer la transición a un nivel más alto de recuperación.

Personas con periodos más prolongados de pérdida de conocimiento despiertan de ese estado siguiendo un proceso gradual. En raras ocasiones, el estado de coma dura más de 4 semanas. Algunos pacientes pasan del coma al estado vegetativo, pero otros pueden ir del coma a un periodo de consciencia parcial. Es muy raro que una persona pase de un coma o estado vegetativo a un estado de completa consciencia.

Es más probable que personas que tienen periodos más breves de falta de conocimiento

sufrieron inicialmente lesiones cerebrales menos severas. Consecuentemente, es muy probable que se recuperen mejor que las personas que tuvieron periodos más extensos de pérdida de conocimiento.

Una lesión cerebral traumática se refiere al daño cerebral causado por una fuerza externa como un accidente automovilístico o una caída. Alrededor de un 50% de las personas que están en un estado vegetativo un mes después de la lesión cerebral traumática eventualmente recuperan el conocimiento. Tienen mayor probabilidad de tener un periodo lento de recuperación y usualmente tienen impedimentos y discapacidades cognitivas y físicas. Personas en un estado vegetativo como resultado de un derrame cerebral, pérdida de oxígeno en el cerebro (anoxia) o algún tipo de enfermedad severa tal vez no se recuperen tan bien como las personas con una lesión cerebral traumática. Las pocas personas que permanecen en un estado vegetativo prolongado tal vez sobrevivan por un periodo extenso de tiempo, pero frecuentemente tienen complicaciones médicas como pulmonía, fallo respiratorio, infecciones, etc. las cuales podrían reducir la expectativa de vida.

Las personas que tienen una recuperación de conocimiento lenta continúan teniendo un nivel limitado de consciencia propia y de su entorno. Tienen una capacidad inconsistente y limitada para

responder y comunicarse. Esta condición de consciencia limitada se llama estado de consciencia mínima.

Características de estado de consciencia mínima

1. A veces sigue instrucciones simples
2. Tal vez comunique sí o no hablando o con gestos
3. Tal vez hable algunas palabras o frases comprensibles
4. Tal vez responsa a personas, cosas y otros eventos:
   - llorando, sonriendo o riéndose
   - haciendo sonidos o gestos
   - alcanzando objetos
   - tratando de sostener o usar un objeto
   - manteniendo los ojos enfocados en personas o cosas por periodo de tiempo ya sea que se estén moviendo o sin moverse

Personas con un estado de consciencia mínima hacen estas cosas inconsistentemente. Por ejemplo, en una ocasión la persona tal vez siga una instrucción simple y en otra ocasión tal vez no pueda seguir una instrucción. Esto hace difícil poder distinguir entre el estado vegetativo y el estado de consciencia mínima.

Comparación de un coma, estado vegetativo y estado de consciencia mínima e

	Coma	Estado vegetativo	Estado de consciencia mínima
Abre los ojos	No	Si	Si
Ciclos de dormir/despertarse	No	Si	Si
Rastreo visual	No	No	Frecuente
Reconocimiento de objetos	No	No	Inconsistente
Sigue mandatos	No	No	Inconsistente
Comunicación	No	No	Inconsistente
Emoción contingente	No	No	Inconsistente

Mientras se encuentran en un estado de consciencia mínima, las personas requieren cuidado prolongado similar al que requieren personas en un estado vegetativo.

Salida de un estado de consciencia mínima

Una vez una persona se puede comunicar, seguir instrucciones o usar un objeto como un peine o lápiz de manera consistente, tal vez ya no estén en un

estado de consciencia mínima. Algunas personas permanecen mínimamente conscientes indefinidamente, pero muchas mejoran. Mientras más tiempo la persona permanezca en un estado de consciencia mínima, mayor es la probabilidad de que la persona tenga impedimentos permanentes. Esto sucede porque los estados vegetativos y de consciencia mínima son causados por daño severo en múltiples áreas del cerebro. Después de salir de un estado de consciencia mínima, las personas casi siempre experimentan confusión. A veces, las personas se mueven directamente de un coma a este estado de confusión.

Características de estado de confusión

1. Desorientación (no sabe la fecha y el lugar correctos)
2. Discapacidad severa de atención, memoria y otras capacidades mentales
3. Fluctuación en nivel de respuesta
4. Agitación
5. Disturbios del sueño nocturno
6. Somnolencia excesiva y dormir durante el día
7. Alucinaciones

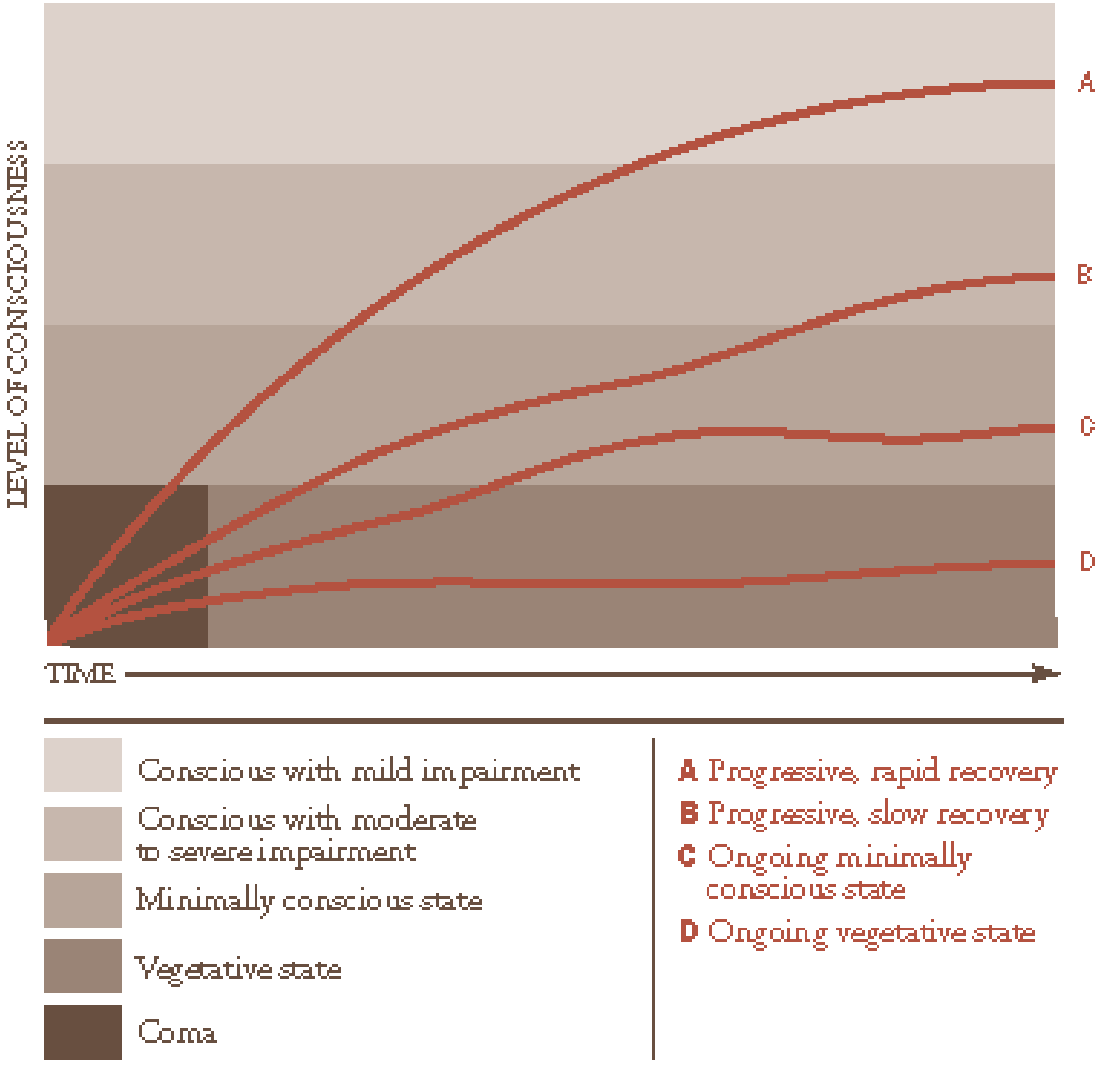
Al igual que con los estados vegetativos y de consciencia mínima, la frecuencia y proporción de

recuperación de un estado de confusión varían de una persona a otra. Sin embargo, casi todas las personas que llegan al estado de confusión continúan progresando. Los factores principales que determinan el nivel de recuperación que eventualmente la persona alcanzará son la severidad inicial de la lesión cerebral y algunos tipos de problemas adicionales. Mientras más corto sea el tiempo que la persona está en el estado de confusión, mejor será la recuperación. Complicaciones médicas leves como trastornos del sueño o infecciones del tracto urinario podrían prolongar el estado de confusión, pero no necesariamente influencian el resultado final.

Una vez el estado de confusión se resuelve, las personas usualmente mejoran en su capacidad para prestar atención, orientarse en tiempo y lugar y para retener recuerdos de experiencias diarias. No obstante, tienen mayor probabilidad de tener problemas cognitivos significativos tales como problemas de memoria y pensamiento lento. Es probable que estos problemas cognitivos mejoren con el paso del tiempo. Algunas personas progresan de manera limitada, mientras que otras progresan mucho.

Patrones de recuperación después de una lesión cerebral muy severa

Algunas personas salen del coma rápidamente y permanecen en el estado de consciencia mínima



brevemente antes de comenzar a recuperarse a un nivel de consciencia más alto con impedimentos leves. Otras personas tal vez permanezcan en el estado de consciencia mínima por un periodo de tiempo más largo después de salir del estado vegetativo, y después, usualmente tienen un grado más alto de discapacidad a largo plazo. Ocasionalmente, las personas permanecen en el estado vegetativo o de consciencia mínima por un periodo extenso de tiempo y, en casos raros, estas condiciones podrían ser permanentes.

10

¿Qué tratamientos se usan con personas en el estado vegetativo o de consciencia mínima?

Actualmente, no hay tratamiento que haya sido probado para acelerar o mejorar la recuperación del estado vegetativo o de consciencia mínima. Sin embargo, se sabe que el enfoque primario de la atención médica es prevenir o tratar cualquier factor que dificulte la recuperación (como hidrocefalia, una acumulación de fluido en el cerebro, o el uso de sedantes para otras condiciones), y tratar de preservar la salud del cuerpo (como tratar infecciones o rigidez en las articulaciones). Las instalaciones médicas y personal clínico varían en el grado al cual prueban varios tratamientos como mediaciones o estimulación sensorial para promover la recuperación de consciencia. Ya que la cantidad de recuperación de trastornos de consciencia varía tanto, es difícil juzgar el valor de los mismos y de otros tratamientos fuera de estudios de investigación. Usted puede preguntarle a su médico o programa sobre la filosofía que tienen con respecto al uso de estos tratamientos.

Transiciones a diferentes niveles de cuidado

En varios puntos del proceso de recuperación, las personas en el estado de consciencia mínima o vegetativo podrían recibir cuidado en una amplia gama de lugares. Es muy probable que, al principio,

la persona con pérdida de conocimiento severa sea atendida en un hospital de cuidado agudo donde el enfoque primario es salvarle la vida y estabilizarla médicamente. Una vez eso se logra, el próximo foco es la recuperación del funcionamiento al nivel que sea posible. A veces esto sucede en un hospital de rehabilitación aguda, el cual ofrece un programa de servicios de rehabilitación de alta intensidad, que incluye terapia física, terapia ocupacional, terapia del habla y de lenguaje, terapia recreacional, servicios neuropsicológicos y médicos.

Algunos pacientes no pasan por la transición de un hospital de cuidado agudo a un programa de rehabilitación aguda. Estas personas pueden ir directamente a una instalación de enfermería especializada, a un programa de rehabilitación sub-agudo, a un hogar de cuido o hasta al hogar con su familia. Las personas que reciben el alta de un programa de rehabilitación aguda usualmente también van a uno de estos lugares. Las instalaciones de enfermería especializada, los programas de rehabilitación sub-aguda y los hogares de cuido varían mucho en términos de la cantidad y calidad del manejo médico, el cuidado de enfermerías y los servicios de terapia de rehabilitación que prestan.

Muchos factores influencian las decisiones sobre dónde debe ir una persona con pérdida de conocimiento severa u otras discapacidades severas después de recibir el alta de un hospital de cuidado agudo o de un programa de rehabilitación aguda. Algunos de estos factores son la condición médica de la persona, la cobertura de seguro médico y otros beneficios, la capacidad que tiene la persona para tolerar las terapias de rehabilitación, la filosofía del médico sobre dónde debe ir la persona para continuar recuperándose después de lesiones severas, la capacidad que tiene la familia para cuidar a la persona en el hogar, los deseos de la familia, y asuntos prácticos como la distancia que la familia tiene que viajar para visitar a la persona en la instalación de cuidado.

Los nombres que se usan para describir los niveles de cuidado y los lugares en que se prestan, varían a través del país. Es útil trabajar con un trabajador social o manejador de caso en la instalación en donde su ser querido se encuentra recibiendo servicios para planificar las transiciones que sean necesarias. No tema hacer tantas preguntas como necesite hacer para obtener la información que necesita para ayudar a tomar la mejor decisión posible.

Las cosas que debe tomar en cuenta al considerar el lugar donde cuidar a su ser querido:

En varios puntos en el proceso de recuperación, las personas con estado de consciencia mínimo o vegetativo tal vez reciban cuidado en una amplia variedad de lugares. Estos incluyen instalaciones de rehabilitación donde el paciente está hospitalizado, instalaciones de enfermería especializada e instalaciones de cuidado agudo a largo plazo. Las siguientes son consideraciones que debe tener en cuenta al seleccionar un lugar de cuidado:

1. El equipo de tratamiento de su familiar ha tenido buenas experiencias con el programa cuando ellos han referido otras personas a ese programa.

2. El personal en la instalación le hace sentir cómodo a usted, es accesible para hablar sobre las preocupaciones suyas, y le contestan sus preguntas.

3. El programa y el personal médico tienen experiencia trabajando con los mismos tipos de problemas que su familiar tiene.

4. La instalación está informada sobre los detalles específicos de las necesidades de cuidado de su ser querido y puede responder a estas necesidades de cuidado. Usted puede jugar un papel para asegurar que se desarrolle un plan de cuidado detallado.

5. El programa incluye manejo de caso para ayudar en la planificación del siguiente nivel de servicio, ya

sea si es una transición a un programa de rehabilitación, a una instalación de cuidado a largo plazo o al hogar.

6. El programa provee educación y adiestramiento para futuros cuidadores.

7. El programa usa procedimientos específicos para evaluar el progreso.

Si se pueden coordinar servicios de apoyo, algunas personas en estado de consciencia mínima o vegetativo pueden ser cuidadas en el hogar.

Ideas de familias que han pasado por esto

Familiares que tienen a un ser querido en un estado de consciencia mínima o vegetativo han identificado asuntos importantes:

1. Comunicación con proveedores de atención médica
Asegúrese de hacer preguntas, compartir sus observaciones y expresar sus opiniones.

2. Manejo de equipo y suministros médicos
Es importante saber sobre el equipo y suministros de su ser querido, y saber cómo comunicarse con las compañías que proveen estos productos.

3. Cómo prestar cuidado
Con frecuencia, los familiares prestan parte del cuidado a sus seres queridos. La cantidad de cui-

dado que usted presta dependerá de su rol en la prestación de cuidado (esto puede fluctuar desde prestar la mayor parte del cuidado a simplemente dirigir el cuidado prestado por otras personas), personas como niñeras, encargadas, enfermeras y familiares que están disponibles para ayudarle a prestar cuidado, el lugar (esto puede ser su hogar o una instalación de enfermería especializada) y la orientación que usted recibe de los proveedores de atención médica. Es conveniente obtener suficiente adiestramiento para prestar los elementos de cuidado que usted decida prestar y que puede manejar. Esto tal vez incluya bañar, acicalar, manejo de funciones urinarias e intestinales, movilidad, grado de movilidad y otros problemas médicos que su ser querido tal vez tenga.

4. Aprenda sobre recursos financieros

Al principio tal vez se sienta abrumado cuando comienza a aprender sobre varios recursos financieros que podrían ser apropiados para su ser querido. Sin embargo, con paciencia, persistencia y ayuda de otras personas podrá descifrar qué programas aplican y cómo completar el proceso de solicitud.

Los programas que usted querrá conocer incluyen:

- Programas de atención médica como Medicare y Medicaid.
- Programas de reemplazo de ingreso o ayuda

financiera como SSDI (Seguro de Discapacidad de Seguro Social), SSI (Seguridad de Ingreso Suplementario), o posiblemente pólizas de seguro de discapacidad que su ser querido tal vez tenga a través del trabajo.

- Servicios para ayudar a vivir en la comunidad como agencias estatales que ayudan a personas en estas áreas.

Tal vez no sea posible hallar a alguien que sepa todo acerca de cómo tener acceso a estos servicios y programas. La clave es seguir haciendo preguntas y dar seguimiento para asegurarse que usted y su ser querido obtengan todos los beneficios que están disponibles. Personas que pudieran ayudar son trabajadores sociales, terapeutas, manejadores de casos, la oficina local de seguro social, su capítulo estatal de la asociación para lesiones cerebrales, familiares o amigos que están discapacitados o que tienen familiares discapacitados o el departamento de recursos humanos (personal) del empleador de su ser querido.

5. Tutela

Ya que su ser querido no puede tomar decisiones por sí mismo, tal vez sería beneficioso que usted u otra persona sea asignado como tutor legal. Esto hace que sea más fácil manejar decisiones médicas o los asuntos financieros de su ser querido. Si

usted cree que su ser querido tal vez necesite que le asignen un tutor legal, deberá contactar a un abogado para que le ayude. La tutela legal puede ser revocada cuando no sea necesaria.

Cómo interaccionar con su ser querido que está inconsciente o en un nivel bajo de respuesta

La forma más natural de interaccionar es hablar con su ser querido, aun si él o ella no responde o no comprende. Cosas simples como hablarle de eventos recientes en su vida, de lo que está pasando en su familia o vecindario, o las noticias más recientes tal vez le provea un sentido de conexión. Hablar con su ser querido sobre lo que usted está haciendo mientras le presta atención puede hacer que se sienta cómodo con el proceso de prestar cuidado. Por ejemplo, decirle a su ser querido que le va a mover sus brazos y piernas para ayudar a prevenir rigidez en las articulaciones tal vez le haga sentir más cómodo haciendo esa tarea. Solamente haga este tipo de actividad de "grado de movilidad" si el médico, enfermera o terapeuta le ha instruido que la haga.

Contacto físico es otra manera de tener un sentido de conexión. Algunos familiares han expresado que el acto de dar un masaje o aplicar loción en las manos o en la cara les ayuda a sentirse conectados con su ser querido. También es importante evitar

el riesgo de sobre-estimulación ya que esto puede resultar en respiración rápida, tensión de los músculos, rechinar los dientes, agitación y fatiga.

Cómo cuidarse a sí mismo o a otros familiares

Con frecuencia, los familiares de una persona en un estado vegetativo o de consciencia mínima sienten una pérdida o profunda pena por la relación que tenían antes de que ocurriera la lesión. Puede haber una variedad de maneras de lidiar con estos sentimientos. Una persona en un estado de consciencia mínima o vegetativo puede progresar muy lentamente o pasar por periodos de tiempo sin aparente progreso. A veces, llevar un diario con los cambios que usted ha observado puede traer consuelo. Esto le puede dar una oportunidad de mirar atrás e identificar maneras en las que la persona puede responder mejor que antes.

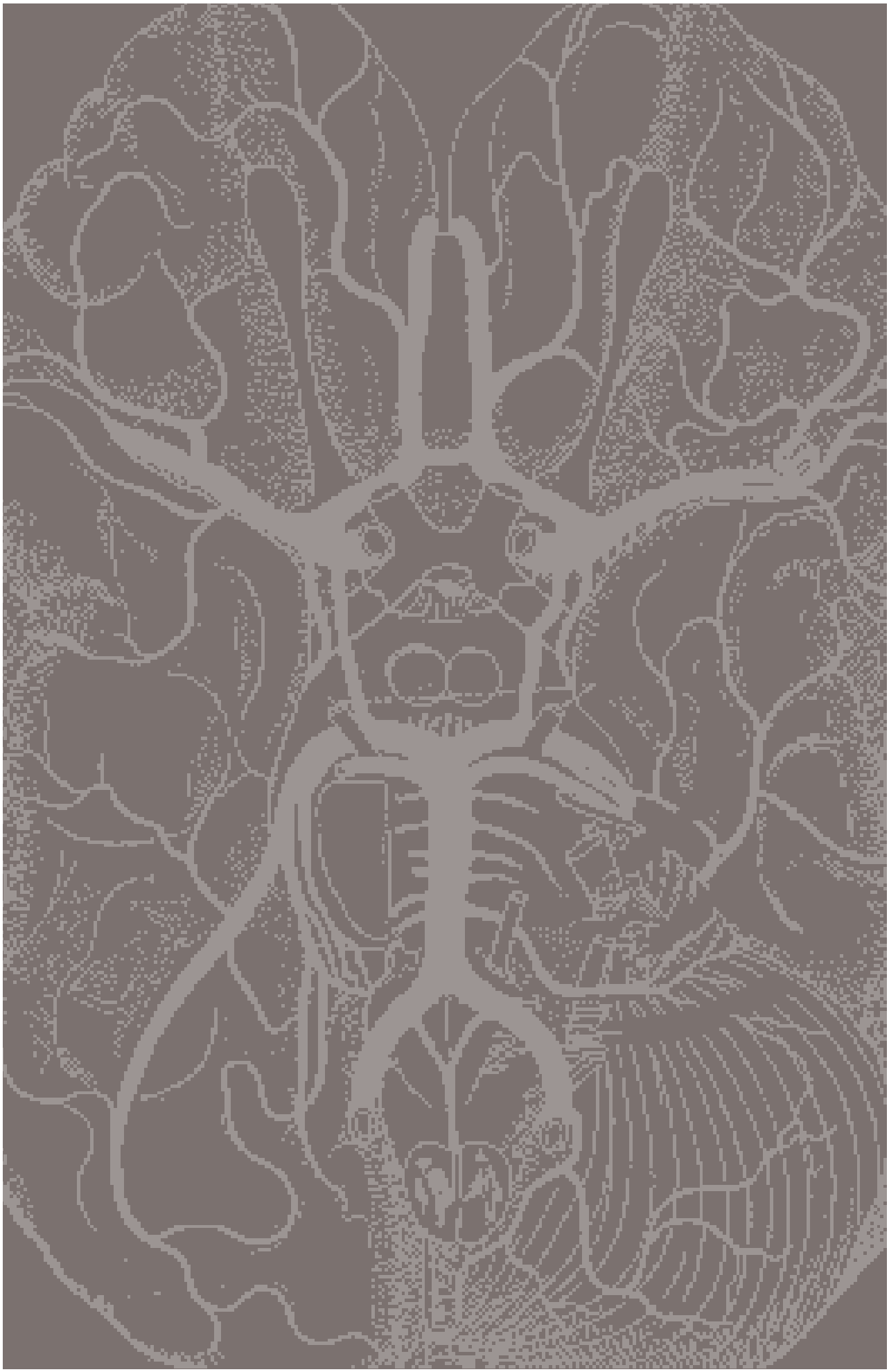
Tener un ser querido en un estado vegetativo o de consciencia mínima puede ser física y emocionalmente agotador. Manejar esto solo puede ser demasiado para una persona. Es importante contar con el apoyo de otras personas, buscar apoyos que ya existen así como desarrollar otros nuevos. Usted pudiera encontrar ayuda de apoyos con los que usted ha contado en el pasado, como familiares, amigos y grupos religiosos.

Otros recursos a considerar incluyen grupos de apoyo, agencias de apoyo y el Internet. Una buena manera de aprender más sobre estos posibles apoyos es contactar el Centro Nacional de Información sobre Lesiones Cerebrales de la Asociación Americana de Lesiones del Cerebro (www.biausa.org, 1-800-444-6443) y obtener información de contacto del capítulo estatal más cercano de la asociación de lesiones cerebrales (BIAA, por sus siglas en inglés). Proveedores de atención médica como médicos, terapeutas, trabajadores sociales y otros pueden ser buenas fuentes de información sobre apoyos disponibles para usted.

Incluso el cuidador más comprometido necesita tiempo personal. Si su ser querido está en el hogar, puede hacer esto pidiéndole a un amigo o familiar que le releve por 2 horas para que usted pueda hacer algo para sí mismo o tener cuidadores a tiempo completo durante una semana o llevar a su ser querido a una instalación de cuidado u hospital. Si su ser querido todavía está en el hospital o viviendo en una instalación de cuidado, tener un itinerario rotativo de visitas le puede dar la oportunidad para descansar mientras les da la oportunidad a otros amigos y familiares de compartir con él o ella.

Cuando su ser querido se lesionó es muy probable que usted estuviera operando bajo los efectos de una crisis, enfocado en los problemas y echando su vida a un lado. Con el paso del tiempo, usted tiene que abandonar el enfoque de manejo de crisis, y comenzar a prestar atención a los asuntos del diario vivir como pagar las cuentas, mantener relaciones con otros miembros de la familia, y cuidar su salud física y mental. Aunque es natural enfocarse en su ser querido que está lesionado, otros miembros de la familia también tendrán necesidades. Para algunas personas, consejería formal con un terapeuta o con un miembro del clero pueden ser una parte importante para ajustarse a los cambios de vida que han ocurrido como resultado de la lesión de su ser querido.

Aunque cuidar a una persona en un estado vegetativo o de consciencia mínima es un reto enorme, el uso de recursos apropiados, como los descritos anteriormente, pueden ser de mucha ayuda. Cada persona responderá de manera diferente a este reto, pero casi todo el mundo puede lidiar con él y seguir adelante. Muchos familiares tienen un sentido profundo de satisfacción personal en poder crear una vida lo más cómoda y placentera posible para un ser querido que ha tenido una lesión severa.



Fatiga y las lesiones cerebrales traumáticas

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: *http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers*

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

¿Qué es fatiga?

Fatiga es una sensación de agotamiento, cansancio, desánimo o falta de energía. Después de una lesión cerebral traumática (TBI, por sus siglas en inglés), usted tal vez tenga más de un tipo de fatiga:

1. Fatiga física: "Estoy cansado y necesito descansar. Hoy estoy lento".
2. Fatiga psicológica: "No me puedo motivar a hacer nada. Estar deprimido me agota; me siento sin deseos de hacer nada."
3. Fatiga mental: "Después de un rato, no me puedo concentrar más. Es difícil mantenerse enfocado. Mi mente se queda en blanco".

¿Por qué es importante la fatiga?

Cuando usted está fatigado, es menos probable que pueda pensar claramente o que pueda realizar actividades físicas. Si está abrumado por la fatiga, tiene menos energía para cuidarse o para hacer cosas que disfruta. La fatiga tiene un efecto negativo en su estado de ánimo, el funcionamiento físico, la atención, la concentración, la memoria y la comunicación. Puede interferir con su capacidad para trabajar o disfrutar actividades recreativas. Puede hacer que actividades tales como conducir se tornen peligrosas.

¿Cuán común es la fatiga después de una lesión cerebral traumática?

La fatiga es uno de los problemas más comunes en personas que han tenido una lesión cerebral traumática. Tanto como un 70% de los sobrevivientes de una TBI se quejan de fatiga mental.

¿Qué causa fatiga?

La fatiga es normal para cualquier persona después de un día de trabajo o un día largo. Con frecuencia, para personas con una TBI, la fatiga ocurre más rápido y más frecuentemente que lo que ocurre para la población en general. No está claro qué es lo que causa la fatiga después de una TBI, pero tal vez se deba al esfuerzo y atención extra que conlleva hacer actividades simples tales como caminar o hablar claramente. El funcionamiento del cerebro tal vez sea menos "eficiente" comparado a como era antes de la lesión.

- **Fatiga física** puede provenir de debilidad muscular. El cuerpo tiene que trabajar más arduamente para hacer cosas que eran fáciles de hacer antes de la TBI. La fatiga física se empeora en la noche y mejora después de una noche de sueño restaurador. Con frecuencia, este tipo de fatiga se re-

Derechos de autor ©2010 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC).

ducirá según la persona se fortalece, esté más activa y regrese a la vida que llevaba antes de la lesión.

- **Fatiga psicológic**a está asociada con depresión, ansiedad y otras condiciones psicológicas. Este tipo de fatiga empeora con el estrés. Dormir tal vez no ayude, y la fatiga muchas veces es peor cuando uno se despierta en la mañana.
- **Fatiga mental** proviene del esfuerzo extra que se requiere para pensar luego que el cerebro se ha lesionado. Muchas tareas comunes requieren mucha más concentración que antes. Trabajar arduamente para pensar y mantenerse enfocado puede cansarle mentalmente.
- **Se conocen ciertas condiciones que causan o aumentan la fatiga**:
  - Depresión
  - Problemas del sueño como apnea del sueño
  - Alergias estacionales
  - Hipotiroidismo u otros trastornos de glándulas endocrinas
  - Problemas respiratorios o cardiacos
  - Dolores de cabeza
  - Falta de ejercicio físico
  - Deficiencia de vitaminas/mala nutrición
  - Estrés
  - Conteo bajo de glóbulos rojos (anemia)
  - Medicamentos que se usan comúnmente después de una TBI, como relajantes musculares o medicamento para el dolor

¿Qué se puede hacer para reducir la fatiga?

- **Preste atención a lo que precipita su fatiga**, y aprenda a identificar las señales tempranas de fatiga, tales como sentirse más irritable o distraído. Pare de hacer una actividad antes de cansarse.
- **Duerma y descanse más**. Si tiene insomnio, infórmeselo a su médico. Puede ser que una condición médica este causando esto, o tal vez hayan tratamientos que ayuden.
- **Establezca un horario regular** para dormir y despertarse a la misma hora todos los días: su cuerpo y mente serán más eficientes. Incluya algunos recesos regulares para descansar o tomar siestas. Asegúrese de limitar las siestas a 30 minutos y evitar tomar siestas en la noche.
- **El alcohol y la marihuana** generalmente empeoran la fatiga.
- **La cafeína** (café, productos de cola) debe evitarse después del almuerzo si dormir es un problema.
- **Resuma actividades gradualmente,** en el transcurso de semanas o hasta meses.
- **Comience con tareas familiares** en el hogar o en el trabajo que pueda completar sin fatigarse. Gradualmente aumente la complejidad de cada tarea, descansando según sea necesario.
- **Mejore su manejo del tiempo:**
  - Planifique y siga un horario diario. Usar un calendario o una agenda puede ayudarle a manejar su fatiga mental.
  - Establezca prioridad entre actividades. Termine primero la que es más importante.
  - Haga cosas que requieran el mayor esfuerzo físico o mental, temprano en el día, cuando se siente más descansado.
  - Evite programar cosas en exceso.
  - Si tener visitantes le cansan, limite el tiempo que pasa con ellos.
- **Ejercítese a diario**. Los estudios de investigación demuestran que personas con una TBI que hacen ejercicio tienen mejor funcionamiento mental y están más alertas. Con el tiempo, el ejercicio y estar más activo ayuda a reducir la fatiga física y mental y desarrolla resistencia. Tal vez también reduzca la depresión y mejore el sueño.
- **Hable con su médico.**
  - Discuta problemas médicos y físicos que pudieran estar causando fatiga.
  - Pídale a su médico que repase todos los medicamentos que toma en estos momentos.
  - Infórmele a su médico si cree que está deprimido para que comience tratamiento.
  - Pregúntele a su médico si hay alguna prueba de sangre que le pueda ayudar a determinar lo que está causando su fatiga.

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

Fatiga y lesión cerebral traumática fue desarrollado por Kathleen R. Bell, MD, en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center. Porciones de este documento fueron adaptadas de materiales desarrollados por el Rocky Mountain Regional Brain Injury System, Carolinas Traumatic Brain Injury Rehabilitation and Research System, y el Mayo Clinic Traumatic Brain Injury Model System.

Dolores de cabeza después de una lesión cerebral traumática

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: http://msktc.washington.edu/tbi/tbi_model_systems.htm.

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.

Dolor de cabeza es uno de los síntomas más comunes después de una lesión cerebral traumática (a menudo llamado "dolor de cabeza post-traumático"). Más de un 30% de las personas reportan dolores de cabeza que continúan hasta mucho después de la lesión.

¿Por qué los dolores de cabeza son un problema después de una lesión cerebral?

Dolores de cabeza después de una lesión cerebral traumática (TBI, por sus siglas en inglés) pueden durar por largo tiempo e ir y venir hasta después de un año de haber sufrido la lesión. Los dolores de cabeza pueden dificultarle realizar actividades diarias o pueden causarle que tenga mayor dificultad para pensar y recordar cosas.

¿Por qué los dolores de cabeza ocurren después de una lesión cerebral?

Seguido después de una TBI severa, las personas tal vez tengan dolores de cabeza debido a la cirugía que se les realizó en el cráneo o debido a que tienen pequeñas acumulaciones de sangre o fluido dentro del cráneo.

Los dolores de cabeza también pueden ocurrir después de una lesión leve o moderada o, en el caso de una TBI severa, después de que haya ocurrido curación inicial. Estos dolores de cabeza pueden ser causados por una variedad de condiciones, inclusive un cambio en el cerebro causado por la lesión, lesiones en el cuello y en el cráneo que no se han curado completamente, tensión y estrés o efectos secundarios de medicamentos.

¿Cuáles son algunos de los tipos comunes de dolores de cabeza después de una lesión cerebral traumática?

Dolores de cabeza tipo migraña

Estos tipos de dolores de cabeza ocurren porque un área del cerebro se vuelve hipersensible y puede provocar una señal de dolor que se esparce hacia otras partes del cerebro (como las ondas que se esparcen después de lanzar una piedra en el agua). Estos dolores de cabeza típicamente tienen las siguientes características:

- Dolor que no es punzante, sensación de latidos, usualmente en un lado de la cabeza.
- Nausea o vómitos.
- Sensibilidad a la luz y el sonido.

Derechos de autor ©2010 Model Systems Knowledge Translation System (MSKTC).

- El nivel de dolor se cataloga de moderado a severo.
- Usted tal vez tenga una señal que "avisa" que va a comenzar una migraña, tal como ver manchas o luces brillantes. A esto se le llama un "aura".

Dolores de cabeza de tipo tensión

Estos dolores de cabeza están asociados con tensión muscular o espasmos musculares y estrés. Usualmente tienen las siguientes características:

- Sensación tirante y de apretón, con frecuencia alrededor de toda la cabeza o en ambos lados.
- Nivel de dolor catalogado de leve a moderado.
- Ocurre tarde en el día.

Dolores de cabeza cervicales

Este tipo de dolor de cabeza puede ocurrir cuando ha habido alguna lesión en los músculos o tejidos blandos en el cuello y en la parte posterior de la cabeza. Muchos nervios que están localizados en los tejidos y huesos del cuello tienen extensiones que van hasta el cerebro y el cuero cabelludo y pueden resultar en dolor de cabeza. Este tipo de dolor de cabeza usualmente tiene las siguientes características:

- Con frecuencia comienza en el cuello, los hombros y la parte posterior de la cabeza, y a veces viaja hasta el tope de la cabeza.
- Movimientos o posiciones del cuello pueden empeorar el dolor.
- Estos dolores de cabeza usualmente no están asociados con nausea y pueden fluctuar de leves a severos.

Dolores de cabeza de rebote

A veces las mismas medicinas que se usan para tratar los dolores de cabeza pueden causar dolores de cabeza. Cuando se toman medicinas para el dolor a diario siguiendo un itinerario regular, saltar una o dos dosis puede resultar en un dolor de cabeza.

Usted también puede desarrollar un dolor de cabeza de rebote si reduce la cantidad de cafeína que toma. Por ejemplo, si normalmente toma mucho café, té o bebidas energéticas pero no toma la cantidad usual, tal vez le dé un dolor de cabeza.

Otros datos acerca de dolores de cabeza

Aunque hay muchos otros tipos de dolores de cabeza, estos son los más frecuentes. No es inusual que alguien tenga dos tipos diferentes de dolor de cabeza. Para ciertos tipos de dolores de cabeza como migraña, un historial familiar es algo común.

¿Me debo preocupar por tener un dolor de cabeza?

La mayoría de los dolores de cabeza no son dolorosos. En los primeros días después de una concusión o lesión en la cabeza, una persona debe ir a un profesional de la salud con experiencia tratando personas con lesiones cerebrales SI ocurre lo siguiente:

- Su dolor de cabeza empeora.
- Tiene nausea y/o vómitos con un dolor de cabeza.
- Usted desarrolla debilidad en un brazo o pierna o problemas para hablar junto con un dolor de cabeza.
- Tiene un aumento en somnolencia junto con dolor de cabeza.

¿Necesito exámenes especiales para diagnosticar un dolor de cabeza?

Durante los primeros días después de una lesión en la cabeza, los médicos con frecuencia usualmente ordenan una tomografía computarizada de su cerebro para asegurarse de que no haya una hemorragia en su cabeza. Luego de eso, raras veces se requiere una tomografía de su cerebro u otro examen para diagnosticar un dolor de cabeza acertadamente.

Usualmente, el proveedor de atención médica se guiará por su historial y síntomas para descifrar qué tipo de dolor de cabeza usted está teniendo y cómo tratarlo.

¿Qué se puede usar para tratar un dolor de cabeza después de una lesión cerebral traumática?

Esto dependerá de cada caso individual. Es importante discutir sus dolores de cabeza con su médico y seguir de cerca sus dolores de cabeza

y ver cómo responde al tratamiento. Muchas personas usan un diario de dolor de cabeza para ayudarles a hacer esto.

Cambios de estilo de vida para ayudar a prevenir dolores de cabeza

Los primeros pasos para tratar cualquier tipo de dolor de cabeza no conllevan medicinas u otra terapia. Muchas veces, factores de estilo de vida pueden provocar dolores de cabeza o empeorarlos. Con frecuencia, hacer cambios simples puede hacer una gran diferencia para que los dolores de cabeza ocurran o no. Pruebe lo siguiente:

- Duerma lo suficiente.
- Haga ejercicio a diario. Con frecuencia, ejercicio aeróbico como caminar y buen estiramiento ayudan a prevenir dolores de cabeza al mejorar el sueño y reducir precipitantes. Si un dolor de cabeza se empeora debido a un ejercicio en particular, consulte con su proveedor de atención médica.
- Evite la cafeína.
- Evite ciertos alimentos que pudieran provocar un dolor de cabeza, como vino tinto, glutamato monosódico (MSG, un aditivo común en la comida) o ciertos quesos.
- Evite tomar medicina para el dolor a diario a menos que su proveedor de atención médica la recete.

Tipos comunes de tratamiento para dolores de cabeza ocasionales incluyen:

- Medicinas para el dolor sin receta como acetaminofeno (Tylenol®) o ibuprofeno.
- Medicinas recetadas para dolores de migraña como sumatriptan (Imitrex®).
- Terapia/meditación de relajación.
- Terapia de retroalimentación.
- Estiramiento y auto-masaje.
- Acupuntura.
- Inyecciones localizadas (medicación entumecedora o esteroides, o por ejemplo) en músculos, nervios o articulaciones de la espina cervical.
- Masaje terapéutico.
- Compresas calientes o frías.

Tratamientos para dolores de cabeza recurrentes que ocurren más de dos veces por semana

Dolores de cabeza que ocurren frecuentemente pudieran requerir una receta de su médico. Las siguientes medicinas pueden ser usadas para tratar dolores de cabeza después de una lesión cerebral traumática:

- Antidepresivos.
- Medicina anticonvulsivas (como gabapentino, también llamada Neurontin®).
- Ciertos tipos de medicinas para la presión arterial llamados bloqueadores beta (como propranolol).
- Inyecciones de toxina botulínica (Botox).

Referencias

Hoge CW, McGurk D, Thomas JL, Cox, AL, Engel CC, Castro C A (2008). Mild traumatic brain injury in u.S. Soldiers returning from iraq. N Engl J Med, 358(5), 453-463.

Lahz S, Bryant RA (1996). Incidence of chronic pain following traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil, 77(9), 889-891.

Lew HL, Lin PH, Fuh JL, Wang SJ, Clark DJ, Walker WC (2006). Characteristics and treatment of headache after traumatic brain injury: A focused review. Am J Phys Med Rehabil, 85(7), 619-627.

Marcus DA (2003). Disability and chronic posttraumatic headache. Headache, 43(2), 117-121.

Mihalik JP, Stump JE, Collins MW, Lovell MR, Field M, Maroon JC (2005). Posttraumatic migraine characteristics in athletes following sports-related concussion. J Neurosurg, 102(5), 850-855.

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

Dolores de cabeza después de una lesión cerebral traumática fue desarrollado por Kathleen R. Bell, MD, Jeanne Hoffman, PhD, y Thomas Watanabe, MD, en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center.

El retorno a la escuela después de una lesión cerebral traumática

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: *http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers*

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

La participación del padre y la madre es crítica cuando una persona joven regresa a la escuela después de una lesión cerebral traumática (TBI, por sus siglas en inglés). El padre y la madre tienen el mayor conocimiento sobre su hijo(a) y están profundamente comprometidos con el bienestar y el futuro de su hijo o hija. Con frecuencia, los padres y madres se convierten en defensores para asegurarse que todos los apoyos esenciales están donde deben estar para lograr el retorno exitoso de su niño a la escuela. Los padres también tal vez se conviertan en los mediadores para asegurarse que toda la información médica necesaria haya sido comunicada para que la escuela pueda diseñar el mejor plan para el estudiante. Si el estudiante está pronto a terminar la escuela, profesionales de rehabilitación vocacional tal vez participen también.

¿Cómo una lesión cerebral traumática afecta a los estudiantes?

- Los efectos de una lesión cerebral traumática (TBI, por sus siglas en inglés) varían mucho de estudiante a estudiante. No hay dos estudiantes que sean idénticos.
- A veces, los efectos de la lesión cerebral no son obvios a primera instancia, pero se hacen más perceptibles más adelante cuando las actividades sociales y las relacionadas con el pensamiento aumentan en la escuela

Algunos ejemplos de cambios que pueden ocurrir después que la persona ha sufrido una TBI son:

- **Cambios físicos:** cansancio, falta de interés, dolores de cabeza, movimientos torpes, reacciones lentas, aumento de sensibilidad a la luz o al sonido.
- **Cambios cognitivos (pensamiento)**: olvidos, dificultad para aprender material nuevo, dificultades para hallar palabras, problemas organizando materiales, distraerse con facilidad.
- **Cambios emocionales**: no poder manejar cambios pequeños en el ambiente o en la rutina diaria, poca o ninguna expresión de emoción, depresión.
- **Cambios de conducta**: irritabilidad; incapacidad para lidiar con un evento inesperado

Derechos de autor ©2010 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC).

Planificación del retorno a la escuela

Mucha de la frustración y confusión pueden ser evitadas con planificación adecuada. Profesionales de rehabilitación deben comunicarse con los familiares y el personal de la escuela para hallar las maneras más efectivas de ayudar a que el estudiante regrese a la escuela. Esta comunicación tal vez tenga que ser iniciada por la familia del estudiante.

El personal de la escuela debe ser contactado lo más pronto posible después de la lesión para planificar el retorno del estudiante a la escuela. El personal de la escuela también puede conectar al estudiante con servicios que necesite mientras no está en la escuela.

A los sistemas escolares se les requiere que tengan programas especiales para ayudar a que los estudiantes con discapacidades regresen a la escuela. La mayoría de las escuelas tienen educadores especiales adiestrados. Sin embargo, no todos los educadores especiales están familiarizados con las necesidades de los estudiantes con lesiones cerebrales. Por otro lado, no todos los estudiantes con una TBI requerirán programas especiales.

En algunos estados, un consultor educativo especializado en lesión cerebral está disponible a través de la Oficina de Educación Especial del estado. Este consultor ayuda a educadores especiales en escuelas locales a evaluar y prestar servicios a estudiantes con lesiones cerebrales.

Leyes específicas requieren que las escuelas presten servicios especiales a estudiantes con discapacidades:

- Ley de Mejora de Educación de los Individuos con Discapacidades de 2004 (IDEIA, por sus siglas en inglés) – Estas leyes aseguran que estudiantes con discapacidades reciban educación apropiada gratis diseñada para responder a sus necesidades personales y para prepararlos para tener empleo y vivir independientemente.
- Sección 504 de la Ley de Rehabilitación – Algunos estudiantes que no son elegibles para servicios de educación especial bajo IDEIA son elegibles para recibir otro tipo de apoyo en la escuela bajo la Sección 504.
- Ley sobre Estadounidenses con Discapacidades –Estas leyes intentan erradicar de la sociedad el discrimen contra personas con discapacidades.

Para más información sobre estas leyes, los padres y madres pueden contactar a su Departamento de Educación local o a otros recursos que aparecen al final de esta hoja informativa.

¿Cómo las escuelas pueden apoyar a estudiantes con una lesión cerebral traumática?

Es importante obtener información sobre las capacidades cognitivas que el estudiante tenía antes de la lesión de parte de los maestros que el estudiante tiene en estos momentos o de maestros del pasado y de los profesionales neuropsicólogos (psicólogos que se especializan en funcionamiento cerebral) y patólogos del habla, terapeutas ocupacionales, terapeutas físicos y trabajadores sociales.

Educadores y familiares tienen que comprender la naturaleza y severidad de la lesión. Un neuropsicólogo y otros profesionales de rehabilitación pueden evaluar las fortalezas y capacidades que el estudiante tiene en estos momentos y recomendar posibles apoyos dentro y fuera del salón de clase. Esta información se puede usar para determinar las clases a las cuales el estudiante debe ser asignado y para hacer cualquier cambio necesario en el salón de clase.

Con frecuencia, se usa una evaluación neuropsicológica para contestar preguntas tales como:

- ¿Puede el estudiante hacer el trabajo necesario para pasar al próximo grado o para participar en actividades/clases específicas (por ejemplo, clase de música)?
- ¿Cuáles son las fortalezas cognitivas (por ejemplo, capacidad para aprender, memoria para cosas que hay que hacer en el futuro, capacidad para planificar y llevar a cabo eventos, capacidad de auto-evaluación, iniciativa para empezar y acabar tareas y velocidad de pensamiento) del estudiante?

- ¿Cuáles son las destrezas sociales (por ejemplo, estatus emocional, sensibilidad, capacidad para manejar estrés) del estudiante?
- ¿Cuáles son las habilidades físicas del estudiante, como fuerza, balance y resistencia?
- ¿Cuáles son algunos de los problemas que el estudiante pudiese enfrentar, y qué deben poder identificar los educadores?
- ¿Qué estrategias de salón de clase pueden ser usadas para ayudar con la atención, concentración y aprendizaje (u otras áreas) de este estudiante?

Cuáles son las posibles opciones para asignación de salón de clase?

Hay básicamente cuatro tipos de asignación de salón de clase.

- **Clase de inclusión**: El estudiante estará en un salón de clase regular. Además de la maestra, habrá una maestra de educación especial para ajustar el currículo a las habilidades del estudiante. Aunque este arreglo permite que el estudiante esté en el salón de clase con sus compañeros, tal vez no provea la ayuda intensiva que algunos estudiantes necesitan.
- **Salón de recurso**: Estudiantes que requieren ayuda intensiva en una materia en particular para mantenerse al día con el trabajo a nivel del grado en el que están, pudiesen ser asignados al Salón de Recurso donde una maestra de educación especial trabaja con un grupo pequeño de estudiantes. Asignaciones al Salón de Recurso tienen la ventaja de proporcionar ayuda donde se necesita a la vez que permite que el estudiante permanezca en las clases regulares la mayor parte del tiempo.
- **Clase auto-contenida**: Asignación a un salón de clase auto-contenido quiere decir que el estudiante está en un ambiente pequeño controlado, con una maestra de educación especial. Estudiantes en una clase auto-contenida pueden trabajar a diferentes niveles académicos. El beneficio es que las clases ofrecen estructura, rutina e instrucción especializada.
- **Asignación fuera del distrito**: Asignación fuera del distrito requiere que el estudiante asista a una escuela especializada diseñada para enfocarse en aprendizaje o necesidades de conducta especiales. La ventaja es el alto nivel de instrucción especializada. La desventaja es que el estudiante no va a la escuela de su vecindario y no interactúa con sus compañeros.

Cada padre o madre tiene una opinión diferente sobre la asignación de salón de clase. Lo que es mejor para el estudiante depende de las necesidades del estudiante.

Las preguntas a continuación pueden ayudar a los padres y madres y al personal de la escuela a pensar detenidamente sobre esta importante decisión.

- ¿Qué tipo de contexto tiene mayor probabilidad de lograr mayor aprendizaje?
- ¿Cuáles son las desventajas de no quedarse en el salón de clase regular (pérdida de amistades, pérdida de seguridad en sí mismo, etc.)?
- ¿Qué estructura se necesita?
- ¿Qué técnicas especializadas de instrucción o tecnología se necesitan para mejorar el aprendizaje? ¿Dónde se pueden prestar estas sin estigmatizar al estudiante?
- ¿Necesita el estudiante enfocarse en habilidades funcionales para mejorar la capacidad de vivir independientemente y de tener empleo?
- ¿Se beneficiaría el estudiante de aprender destrezas de vida en el mundo "real" o destrezas de empleo en un contexto fuera del salón de clase?
- ¿Tiene el estudiante un plan para ir a la universidad?

Se les aconseja a los padres y madres que obtengan información de otras personas, inclusive el hijo(a), maestros, otros padres, personal de educación especial y miembros del equipo de rehabilitación. Una vez el estudiante es asignado, es importante monitorizar su progreso para que se puedan hacer cambios según sean necesarios.

Conducta desafiante en el salón de clase

Algunos "precipitantes" comunes pueden causar o contribuir a conductas negativas en el estudiante con una TBI.

- Estudiantes con una TBI se pueden estimular en exceso muy fácilmente (de pasillos ruidosos, salones de clases atestados, demasiada información muy rápida), lo cual resulta en dificultad para pensar y angustia emocional.
- El estudiante con una TBI puede responder negativamente a un evento inesperado o a falta de estructura clara.
- Actividades físicas y cognitivas en la escuela pudieran abrumar al estudiante a tal punto que sufra un arranque emocional. Los arranques son más comunes cuando el nivel de fatiga del estudiante aumenta durante el día.
- Retroalimentación negativa y falta de apoyo de maestros y otros estudiantes, tales como ridiculizarlo o hacer demandas rígidas al estudiante, también pueden contribuir a problemas emocionales y de conducta.

Maneras en las que educadores pueden responder a conducta desafiante

- Evite catalogar al estudiante ("ella odia las matemáticas" o "él no está motivado").
- Primero, hable con el estudiante para identificar qué está contribuyendo a los arranque de conducta del estudiante. ¿Es emocional (por ejemplo, auto-estima baja, depresión), físico (por ejemplo, dolores de cabeza, fatiga), cognitivo (por ejemplo, mala memoria, falta de atención) y/o falta de destrezas sociales?
- Evalúe el ambiente del estudiante para determinar qué eventos pudiesen provocar problemas de conducta. También observe cómo el estudiante interpreta estos eventos. La interacción de los eventos y cómo el estudiante los interpreta, pudiese ayudar a identificar los patrones de los problemas de conducta.

Conducta que es contraproducente en la escuela no es algo que "simplemente surge". La misma sigue un patrón, que pudiera ser complejo pero, a fin de cuentas es un patrón. La tarea del educador es detectar y entender el patrón a través de conversaciones con el estudiante, la familia y los maestros y a través de observación en el salón de clase. Basado en este entendimiento, se pueden hacer cambios para minimizar "precipitantes" de conducta inapropiada y apoyar el aprendizaje del estudiante.

Recursos para más información (en inglés)

National Dissemination Center for Children with Disabilities. www.nichcy.org

National Association of Special Education Teachers.
www.naset.org/traumaticbraininj2.0.html

Virginia Commonwealth University Rehabilitation and Research Training Center (VCURRTC) on Workplace Supports and Job Retention.
www.worksupport.com

National Longitudinal Transition Study 2.
www.nlts2.org/index.html

Pacer Center. www.pacer.org

The National Center on Secondary Education and Transition. www.ncset.org

Referencia

Keyser-Marcus, L., Briel, L., Sherron-Targett, P., Yasuda, S., Johnson, S., Wehman, P. (2002). Enhancing the Schooling of Students with Traumatic Brain Injury. *Teaching Exceptional Children*, v34 n4 p 62-67.

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

Retorno a la escuela después de una lesión cerebral traumática fue desarrollado por Paul Wehman, PhD, y Pam Targett, M. Ed., en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center. Porciones de este documento fueron adaptadas de materiales desarrollados por el Baylor Institute for Rehabilitation y el Mayo Clinic TBI Model System.

Convulsiones después de una lesión cerebral traumática

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: *http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers*

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

Uno de los problemas que ocurren después de una lesión cerebral traumática (TBI, por sus siglas en inglés) es convulsiones. Aunque la mayoría de las personas que tienen una lesión cerebral nunca tendrán una convulsión, es bueno entender lo que es una convulsión y qué hacer si tiene una. La mayoría de las convulsiones ocurren meses o años después de la lesión. Alrededor de un 70-80% de las personas que tienen convulsiones se benefician de medicamentos y pueden volver a realizar la mayoría de las actividades que antes realizaban. Raras veces las convulsiones pueden empeorarle o causarle la muerte.

¿Qué son convulsiones?

Las convulsiones ocurren en 1 de cada 10 personas que han tenido una TBI que requirió hospitalización. La convulsión usualmente ocurre cuando hay una cicatriz en el cerebro como consecuencia de la lesión.

Durante una convulsión, ocurre un disturbio eléctrico anormal repentino en el cerebro que resulta en uno o más de los siguientes síntomas:

- Movimiento extraño en su cabeza, cuerpo, brazos, piernas u ojos tal como rigidez o temblor.
- No responder y mirar fijamente.
- Masticar, relamerse los labios o movimientos torpes.
- Olores, sonidos, sensaciones, sabor o imágenes visuales extrañas.
- Cansancio o mareo repentino.
- No poder hablar o no poder comprender a otras personas.

Los síntomas de una convulsión aparecen repentinamente, y usted no puede controlarlos. Las convulsiones usualmente duran varios segundos o minutos, pero a veces continúan por 5 o 10 minutos. Tal vez tenga un accidente urinario o intestinal o se muerda la lengua o la parte interior de su boca durante una convulsión. Después de la convulsión, tal vez se sienta mareado, débil, confundido o se la haga difícil hablar o comprender lo que otras personas dicen. Después de una convulsión severa, una que dura más de 2 minutos, tal vez tenga dificultad para pararse, caminar o cuidarse a sí mismo por varios días o más.

Condiciones que pueden aumentar el riesgo de tener una convulsión incluyen:

- Fiebre alta.
- Falta de sueño o fatiga extrema.
- Uso de drogas y alcohol.

Derechos de autor ©2010 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC)

- Cambios químicos en el cuerpo tales como niveles bajos de sodio o magnesio, o niveles altos de calcio.

Convulsiones y lesiones cerebrales traumáticas

Convulsiones postraumáticas tempranas: Una convulsión en la primera semana después de una lesión cerebral se llama convulsión postraumática temprana. Alrededor de un 25% de las personas que tienen una convulsión postraumática temprana tendrán otra convulsión meses o años más tarde.

Convulsiones postraumáticas tardías: Una convulsión más de siete días después de una lesión cerebral se llama convulsión postraumática tardía. Alrededor de un 80% de las personas que tienen una convulsión postraumática tardía tendrán otra convulsión (epilepsia).

Epilepsia: Tener más de una convulsión se llama epilepsia. Más de la mitad de las personas con epilepsia tendrán este problema durante toda su vida.

La causa de su lesión cerebral puede ayudar a que los médicos descifren cuán probable será que usted tenga convulsiones.

- 65% de las personas con lesiones cerebrales causadas por heridas de bala tendrán convulsiones.
- 20% de de las personas con 'lesiones cerradas de la cabeza' que causan derrame de sangre entre el cerebro y el cráneo tendrán convulsiones. Una 'lesión cerrada de la cabeza' quiere decir que el contenido del cráneo y del cerebro no fueron penetrados cuando ocurrió la lesión.
- Más de un 35% de las personas que requieren 2 o más operaciones del cerebro después de una lesión cerebral tendrán convulsiones postraumáticas tardías.
- Más de un 25% de las personas con derrame de sangre en ambos lados del cerebro, o que tienen un coágulo de sangre que tiene que ser removido por cirugía, tienen convulsiones postraumáticas tardías.

Medicamentos para tratar convulsiones

Los medicamentos que se usan para controlar convulsiones se llaman medicamentos anti-epilépticos (AEDs, por sus siglas en inglés). Estos medicamentos pueden ser usados para otros problemas como dolor crónico, agitación o inestabilidad del estado de ánimo. Usted y su médico decidirán qué medicamento usar basado en su tipo de convulsiones, su edad, cuán saludable está, y si usted tiene algún efecto secundario de los medicamentos. Los efectos secundarios de los AEDs usualmente mejoran después de estar tomando el medicamento por 3-5 días.

Algunos efectos secundarios comunes de los AEDs son:

- Somnolencia o fatiga.
- Empeoramiento del balance.
- Mareos.
- Temblor.
- Visión doble.
- Confusión.

Tal vez requiera pruebas de sangre para asegurarse que está tomando suficiente medicamento y que el medicamento no está causando otros problemas. Aunque estos medicamentos raras veces causan defectos congénitos en recién nacidos, infórmele a su médico si está embarazada o si pudiera quedar embarazada.

A veces, su médico le recetará dos o más de estos medicamentos para detener sus convulsiones. Algunos AEDs comunes son:

- Carbamazepina (conocido también como Tegretol).
- Lamotrigina (conocido también como Lamictal).
- Levitiracetam (conocido también como Keppra).
- Gabapentina (conocido también como Neurontin).
- Oxcarbazepina (conocido también como Trileptal).
- Fenobarbital.

- Fenitoina/ fosfenitoina (conocido también como Dilantin).
- Pregabalaina (conocido también como Lyrica).
- Topiramato (conocido también como Topamax).
- Ácido valproico o valproato (conocido también como Depakene o Depakote).
- Zonisamida (conocido también como Zonegran).

¿Qué sucede si los medicamentos no trabajan?

Si sus convulsiones continúan después de tratar medicamentos, su médico tal vez le refiera a un Centro de Epilepsia para más pruebas y para que le vean médicos especializados en convulsiones llamados epileptólogos o neurólogos especializados en epilepsia. En el Centro de Epilepsia, los médicos tal vez le hagan pruebas de las ondas cerebrales y tomen un video de usted durante una de sus convulsiones para ayudarles a descifrar qué está causando los problemas. Esto tal vez ayude para que su médico decida qué medicamento trabajará mejor, y para ver si otros tipos de tratamiento pueden ayudar con los problemas que usted está teniendo.

Los sitios web de la Fundación Americana de Epilepsia (www.efa.org)o de la Sociedad Americana de Epilepsia (www.aesnet.org) le pueden informar sobre el Centro de Epilepsia más cercano a usted.

Asuntos de seguridad

En la mayoría de los estados, si usted ha tenido una convulsión no puede conducir y debe notificarlo al departamento de vehículos de motor (DMV, por sus siglas en inglés). Usualmente usted no podrá volver a conducir por un periodo de tiempo, o hasta que sus convulsiones hayan parado completamente. Las leyes varían de un estado a otro en cuanto al tiempo en que no puede conducir después de una convulsión.

Otras cosas que usted debe hacer para mantenerse seguro si las convulsiones no paran:

- Siempre tenga alguien con usted cuando esté en el agua (alberca, lago, océano, bañera).
- No suba a escaleras portables, árboles, techos u otros objetos altos.
- Déjeles saber a las personas con las que usted come lo que deben hacer en caso de que tenga una convulsión y comience a ahogarse.

Lo que su cuidador debe hacer si usted está teniendo una convulsión

Los familiares o cuidadores deben vigilar de cerca lo que sucede durante una convulsión para que lo puedan explicar a los profesionales médicos. Deben tener un diario que describa la fecha, la hora del día, la duración de tiempo y una descripción de cada convulsión. Su médico necesitará esta información sobre sus convulsiones y los medicamentos que está tomando para controlarlas.

La mayoría de las convulsiones son cortas y no resultan en lesiones significativas. Sin embargo, es importante que sepa qué hacer para evitar lastimarse.

Qué hacer por alguien que está teniendo una convulsión:

- Aflójele la ropa apretada, especialmente alrededor del cuello.
- Asegúrese que la persona no se caiga. Sostenga a la persona de manera estable si él o ella está en una silla, sofá o cama. Si la persona está parada, colóquela en el piso de manera segura.
- Voltee a la persona o su cabeza hacia el lado para que cualquier cosa que tenga en la boca, hasta la saliva, no bloquee la garganta.
- Puede ser peligroso poner cualquier cosa en la boca ya que le puede morder.
- Si sabe hacer Reanimación Cardiopulmonar (RCP), palpe las pulsaciones del corazón en el cuello. Comience a dar RCP si la persona no tiene pulso. Llame al 911.
- Determine si hay respiración en la boca y extienda el cuello si la respiración es dificultosa. Sin no está respirando, comience RCP sellando los labios suyos sobre la boca de la persona y respirando 2 veces rápido. Continúe respirando cada 5 segundos a menos que la persona comience a respirar sin ayuda. Llame al 911.

- Si esta es la primera convulsión después de la TBI, llame al médico de la persona para que le aconseje.
- Si la convulsión no se detiene después de 3 minutos, llame al 911.
- Si la convulsión se detiene en menos de 3 minutos, llame al médico de la persona.
- Si la persona no vuelve a la normalidad en 20 minutos después de la convulsión, llame al 911.

Para más información

The Epilepsy Foundation of America (Fundación Americana de Epilepsia)

Teléfono: 1-800-332-1000

Web: www.efa.org

Brain Injury Association of America (Asociación Americana de Lesiones del Cerebro)

Teléfono: 1-800-444-6443

Web: www.biausa.org

Renuncia de responsabilidad

Esta información en este folleto no pretende reemplazar el consejo de un médico. Debe consultar con un médico sobre preocupaciones médicas específicas o tratamiento.

Referencias

Diaz-Arrastia R, Agostini MA, Frol AB et al, Neurophysiologic and neuradiologic features of intractable epilepsy after traumatic brain injury in adults. Arch Neurol 2000; 57:1611-6

Englander J, Bushnik T, Duong TT et al, Analyzing risk factors for late posttraumtic seizures: a prospective, mulitcenter investigation. Arch Phys Med Rehabil 2003; 84: 365-373

Yablon SA, Dostrow VG. Post-traumatic seizures and epilepsy in Zasler ND, Katz DI, Zafonte RD, Brain Injury Medicine: Priciples and Practice. Demos, New York, 2007

Brain Trauma Foundation and American Association of Neurological Surgeons: Management and prognosis of severe traumatic brain injury 2000; pp 159-165

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

Convulsiones después de una lesión cerebral traumática fue desarrollado por Jeffrey Englander MD, David X. Cifu MD y Ramon Diaz-Arrastia MD, en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center. Porciones de este documento fueron adaptadas de materiales desarrollados por el Northern California Traumatic Brain Injury Model System of Care en Santa Clara Valley Medical Center.

La sexualidad después de una lesión cerebral traumática

Información para el consumidor del Sistema Modelo de Lesión Cerebral

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: *http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers*

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

Introducción

Después de una lesión cerebral traumática es común que se presenten alteraciones de la función sexual. Si usted está teniendo problemas sexuales, hay cosas que puede hacer para resolverlos. La siguiente información describe los problemas sexuales comunes después de una lesión cerebral traumática y las formas de mejorar la función sexual.

¿Cómo se ve afectada la función sexual por una lesión cerebral traumática?

Después de una lesión cerebral traumática pueden presentarse las siguientes alteraciones de la función sexual:

- *Disminución de la libido*: Muchas personas pueden tener disminución de la libido, es decir, menos deseo sexual o interés en el sexo.
- *Aumento de la libido*: Algunas personas tienen más interés en el sexo después de una lesión cerebral traumática y quizá quieran tener relaciones sexuales con más frecuencia de la habitual. Otras pueden tener dificultades para controlar su conducta sexual. Es posible que hagan insinuaciones sexuales en situaciones inoportunas o que hagan comentarios poco apropiados de tipo sexual.
- *Disminución de la excitación sexual*: Muchas personas tienen dificultades para excitarse. Eso significa que tal vez les interese el sexo, pero el cuerpo no les responde. Los hombres pueden tener dificultad para lograr o mantener una erección. Las mujeres pueden tener menos lubricación vaginal (humedad en la vagina).
- *Dificultad o incapacidad para lograr el orgasmo o clímax*: Tanto los hombres como las mujeres pueden tener dificultades para lograr el orgasmo o clímax. Es posible que no se sientan físicamente satisfechos después de la actividad sexual.
- *Alteraciones reproductivas*: Las mujeres pueden tener ciclos o períodos menstruales irregulares. A veces la menstruación no les llega durante semanas o meses después de la lesión. También pueden tener dificultad para quedar embarazadas, Los hombres pueden presentar disminución en la producción de espermatozoides y tener dificultad para dejar embarazada a una mujer.
-

¿Qué causa las alteraciones de la función sexual después de una lesión cerebral traumática?

Hay muchas razones por las cuales se presentan problemas sexuales después de una lesión cerebral traumática. Algunos problemas tienen relación directa con la lesión del cerebro. Otros son de tipo físico o se deben a alteraciones del pensamiento o a cambios en las relaciones de pareja.

Entre las posibles causas de las alteraciones de la función sexual después de una lesión cerebral traumática están:

© 2011 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Se puede copiar y distribuir sin permiso, siempre y cuando se cite la fuente.

- *Lesión del cerebro:* Las alteraciones de la función sexual pueden deberse a una lesión de las partes del cerebro que controlan estas funciones.
- *Cambios hormonales:* La lesión del cerebro puede afectar la producción de hormonas, como testosterona, progesterona y estrógeno. Estos cambios hormonales afectan la función sexual.
- *Efectos secundarios de medicamentos:* Muchos de los medicamentos que se usan comúnmente tras una lesión cerebral traumática tienen efectos secundarios negativos sobre la función sexual.
- *Cansancio o fatiga:* Muchas personas con lesión cerebral traumática se cansan con mucha facilidad. El cansancio físico o mental puede afectar el interés en el sexo y la actividad sexual.
- *Problemas de movimiento:* La espasticidad (tensión de los músculos), el dolor físico, la debilidad, los movimientos lentos o poco coordinados y los problemas del equilibrio pueden dificultar las relaciones sexuales.
- *Problemas de autoestima*: Algunas personas se sienten menos seguras de su atractivo después de una lesión cerebral traumática. Esto puede influir en qué tan cómodos se sientan con la actividad sexual.
- *Alteraciones en las capacidades de pensamiento:* Los problemas de atención, memoria, comunicación, planificación anticipada, razonamiento e imaginación también pueden afectar la función sexual.
- *Alteraciones emocionales:* Las personas con lesión cerebral traumática a menudo se sienten tristes, nerviosas o irritables. Estos sentimientos pueden tener un efecto negativo en la función sexual, especialmente en el deseo de tener relaciones sexuales.
- *Cambios en las relaciones de pareja y en las actividades sociales:* Algunas personas rompen con su pareja después de una lesión cerebral traumática o pueden tener dificultades para conocer a otras personas. Entonces les resulta difícil hallar una pareja sexual.

¿Qué hacer para mejorar la función sexual después de una lesión cerebral traumática?

- Coméntele el problema al médico, a la enfermera especialista o a otro profesional de salud o de rehabilitación para que esta persona le ayude a encontrar soluciones. A algunas personas les da vergüenza hablar con franqueza sobre asuntos sexuales. Conviene recordar que la sexualidad es un componente normal del funcionamiento del ser humano y que los problemas de la sexualidad se pueden abordar de la misma forma en que se aborda cualquier otro problema médico. Si le incomoda hablar de problemas sexuales con su médico, es importante que halle a un profesional de la salud con quien pueda hablar con comodidad.
- Hágase un examen médico completo. Este debe abarcar análisis de sangre y tal vez de orina. No olvide consultar con su profesional de salud sobre el papel que sus medicamentos pueden desempeñar. Las mujeres deben hacerse un examen ginecológico y los hombres quizá necesiten un examen urológico. Pídale al médico que le haga un análisis para determinar concentraciones de hormonas.
- Contemple la posibilidad de recibir psicoterapia o asesoramiento para resolver asuntos emocionales que puedan afectar la función sexual.
- Adaptarse a la vida después de una lesión cerebral traumática a menudo causa estrés en las relaciones íntimas. Si usted y su pareja tienen problemas, piense en terapia matrimonial o de pareja.
- Contemple la idea de iniciar una terapia sexual. El terapeuta sexual es un experto que ayuda a las personas a superar problemas sexuales y a mejorar la función sexual. Puede buscar un terapeuta certificado en su zona de domicilio en este sitio web: http://www.aasect.org/ (en inglés).
- Hable con su pareja y planifique actividades sexuales a una hora del día en que esté menos cansado.
- Durante las relaciones sexuales, póngase en una posición en la que pueda moverse sin que sienta dolor ni pierda el equilibrio. Es posible que esto signifique tener relaciones sexuales de una manera diferente o en una posición distinta. Hable del tema con su pareja.
- Haga los arreglos necesarios para estar menos distraído durante las relaciones sexuales. Por ejemplo, busque un ambiente tranquilo, sin ruido de fondo, por ejemplo, sin televisión.
- Si se le dificulta excitarse, podría ser provechoso ver películas o leer libros o revistas que tengan imágenes eróticas y otros tipos de contenido sexual.

- Existen dispositivos de ayuda sexual para personas discapacitadas. Un buen sitio web para conseguirlos es: www.Mypleasure.com/education/disability/index.asp (en inglés).
- Ampliar su red social puede ofrecerle más oportunidades de forjar relaciones íntimas. Puede pensar en inscribirse en un club o en participar en otras organizaciones sociales.

La importancia de las relaciones sexuales con protección

Protegerse de un embarazo no planeado y de una enfermedad de transmisión sexual es tan importante después de una lesión cerebral traumática como lo era antes de ella. Incluso si la mujer no ha vuelto a tener la menstruación, podría quedar embarazada. He aquí una serie de consejos sobre anticoncepción y protección contra enfermedades de transmisión sexual.

- Infórmese para que pueda decidir qué método anticonceptivo y de protección contra las enfermedades de transmisión sexual es más adecuado para usted. En el siguiente sitio web hallará información útil: http://www.plannedparenthood.org/esp/
- Es posible que por alteraciones en las capacidades de pensamiento le resulte difícil acordarse de usar protección durante las relaciones sexuales o de llevar protección a la mano.
    - Puede planear con anticipación al llevar siempre a mano un condón (preservativo) u otro método de protección para usted y su pareja.
    - Si es mujer y toma anticonceptivos orales o usa un dispositivo que deba cambiarse, use el calendario o la alarma del teléfonopara acordarse de tomar las pastillas o de cambiar el dispositivo.
- Si no sabe con seguridad si su pareja tiene o no una enfermedad de transmisión sexual o si ha tenido o no relaciones sexuales con otras personas que tengan una enfermedad de este tipo, lo más seguro es usar condón o preservativo.
- Si ha participado en conductas sexuales riesgosas, una de las mejores cosas que puede hacer por su propio bien es hacerse análisis de detección de las enfermedades de transmisión sexual y ponerse en tratamiento si los resultados son positivos.

Recursos para obtener información adicional

«Sexuality Is A Family Matter», de Carolyn Rocchio, en *Family News And Views: A Monthly Publication of the Brain Injury Association*, 1993. http://www.bianj.org/Websites/bianj/Images/Sexuality%20is%20a%20family%20matter.pdf (en inglés)

«Sexual Dysfunction Following Injury: Time for Enlightenment and Understanding: Suggestions» del Center for Neuro Skills. http://www.neuroskills.com/tbi/sex-suggestion.shtml (en inglés)

«Brain Trauma and Sexuality», de Stanly Ducharme. http://www.stanleyducharme.com/resources/combin_injury.htm (en inglés)

«Traumatic Brain Injury and Sexual Issues», del canal *Better Health*. http://www.betterhealth.vic.gov.au/bhcv2/bhcarticles.nsf/pages/Traumatic_brain_injury_and_sexual_issues (en inglés)

Renuncia de responsabilidad

Esta información no tiene por objeto reemplazar el consejo de un médico profesional. Usted debe consultar a su proveedor de cuidados médicos sobre tratamientos o cuestiones médicas específicas.

Fuente de información

El contenido de nuestra información se basa en la evidencia de investigación que está disponible , cuando se dispone de ellas, y representa el consenso de la opinión experta de los directores del *TBI Model System*.

Autor

Sexuality After Traumatic Brain Injury («La sexualidad después de una lesión cerebral traumática») fue preparado por Angelle M. Sander, PhD, y por Kacey Maestas, PhD, en colaboración con los investigadores del Proyecto Cooperativo sobre Sexualidad del TBIMS y con el *Model Systems Knowledge Translation Center* de University of Washington. Partes de este documento se adaptaron de *Sexual Functioning and Satisfaction After Traumatic Brain Injury: An Educational Manual* («Manual informativo sobre función y satisfacción sexual después de una lesión cerebral traumática») de Sander, A.M.; Moessner, A.N.; Kendall, K.S.; Pappadia, M.R.; Hammond, F.M.; y Cyborski, C.M.

El sueño y las lesiones cerebrales traumáticas

Información del Consumidor sobre el Sistema Modelo de Lesión Cerebral Traumática

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: *http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers*

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

¿Cuán comunes son los problemas del sueño después de una lesión cerebral traumática (TBI, por sus siglas en inglés)?

Muchas personas que tienen lesiones cerebrales sufren problemas del sueño. No dormir bien puede aumentar o empeorar la depresión, la ansiedad, el cansancio, la irritabilidad y el sentido de bienestar de la persona. También puede resultar en bajo rendimiento en el trabajo o accidentes de tráfico o accidentes en el lugar de trabajo. Una revisión de los estudios y encuestas sobre los trastornos del sueño sugiere que los trastornos del sueño son tres veces más comunes en los pacientes con TBI que en la población en general, y que alrededor de un 60% de las personas con TBI tienen dificultades al dormir a largo plazo. Las mujeres se afectan más que los hombres. Es más probable desarrollar problemas del sueño según la persona entra en edad.

¿Cuáles son los tipos de problemas del sueño?

Se han hallado problemas del sueño en personas con lesiones cerebrales de todo tipo de severidad: de leve a severa. Dormir es un proceso complejo que involucra muchas partes del cerebro. Por esta razón, y dependiendo de la localización y la extensión de la lesión, pueden ocurrir muchos diferentes tipos de problemas del sueño después de una lesión cerebral.

Trastornos del sueño comunes incluyen:

- Insomnio: Dificultad para quedarse dormido o mantenerse despierto; o dormir y no sentirse descansado. El insomnio puede empeorar con otros problemas que resultan de una lesión cerebral, inclusive dificultades cognitivas (para pensar) y problemas de conducta. El insomnio dificulta aprender cosas nuevas. El insomnio típicamente empeora directamente después de una lesión y con frecuencia mejora según pasa el tiempo.
- Somnolencia excesiva durante el día: Somnolencia extrema.
- Síndrome de fase de sueño retrasada: Patrones desordenados de sueño.
- Narcolepsia: Quedarse dormido repentina y descontroladamente durante el día.

Síndromes del sueño comunes incluyen:

- Síndrome de las piernas inquietas (RLS, por sus siglas en inglés): Impulso de mover las piernas porque se sienten incómodas, especialmente durante la noche o cuando se está acostado.

Derechos de autor ©2010 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC).

- Bruxismo: Rechinar o apretar los dientes.
- Apnea del sueño: Pausas breves al respirar mientras uno duerme, lo cual resulta en flujo reducido de oxígeno hacia el cerebro que causa ronquido fuerte y que la persona se despierte con frecuencia.
- Trastorno de movimiento límbico periódico (PLMD, por sus siglas en inglés): Movimiento involuntario de las piernas y los brazos mientras la persona duerme.
- Sonambulismo: Caminar o realizar otras actividades mientras uno duerme y no darse cuenta de eso.

¿Qué causa problemas del sueño?

El cerebro dirige el sueño poniendo su cuerpo a descansar. Una lesión en el cerebro puede producir cambios en el sueño.

Cambios físicos y químicos

El "reloj interno" en el cerebro controla cuándo una persona se duerme y se despierta todos los días. Si se lesiona, el cerebro tal vez no pueda decirle al cuerpo que se duerma o se despierte. En nuestro cuerpo hay químicos que nos ayudan a dormir. Una lesión puede cambiar la manera en que estos químicos afectan el cuerpo. Si los mecanismos del cerebro que están encargados de comenzar y concluir el sueño se lesionan, esto podría resultar en una condición llamada hipersomnio postraumático en la cual una persona duerme muchas más horas de lo normal.

Cambios en el control de la respiración

A veces, la habilidad que el cerebro tiene para controlar la respiración durante el sueño se altera luego de una TBI, lo que resulta en periodos de apnea (cuando se para de respirar lo suficiente como para que los niveles de oxígeno bajen). A esto se le llama apnea del sueño. Otros factores pueden afectar la probabilidad de tener apnea del sueño, tales como historial familiar o tener sobrepeso.

Medicamentos

Medicamentos que se toman después de una lesión cerebral pueden causar problemas para quedarse dormido o para permanecer despierto, o pueden hacer que la persona esté somnolienta durante el día y no poder participar en actividades.

- Medicinas recetadas para tratar el asma y la depresión pudieran causar insomnio. También, estimulantes que se usan para tratar somnolencia durante el día pueden causar somnolencia si se toman muy cerca de la hora de dormir. Con frecuencia, estos problemas se pueden evitar ajustando la hora en que se toma el medicamento o sustituyéndolo con una medicina diferente, por supuesto, en consulta con su médico. Muchos otros medicamentos también pueden causar sedación (somnolencia).
- La mayoría de los medicamentos para ayudar a dormir que se compran sin receta contienen un antihistamínico (comúnmente contienen difenhidramina) y no se recomiendan para personas con una TBI porque podrían causar trastornos de memoria y de aprendizaje nuevo. Retención de orina, boca seca, caídas durante la noche y constipación también son posibles efectos secundarios de esta clase de medicamentos.

Dormir durante el día (siestas) e inactividad física

Es probable que tomar siestas durante el día perturbe el sueño durante la noche. Inactividad o falta de ejercicio también puede empeorar el sueño.

Dolor

Muchas personas que han sufrido lesiones cerebrales también experimentan dolor en otras partes del cuerpo. Este malestar pudiese perturbar el sueño. Medicamentos que se toman para aliviar el dolor también podrían afectar el sueño.

Depresión

La depresión es mucho más común en personas con TBI que en la población general. Problemas del sueño tales como dificultad para quedarse dormido y despertarse temprano en la mañana son síntomas comunes de depresión.

Alcohol

Mientras que el alcohol podría ayudar a causar sueño, es probable que tomar alcohol antes de la hora de dormir interfiera con el sueño normal en vez de mejorarlo.

Cafeína y nicotina

La nicotina del tabaco podría causar problemas para dormir y, con frecuencia, esto se ignora. La cafeína puede perturbar el sueño cuando se consume en la tarde o en la noche.

¿Qué se puede hacer para mejorar el sueño?

Lo primero que se debe hacer para tratar dificultades del sueño es hacer cambios de conducta y en el ambiente.

Sugerencias durante el día

- Programe una alarma para intentar despertarse a la misma hora todos los días.
- Incluya actividades significativas en su itinerario diario.
- Levántese del sofá y limite el tiempo que pasa viendo la televisión.
- Haga ejercicio a diario. Las personas con una TBI que hacen ejercicio con regularidad reportan menos problemas de sueño.
- Intente salir afuera para tomar luz del sol durante el día. Si vive en un área donde hay menos sol durante el invierno, considere probar terapia con luz.
- Durante el día, no tome siestas de más de 20 minutos.

Sugerencias durante la noche

- Intente dormir a la misma hora todas las noches y programe su alarma para el día siguiente.
- Siga una rutina para dormir en la noche. Por ejemplo, saque la ropa para la mañana siguiente, cepille sus dientes y lea o escuche música relajante por 10 minutos antes de apagar la luz.
- Evite la cafeína, la nicotina, el alcohol y el azúcar cinco horas antes de dormir.
- Evite comer antes de dormir para que tenga tiempo para digerir, pero no se acueste con hambre, ya que esto también puede hacer que se despierte.
- No haga ejercicio dos horas antes de dormir, pero estirarse o meditar le puede ayudar a dormir.
- No coma, no lea, ni vea la televisión cuando esté en la cama.
- Mantenga el estrés fuera de la habitación. Por ejemplo, no trabaje ni pague las cuentas allí.
- Cree una atmósfera de descanso en la habitación, procure que esté protegida contra distracciones, ruido y temperaturas y luz extremas.
- Si no se duerme en 30 minutos, salga de la cama y haga algo relajante o aburrido hasta que sienta sueño.

Hable con su médico

Si sus problemas del sueño persisten, hable con su médico y explore soluciones seguras y efectivas. La evaluación de problemas del sueño debe incluir un historial detallado de esos problemas, reconocimiento médico, una evaluación de sus rutinas a la hora de dormir y una evaluación médica exhaustiva. Antes de recomendar cualquier acción, su médico explorará con usted una variedad de posibles causas de sus problemas del sueño, inclusive dolor o depresión. De ser necesario, él o ella tal vez recomiende una evaluación polisomnográfica (también conocida como un examen de sueño). Basado en sus síntomas, historial médico y necesidades específicas, su médico podrá desarrollar un plan de tratamiento personalizado para ayudarle a que tenga sueño reparador.

Opciones de tratamiento

Terapias no-farmacológicas

- Si problemas del estado de ánimo o emocionales tales como ansiedad o depresión están causando dificultades al dormir, la psicoterapia (consejería) pudiera ser un tratamiento apropiado.

- Restricción del sueño pudiera mejorar los patrones del sueño al limitar las horas que pasa en la cama a las horas que pasa durmiendo.
- Para las personas con ansiedad, terapia de relajamiento puede ayudar a crear un ambiente de descanso tanto en su habitación como en su cuerpo y mente.
- Estudios han demostrado que el uso de luces brillantes especiales (fototerapia) ayuda a promover el sueño. Cuando se expone a estas luces en horas estratégicas durante el día, tal vez pueda dormir más durante la noche. Sin embargo, consulte primero con su médico, ya que estas luces pueden causar cansancio en los ojos y dolores de cabeza.

Medicamentos

Pregúntele a su médico sobre medicamentos que pueden ayudarle a dormir durante toda la noche o que le mantengan despierto durante el día. Se requiere cuidado cuando se elige un medicamento para así poder evitar sedación durante el día o para evitar empeoramiento de problemas cognitivos o de conducta.

Remedios naturales

Algunos consumidores han encontrado que teces de hierbas, la melatonina y valeriana ayudan para problemas del sueño, y estas están a la venta en tiendas de alimentos naturales y farmacias, y no requieren receta. Sin embargo, estos remedios tienen múltiples interacciones con medicamentos, y debe informarle a su médico si los está usando.

Lecturas y recursos recomendados (en inglés)

- Brain Basics: Understanding Sleep – NINDS/NIH. http://www.ninds.nih.gov/disorders/brain_basics/understanding_sleep.htm
- University of Maryland Sleep Hygiene: Helpful Hints to Help You Sleep. http://www.umm.edu/sleep/sleep_hyg.htm
- www.sleepnet.com
- Thaxton, L., & Myers, M. A. (2002). Sleep disturbances and their management in patients with brain injury. Journal of Head Trauma and Rehabilitation, 17(4), 335-348.

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

El sueño y las lesiones cerebrales traumáticas fue desarrollado por Brian Greenwald, MD y Kathleen Bell, MD en colaboración con el Model System Knowledge Translation Center. Porciones de este documento fueron adaptadas de materiales desarrollados por New York TBIMS, Carolinas TBI Rehabilitation and Research System, y de Picking up the pieces after TBI: A guide for Family Members, por Angelle M. Sander, PhD, Baylor College of Medicine (2002).

Lesión cerebral traumática y rehabilitación aguda hospitalizada

Información del Consumidor sobre el Sistema Modelo de Lesión Cerebral Traumática

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: *http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers*

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

¿Qué es rehabilitación hospitalizada?

La rehabilitación hospitalizada está diseñada para mejorar su funcionamiento después de una lesión cerebral traumática (TBI, por sus silgas en inglés) moderada a severa y usualmente es provista por un equipo de personas que incluye médicos, enfermeras y otros terapeutas y profesionales médicos.

¿Cuáles son los problemas comunes que se tratan con rehabilitación hospitalizada?

- Problemas de pensamiento – dificultad con la memoria, el lenguaje, la concentración, el juicio y la solución de problemas.
- Problemas físicos – pérdida de fuerza, coordinación, movimiento y habilidad para tragar.
- Problemas sensoriales – cambios en el sentido del olor, la visión, la audición y el tacto.
- Problemas emocionales – cambios de estado de ánimo, impulsividad e irritabilidad.

¿Soy elegible para recibir rehabilitación hospitalizada?

Usted recibirá rehabilitación hospitalizada si:

- Tiene una TBI nueva que le previene regresar a su hogar para que le cuiden allí.
- Su condición médica es lo suficientemente estable como para permitirle participar en terapias. Para personas que dependen de Medicare para que cubra los gastos, esto quiere decir poder participar en por lo menos 3 horas de terapia al día. (Rehabilitación especializada en una instalación de atención médica especializada es una opción para personas que no pueden participar en 3 horas de rehabilitación al día.)
- Puede progresar en las terapias.
- Tiene un sistema de apoyo social que le permitirá regresar a su hogar o a otro lugar de cuidado en la comunidad luego de alcanzar una mejoría razonable de funcionamiento.
- Tiene seguro u otras maneras de cubrir el costo del tratamiento.

¿Cómo funciona la rehabilitación hospitalizada?

Sus terapias serán diseñadas para responder a sus necesidades específicas. Usted recibirá por lo menos 3 horas de terapias diferentes durante el transcurso del día con recesos entre ellas, de 5-7 días a la semana.

Derechos de autor ©2010 Model Systems Knowledge Translation System (MSKTC).

Usted estará bajo el cuidado de un médico que le verá por lo menos 3 veces a la semana.

La mayoría de los pacientes con TBI que reciben rehabilitación hospitalizada participan en:

- Terapia física
- Terapia ocupacional
- Terapia del habla

Cada una de estas terapias puede ser provista siguiendo un formato individual o de grupo.

Equipo de rehabilitación

Cuidado de rehabilitación usualmente conlleva un equipo de profesionales médicos altamente adiestrados, llamado su "equipo multidisciplinario". Este equipo trabaja en conjunto a diario y comparte información sobre su tratamiento y recuperación. Una vez por semana, todos los miembros del equipo se reúnen formalmente para discutir su progreso y el plan de alta en una conferencia de equipo.

Miembros de su equipo multidisciplinario incluyen:

Médico: Este tal vez es un fisiatra (médico cuya especialización es medicina de rehabilitación medicine), neurólogo u otro especialista familiarizado con rehabilitación para TBI. Él/ella está a cargo de su tratamiento general y dirige su programa de rehabilitación. El médico:

- Evaluará sus destrezas físicas, junto a las de pensamiento y comportamiento.
- Recetará medicamentos según sean necesarios para controlar el estado de ánimo, el sueño, el dolor y la nutrición.
- Recetará órdenes para terapia física, terapia ocupacional y terapia del habla especialmente diseñadas para usted.

Enfermera de rehabilitación: La enfermera de rehabilitación trabaja muy de cerca con el médico para tratar problemas médicos y prevenir complicaciones. La enfermera:

- Evaluará una variedad de áreas, inclusive autocuidado, funcionamiento de intestinos y vejiga, sexualidad, nutrición y movilidad.
- Reforzará los tratamientos de otros miembros del equipo.
- Proveerá educación sobre su lesión cerebral y medicamentos a usted y a su familia.

Psicólogo/Neuropsicólogo: Él/ella evaluará y tratará problemas relacionados con el pensamiento, la memoria, el estado de ánimo y el comportamiento que usted tal vez tenga. El psicólogo/neuropsicólogo tal vez provea consejería y educación a los miembros de su familia, asegurándose así que ellos entiendan el plan de tratamiento y los posibles resultados.

Terapeuta físico: El terapeuta físico (PT, por sus siglas en inglés) le ayudará a mejorar su funcionamiento y movilidad física. El rol del PT es enseñarle cómo ser independiente físicamente y estar lo más seguro posible en su ambiente. Esto se logra a través de ejercicios terapéuticos y de la re-educación de sus músculos y nervios, con la meta de restaurar funcionamiento normal. Metas específicas por alcanzar en el gimnasio de terapia física incluyen fortalecimiento de sus músculos y mejorar la resistencia física, el caminar y el balance.

Terapeuta ocupacional: Los terapeutas ocupacionales (OT, por sus siglas en inglés) proveen adiestramiento en actividades del diario vivir para ayudarle a ser independiente. Estas actividades incluyen comer, bañarse, acicalamiento, vestirse y transferirse de su cama, silla de ruedas, inodoro, bañera y ducha. El OT trabajará con usted en habilidades como fuerza, balance y control del torso. Dependiendo del centro donde se encuentre, los terapeutas ocupacionales tal vez:

- Evaluarán sus destrezas de pensamiento tales como orientación, memoria, atención, concentración, cálculos, solución de problemas, razonamiento y juicio.
- Evaluarán sus problemas visuales.
- Ayudarán con el manejo de actividades complejas tales como preparación de alimentos/cocinar, manejo del dinero y participación en actividades de la comunidad.
- Recomendarán y ordenarán equipo apropiado que tal vez usted requiera antes de regresar a su casa.

Terapeuta de patología del habla-lenguaje: El patólogo del habla-lenguaje es responsable del

tratamiento relacionado con problemas del habla, con el tragar y problemas de comunicación. Él/ella:

- Le ayudará con problemas de comunicación como dificultad para entender lo que otras personas dicen o para que usted se exprese claramente.
- Le enseñará ejercicios y técnicas para mejorar su habilidad para hablar y expresarse, incluso ejercicios para fortalecer los músculos que se usan para hablar/tragar y ejercicios del habla para mejorar la claridad.
- Evaluará sus destrezas de lenguaje como orientación, memoria, atención, concentración, cálculo, solución de problemas, razonamiento y juicio.
- Proveerá un aparato de comunicación si usted tiene un tubo para respirar (traqueotomía).
- Evaluará sus destrezas para tragar si tiene dificultad para hacerlo (disfagia).
- De ser necesario, hará recomendaciones sobre los tipos y consistencias de los alimentos y bebidas que usted puede consumir de manera segura.

Terapeuta de recreación: El rol del terapeuta de recreación es proveer recursos y oportunidades de recreación para mejorar su salud y bienestar y reconectarle en la comunidad. Volver a participar en recreación y/o hallar nuevas actividades recreativas es una parte importante de la recuperación. Esto puede incluir excursiones o actividades sociales y de grupo en el hospital.

Trabajador social: El trabajador social le proveerá a usted y a su familia información sobre recursos en la comunidad y le ayudará a planificar el proceso de alta del hospital y su regreso a la comunidad. Ella/él:

- Ayudará a determinar su elegibilidad para recursos, tales como Medicaid y Seguro Social.
- Hará referidos a recursos de la comunidad para usted y su familia.
- Proveerá consejería de apoyo continua para ayudarle a ajustarse a su nueva situación.

Nutricionista/Dietista: La dietista evalúa su estado nutricional y hace recomendaciones sobre nutrición y dieta adecuadas. Frecuentemente los pacientes están desnutridos y tienen bajo peso después de una estadía en el hospital. Atención individualizada dirigida a la dieta y al consumo de calorías ayuda a la recuperación. La dietista también le educará en cuanto a selección de menú, consistencia apropiada de los alimentos, cambios en la dieta, etc., de acuerdo a las necesidades suyas.

¿Cómo los miembros de su familia pueden ofrecer apoyo durante la rehabilitación hospitalizada?

Miembros de la familia pueden:

- Conocer a los miembros del equipo que le atienden a usted.
- Preguntar cuándo y cómo ellos pueden participar en sesiones de terapia.
- Preguntar sobre las mejorías que pueden esperar durante la rehabilitación.
- Hacer preguntas sobre las terapias de rehabilitación.
- Hacer preguntas y hablar con anticipación sobre el proceso de alta durante su estadía, ya que la duración de la rehabilitación hospitalizada puede ser breve.

¿Qué sucede después de la rehabilitación hospitalizada?

Salir de rehabilitación hospitalizada puede ser una transición que produce ansiedad. Pueden surgir muchas preguntas al momento de ser dado de alta, tales como:

- ¿Cómo podré continuar progresando después de salir del hospital?
- ¿Quién me cuidará cuando regrese a casa?
- ¿Qué sucede si necesito más ayuda de la que mi familia me puede dar?
- Para facilitar esta transición, los trabajadores sociales se aseguran de que usted tenga lo que necesita para continuar su recuperación de manera segura después de salir del hospital.

Según se acerca la fecha de ser dado de alta, dependiendo del lugar en particular, el trabajador social, el supervisor de cuidado y/o el planifica-

dor de la alta se reunirá con usted y su familia con más regularidad para crear un plan de alta. Ellos pueden:

- Proveer apoyo emocional.
- Ayudarle a recibir la atención que usted necesite. Esto incluye dónde usted recibirá los servicios que necesita, quién los proveerá y la maximización del uso de beneficios del seguro.
- Identificar recursos en la comunidad (por ejemplo, finanzas, atención en el hogar, transportación y organizaciones de servicios comunitarios) que le pueden ayudar a funcionar bien en su comunidad. Muchas veces esto incluye servicios del gobierno tales como SSI (siglas en inglés para Seguridad de Ingreso Suplementario), SSDI (siglas en inglés para Seguro de Incapacidad del Seguro Social), Medicaid, Medicare y otros beneficios de discapacidad.

Planes para ser dado de alta

Cada plan de alta es diferente y refleja una situación personal y social única del paciente. La recuperación de una lesión cerebral toma meses y hasta años, así que después del alta la mayoría de las personas requerirán terapia continua. Los planes de alta caen dentro de una de cuatro categorías:

Dado de alta de vuelta al hogar, con referido a servicios de rehabilitación en el hogar: Este plan de alta es apropiado para aquellas personas que están lo suficientemente bien como para estar en el hogar, pero que no están lo suficientemente bien como para viajar para recibir terapia. En estos casos, el trabajador social hará un referido a una agencia de atención médica especializada que le visitará a usted en su hogar, evaluará sus necesidades y prestará los servicios necesarios, los cuales pueden incluir terapia física y ocupacional y un auxiliar de salud en el hogar. Sin embargo, la familia es casi siempre necesaria para proveer parte de la ayuda que usted necesitará en el hogar.

Dado de alta de vuelta al hogar, con referido a servicios ambulatorios: Este plan de alta es apropiado para aquellas personas que están lo suficientemente bien como para estar en el hogar y que pueden viajar a la clínica ambulatoria para recibir terapia. En este caso, los miembros de la familia pueden proveer toda la ayuda y supervisión que usted necesita en el hogar, y sus terapias de rehabilitación pueden ser proporcionadas en una clínica ambulatoria que es conveniente para usted.

Dado de alta a un programa de rehabilitación residencial para lesiones cerebrales: Este plan de alta es apropiado para aquellas personas que están lo suficientemente bien como para vivir en la comunidad pero que requieren un ambiente supervisado y estructurado. Por lo general, esta opción es la mejor para personas que no necesitan supervisión hospitalizada de una enfermera o médico pero que se puede beneficiar de terapia continua para hacer la transición para volver a la comunidad. La disponibilidad de estos programas varía de acuerdo con el tipo de seguro médico y dónde usted reside.

Dado de alta a una instalación de atención médica especializada: Este plan de alta es apropiado para aquellas personas que no están listas para regresar al hogar y que se beneficiarían de poder continuar sus terapias de rehabilitación en un ambiente estructurado con atención médica especializada. La instalación de atención médica especializada puede prestar atención de enfermería y rehabilitación continua en departamentos de rehabilitación especializada (a veces llamada rehabilitación sub-aguda), usualmente por un periodo de hasta tres meses. La duración de la estadía varía basada en necesidad médica, nivel de progreso en ese lugar y la disponibilidad de beneficios de seguro médico que cubra rehabilitación. Si su equipo recomienda una instalación de atención médica especializada que provee rehabilitación sub-aguda, el trabajador social le ayudará a hallar una que responda a sus necesidades.

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

Fatiga y lesión cerebral traumática fue desarrollado por Brian D. Greenwald, MD, en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center.

Conocimiento sobre TBI

Parte 1: ¿Qué le sucede al cerebro durante una lesión y en la etapa temprana de recuperación de una lesión cerebral traumática?

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: *http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers*

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

¿Qué es una lesión cerebral?

Una lesión cerebral traumática (TBI, por sus siglas en inglés) se refiere al daño en el cerebro causado por una fuerza física externa como un accidente automovilístico, una herida de bala en la cabeza o una caída. Una TBI no es causada por algo interno como un derrame cerebral o un tumor, y no incluye daño al cerebro debido a falta prolongada de oxígeno (lesiones cerebrales anóxicas). Es posible tener una TBI y nunca perder el conocimiento. Por ejemplo, alguien con una herida de bala penetrante tal vez no pierda el conocimiento.

Criterios comúnmente aceptados para identificar la presencia y severidad de una TBI, establecidos por TBI Model Systems (TBIMS)* incluyen:

Daño al tejido cerebral causado por una fuerza externa y por lo menos uno de los siguientes:

- Pérdida de conocimiento que ha sido documentada
- La persona no puede recordar el evento traumático (amnesia)
- La persona tiene una fractura en el cráneo, una convulsión post-traumática o una ecografía anormal del cerebro debido al trauma

Causas de una lesión cerebral traumática

Un estudio de expedientes de departamentos de emergencias realizado en el 2004 por los Centros para el Control de Enfermedades indicó que la causa principal de lesión cerebral es caídas (28%) seguida por accidentes automovilísticos (20%) y ser golpeado por un objeto (19%). Sin embargo, si uno se enfoca en TBI moderadas a severas (aquellas lesiones que requieren admisión al unidad de cuidado neurointensivo), los accidentes automovilísticos son la causa más frecuente de TBI, seguida por heridas de bala, caídas y agresión.

Tipos de lesiones

El cerebro tiene de 3–4 libras de tejido suave extremadamente delicado que flota en fluido dentro del cráneo. Debajo del cráneo hay tres capas de membrana que cubren y protegen al cerebro. El tejido cerebral es suave y por lo tanto puede comprimirse, halarse y estirarse. Cuando hay un aumento y reducción de velocidad repentinos, como un accidente automovilístico o una caída, el cerebro se puede mover violentamente dentro del cráneo y resultar en una lesión.

Derechos de autor ©2010 Model Systems Knowledge Translation System (MSKTC).

Lesión cerrada de la cabeza versus lesión abierta de la cabeza

Cerrada quiere decir que el contenido del cráneo y del cerebro no han sido penetrados, mientras que abierta quiere decir que el cráneo y las capas protectoras han sido penetradas y expuestas al aire. Un ejemplo clásico de una lesión abierta de la cabeza es una herida de bala en la cabeza. Una lesión cerrada clásica es la que ocurre como resultado de un accidente automovilístico.

En una lesión cerrada de la cabeza, el daño ocurre por un golpe que la persona recibe en la cabeza cuando la cabeza se detiene repentinamente después de moverse a alta velocidad. Esto causa que el cerebro se mueva para el frente y para atrás o de lado a lado, de manera que choca con la estructura ósea que está alrededor del cráneo. Este movimiento discordante magulla el tejido cerebral, perjudica los axones (parte de la célula nerviosa), y rompe vasos sanguíneos. Luego de una lesión cerrada de la cabeza, el daño puede ocurrir en áreas específicas del cerebro (lesión localizada) o a través del cerebro (lesión axonal difusa).

Daño después de una lesión abierta de la cabeza tiende a estar localizado y por lo tanto el daño tiende a estar limitado a un área específica del cerebro. Sin embargo, tales lesiones pueden ser tan severas como las lesiones cerradas de la cabeza, dependiendo de la trayectoria destructiva de la bala u otro objeto invasivo dentro del cerebro.

Lesiones primarias versus secundarias

Lesiones primarias ocurren en el momento de la lesión y no hay nada que los médicos puedan hacer para corregir esas lesiones. En lugar de eso, la meta del equipo de tratamiento en el hospital es prevenir más lesión o una lesión secundaria en el cerebro. A continuación se presentan algunas lesiones primarias.

- Fractura de cráneo ocurre cuando hay ruptura o hendidura en el cráneo. Pedazos de huesos que presionan el cerebro pueden causar lesión, a lo que con frecuencia se refiere como fractura craneal deprimida.
- Lesión localizada quiere decir que un área particular del cerebro se lesiona. Las lesiones pueden incluir hematomas (contusiones) o sangrado (hemorragias) en la superficie o dentro de cualquier capa del cerebro.
- Lesión axonal difusa (DAI, por sus siglas en inglés) conlleva daño por todo el cerebro y pérdida de conocimiento. DAI es una lesión "estiramiento" en las neuronas (los cuerpos celulares del cerebro) y en los axones (fibras que permiten la comunicación entre una neurona y otra). Todo lo que nuestro cerebro hace depende de la comunicación entre neuronas. Cuando el cerebro se lesiona, los axones se pueden halar, estirar o rasgar. Si hay mucha lesión en el axón, la neurona no puede sobrevivir. Esto le es lo que les pasa a las neuronas en todo el cerebro cuando ocurre una DAI. Con frecuencia, este tipo de daño es difícil de detectar con ecografías cerebrales.

Las lesiones secundarias ocurren después de la lesión inicial, usualmente varios días más tarde. Una lesión secundaria pudiera ser causada por oxígeno que no llega al cerebro, lo cual pudiera ser el resultado de presión arterial baja continua o de aumento de presión intracraneal (presión dentro del cráneo) debido a inflamación del tejido cerebral.

Medición de la severidad de una lesión cerebral traumática

"Severidad de la lesión" se refiere al grado o alcance del daño en el tejido cerebral. El grado de daño es estimado cuando se mide la duración de pérdida de conocimiento, la profundidad de la coma y el nivel de amnesia (pérdida de memoria) y por medio de ecografías cerebrales.

La Escala de Coma de Glasgow (GCS, por sus siglas en inglés) se usa para medir la profundidad del estado de coma. La GCS clasifica tres aspectos de funcionamiento: apertura de ojos, movimiento y respuesta verbal. Las personas en una coma profunda reciben una puntuación baja en todos los aspectos de funcionamiento, mientras que las que tienen una lesión menos severa o que se están recuperando de un coma reciben una puntuación más alta. Una puntuación de 3

en la GCS indica el nivel de coma más profundo, describe a una persona que no responde en lo absoluto. Una puntuación de 9 o más indica que la persona ya no está en un coma, pero que no está completamente alerta. La puntuación más alta (15) se refiere a la persona que está completamente consciente.

La primera puntuación GCS se le da a la persona en la carretera por el personal de emergencia. En muchas ocasiones, personas con lesiones de moderadas a severas son entubadas (se coloca un tubo a través de la garganta hasta las vías respiratorias en los pulmones) en el lugar donde ocurrió la lesión para asegurar que la persona reciba suficiente oxígeno. Para hacer la entubación, la persona debe ser sedada (darle medicamento para que la persona se duerma). Así que cuando la persona llega al hospital ya ha recibido medicamentos sedantes y le han colocado un tubo de respiración. Bajo estas condiciones es imposible que la persona hable, así que los médicos no pueden evaluar la parte verbal de la GCS. Con frecuencia, las personas en esta situación reciben una "T" después de la puntuación de la GCS, lo que indica que fueron entubadas cuando se hizo el examen, por lo tanto, tal vez vea una puntuación de 5T, por ejemplo. La GCS se hace en intervalos en la unidad de cuidado neurointensivo para documentar la recuperación de una persona.

La amnesia postraumática (PTA, por sus siglas en inglés) es otro buen estimado de la severidad de una lesión cerebral. En cualquier momento en que una persona recibe un golpe fuerte en la cabeza no recordará la lesión y eventos relacionados por un periodo de tiempo luego de ocurridos. Personas con estas lesiones tal vez no recuerden haber hablado con alguien después de varias horas y tal vez repitan cosas que ya han dicho. Este es el periodo de amnesia postraumática. Mientras más tiempo dure la amnesia, más severo es el daño cerebral.

Resultados de tomografía craneal o de imagen de resonancia magnética

La tomografía craneal (CT, por sus siglas eninglés) es un tipo de rayo-x que muestra problemas en el cerebro tales como hematomas, coágulos de sangre e inflamación. Las ecografías tipo CT no son dolorosas. A las personas con TBI que van de moderadas a severas se les harán varias ecografías tipo CT mientras estén en el hospital para seguir de cerca las lesiones (áreas afectadas en el cerebro). En algunos casos, tal vez se realice también una ecografía tipo imagen de resonancia magnética (MRI, por sus siglas en inglés). Esto también crea una fotografía del cerebro basada en las característica magnéticas de las moléculas del tejido. La mayoría de las personas con TBI severas revelarán una anormalidad en una CT o en una MRI. Estas ecografías no pueden detectar todos los tipos de lesiones cerebrales, así que es posible tener una TBI severa y estar en un coma aun cuando los resultados de la ecografía son normales.

Respuesta del tejido cerebral a la lesión

Problemas comunes:

Aumento en la presión intracraneal

El cerebro es como cualquier otro tipo de tejido en el cuerpo que se lesiona: se llena de fluido y se inflama. Sin embargo, debido a que está rodeado por el cráneo que es de consistencia sólida, el cerebro no tiene espacio para expandirse cuando se inflama. Esta inflamación aumenta la presión dentro de la cabeza (presión intracraneal), lo que puede causar mayor lesión en el cerebro. Reducir y controlar la presión intracraneal es un foco primordial del tratamiento médico después de una TBI. Si la presión intracraneal permanece alta, puede evitar que la sangre llegue al tejido, lo cual resulta en lesión mayor cerebral.

Problemas neuroquímicos que interrumpen el funcionamiento

Nuestros cerebros operan basados en una química delicada. Sustancias químicas en el cerebro llamadas neurotransmisores son necesarias para que se logre comunicación entre neuronas, las células especializadas dentro de nuestro sistema nervioso central. Cuando el cerebro está funcionando normalmente, las señales químicas son enviadas de neurona a neurona, y grupos de neuronas trabajan juntas para llevar a cabo funciones.

Una lesión cerebral traumática altera la química delicada del cerebro de forma tal que las neuronas no pueden funcionar normalmente. Esto resulta en cambios en el pensamiento y conducta. Puede tomar semanas y hasta meses para que el cerebro solucione el desbalance químico que ocurre con una TBI. Según la química del cerebro mejora, lo mismo ocurre con la habilidad de funcionamiento de la persona. Esta es una razón por la cual una persona pudiera progresar rápidamente pocas semanas después de una lesión.

Plasticidad (habilidad para cambiar) del cerebro

El cerebro es un órgano dinámico que tiene una habilidad natural para adaptarse y cambiar con el tiempo. Aun después de haberse lesionado, el cerebro cambia estableciendo conexiones nuevas entre neuronas que llevan mensajes dentro de nuestros cerebros. Ahora sabemos que el cerebro puede crear neuronas nuevas en algunas partes del cerebro, aunque el grado y el propósito de esto todavía se desconocen.

La plasticidad del cerebro ocurre en cada etapa de desarrollo a través del ciclo vital. Es más probable que la plasticidad ocurra cuando hay estimulación del sistema neural, que quiere decir que el cerebro tiene que estar activo para poder adaptarse. Los cambios no ocurren si no se expone a un ambiente estimulante que hace que el cerebro trabaje. Estos cambios no ocurren rápidamente. Esa es una de las razones por las que la recuperación continúa por meses y a veces hasta por años después de una TBI.

La rehabilitación comienza el proceso de adaptación y cambio. No olvide que la rehabilitación formal, como la que se recibe por parte de terapeutas profesionales en un hospital, es un buen paso inicial, pero en la mayoría de los casos esto debe ser seguido por terapias ambulatorias y actividades estimulantes en el hogar de la persona lesionada.

¿Qué es el TBIMS?

El TBIMS es un grupo de 16 centros médicos financiados por el Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación (NIDRR, por sus siglas en inglés). El TBIMS trabaja para mantener y mejorar un sistema de prestación de servicios costo-efectivo y completo para personas que tienen una TBI, desde el momento en que ocurre su lesión y a lo largo de su vida.

Otros materiales de la serie Conocimiento sobre lesiones cerebrales traumáticas

- Conocimiento sobre lesiones cerebrales traumáticas, Parte 2: El impacto de la lesión cerebral en el funcionamiento de la persona
- 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, JFK Johnson Rehabilitation Institute, Baylor Institute for Rehabilitation, New York 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).

Conocimiento sobre TBI

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

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: *http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers*

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center 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.

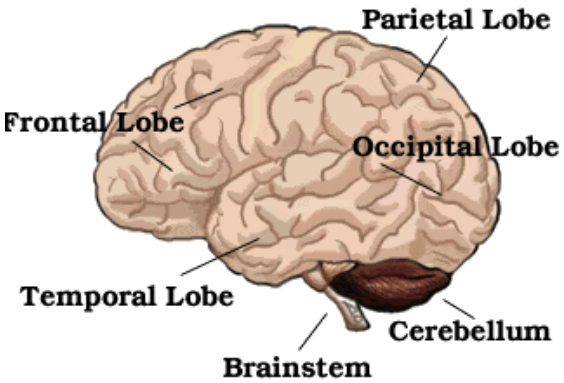
Lado izquierdo versus lado derecho del cerebro

- 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.

Derechos de autor ©2010 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC).



Seis partes (en inglés)	***Funciones***
Médula cerebral (Brainstem)	▪ Respirar ▪ Ritmo cardiaco ▪ 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)	▪ Coordinación de movimiento voluntario ▪ Balance y equilibrio ▪ Algunas acciones motoras reflejas
Lóbulo frontal (Frontal lobe)	▪ 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)	▪ Atención visual ▪ Percepción táctil ▪ Movimientos ▪ Manipulación de objetos ▪ Integración de diferentes sentidos
Lóbulos occipitales (Occipital Lobe)	▪ Visión
Lóbulos temporales (Temporal Lobe)	▪ 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).

Conocimiento sobre TBI

Parte 3: El proceso de recuperación

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: *http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers*

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

Etapas comunes

En las primeras semanas después de una lesión cerebral, inflamación, pérdida de sangre o cambios en la química del cerebro con frecuencia afectan el funcionamiento de tejido cerebral saludable. Los ojos de la persona lesionada tal vez permanezcan cerrados, y la persona tal vez no dé señales de estar consciente. Según la inflamación se reduce y el flujo de sangre y la química del cerebro mejoran, el funcionamiento del cerebro usualmente mejora. Con el tiempo, la persona tal vez abra los ojos, tal vez los ciclos de dormir y despertarse comiencen, y la persona lesionada tal vez siga mandatos, responda a familiares y hable. Algunos términos que tal vez se usen en estas etapas tempranas de recuperación son:

- Coma: La persona está inconsciente, no responde a estimulación visual o a sonidos, y es incapaz de comunicarse o mostrar respuestas emocionales.
- Estado vegetativo: La persona tiene ciclos de dormir y despertarse, y se sobresalta o se orienta brevemente ante estimulación visual y sonidos.
- Estado mínimamente consciente: La persona está parcialmente consciente, sabe de dónde provienen sonidos y estimulación visual, estira los brazos para alcanzar objetos, responde a mandatos de vez en cuando, a veces puede vocalizar, y demuestra emociones.

Con frecuencia, una lesión cerebral traumática (TBI, por sus siglas en inglés) es seguida por un periodo de confusión y desorientación. La capacidad que la persona tiene para prestar atención y aprender se detiene y tal vez aparezcan agitación, nerviosismo, intranquilidad o frustración. Los patrones de dormir tal vez se alteren. La persona tal vez reaccione exageradamente ante estimulación y se vuelva físicamente agresiva. Esta etapa puede ser perturbadora para la familia porque la persona se comporta muy atípicamente.

También es común que ocurra conducta inconsistente. Algunos días son mejores que otros. Por ejemplo, una persona tal vez comience a seguir un mandato (levante su pierna, apriete mi dedo) y luego no lo hace de nuevo por algún tiempo. Esta etapa de recuperación tal vez dure días o hasta semanas para algunas personas. En esta etapa de recuperación, trate de no ponerse ansioso antes señales inconsistentes de progreso. Las altas y bajas son normales.

Etapas posteriores de recuperación pueden traer consigo mayor funcionamiento cerebral y físico. La capacidad que tiene la persona para responder pudiera mejorar gradualmente.

Derechos de autor ©2010 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC).

Duración de la recuperación

La mejoría más rápida ocurre durante alrededor de los primeros seis meses después de la lesión. Durante este tiempo, es muy probable que la persona lesionada muestre muchas mejorías y tal vez parezca que sigue mejorando de manera estable. La persona continúa mejorando entre seis meses a dos años después de ocurrida la lesión, pero esto varía de una persona a otra y tal vez no ocurra tan rápido como ocurrió en los primeros seis meses. La velocidad con que ocurren las mejorías se reduce substancialmente después de dos años, pero pudieran seguir ocurriendo muchos años después de ocurrida la lesión. La mayoría de las personas continúan teniendo algunos problemas, aunque tal vez no sean tan malos como lo fueron justo después de sufrir la lesión. El ritmo de mejorías varía de persona a persona.

Impactos a largo plazo

Es común y comprensible que los familiares tengan muchas preguntas sobre los efectos a largo plazo de una lesión cerebral en la capacidad de funcionamiento de la persona lesionada. Desafortunadamente, debido a muchas razones, es difícil determinar los efectos a largo plazo.

- Primero, el campo dedicado a lesiones cerebrales es un área nueva de tratamiento e investigación. Ahora es que comenzamos a entender los efectos a largo plazo en pacientes uno, cinco y diez años después de ocurrida la lesión.
- Las ecografías cerebrales y otros exámenes no siempre pueden demostrar la extensión de la lesión, así que a veces, al principio, resulta difícil entender cuán grave es la lesión.
- El tipo de lesión cerebral y el alcance de los problemas secundarios tales como inflamación del cerebro varía mucho de persona a persona.
- La edad y las habilidades de la persona antes de la lesión también afectan cuán bien la persona se recuperará.

Sabemos que mientras más severa es la lesión, menos probable es que la persona se recupere completamente. El tiempo que una persona pasa en estado de coma y la duración de la pérdida de memoria (amnesia) que le sigue al estado de coma son útiles para predecir cuán bien la persona se recuperará.

Los Niveles de Funcionamiento Cognitivo de Rancho Los Amigos (RLCF, por sus siglas en inglés) es una de las mejores y más usadas maneras de describir la recuperación de una lesión cerebral. Los RLCF describen diez niveles de recuperación cognitiva (pensamiento). Estudios de investigación han demostrado que la velocidad con la que una persona progresa a través de los niveles de los RLCF puede predecir cuán completamente la persona se recuperará.

Niveles de Funcionamiento Cognitivo de Rancho Los Amigos

Nivel 1— Ninguna Respuesta: La persona parece estar en un sueño profundo.

Nivel 2 — Respuesta Generalizada: La persona reacciona inconsistentemente y no directamente en respuesta a estímulos.

Nivel 3 — Respuesta Localizada: La persona reacciona inconsistentemente y directamente a estímulos.

Nivel 4 — Confundida/Agitada: La persona está extremadamente agitada y confundida.

Nivel 5 — Confundida-Inapropiada/No-agitada: La persona está confundida y responde a mandatos de manera desacertada.

Nivel 6 — Confundida-Apropiada: La persona está confundida y responde acertadamente a mandatos.

Nivel 7 — Automática-Apropiada: La persona puede seguir la rutina diaria con mínima confusión o sin confusión.

Nivel 8 — Determinada-Apropiada: La persona tiene funcionamiento de memoria y está consciente del ambiente y responde al ambiente.

Nivel 9 — Determinada-Apropiada: La persona puede seguir la rutina diaria mientras está consciente de poder necesitar ayuda en cualquier momento.

Nivel 10 — Determinada-Apropiada /Independiente con Modificación: La persona puede seguir la rutina diaria pero tal vez requiera más tiempo o requiera estrategias compensatorias.

Recuperación dos años después de la lesión cerebral

Basado en información de personas con una TBI moderada a severa que han recibido atención médica y servicios de rehabilitación hospitalizada en un TBI Model System, dos años después de ocurrida la lesión:

- La mayoría de las personas continúan teniendo reducción de discapacidad.
- 34% de las personas requirieron algún nivel of supervisión durante el día y/o la noche.
- 93% de las personas están viviendo en una residencia privada.
- 34% están viviendo con su cónyuge o pareja; 29% están viviendo con sus padres.
- 33% están trabajando; 29% están desempleados; 26% están retirados por alguna razón; y 3% son estudiantes.

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 2: El impacto de la lesión cerebral en el funcionamiento de la persona
- 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 el Mayo Clinic TBIMS, el Baylor Institute for Rehabilitation, y de Picking up the pieces after TBI: A guide for Family Members, por Angelle M. Sander, PhD, Baylor College of Medicine (2002).

Conocimiento sobre TBI

Parte 4: El impacto de una lesión cerebral traumática reciente en los familiares y lo que pueden hacer para ayudar con la recuperación

Información del Consumidor sobre el Sistema Modelo de Lesión Cerebral Traumática

Para más información, contacte al TBI Model Systems más cercano. Para una lista de TBI Model Systems vaya a: *http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers*

Esta publicación fue producida por TBI Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center con fondos del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los EE.UU., subvención núm. H133A060070.

¿Cómo una lesión cerebral afecta a los familiares?

Para la mayoría de los familiares, la vida no vuelve a ser la misma después de una lesión cerebral traumática (TBI, por sus siglas en inglés). Queremos que sepa que no es la única persona que pasa por esto. Aunque la situación de cada persona es un poco diferente, hay ciertos problemas comunes que muchos familiares experimentan tales como menos tiempo para uno mismo, dificultades financieras, cambios en los roles de los miembros de la familia, problemas de comunicación y falta de apoyo de parte de otros familiares y amigos. Estos son algunos problemas que los familiares tal vez enfrenten después de una lesión. A veces estos problemas pudieran parecer muy grandes y tal vez usted se abrume, y no vea una salida. Los familiares muy comúnmente reportan sentirse tristes, ansiosos, culpables y frustrados.

Maneras de reducir el estrés

Después de haber ocurrido la lesión, es probable que usted sienta mucho estrés. Un poco de estrés es parte de la vida, pero sentir estrés por un periodo largo de tiempo puede tener un efecto negativo en la mente y en el cuerpo.

- El estrés está relacionado con problemas médicos tales como enfermedades del corazón, cáncer y derrame cerebral.
- El estrés puede hacer que usted no haga las cosas tan bien ya que afecta su habilidad de concentrarse, organizarse y pensar claramente.
- El estrés también tiene un efecto negativo en sus relaciones con otras personas porque le hace estar irritable, menos paciente y con mayor probabilidad de atacar verbalmente a otras personas.
- El estrés puede resultar en depresión y/o ansiedad.

Si usted está bajo constante estrés, no va a poder prestar suficiente ayuda a su familiar lesionado o a cualquier otra persona. **Si no saca tiempo para descansar y cuidarse, hará menos cosas lo cual resultará en más estrés**. Si no hace esto por usted, hágalo por su familiar lesionado. Ellos estarán mejor si usted está saludable y descansado. Estas son algunas sugerencias de maneras en las que puede reducir el estrés y permanecer saludable. Estas cosas han funcionado para muchas personas, pero tal vez no todas ellas le funcionen a usted. Lo más importante es que comience a pensar sobre maneras en que puede mejorar su vida.

Derechos de autor ©2010 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC).

Aprenda a relajarse

Sacar algunos momentos para relajarse puede ayudar a que esté más listo para hacer las cosas que necesita hacer. Aprender a relajarse no es fácil, especialmente en la situación en que se encuentra. Hay técnicas de relajación que le pueden ayudar, tales como respirar profundamente y enfocarse en su respiración, repetir una palabra o frase que tiene un significado positivo (por ejemplo, paz) o visualización. Para adiestrar a la mente y al cuerpo para que se relajen, necesita practicar con frecuencia. No se dé por vencido si no funciona inmediatamente. Si continúa practicando estas técnicas, a la larga, se sentirá más relajado y verá que puede funcionar mejor en todas las áreas de su vida.

Aprenda estrategias de manejo que trabajan para usted

No importa lo que estaba sucediendo en su vida antes, la lesión ha causado cambios. Usted tal vez nunca ha pasado por algo similar a la lesión, y algunas de sus destrezas de manejo usuales tal vez no funcionen en su situación actual. Lo mejor que puede hacer por usted es ser receptivo a intentar usar nuevas destrezas de manejo y determinar lo que trabaja para usted.

Algunas estrategias de manejo que otras personas han encontrado útiles:

- Sacar tiempo para usted.
- Seguir un itinerario regular.
- Hacer ejercicio con regularidad, como sacar de 20-30 minutos para caminar todos los días.
- Participar en grupos de apoyo.
- Mantener un sentido del humor.
- Ser más asertivo con respecto a obtener el apoyo que necesita.
- Cambiar roles y responsabilidades dentro de la familia.

Aprenda cómo premiarse

Todo el mundo necesita algo para mantenerse motivado. Usted probablemente dice: "No tengo tiempo. Es imposible". Recuerde que estará más listo para hacer las cosas que tiene que hacer si saca tiempo para hacer algunas cosas que usted quiere hacer. No importa si tiene tiempo muy limitado, usted puede hallar algunas pequeñas maneras de premiarse. Prométase una taza de su café favorito o la oportunidad de ver un buen programa de televisión o leer algo que usted disfruta.

Solución de problemas para cuidadores

A veces, tal vez se sienta abrumado por los problemas. Tal vez sean tantos los problemas que no está seguro por cuál empezar. Usted sólo puede resolver un problema a la vez, así que escoja uno. Use los pasos para resolver problemas que se encuentran a continuación para hallar una buena solución. Trate de escoger un problema pequeño para resolver primero. Esto le servirá de práctica y se sentirá con más confianza para resolver problemas más grandes. Si maneja los problemas de esta manera, tal vez le parezcan más fáciles de manejar.

Pasos para resolver problemas

1. Identifique el problema: ¿Cuál es el problema? Defínalo lo más claro y específicamente posible. Recuerde que sólo puede resolver un problema a la vez.

2. Considere diferentes soluciones: ¿Qué se puede hacer? Piense en tantas cosas como pueda. No se preocupe si parecen ser tontas o realistas. Este es el momento para pensar en todas las posibilidades, aun en las que usted no cree que sucederán. Sea creativo.

3. Evalúe las alternativas: Ahora usted comenzará a pensar acerca de las consecuencias de las ideas que se le ocurrieron en el Paso 2. Para cada idea, haga una lista de cosas positivas en un lado de la página y una lista de cosas negativas en el otro lado.

4. Elija una solución: Escoja la solución con la mejor consecuencia basada en la lista de cosas positivas y negativas. Tenga presente que tener una lista con más cosas positivas que negativas no siempre es la mejor regla. A veces una cosa negativa supera muchas cosas positivas.

5. Trate la solución: Ponga a prueba la idea que eligió. Dele más de una oportunidad para que funcione. Si no funciona inmediatamente, trate de determinar por qué no funcionó. ¿Hubo una consecuencia en la que no pensó? ¿Surgió otro problema que pudo haber sido solucionado fácilmente?

6. Si esta fue su primera solución que no trabajó, intente otra: no se dé por vencido. No todo siempre trabaja la primera vez. Puede aprender de sus errores. Le pueden ayudar a elegir una mejor solución la próxima vez.

Maneras en las que los familiares pueden ayudar a la persona lesionada

El equipo de tratamiento puede proveerle orientación sobre cómo ayudar a la persona sin brindarle demasiada o muy poca ayuda. Ir a terapia cuando sea posible y trabajar con los terapeutas y enfermeras son las mejores maneras de aprender a ayudar a la persona antes de que le den el alta en el hospital.

Las siguientes recomendaciones son destinadas para ayudar a familias y cuidadores a cuidar a su ser querido una vez haya regresado a la casa. No todas las recomendaciones a continuación podrían aplicar a su situación.

Provea estructura y normalidad en el diario vivir

- Establezca y siga una rutina diaria – esto ayuda a que la persona se sienta más segura en su ambiente.
- Coloque los objetos que la persona necesita a su alcance.
- Procure que la persona descanse con frecuencia. No permita que la persona se canse.
- Actúe de manera natural con la persona y ayúdele a mantener el estatus que antes tenía en la familia. La comunicación es importante para la recuperación de la persona. Aunque tal vez no pueda hablar, la persona debe seguir participando lo más posible en un mundo social normal.
- Incluya a la persona en las actividades y conversaciones de la familia.
- Siga un calendario de actividades que esté visible en la pared. Tache los días según van pasando.
- Mantenga un álbum con fotos de familiares, amigos y lugares familiares con etiquetas que los identifique.

Provea apoyo de una manera respetuosa

- Trate de no abrumar a la persona con optimismo falso al decir cosas como: "Vas a estar bien" o "Regresarás al trabajo muy pronto".
- Señale cada mejoría que la persona haya alcanzado desde que ocurrió la lesión. Evite comparar el habla, habilidades de lenguaje o físicas que tenía antes de la lesión con el estado en que se encuentran ahora. Mire al futuro y ayude a la persona a hacer lo mismo.
- Trate a la persona como a un adulto y no le hable con un tono condescendiente.
- Respete lo que a la persona le gusta y no le gusta concerniente a comida, manera de vestir, entretenimiento, música, etc.
- Evite hacer que la persona se sienta culpable por errores y accidentes que comete tales como derramar algo.
- Si la persona tiene problemas de memoria, explíquele una actividad de la manera más simple posible antes de comenzar. Luego, según realiza la actividad, repase con la persona cada paso en detalle.

Evite exceso de estimulación – La agitación puede ser elevada debido a demasiada actividad y estimulación.

- Limite el número de visitantes (1 o 2 a la vez).
- No más de una persona debe hablar a la misma vez.
- Use oraciones cortas y palabras simples.
- Presente un solo pensamiento o mandato a la vez y provea tiempo extra para responder.
- Use una voz calmada y suave cuando hable con la persona.
- Mantenga estimulación dirigida a un solo sentido (audición, visión o tacto) a la vez.
- Evite lugares muy concurridos como centros comerciales y estadios.

Consejos de seguridad

La persona que tiene confusión o cuyo juicio se ha afectado podría ser incapaz de recordar dónde hay peligros o no poder determinar lo que es peligroso (escaleras, estufas, medicamentos). Cansancio e inhabilidad de hacer lo que uno quiere que el cuerpo haga puede resultar en lesión. Por lo tanto, es muy importante que una persona con lesión cerebral viva en un ambiente que sea lo más seguro posible. Las siguientes son algunas directrices de seguridad para usarse en el hogar:

- Elimine abarrotar con cosas los pasillos y las escaleras o cualquier área donde la persona camina. Remueva alfombras pequeñas que puedan ocasionar tropiezos o caídas.
- Remueva objetos que se puedan romper o que sean peligrosos (fósforos, cuchillos y armas de fuego).
- Guarde los medicamentos en un gabinete o gaveta con llave.
- Obtenga el consentimiento del médico antes de darle a la persona medicamentos sin receta.
- Limite el acceso a áreas que puedan ser peligrosas (baños, sótanos) cerrando las puertas si la persona tiende a divagar. Haga que la persona use un brazalete de identificación en caso de que la persona divague fuera de la casa.
- Mantenga la cama de la persona a un nivel bajo con relación al piso. Si se cae de la cama, usted tal vez quiera colocar un colchón en el piso o instalar barandas a los lados.
- Asegúrese que los cuartos estén bien iluminados, especialmente durante la noche. Luces de noche pueden ayudar a prevenir caídas.
- Procure que alguien se quede con la persona que esté severamente confundida o agitada.
- Mantenga las salidas cerradas con llave. Considere instalar algún tipo de alarma de salida, como una campana colgada en la puerta.
- Considere colocar una alarma para tapetes debajo de una alfombra al pie de la cama para alertar a otras personas si la persona se levanta durante la noche.

Cosas que pueden ser más peligrosas después de una TBI y que debieran reanudarse solamente después de haber consultado con un profesional de la salud: deportes de contacto, montar a caballos, nadar, cazar o acceso a armas de fuego, herramientas eléctricas u objetos punzantes, vehículos recreacionales y cocinar sin supervisión.

Personas con una lesión cerebral deben obtener permiso de un profesional de la salud antes de usar alcohol u otras sustancias en cualquier momento después de su lesión. NO GUÍE hasta tanto su proveedor lo apruebe.

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 2: El impacto de la lesión cerebral en el funcionamiento de la persona
- Conocimiento sobre lesiones cerebrales traumáticas, Parte 3: El proceso de 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 el Mayo Clinic TBIMS, el Baylor Institute for Rehabilitation, y de Picking up the pieces after TBI: A guide for Family Members, por Angelle M. Sander, PhD, Baylor College of Medicine (2002).

Volumen 2:
Colección de hojas informativas del MSKTC sobre la lesión cerebral traumática

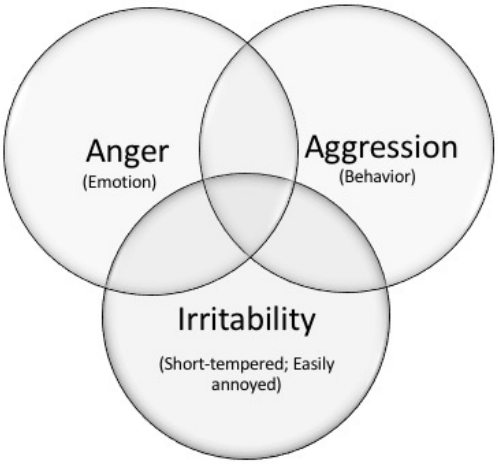
Comprensión y afrontamiento de la irritabilidad, la ira y la agresión después de una LCT

Esta hoja informativa explica la irritabilidad, la ira y la agresión luego de una LCT.

¿Qué son la irritabilidad, la ira y la agresión y cómo puede reconocerlos?

- **La irritabilidad** es un estado emocional en el que una persona tiene un temperamento explosivo y se molesta o enoja fácilmente. Como resultado, las cosas pequeñas pueden conducir a reacciones hostiles (por ejemplo, gritarle a la familia o a los amigos). Esto es más probable que suceda si la persona no sabe cómo manejar sus sentimientos o si la persona está estresada. Las personas pueden sentirse tensas, nerviosas, sensibles o al límite cuando están irritables.

- **La ira** es una *emoción.* Es una fuerte sensación de molestia o disgusto. A veces las emociones furiosas pueden ser intensas y sentirse fuera del control de uno. La ira puede propiciar actos agresivos. Cuando se enojan, las personas pueden sentir tensión en la frente, la mandíbula, los hombros o los puños. Pueden sentir que su corazón late más rápido y su cuerpo pueden sentirse caliente.
- **La agresión** es un tipo de *comportamiento.* A menudo es una expresión de ira. Las acciones pueden ir desde ligeramente agresivas hasta extremadamente agresivas. La agresión puede tomar forma de comentarios hirientes: lo que dices y cómo lo dices. Puede incluir insultos, maldiciones o gritos. En el extremo más extremo y menos común, puede incluir actos de violencia, como tirar cosas o golpear a alguien o algo así. La agresión puede incluir otras acciones amenazantes destinadas a causar miedo o disgusto, como seguir a un conductor en la carretera para intimidarlo o negarse a hacer algo que su ser querido quiere hacer.
- Como se muestra a continuación, la irritabilidad, la ira y la agresión no son lo mismo, pero pueden solaparse u ocurrir al mismo tiempo. Sin embargo, cada una también puede ocurrir por separado. Por ejemplo, alguien podría sentirse enojado pero no actuar agresivamente, o alguien podría enojarse sin estar irritable. A continuación se presentan algunos consejos para controlar estas emociones y comportamientos.



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

TBIMS Traumatic Brain Injury Model System Since 1987
MSKTC.org SCI · TBI · BURN Model Systems Knowledge Translation Center

¿Qué cambios se pueden esperar después de una LCT?

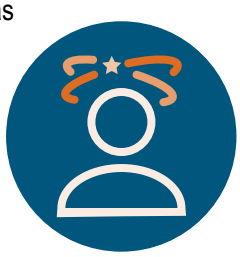
Para la mayoría de las personas es común sentirse irritable o enojado de vez en cuando, pero una LCT puede causar cambios que hacen que estos sentimientos sean se vuelvan más un problema.

- **La irritabilidad y la ira son más comunes en las personas con una LCT que en las personas sin LCT.** Algunas investigaciones muestran que hasta tres cuartas partes de las personas con una LCT padecen irritabilidad. Además, hasta el 50% de las personas con una LCT tienen problemas de ira. Una persona que no era propensa a la irritabilidad o la ira antes de su LCT ahora puede estar fácilmente irritada o enfadada después de su LCT.
- **La irritabilidad y la ira después de la LCT pueden ser repentinas e impredecibles.** Después de una LCT, los sentimientos de irritabilidad y enojo pueden ocurrir repentinamente y aumentar con rapidez. Estos sentimientos pueden desencadenarse con más facilidad que antes de la LCT. También pueden ser difíciles de predecir.
- **La ira y la agresión pueden propiciar comportamientos difíciles de controlar después de una LCT.** Una LCT puede dificultar que una persona hable de una manera respetuosa sobre las cosas que le hacen enojar o frustrarse. A la persona también le puede resultar difícil detener una respuesta agresiva, como gritar, decir cosas malas o maldecir. A veces, pueden expresar ira a través de actos físicos, como lanzar cosas, golpear una pared o cerrar puertas. En casos más extremos y raros, la ira puede conducir a peleas físicas, como golpear a otros.

¿Por qué las personas con LCT tienen problemas de irritabilidad, ira y agresión?

- **Lesión en partes del cerebro que controlan cómo nos sentimos y manejamos nuestras emociones.** La LCT a menudo causa lesiones en una o más de las muchas partes del cerebro que controlan cómo nos sentimos y manejamos nuestras emociones. Un ejemplo es la región orbitofrontal (en la imagen a la derecha). Esta parte frontal del cerebro nos ayuda a monitorear y evaluar nuestros sentimientos, y a pensar racionalmente en las situaciones. Esto ayuda a mantener nuestra ira bajo control y nos impide ser impulsivos y agresivos. Nos ayuda a encontrar las maneras apropiadas de lidiar con nuestra ira y la situación. Las personas que han herido esta parte de su cerebro a menudo tienen problemas para controlar su ira y agresión.

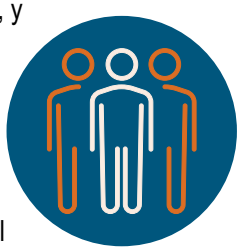
- **Cambios en la forma en que la persona piensa.** Después de una LCT, pueden producirse cambios como el pensamiento lento, problemas de atención, memoria deficiente o dificultad para resolver problemas. Estos problemas pueden ser frustrantes y pueden aumentar la irritabilidad y la ira.
- **Problemas emocionales.** La irritabilidad es a menudo una señal de que una persona está lidiando con otros problemas dificultades emocionales, como sentirse triste, deprimido y/o ansioso.
- **No reconocer plenamente las emociones.** Las personas con una LCT pueden tener dificultades para saber cuándo se están molestando o irritando. Como resultado, los sentimientos de ira pueden crecer fácilmente y salirse de control.
- **Adaptarse a la lesión.** Muchas personas con una LCT tienen dificultades para hacer frente a los cambios después de su lesión. Las limitaciones en las actividades y responsabilidades (por ejemplo, conducir, administrar facturas, tareas del hogar) pueden hacerlos sentir irritables o enojados.
- **Malinterpretar a los demás.** El LCT puede afectar la capacidad de una persona para interpretar las acciones y emociones de otras personas. Pueden pensar que otras personas están enojadas o tienen malas intenciones cuando no las tienen. Esto puede generar la ira.
- **Sentirse mal.** El dolor, la fatiga y el sueño deficiente son comunes después de LCT. Estos pueden conducir a irritabilidad y agresión.
- **Sensibilidades al entorno.** Las personas con una LCT pueden ser más sensibles a la luz y/o al ruido. Esto puede generar irritabilidad.



¿Cuáles son las consecuencias de la irritabilidad, la ira y la agresión después de la LCT?

A continuación se presentan algunas áreas comunes que pueden verse afectadas por estos cambios emocionales y conductuales:

- **Efectos negativos para la salud.** La ira puede causar una frecuencia cardíaca más rápida y la persona puede estar en un estado constante de alerta, lo que, a largo plazo, puede tener efectos negativos para la salud física y efectos en la salud mental, como las enfermedades del corazón y la ansiedad.
- **Relaciones íntimas.** Puede resultar difícil para los demás relacionarse con una persona que se irrita, enoja o es agresiva con facilidad. Las reacciones impredecibles pueden hacer que las parejas se sientan como si tuvieran que "caminar sobre arenas movedizas" alrededor de la persona con LCT. Esto puede generar estrés, conflicto y/o miedo, y la calidad de la relación puede sufrir.



- **Amistades.** Los amigos de personas con una LCT pueden tener reacciones similares a las de los cónyuges o parejas. Si éstas no se abordan, es probable que las amistades disminuyan y puede ser más difícil hacer nuevos amigos.
- **Volver al trabajo.** Los problemas para controlar las emociones y los comportamientos pueden conducir a fricciones o discusiones con compañeros y empleadores. La irritabilidad puede dificultar el aprendizaje de nuevas habilidades y recibir comentarios críticos de otros. Los comportamientos agresivos o defensivos pueden conducir a medidas disciplinarias o pérdida de empleo.
- **Problemas legales.** Debido a la lesión, una persona con una LCT puede tener dificultades para controlar reacciones impulsivas e inapropiadas cuando están irritables o enojados. Algunos actos pueden incluso ser ilegales (por ejemplo, daños a la propiedad, asalto) y pueden resultar en multas, arrestos o incluso encarcelamiento. Las razones de estas acciones después de la LCT a menudo pueden ser malinterpretadas. Si alguien con una LCT es acusado de un acto ilegal, las fuerzas del orden y el sistema legal deben considerar recomendar servicios de rehabilitación que puedan tratar las necesidades de la persona, en lugar de castigo penal.

¿Cómo pueden los proveedores de atención médica ayudar a reducir la irritabilidad, la ira y la agresión?

Encuentre un proveedor de atención médica con licencia que esté capacitado en el tratamiento de problemas emocionales después de LCT. Entre los ejemplos están los psicólogos, consejeros de rehabilitación, fisiatras (médicos especializados en rehabilitación),trabajadores sociales, terapeutas ocupacionales o patólogos del habla. Los proveedores suelen utilizar los siguientes métodos con buenos resultados.

- **Psicoterapia o terapia**. Los proveedores de atención médica, como los psicólogos o terapistas profesionales con licencia, pueden ayudar a las personas con una LCT a aprender a lidiar con la ira y las emociones relacionadas (por ejemplo, trastorno de estrés postraumático, ansiedad y depresión) de maneras saludables. Esto lo pueden hacer de diferentes maneras, como ayudar a las personas a notar sus pensamientos y sentimientos sin juzgarlos, ayudándoles a evaluar cómo sus mismos pensamientos o sentimientos pueden estar llevándolos a actuar de modo poco saludable, y/o ayudarlos a evaluar la exactitud de su pensamiento.
- **Resolución de problemas.** Algunos proveedores de atención médica pueden ayudar a las personas con LCT a aprender destrezas para la resolución de problemas, que es sabido que reducen la ira y la agresión.

- **Detección temprana.** Algunos proveedores de atención médica pueden enseñarles a las personas con LCT cómo detectar signos de alerta temprana de irritabilidad y enojo para que puedan tratar de disminuir la posibilidad de volverse agresivos. La meditación y atención plena pueden ayudar a las personas a notar cómo se sienten y se calman.
- **Formación en habilidades sociales.** Algunos proveedores pueden ayudar a las personas con LCT a volver a aprender habilidades sociales clave que a menudo se ven afectadas por la lesión cerebral. Esto puede ayudar a la persona con la LCT a entender mejor los pensamientos, intenciones y sentimientos de los demás (por ejemplo, ver las cosas desde la perspectiva de los demás). Esto puede prevenir malentendidos y reducir la ira y la agresión.

- **Medicamentos.** Los médicos pueden usar medicamentos para tratar la irritabilidad, la ira y la agresión. Sin embargo, la Food and Drug Administration no ha aprobado ningún medicamento para los problemas de comportamiento relacionados con LCTs. Después de la LCT, las personas pueden ser más sensibles a los medicamentos. Hable con su médico acerca de los cambios que nota en usted mismo con el medicamento y los efectos secundarios de todos los medicamentos recetados que está tomando.

¿Qué puede hacer una persona con una LCT para ayudar a reducir la irritabilidad, la ira y la agresión?

- **Descanso.** Trate de dormir al menos 7 horas todas las noches. Si tiene problemas para dormir, consulte a un médico o a otro proveedor de atención médica.
- **Mueva su cuerpo.** Asegúrese de hacer ejercicio, como caminar o hacer yoga, todos los días.
- **Relajarse.** Practique ejercicios de relajación, como atención plena, meditación y/o respiración profunda todos los días.
- **Practique llevar una dieta saludable.** Beba ocho vasos de agua todos los días, coma alimentos saludables y no use drogas recreativas ni alcohol.
- **Recuerde sus medicamentos.** Asegúrese de tomar los medicamentos que le recetó su médico (ver arriba mencionados).

¿Cómo pueden los cuidadores ayudar a personas con una LCT reducir su irritabilidad, ira y agresión?

Los cuidadores suelen encontrar que la irritabilidad, la ira y la agresión de su ser querido son algunos de los cambios más difíciles de tratar después de la lesión. Estos son algunos consejos útiles para los cuidadores.

- **Observe patrones.** Tenga en cuenta las cosas que causan irritabilidad o enojo. El cansancio, la sobreestimulación o demasiado calor pueden ser detonadores. Algunos temas, como que se le recuerden cosas con las que tiene dificultades, pueden ser muy molestos para la persona con LCT. Trate de ser sensible acerca de detonadores como estos. No es su trabajo evitar todas las situaciones que pueden desencadenar estas emociones, pero notar patrones puede ser útil.
- **Empatizar y tratar de entender el problema.** Haga todo lo posible por entender de dónde viene la persona con una LCT y qué está causando que su ser querido se enfade. Dese cuenta de que algo que está haciendo o diciendo puede ser interpretado de modo que desencadene su ira. Trate de ayudar a resolver la situación que le molesta a la persona.
- **Gestione sus propias expectativas y emociones.** Asegúrese de que sus expectativas de la persona sean realistas. Trate de mantener la calma en respuesta a la ira y la agresión. Sugiera un descanso hasta que todos se calmen. Vaya a otra habitación o salga de casa si es necesario. Vuelva más tarde para hablar con calma. Considere asistir a grupos de apoyo al cuidador para obtener apoyo y/o asegúrese de obtener ayuda y atención de otros familiares y amigos.
- **Acordar normas básicas de comunicación.** Todos deben estar de acuerdo en ser respetuosos el uno con el otro. Por ejemplo, hable con calma, sin gritar y sin ni ningún otro comportamiento agresivo.
- **Concéntrese en el comportamiento positivo.** Preste atención y premie comportamientos positivos, como cuando la persona expresa con calma sus sentimientos. Trate de no responder a los comportamientos negativos, que a veces pueden aumentarlos.

- **Trate de no tomar las cosas personalmente.** Entender la lesión en el cerebro a menudo hace que sea más difícil para la persona manejar la ira y otras emociones. Saber que no es algo personal o no es culpa de la persona puede ayudarle a mantener la calma.
- **Tenga en cuenta cualquier problema de seguridad.** Su seguridad y la de otros miembros de la familia es importante. Si tiene problemas su seguridad o la de su ser querido, hable con su médico u otro profesional de la salud. En algunos casos, es posible que deba considerar vivir separado de la persona con LCT.

Lecturas recomendadas

- *You Did That on Purpose! Misinterpretations and Anger after Brain Injury* (¡Lo hiciste a propósito! Malas interpretaciones y enojo después de una lesión cerebral)
- *Anger and Frustration After Brain Injury* (ira y frustración después de una lesión cerebral) (Brainline.org)
- Recursos de MSKTC LCT en https://msktc.org/LCT en:
  - Problemas emocionales después de LCT
  - Comprensión de la LCT
  - Depresión después de la LCT
  - Fatiga y LCT
  - Sueño y LCT
  - Dolores de cabeza después de LCT
  - Problemas cognitivos después de LCT

Autoría

Irritability, Anger, and Aggression After TBI / Irritabilidad, ira y agresión después de una LCT fue elaborada por Dawn Neumann, PhD, Shannon R. Miles, PhD, Angelle Sander, PhD, y Brian Greenwald, MD en colaboración con el Centro de Traduccion del Conocimiento de Sistemas Modelo. Agradecimiento especial a Sagar Parikh,MD, por crear la imagen del cerebro en esta hoja informativa.

Fuente: El contenido de esta hoja informativa se basa en la investigación y/o el consenso profesional. Este contenido ha sido revisado y aprobado por expertos del programa del Sistema de Modelos de Lesiones Cerebrales Traumaticas(LCTMS), financiado por el Instituto Nacional de Investigación de Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación (NIDILRR), así como por expertos de los Centros de Rehabilitación politraumatismo (PRCs, por sus derechos de salud), con fondos del Departamento de Asuntos de Veteranos de los Estados Unidos.

Descargo de responsabilidad: Esta información no está destinada a reemplazar el consejo de un profesional médico. Usted debe consultar a su proveedor de atención médica con respecto a preocupaciones médicas específicas o tratamiento.
Los contenidos de esta hoja informativa fueron desarrollados en virtud de subvencionesdel Instituto Nacional de Investigación de Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación (beca NIDILRR número 90DP0082, 90DPTB0016, 90DRTB0002y 90DPTB0014). NIDILRR es un Centro dentro de la Administración para la Vida Comunitaria (ACL), Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS). El contenido de esta hoja informativa no representa necesariamente la política de NIDILRR, ACL o HHS, por lo que no se debe asumir aprobación por parte del Gobierno Federal.

Copyright © 2021 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Puede reproducirse y distribuirse libremente con la atribución adecuada. Debe obtenerse permiso para su inclusión en materiales por los que se cobre una cuota.

TBIMS Traumatic Brain Injury Model System Since 1987

MSKTC.org SCI · TBI · BURN | Model Systems Knowledge Translation Center

Problemas de visión tras una lesión cerebral traumática (LCT)

Abril de 2014 TBI Fact Sheet

Esta hoja informativa trata de los problemas con su visión después de sufrir una LCT y cómo tratarlos.

Lo que usted necesita saber

- Su visión es importante para muchos aspectos de la vida.
- La lesión cerebral traumática (LCT) puede causarle problemas de visión.
- El tratamiento puede solucionar completamente el problema, mejorar su visión o ayudarle a manejar mejor el problema.

El Traumatic Brain Injury Model Systems Program es patrocinado por el Instituto Nacional Sobre Investigación Sobre Discapacidad Y Rehabilitación, Oficina de educación especial y servicios de rehabilitación, Departamento de Educación de EE.UU. (Vea http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers para mayor información)

¿Qué es la visión y por qué es importante?

A menudo pensamos en la visión como simplemente lo que vemos. Sin embargo, la visión también incluye lo que nuestro cerebro hace para darle sentido a lo que vemos. La visión también ayuda a que otros sistemas del cuerpo trabajen bien. Entre éstos están los sistemas para la reflexión y el movimiento. Cuando el sistema visual no funciona correctamente esto puede tener un amplio impacto en nuestra vida cotidiana (por ejemplo en la lectura, al manejar, en el trabajo, la escuela y las actividades recreativas) y la calidad de vida. Dependiendo de su ubicación y gravedad, una LCT puede afectar su visión al dañar partes del cerebro implicadas en el procesamiento visual o en la percepción (por ejemplo, los nervios craneales, el tracto del nervio óptico u otros circuitos involucrados en la visión, el lóbulo occipital).

¿Cómo se detectan los problemas de visión tras una LCT?

Muchos miembros de su equipo de atención pueden detectar los problemas de visión después de la LCT. Un especialista de la vista puede formar parte del equipo y puede examinar y detectar las dificultades de su visión. Los terapeutas u otros médicos de su rehabilitación pueden ser los primeros en notar un problema. Ellos pueden referirlo para que consulte a un especialista de la vista que pueda examinarle y ofrecerle su asesoramiento respecto al tratamiento. Los especialistas de la vista que diagnostican y tratan los problemas de visión después de una LCT incluyen a los optometristas y oftalmólogos. Los neuro-optometristas y neuro-oftalmólogos son especialistas que tienen formación adicional para trabajar con personas de visión relacionados con el cerebro. Consulte a su equipo de atención para identificar los recursos más adecuados para su valoración y tratamiento.

¿Cuáles son los tipos de problemas de visión comunes tras la LCT?

Existen varios problemas visuales que pueden ocurrir en diferentes momentos durante su recuperación. Entre los problemas de visión más comunes están los siguientes:

- Visión borrosa, especialmente para ver de cerca
- Visión doble
- Reducción de la visión periférica

También puede haber pérdida completa de la visión en uno o ambos ojos dependiendo de la lesión.

¿Cómo pueden afectar mi vida cotidiana estos problemas de visión?

Muchos de los problemas visuales después de la LCT pueden dificultarle más la lectura o las actividades de cerca. Por ejemplo,

- Los objetos cercanos pueden parecerle borrosos a veces o todo el tiempo.
- Le puede tomar más tiempo del normal para enfocar cuando eleva la vista y deja de leer.
- Otros objetos o números y letras impresas pueden parecer como si se estuvieran moviendo.
- Puede ser difícil leer la pantalla de la computadora.

También puede ser más difícil que se sienta cómodo(a) en algunos tipos de ambientes. Usted puede sentirse:

- Irritable en lugares con muchos patrones o movimiento (sobrecarga visual)
- Molesto(a) por la luz o el resplandor.

Los problemas de visión también pueden causar molestias o dolor. Por ejemplo,

- Los ojos pueden doler o lastimarle.
- Los ojos pueden lagrimear más de lo habitual.
- Usted puede sentir como si su ojo estuviera "jalando".
- Usted puede tener más dolores de cabeza o mareos de lo habitual.

Otros problemas visuales pueden afectar su postura, equilibrio o movimiento por el espacio. Este tipo de problemas puede causar:

- Que tenga dificultad para juzgar donde están los objetos en el espacio (percepción de profundidad).
- Inclinarse hacia delante, hacia atrás o hacia un lado al sentarse, pararse o caminar.
- Sentir como si el suelo está inclinado.
- Tener dificultad para participar en deportes u otras actividades recreativas.

Otros problemas visuales pueden afectar la capacidad del cerebro para asimilar y comprender la información visual (cognición visual), entre los que figuran:

- Problemas para mover los ojos juntos o hacer otros movimientos del ojo
- Dificultad para buscar y ojear la información visual (exploración visual)
- Dificultad para enfocar objetos mentalmente (atención visual)
- Problemas para decodificar, reconocer y/o recordar la información visual (memoria visual).

¿Cuáles son las causas comunes de los problemas de visión tras la LCT?

A veces, el ojo se lesiona durante la lesión de la cabeza. También puede haber condiciones médicas que no están relacionadas con la LCT. Éstas incluyen las cataratas o el glaucoma. Otros problemas de visión se producen debido al daño en las vías en el cerebro.

Los problemas de visión después de una LCT son complicados. A menudo hay más de una causa que explica sus síntomas. A veces, los ojos causan el problema. Otras veces, el procesamiento cerebral puede ser el problema. Por ejemplo,

- Puede haber problemas con los movimientos oculares. Los movimientos del ojo que usamos cuando escanea objetos estacionarios no funcionen tan bien. Estos movimientos oculares dirigen a nuestros ojos hacia un objeto para que lo podamos ver claramente. Las personas también pueden tener dificultad para seguir un objeto en movimiento.
- Los ojos no pueden trabajar juntos en equipo de modo adecuado. Por ejemplo, puede ser que los ojos no se muevan hacia adentro, hacia la nariz para ver los objetos claramente de cerca (insuficiencia de convergencia). O bien, los ojos no pueden realinearse hacia fuera según sea necesario para enfocar objetos a distancias diferentes (insuficiencia de divergencia).
- Puede ser que los músculos que controlan la lente dentro del ojo no funcionen correctamente. Esto provoca dificultad con el cambio de foco cuando una persona hace cambio para ver objetos de cerca y a distancia.
- Puede haber una debilidad o desequilibrio en los músculos que mueven los ojos. Uno o ambos ojos pueden rotar más de lo habitual hacia adentro hacia la nariz o hacia el lado de la cara. A menudo este desequilibrio es el resultado del daño a los nervios que controlan los músculos del ojo. A veces, una fractura de la órbita del ojo puede causar un problema con los músculos que mueven los ojos hacia arriba o hacia abajo.

La visión también puede verse afectada por algunos de los medicamentos. Por ejemplo, algunos medicamentos pueden afectar el enfoque de los ojos. Otros pueden resecar los ojos.

¿Qué tipo de profesionales puedo consultar y qué tipos de tratamiento están disponibles?

Los profesionales que ofrecen tratamiento para la visión incluyen a los especialistas de la visión que se enfocan en problemas visuales relacionados con la lesión cerebral, especialistas en baja visión y terapeutas ocupacionales. A veces, el tratamiento está dirigido a tratar el problema subyacente. Esto puede requerir de cirugía o terapia de rehabilitación visual que incluye ejercicios terapéuticos del ojo.

Si no es posible tratar el problema en su totalidad, entonces pueden usarse productos compensatorios o estrategias para ayudarle a compensar la disminución o pérdida de la vista. Un profesional de la rehabilitación puede ayudarle a determinar qué productos y estrategias funcionarán mejor.

¿Qué tipos de productos ópticos pueden ayudarme a manejar mis problemas de visión?

Algunas opciones incluyen:

- *Lentes correctivos*. Si usted tiene visión borrosa, le pueden recomendar lentes regulares. Las gafas que magnifican los objetos pueden ayudar con las actividades de cerca como la lectura, utilizar un teléfono celular y hacer manualidades. A veces, las gafas para mejorar la visión de lejos son útiles. Si usaba gafas antes de su lesión, incluso un pequeño cambio en la prescripción de los lentes puede ser útil. Si necesita gafas para ver los objetos que están cerca y lejos, resultará difícil usar lentes bifocales. Puede funcionar mejor el usar distintos pares de anteojos, uno para la lectura y otro para la distancia y hasta un tercer par para la computadora.
- *Anteojos especializados tales como las gafas de prismas*. Estos son anteojos con un prisma dentro o sobre la lente. El prisma cambia la manera como la luz entra al ojo. Estos anteojos pueden ayudarle con la pérdida del campo visual o la visión doble.
- *Parches.* A veces se utiliza cubrir con un parche un ojo o parte del campo visual de un ojo para ayudar a las personas con visión doble. El parche se coloca para eliminar la información que se traduce en la doble imagen al entrar al cerebro.

¿Qué otros tipos de productos y estrategias pueden ayudarme a manejar los problemas de visión?

Dependiendo de cuál sea su problema de visión, los siguientes productos y estrategias pueden ayudarle. Siempre es mejor consultar a un médico capacitado para valorar y tratar los problemas de visión después de una lesión cerebral y obtener el asesoramiento específico a su situación en particular.

- Tome descansos con frecuencia al realizar tareas que dependan de la visión. Esto es especialmente importante al leer, ver televisión o al utilizar la computadora u otros aparatos electrónicos. Mire hacia arriba cada 20 minutos y enfóquese en algo a por lo menos 20 pies de distancia para darle un descanso a sus ojos.
- Magnifique los objetos. Las lentes que magnifican y otros tipos de lupas hacen los objetos más grandes de modo que son más fáciles de ver. Los lectores electrónicos pueden utilizarse para aumentar el contraste y el tamaño de la letra.
- Aumente el contraste. El hacer que un objeto sobresalga del fondo puede hacer que usted lo vea con más facilidad. Por ejemplo, utilice una tabla de cortar de color en vez de una blanca para cortar una cebolla.
- Evite fuentes de luz molestas. Las luces fluorescentes pueden ser irritantes para algunas personas. Utilice la luz natural o la iluminación no fluorescente brillante siempre que sea posible. El usar gafas de sol teñidas, en el interior o el exterior puede ayudar. El especialista de la vista puede indicar cuál es el mejor color y tipo de tinte.
- Reduzca el deslumbramiento. Usar anteojos de sol polarizados puede ayudar con el resplandor. Cubrir las superficies brillantes que reflejan la luz en los ojos es otra opción. Por ejemplo, instale un filtro anti-deslumbrante en las pantallas de la computadora.

- Evite la sobrecarga visual. Reduzca el desorden en su casa y en el trabajo. Trate de mantener todas las cosas necesarias para completar una tarea en un solo lugar. Designe un lugar de almacenamiento para las cosas de uso frecuente. Por ejemplo, coloque un recipiente junto a la puerta para poner las llaves. El hecho de no tener que buscar en varios lugares lo que usted necesita le reducirá la cantidad de insumos al sistema visual. Esto puede ayudarle a evitar sentirse abrumado(a) por la información visual.
- Para quienes han perdido la visión por completo, los productos como los cronómetros parlantes, relojes despertador, microondas, termómetros, puntos táctiles, software de lectura de pantalla para computadoras, audio libros, varias aplicaciones del teléfono móvil y los bastones para la movilidad pueden ser útiles. Aprender Braille también puede ser útil.

References

Adams, E. (2009, May). Visual problems in traumatic brain injury: A systematic review of sequelae and Interventions for the Veteran population. Obtenido de http://www.va.gov/OPTOMETRY/docs/VISTBI-Vision-tbi-final-report-9-09.pdf

Goodrich, G., Flyg, H., Kirby, J., Chang C., & Martinsen, G. (2013). Mechanisms of TBI and visual consequences in military and veteran populations. *Optometry & Vision Science, 90*(2), 105–112.

Ripley, D., & Politzer, T. (Eds.) (2010). Vision disturbance after traumatic brain injury [Special issue]. *Neurorehabilitation*, *27*(3), 213–268.

Warren, M. (2011). Intervention for adults with vision impairment from acquired brain injury. In M. Warren & B. A. Barstow (Eds.), Occupational therapy interventions for adults with low vision (pp. 403–448). Bethesda, MD: American Occupational Therapy Association.

Autoría

Vision After Brain Injury (la visión tras una lesión cerebral) fue elaborada por Janet M. Powell, Ph.D., OTR/L; Alan Weintraub, M.D.; Laura Dreer, Ph.D.; y Tom Novack, Ph.D., en colaboración con el centro de traducción Model Systems Knowledge Translation Center.

Fuente: Nuestro contenido de información sobre la salud se basa en pruebas de investigación cuando están disponibles y representa el consenso de la opinión de expertos del TBI Model Systems.

Descargo de responsabilidad: Esta información no pretende sustituir el asesoramiento de un profesional médico. Usted debe consultar a su médico para tratar con él sus preocupaciones médicas específicas o tratamientos. El contenido de esta hoja informativa ha sido elaborada en el marco de la subvención del Departamento de Educación de Estados Unidos, donación de NIDRR número H133A110004. Sin embargo, el contenido no necesariamente representa la política del Departamento de Educación, y no se debe asumir la aprobación del Gobierno Federal.

Derechos de autor © 2014 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Puede ser reproducida y distribuida gratuitamente con la atribución correspondiente. Deberá obtenerse autorización previa para su inclusión en materiales de pago.

MSKTC SCI · TBI · BURN | Model Systems Knowledge Translation Center

TBIMS
Traumatic Brain Injury Model System

La espasticidad y la lesión cerebral traumática

Febrero de 2015 Hoja informativa sobre LCT

Esta hoja informativa le indica cómo administrar la espasticidad (rigidez muscular) después de su lesión cerebral.

¿Qué es la espasticidad?

La espasticidad es el tensado muscular incontrolado (aumento del tono muscular) causado por señales alteradas del cerebro. Es una situación común que se presenta en las personas que han sufrido lesiones cerebrales traumáticas (LCT). Las personas con espasticidad pueden sentir como si sus músculos se contraen y no se relajan o estiran. También sienten debilidad muscular, pérdida del control motor fino (por ejemplo, en la capacidad de recoger objetos pequeños) y reflejos hiperactivos.

Lo que necesita saber

- Muchas personas con LCT no presentan espasticidad o bien padecen una espasticidad fácil de controlar.
- Su lesión cerebral puede causar que los músculos del cuerpo se pongan rígidos, hiperactivos o que cueste trabajo estirarlos. El músculo puede tener un "espasmo" o ponerse rígido de repente. Los médicos llaman a este efecto la espasticidad.
- Puede ser que la espasticidad no sea molesta y no siempre necesite tratamiento.
- La espasticidad puede ir y volver. Puede ser peor al realizar ciertas actividades o empeorar por la noche. Puede interferir con el sueño o limitar la capacidad de funcionar. Cuando se presentan problemas de este tipo, hay más necesidad de considerar un tratamiento.
- La espasticidad severa puede causar espasmos casi continuos y generar el acortamiento permanente de los músculos, dificultando los movimientos incluso sencillos.
- Hay maneras de tratar la espasticidad o de relajar los músculos, las que van desde el control de los factores detonantes hasta la toma de medicamentos.
- Cuando sólo unos músculos se ven afectados, se pueden considerar tratamientos focales como los bloqueos de los nervios y las inyecciones de toxina botulínica (descritas a continuación). También pueden existir distintas opciones de cirugía.

Comprenda su cuerpo: Cómo funcionan los músculos

El cerebro se comunica con los músculos por medio de la médula espinal y los nervios y así hace que se contraigan o relajen. Después de sufrir una lesión cerebral, los mensajes entre el cerebro y los músculos pueden no estar regulados provocando contracciones musculares no deseadas.

¿Cuáles son los síntomas de la espasticidad?

Los síntomas y el grado de espasticidad son diferentes en cada persona y pueden incluir:

- Rigidez o relajamiento repentino e involuntario de una extremidad o espasmos de los músculos en el tronco (pecho, espalda y abdomen).
- Reflejos hiperactivos como el espasmo muscular que ocurre cuando se toca ligeramente el brazo o la pierna.
- Músculos tensos y rígidos durante el reposo, por lo que es difícil relajarse o estirarse. Esta situación se vuelve más pronunciada que la rigidez muscular normal cuando una persona permanece sentada durante largos periodos de tiempo. En la espasticidad, la rigidez muscular es tan elevada al grado que resulta difícil ponerse de pie o caminar.
- Tensión muscular durante una actividad, lo que dificulta el control del movimiento.

El programa de modelo sistemas de lesión cerebral traumática está patrocinado por el Instituto Nacional sobre discapacidad y rehabilitación investigación, oficina de educación especial y servicios de rehabilitación, U.S. Department of Education. (Ver http://www.msktc.org/TBI/Model-System-Centers para obtener más información)

MSKTC SCI · TBI · BURN | Model Systems Knowledge Translation Center

¿Cuándo será más probable que usted tenga los síntomas?

La espasticidad puede ocurrir en cualquier momento, pero es más probable que ocurra cuando usted:

- Estira o mueve un brazo o una pierna.
- Tiene una infección urinaria o la vejiga llena.
- Padece estreñimiento o hemorroides grandes.
- Tiene una lesión en los músculos, tendones o huesos (e incluso incluir las fracturas óseas).
- Usa ropa ajustada o vendas.
- Siente estrés emocional.
- Tiene cualquier tipo de irritación en la piel

(Las irritaciones de la piel incluyen la comezón, la irritación, el sarpullido, uñas enterradas o la sensación en la piel de que está demasiado frío, hay demasiado calor o que hay dolor. Esto también incluye a las úlceras de decúbito o úlceras causadas por permanecer en una posición durante demasiado tiempo.)

¿La espasticidad necesita ser tratada?

La espasticidad no siempre causa daño o molesta y no siempre necesita ser tratada. A veces, sin embargo, existen problemas provocados por la espasticidad que pueden ser molestos o causar daño.

Los problemas causados por la espasticidad abarcan:

1. Dolor cuando se tensa el músculo.
2. Movimiento limitado, especialmente en las articulaciones que puede limitar la actividad de caminar o los movimientos para meterse y salir de la cama o sentarse y pararse de una silla.
3. Dificultad para respirar profundamente.
4. Caídas
5. Postura anormal en las sillas, cama o silla de ruedas.
6. Sueño no reparador y cansancio durante el día.
7. Úlceras por presión en la piel.
8. Dificultad para mantener su cuidado e higiene adecuada.
9. Límites a sus actividades normales como la alimentación o la higiene.
10. Limitado uso de las manos.

¿Qué puedo hacer para gestionar mi espasticidad muscular?

Las infecciones del tracto urinario y las úlceras de la piel pueden evitarse manteniendo la piel limpia, usando ropa holgada y cambiando de posición con regularidad. El tener cuidado al moverse a una silla o una cama también puede ayudar a evitar que ocurran los factores detonantes. Otros factores que provocan la espasticidad como el estreñimiento o las hemorroides grandes pueden evitarse mediante una dieta rica en fibra y bebiendo mucha agua. Los estiramientos a veces pueden detonar la espasticidad, el estiramiento a diario puede realmente ayudar a mantener la flexibilidad. A veces, el uso de férulas puede ayudar a que la espasticidad no empeore.

Sobrellevar la espasticidad mediante tratamientos físicos

Los siguientes tratamientos ayudarán a mantener la flexibilidad y por lo tanto a reducir la espasticidad y el riesgo de contractura articular permanente:

1. Los ejercicios de estiramiento regular (rango de movimiento) le ayudarán a mantener la flexibilidad y a reducir temporalmente la tensión muscular a un nivel de espasticidad entre leve y moderado.
2. Pararse con apoyo, a menudo con la ayuda de aparatos ortopédicos, le ayudará a estirar los músculos.
3. Las férulas, aparatos o yesos progresivos en la posición deseada le dan al músculo el estiramiento continuo lo que ayuda a mantener la flexibilidad; lo ideal es que esté en una posición que no le provoque espasticidad.
4. Uso cuidadoso de compresas frías o estiramiento y ejercicios en una piscina pueden ayudar.

Es importante que obtenga la recomendación de su médico o terapeuta sobre el tratamiento físico correcto y seguro para usted.

Medicación oral

Los medicamentos pueden ayudar a control la espasticidad, pero pueden tener efectos secundarios y probablemente resulten más útiles cuando usted tiene espasticidad en varias partes del cuerpo. Entre los efectos secundarios comunes está la somnolencia (tener sueño excesivo), que podría ser más intensa después de una lesión cerebral. Usted debe hablar con un médico sobre los beneficios y efectos secundarios de varios medicamentos. Los medicamentos apropiados pueden incluir:

- Baclofen (Lioresal ®)
- Dantrolene (Dantrium ®)
- Tizanidina (Zanaflex ®)
- Benzodiazepinas como el diazepam (Valium ®) o clonazepam (Klonopin ®)

Intervenciones focales

A veces una persona puede tener efectos secundarios asociados a la medicación oral o solo puede tener espasticidad en una sola ubicación. Para esos tipos de espasticidad, los medicamentos anestésicos, el alcohol, el fenol o las neurotoxinas (por ejemplo, la toxina botulínica, Botox ®, Dysport ®, Xeomin ®, Myobloc ®) se pueden inyectar en los músculos y los nervios (generalmente en los brazos y las piernas) para reducir la hiperactividad no deseada del músculo con el objeto de controlar la espasticidad en áreas locales. Esas inyecciones rara vez causan efectos secundarios generalizados y no afectan el cerebro o la médula espinal. Los beneficios de las inyecciones son temporales, así que deben repetirse varias veces al año. Las inyecciones requieren que se practiquen los estiramientos con regularidad para que sean más eficaces. Las inyecciones pueden utilizarse con seguridad en combinación con otra gestión de la espasticidad.

Bomba de baclofeno intratecal (ITB)

Las bombas de baclofeno intratecal son dispositivos pequeños del tamaño de un disco de hockey que liberan pequeñas cantidades de baclofeno en el área alrededor de la columna vertebral. El blacofeno es el medicamento de uso más común para controlar la espasticidad. Las bombas de baclofeno intratecal pueden ser especialmente útiles después de haberse sufrido una lesión cerebral traumática. Se realiza una cirugía para implantar una pequeña computadora y bomba activadas con pilas, por lo general en el abdomen del paciente. El baclofeno intratecal puede utilizarse junto con otros tratamientos para la espasticidad. Al igual que los otros tratamientos, esta bomba puede reducir la frecuencia e intensidad de los espasmos. El hecho de tomar baclofeno por vía oral tiene la ventaja de maximizar los efectos beneficiosos del baclofeno con menos efectos secundarios.

Aunque algo raro, existen serios riesgos asociados con el baclofeno intratecal y es importante hablar con su médico de los riesgos y cumplir con una cuidadosa supervisión.

Referencias

NH Mayer. "Clinicophysiologic concepts of spasticity and motor dysfunction in adults with an upper motoneuron" lesión (conceptos clinicofisiológicos sobre la espasticidad y la disfunción motora en adultos con lesión de neuronas motoras superiores). *Muscle & Nerve*. 1997; 6 (S): S1-S13.

Zafonte R, Lombard L, Elovic E. "Antispasticity medications: Uses and limitations of enteral therapy" (medicamentos antiespasticidad: usos y limitaciones de la terapia enteral). *Am. J. Phys. Med. Rehabil*. 2004;10(S):S50-S58.

Watanabe T. "The role of therapy in spastic management" (Papel de la terapia en la gestión espástica). *Am. J. Phys. Med. Rehabil*. 2004;10(S):S45-S49.

Francisco GE. "The role of intrathecal baclofen therapy in the upper motor neuron syndrome" (papel de la terapia con baclofeno intratecal en el síndrome de la neurona motora superior). *Eur. Med. Phys*. 2004;40:131-143.

Managing Spasticity. Christopher and Dana Reeve Foundation. http://www.christopherreeve.org/atf/cf/%7B219882e9-dfff-4cc0-95ee-3a62423c40ec%7D/WEBSPAS.PDF.

"Spasticity. Knowledge NOW". American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation. http://now.aapmr.org/cns/complications/Pages/Spasticity.aspx

Autoría

Espasticidad después de una lesión cerebral traumática (*Spasticity after Traumatic Brain Injury*) fue desarrollada por los doctores Kathleen Bell y Craig DiTommaso en colaboración con Model Systems Knowledge Translation Center.

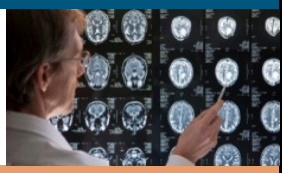
Fuente: Nuestro contenido de información de salud se basa en pruebas de investigación siempre disponible y representa el consenso de la opinión de expertos del TBI Model Systems.

Descargo de responsabilidad: Esta información no pretende sustituir el asesoramiento de un profesional médico. Usted debe consultar a su médico para aclarar sus preocupaciones médicas específicas o tratamiento. El contenido de esta hoja informativa se elaboró en el marco de una subvención del Departamento de Educación, NIDRR, donación número H133A110004. Sin embargo, el contenido no necesariamente representa la política del Departamento de Educación, y no se debe asumir la aprobación del Gobierno Federal.

Copyright © 2015 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Puede ser reproducida y distribuida libremente con la atribución apropiada. Se debe obtener permiso previo para su inclusión en los materiales sujetos a honorarios.

MSKTC SCI · TBI · BURN | Model Systems Knowledge Translation Center

La memoria y la lesión cerebral traumática entre moderada y grave



Junio de 2016 Hoja informativa sobre la lesión cerebral traumática

En esta hoja informativa se explican los problemas de la memoria que pueden afectar a las personas que han sufrido una lesión cerebral traumática entre moderada y grave. Al entender los nuevos límites que su memoria tiene y las formas de superarlos, las personas afectadas por este tipo de lesiones pueden continuar realizando lo que tienen que hacer a diario.

La memoria y la lesión cerebral traumática

- Los problemas de la memoria son muy frecuentes en las personas que han tenido una lesión cerebral traumática entre moderada y grave.
- La lesión puede afectar a partes del cerebro que intervienen en el aprendizaje y en los recuerdos.
- La lesión cerebral traumática afecta a la memoria de corto plazo más que a la de largo plazo.
- A las personas con lesión cerebral traumática les puede resultar difícil "recordar que deben acordarse de algo". Es decir, les cuesta trabajo recordar cosas que sucederán en el futuro, por ejemplo, que deben cumplir una cita o tienen que llamar a alguien cuando se lo prometieron.
- Las personas que sufrieron una lesión cerebral traumática entre moderada y grave quizá no recuerden el incidente relacionado con la lesión.
- Con ayuda de ciertas estrategias, estas personas pueden aprender a sortear los problemas de la memoria y hacer las cosas que tienen que hacer a diario.

¿Qué tipo de memoria se ve afectada por la lesión cerebral traumática?

La memoria no es de un solo tipo. Hay varios tipos de memoria y la lesión cerebral traumática afecta a unos más que a otros.

La memoria de largo y corto plazo

Los problemas de la memoria relacionados con la lesión cerebral traumática no son como los casos de amnesia que se ven en televisión. Usted no se olvida de todo su pasado y recuerda lo que sucede a partir la lesión. De hecho, es más probable que recuerde cosas del pasado, incluso gran parte de las cosas que aprendió en la escuela. Esto se conoce como *memoria de largo plazo*. Sin embargo, después de una lesión cerebral traumática, tal vez le cueste trabajo aprender y recordar información nueva, hechos recientes o lo que pasa día a día. Esto se conoce como *memoria de corto plazo*. Los siguientes son algunos de los problemas de la memoria de corto plazo que se presentan con frecuencia en las personas afectadas por lesiones cerebrales traumáticas:

- Olvidar los detalles importantes de una conversación, por ejemplo, olvidarse de darle a otra persona un mensaje telefónico.
- Olvidar dónde dejó objetos, como las llaves, el celular o la agenda.
- No estar seguro de lo que hizo o dijo por la mañana, el día anterior o la semana anterior. Por esta razón, puede decir o preguntar lo mismo muchas veces.
- No saber qué hora o qué día es.

El Sistema Modelo de Lesión Cerebral Traumática (Traumatic Brain Injury Model System) cuenta con el patrocinio del Instituto Nacional para la Investigación sobre Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación (NIDILRR) de la Administración para la Vida Comunitaria del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. (Visite http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers si desea más información).

- No poder recordar una ruta que tomó el mismo día o la misma semana.
- Olvidarse de todo lo que leyó en un libro o vio en una película (o de una parte).

La memoria prospectiva

La lesión cerebral traumática también puede afectar a la *memoria prospectiva*, es decir, la capacidad de "recordar que debe acordarse de algo", que le permite recordar sus planes e intenciones durante un tiempo suficientemente largo para llevarlos a cabo. Estos son algunos de los problemas de la memoria prospectiva que se presentan con frecuencia en las personas que han tenido una lesión cerebral traumática entre moderada y grave:

- Olvidarse de cumplir citas o presentarse a ellas a la hora incorrecta.
- Decirle a alguien que va a llamarlo o a visitarlo a una hora determinada y olvidarse de hacerlo.
- Olvidarse de lo que debía o quería hacer en casa, en el trabajo, en la escuela o en la comunidad.
- Olvidarse de ocasiones importantes, como cumpleaños, días festivos y acontecimientos importantes de la familia.
- Olvidarse de tomar los medicamentos a la hora correcta.
- Olvidarse de recoger los niños a una hora determinada.

Aunque la lesión cerebral traumática afecta a los recuerdos nuevos más que a los antiguos, las personas afectadas pueden tener dificultades para recuperar la información correcta cuando la necesitan. Por ejemplo, es posible que usted reconozca a su tía y sepa quién es, pero le cueste trabajo recordar su nombre. Tal vez pueda decir la definición de todas las palabras de un examen de vocabulario, pero le cueste trabajo recordar la palabra exacta cuando habla.

El recuerdo de la lesión

Puede que la persona que ha tenido una lesión cerebral traumática no recuerde la lesión misma. En este caso, el cerebro no ha almacenado la lesión en forma de un recuerdo o de una serie de recuerdos.

La persona puede permanecer confundida e incapaz de almacenar recuerdos durante un tiempo después del suceso que causó la lesión. La pérdida de recuerdos a partir del momento de la lesión se conoce como amnesia postraumática. Puede durar desde unos minutos hasta varias semanas o varios meses según la gravedad de la lesión cerebral.

Si usted no puede recordar cómo sufrió la lesión cerebral traumática, probablemente nunca lo hará. Esto se debe a que el cerebro no almacenó esos recuerdos. La mejor manera de enterarse acerca de la lesión es preguntarles a sus familiares, a sus amigos o al personal médico, que podría darle información objetiva.

¿Qué se puede hacer para mejorar la memoria?

Es posible que después de una lesión cerebral traumática entre moderada y grave le resulte difícil recordar cosas de un día para otro. Las investigaciones han hallado muy pocas formas de restablecer la capacidad natural del cerebro de aprender y recordar. Podría ser provechoso probar uno o dos medicamentos (consulte con el médico) pero los programas para "entrenar el cerebro" y ejercitar la memoria realmente no dan resultado.

El empleo de *estrategias compensatorias* es la mejor manera de hacer frente a los problemas de la memoria y de hacer lo que tiene que hacer. En este método se utilizan dispositivos de memoria que todos usamos para compensar el almacenamiento limitado de la memoria en el cerebro (por ejemplo, una lista de compras, una libreta de direcciones, una libreta de apuntes o la alarma del celular).

Algunas personas creen que estos métodos debilitan la memoria pero no es cierto. Al escribir información o ingresarla en un teléfono o en la computadora, usted podría fortalecer la huella de la memoria en el cerebro y la información siempre estará a su disposición si la necesita.

Estas son algunas estrategias compensatorias que le permiten obviar los problemas de la memoria:

- Elimine las distracciones antes de comenzar a hacer algo que quiere recordar.
- Pida a las demás personas que le hablen despacio o que repitan lo que dijeron para asegurarse de que lo entiende.
- Dese tiempo adicional para practicar, repetir o ensayar la información que tiene que recordar.
- Utilice organizadores, cuadernos, el calendario del celular o una aplicación informática para llevar un registro de la información importante, como citas, listas de cosas pendientes y números telefónicos.
- Mantenga en una "estación de memoria" (por ejemplo, una mesita cerca de la puerta o una parte especial de la encimera de la cocina) todos los objetos que debe llevar cuando sale (billetera, llaves, celular, etc.).
- Tenga un pastillero para organizar y tomar sus medicamentos correctamente.
- Lleve listas para anotar lo que ha hecho o los diferentes pasos que se requieren en una actividad. Por ejemplo, haga una lista de las cuentas que debe pagar cada mes y de las fechas en que debe pagarlas.

Los problemas de la memoria después de una lesión cerebral traumática pueden causarle dificultades para recordar algunas de estas estrategias. Al comienzo, pídale a un familiar o amigo que se las recuerde. Con el tiempo, las estrategias se convertirán en hábito y usted podrá utilizarlas sin ayuda.

Otros sistemas de apoyo

Los problemas de la memoria hacen que sea particularmente difícil para las personas que han tenido una lesión cerebral traumática entre moderada y grave desempeñarse bien en los estudios o en un empleo que exija mucho aprendizaje y memoria. Los estudiantes universitarios pueden comunicarse con la oficina de Servicios de Apoyo para Discapacidades de la universidad para recibir ayuda con la toma de apuntes y para aprovechar otros servicios de apoyo para el aprendizaje. Los servicios de rehabilitación vocacional con que cuenta cada estado pueden preparar o asesorar a los trabajadores que necesitan apoyo relacionado con la memoria, y podrían proporcionar ayuda adicional a los estudiantes universitarios.

Autores

La hoja informativa "La memoria y la lesión cerebral traumática" *(Memory and Traumatic Brain Injury)* fue preparada por Tessa Hart, Ph.D., y Angelle Sander, Ph.D., en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center. Partes de la información se adaptaron de materiales educativos creados por Angelle Sander, Laura Van Veldhoven y Tessa Hart para el Centro de Investigación y Capacitación en Rehabilitación para Crear Estrategias que Fomenten la Integración y la Participación Comunitaria de Personas con Lesión Cerebral Traumática (Instituto Nacional para la Investigación sobre Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación [NIDILRR], gracias a la subvención 90DP0028).

Fuente: La información de salud de esta hoja se basa en resultados de investigaciones y en el consenso profesional y ha sido revisada y aprobada por un equipo editorial de expertos de los Sistemas Modelo de Lesión Cerebral Traumática *(Traumatic Brain Injury Model System)*.

Descargo de responsabilidad: La presente información no tiene por objeto reemplazar los consejos de un profesional médico. Consulte a su profesional de la salud sobre tratamientos o cuestiones médicas específicas. El contenido de esta hoja informativa se preparó gracias a las subvenciónes 90DP0012, 90DP0037 [PI: Hart], 90RT5007 [PI: Sander], 90DP0028 [PI: Sherer], and 90DP0060 [PI:Arciniegas] del Instituto Nacional para la Investigación sobre Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación (NIDILRR). Este contenido no representa necesariamente las pautas del Departamento de Salud y Servicios Humanos y usted no debe suponer que cuenta con la aprobación del gobierno federal.

© **2016** Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Puede reproducirse y distribuirse libremente si se mencionan las fuentes pertinentes. Debe obtenerse permiso para su inclusión en materiales por los que se cobre una cuota.

La lesión cerebral traumática grave: qué se puede esperar en el centro de traumatología, en el hospital y después

Julio de 2017 **Hoja informativa sobre la lesión cerebral traumática**

En esta hoja informativa se explica cómo una lesión cerebral traumática grave afecta a la persona lesionada, qué hay que esperar del equipo de médicos y profesionales de la salud que atienden al paciente y cómo puede usted apoyar a este equipo y a su ser querido en el camino a la recuperación.

Las lesiones cerebrales traumáticas graves no solo afectan a la persona lesionada sino a los familiares y amigos que la quieren y están cerca de ella. Como usted es uno de ellos, desempeña un papel importante en el cuidado del paciente. Para muchas personas, esta es una función nueva que genera muchas preguntas.

¿Qué es una lesión cerebral traumática grave?

La lesión cerebral traumática sucede cuando una fuerza externa altera el funcionamiento normal del cerebro. Las caídas, los accidentes de auto, las agresiones físicas y los golpes en la cabeza son las causas más frecuentes de lesiones cerebrales traumáticas. La lesión cerebral traumática grave siempre se caracteriza por un período de pérdida del conocimiento. Durante el mismo, la persona no puede permanecer despierta ni interactuar con su entorno de manera voluntaria. Por ejemplo, no puede estirar la mano para agarrar un objeto. Estos son los niveles de alteración de la conciencia que se observan en personas que han sufrido una lesión cerebral traumática grave:

- **Coma:** Es la falta completa del conocimiento. La persona que está en coma no se puede despertar. No puede ver porque tiene los ojos cerrados y es posible que no responda a los sonidos, al contacto físico ni al dolor. No puede comunicarse, obedecer órdenes, mostrar emociones ni realizar acciones voluntarias.
- **Estado vegetativo:** En este estado, la persona todavía está inconsciente, pero puede despertar a veces y comenzar a abrir los ojos. Este estado se conoce también como "síndrome de vigilia sin respuesta". La persona afectada puede reaccionar brevemente a los sonidos, las imágenes o el contacto físico. Podría incluso llorar, sonreír o hacer gestos. Sin embargo, estas respuestas son reflejas y el paciente no las controla. Al igual que en el coma, las personas que están en estado vegetativo no pueden expresar emociones ni realizar acciones voluntarias. No tienen conciencia de sí mismas ni de su entorno. No pueden comunicarse ni obedecer órdenes. El término "vegetativo" no significa que la persona sea un vegetal. Se refiere a que el cerebro sigue controlando las funciones "vegetativas" o automáticas, como la respiración, el funcionamiento del corazón y la digestión.
- **Estado de conciencia mínima:** La persona en este estado comienza a recobrar el conocimiento. Es posible que tenga más conciencia de sí misma o de su entorno, pero no en todo momento. Puede realizar acciones voluntarias de vez en cuando. Por ejemplo, podría obedecer una orden sencilla, mirar a las personas o los objetos que la rodean, o mantener los ojos fijos en personas o en objetos que se mueven. Podrían estirar la mano para agarrar algo o tratar de usar un objeto corriente, por ejemplo, un cepillo del pelo. Es posible que tenga respuestas emocionales adecuadas o que trate de comunicarse mediante gestos o palabras.
- **Salida del estado de conciencia mínima:** Se refiere al período en que la persona ya puede comunicarse constantemente o usa por lo menos dos objetos de manera voluntaria e intencionada. Durante esta etapa tal vez pueda responder correctamente a preguntas sencillas con"sí" o "no" o con los gestos correspondientes. También puede seguir instrucciones y realizar tareas sencillas.
- Cuando una persona recupera el conocimiento puede pasar a un **estado de confusión postraumática.** Este estado de recuperación puede acompañarse de **amnesia postraumática**. En este estado, la persona está confundida y tiene dificultades para crear recuerdos nuevos. Quizá no pueda caminar ni hablar, recordar cosas ni reconocer a las personas. Por lo general, no puede recordar dónde está ni qué sucedió. Tampoco puede recordar los detalles ni los sucesos cotidianos, ni realizar tareas largas. Es posible que duerma mucho durante el día, pero que le cueste trabajo dormir de noche. Quizá esté inquieta o agitada. También podría hacer cosas peligrosas, como tratar de arrancarse las sondas respiratorias o de alimentación, o de levantarse sin ayuda.

El Sistema Modelo de Lesión Cerebral Traumática *(Traumatic Brain Injury Model System)* cuenta con el patrocinio del Instituto Nacional para la Investigación sobre Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación (NIDILRR) de la Administración para la Vida Comunitaria del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. (Visite http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers si desea más información).

¿Qué sucede durante la estancia en el hospital para enfermedades agudas?

Cada lesión cerebral traumática es única. La mayoría de las personas que tienen una lesión de este tipo necesitan una combinación de tratamientos médicos intensivos que pueden ser neurológicos, quirúrgicos y de rehabilitación. En el entorno clínico para enfermos agudos, los médicos y otros profesionales de la salud se encargan primero del tratamiento de las lesiones potencialmente mortales. Luego se ocupan de tratar las otras lesiones y los problemas médicos que surjan. Por último, se aseguran de que el paciente esté estable desde el punto de vista médico. Es posible que en esta atención intervengan muchos profesionales de la salud y especialistas. Esto puede ser abrumador para el paciente. La siguiente es una lista de los posibles integrantes del equipo. Además de atender al paciente, estos profesionales son una fuente importante de información y apoyo para los familiares y amigos de este durante estos momentos difíciles.

- **Equipo médico general:** Este equipo de médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería proporciona la atención diaria al paciente que tiene una lesión cerebral traumática. El equipo trata los problemas médicos y controla los medicamentos.
- **Especialistas de cuidados intensivos:** En el equipo que atiende al paciente puede haber uno o más profesionales médicos que se especialicen en traumatología y recuperación, por ejemplo:
  - **Cirujanos:** Si las lesiones del paciente lo exigen, los cirujanos formarán parte del equipo. Puede tratarse de cirujanos traumatólogos, cirujanos ortopédicos o cirujanos plásticos.
  - **Especialistas en cuidados intensivos:** Estos médicos tratan al paciente que requiere cuidados intensivos. Controlan atentamente su estado médico, y diagnostican y tratan los problemas que se presenten.
  - **Enfermeras de cuidados intensivos:** Estas enfermeras especialistas pasan rondas frecuentes (a veces cada hora). Realizan exámenes neurológicos informales a la cabecera del paciente. Además, le ayudan al médico a realizar ciertas intervenciones. Como están en contacto continuo con el paciente y su familia, a menudo son la primera línea de comunicación, información y apoyo de los parientes.
  - **Neurólogos:** Estos médicos evalúan y tratan los trastornos del cerebro. Pueden realizar pruebas para determinar qué tan extensa es una lesión cerebral. Además, pueden realizar evaluaciones a la cabecera del paciente para guiar el diagnóstico y controlar la recuperación neurológica.
  - **Neumólogos y terapeutas respiratorios:** Estos especialistas diagnostican y tratan los problemas respiratorios. Determinan si el paciente necesita un tubo endotraqueal o un respirador.
  - **Dietistas o especialistas en nutrición:** Estos profesionales controlan el estado nutricional del paciente y sus necesidades alimenticias. También determinan si se requiere una sonda de alimentación para administrarle los alimentos.
- **Farmacéuticos:** En el entorno hospitalario, estos especialistas colaboran con los médicos en el control de los medicamentos del paciente. Contribuyen a la administración y preparación de los medicamentos. Pueden proporcionar información al equipo de profesionales médicos y a veces directamente a las familias. Pueden explicar el objetivo de los medicamentos que se están administrando. Además, pueden proporcionar información sobre sus efectos secundarios.
- **Especialistas en rehabilitación:** Estos médicos diagnostican y tratan problemas médicos como dolor y alteraciones de los músculos, las articulaciones y los nervios durante el proceso de rehabilitación. Además, dirigen y supervisan a un equipo de especialistas en rehabilitación de pacientes con lesiones cerebrales, integrado por fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y terapeutas del habla y el lenguaje.
- **Terapeutas de rehabilitación:** Estos especialistas realizan distintos tipos de terapias, por ejemplo, fisioterapia, terapia ocupacional o terapia del habla y del lenguaje. Las personas que han sufrido una lesión cerebral traumática pueden recibir estos servicios de rehabilitación cuando están en la unidad de cuidados intensivos o agudos. Estos servicios previenen el deterioro muscular y mantienen la amplitud de movimiento de las piernas y los brazos. Además, abordan las dificultades para tragar, comer y comunicarse.
- **Neuropsicólogos:** Estos psicólogos evalúan y diagnostican las alteraciones que la lesión cerebral traumática causa en la conducta, el raciocinio y las emociones. Pueden realizar evaluaciones a la cabecera del paciente para diagnosticar su nivel de conciencia. Además, pueden proporcionar información y apoyo a los familiares.
- **Gerentes de caso y trabajadores sociales:** Estos profesionales coordinan el plan de atención médica. Se encargan de gestionar los beneficios del seguro médico y otros asuntos financieros. Además, supervisan la planificación del alta. Pueden ser una gran fuente de ayuda para la familia. Ofrecen apoyo emocional e información sobre la lesión cerebral traumática y planifican las fases futuras de la atención del paciente.
- **Otros profesionales:** Es posible que estén a su disposición un psicólogo, un capellán y un representante del paciente para dar apoyo espiritual y emocional al paciente y a sus familiares.

A lo largo del proceso de recuperación, la persona que ha sufrido una lesión cerebral traumática se somete a pruebas y técnicas para evaluar la ubicación y gravedad del daño cerebral. Todo esto contribuirá al diagnóstico, el pronóstico y las decisiones relacionadas con el tratamiento. Entre estas pruebas y técnicas se cuentan:

- **Neurodiagnóstico por imagen:** Consiste en tomografías computarizadas o resonancias magnéticas. Sirven para determinar en qué partes del cerebro hay hemorragia y lesiones. Los médicos pueden usar los resultados para decidir si se requiere una operación.
- **Electroencefalogramas (EEG):** Los electroencefalogramas miden la actividad eléctrica del cerebro. Sus resultados se emplean para diagnosticar convulsiones. Además, indican la ubicación y extensión de las lesiones cerebrales.

MSKTC SCI · TBI · BURN | Model Systems Knowledge Translation Center

- **Monitorización neurológica (neuromonitorización):** Los monitores de la presión intracraneal determinan la cantidad de presión que hay en el cerebro y contribuyen al control de la inflamación cerebral. Para emplearlos es necesario introducir un catéter en el cerebro que se conecta a alambres y a una pantalla de monitorización. Si es necesario, el catéter puede emplearse para drenar el exceso de líquido y aliviar la presión adicional dentro del cerebro. La neuromonitorización también sirve para diagnosticar y tratar la hidrocefalia (acumulación de líquido en el cerebro). Sirve además para determinar si es necesario implantar una válvula más permanente de presión, llamada derivación.
- **Exámenes neurológicos informales a la cabecera del paciente y escalas formales de evaluación de la conducta:** Los médicos pueden usar estas pruebas para diagnosticar un trastorno de la conducta causado por una lesión cerebral traumática. Estas pruebas pueden servir para determinar el nivel de alteración de la conciencia. El examen típico analiza los reflejos básicos. Los médicos observan cómo reaccionan los ojos a la luz. Evalúan la respuesta de la persona ante los sonidos, la voz, el contacto físico y el dolor. Además, buscan indicios de conductas voluntarias, como seguir con los ojos un objeto que se mueve ("seguimiento visual"). Otros indicios consisten en obedecer órdenes y comunicarse.

¿Qué se sabe acerca de la recuperación del conocimiento y los desenlaces clínicos después de una lesión cerebral traumática grave?

Algunos médicos consideran que ciertas lesiones cerebrales traumáticas graves no tienen posibilidades de recuperación. Sin embargo, esto no se puede determinar en los primeros días después de la lesión. Podrían pasar semanas o hasta meses para que el médico determine cómo se va a recuperar el paciente con el tiempo o si se recuperará. Muchas personas que tienen alteraciones de la conciencia debido a una lesión cerebral traumática recobran el conocimiento finalmente, pero esto no sucede en todos los casos. Estos son algunos factores importantes que hay que tener en cuenta acerca de la recuperación de una alteración de la conciencia causada por una lesión cerebral traumática grave.

- Por lo general, la recuperación es un proceso gradual. La mayoría de las personas avanzan por las etapas del coma, el estado vegetativo, el estado de conciencia mínima, la salida del estado de conciencia mínima y el estado de confusión postraumática. Luego, a menudo continúan mejorando lentamente con el tiempo.
- Hay una gran variación en la forma en que las personas pasan de una de estas etapas a la otra y en la duración de cada etapa. No toda persona pasa por cada etapa. Algunas pasan por ellas rápidamente o se saltan etapas. Otras se pueden quedar atascadas en una etapa.
- La recuperación de una lesión cerebral traumática grave puede durar mucho tiempo. Algunas personas recobran el conocimiento en pocos días o semanas y se recuperan más rápidamente. Otras avanzan más lentamente y pueden permanecer en un estado de alteración de la conciencia durante meses o años. Cada lesión es diferente y sigue su propio cronograma.
- Por regla general, cuanto más tiempo pase una persona en coma o en un estado de alteración de la conciencia, más probabilidades hay de que tenga discapacidades serias.
- El seguimiento visual es un signo de mejoría. Con frecuencia es una de las primeras conductas significativas que se observan cuando una persona pasa del coma o del estado vegetativo al estado de conciencia mínima.
- Cuanto más pronto mejore una persona del coma o del estado vegetativo al estado de conciencia mínima, mejor será el desenlace clínico a largo plazo. Por ejemplo, si la persona puede obedecer órdenes sencillas de un solo paso a los 2 o 3 meses de haber sufrido la lesión, es más probable que el desenlace sea mejor. Esto se cumple incluso si las respuestas son retrasadas o inconstantes.
- Las personas que tienen alteraciones de la conciencia durante varios meses después de una lesión cerebral traumática grave pueden mejorar a pesar de todo. Es posible que se beneficien de recibir rehabilitación especializada para la lesión cerebral traumática.
- La edad también es un factor importante en los desenlaces de recuperación. Entre las personas que tienen alteraciones de la conciencia por tiempo prolongado, las más jóvenes tienen más probabilidades de volver a llevar una vida más independiente y productiva.
- El diagnóstico preciso sobre el nivel de conciencia es esencial. Sirve para predecir los desenlaces clínicos a corto y largo plazo. Puede ser de utilidad para decidir si se requiere rehabilitación especializada. Un diagnóstico preciso también es útil para los familiares y los responsables de tomar decisiones al analizar opciones difíciles, como la posibilidad de suspender la atención médica.

¿Cómo puedo ayudar?

Es posible que usted se sienta impotente. indefenso y asustado, pero debe saber que cumple un papel esencial en la atención de su ser querido. Puede hacer muchas cosas para impulsar el tratamiento y para apoyar su mejoría continua.

- Prepárese para responder a preguntas del equipo de profesionales médicos acerca de los medicamentos, las alergias y otros problemas de salud de su ser querido. Cuanta más información pueda suministrar, mejor preparado estará el equipo médico para prevenir problemas nuevos.
- Su ser querido no podrá tomar decisiones acerca de intervenciones médicas. Si usted no tiene la capacidad legal para tomar decisiones por esta persona, averigüe quién la tiene. Otros familiares y seres queridos pueden apoyar al representante legal durante este período difícil y emotivo. Si su ser querido tiene voluntades anticipadas, hable con el equipo médico acerca de sus deseos en relación con la reanimación.

- Podría ser conveniente que usted u otra persona se convirtieran en el tutor legal de su ser querido. Un tutor legal es una persona asignada por el tribunal para hacerse cargo de los asuntos personales, legales y económicos de una persona que no puede tomar decisiones por sí sola. La designación de un tutor puede ser útil a la hora de tomar decisiones sobre la atención médica de su ser querido. Los abogados que pueden ayudar en este proceso son especialistas en derecho para la protección de los ancianos. Estos abogados también ayudan en la planificación financiera y otros asuntos legales de las personas que necesitan atención médica a largo plazo.
- Entérese de las alteraciones (cognitivas, físicas, conductuales y psicológicas) que puede sufrir una persona después de una lesión cerebral traumática grave. Así sabrá lo que puede esperar a medida que el paciente se recupere.
- Aprenda las destrezas necesarias para cuidarlo, de modo que se sienta más preparado durante las fases de tratamiento y recuperación.
- No olvide cuidarse. En situaciones de crisis, los miembros de la familia a menudo ponen sus necesidades en último lugar, pero es importante dedicar tiempo para descansar. Coma a horas fijas y trate de dormir bien por la noche. Confíe en que el equipo que atiende al paciente estará pendiente mientras usted descansa. Si usted se cuida, puede apoyar mejor a su ser querido.
- A menudo, los familiares y amigos son los primeros en notar los cambios del estado del paciente. Esto puede ser muy útil para el equipo médico. Es importante hacer preguntas, formular dudas y comunicar lo que haya observado.
- Si usted entiende cómo interactuar con su ser querido, podría colaborar en su recuperación. Además, podría reconocer rápidamente los signos que indiquen un cambio en su estado.

Estas son sugerencias sobre cómo interactuar con una persona que ha tenido una lesión cerebral traumática grave:

- Busque un equilibrio entre los períodos de descanso y estimulación. No le proporcione demasiada estimulación al mismo tiempo. Por ejemplo, limite el número de visitantes de modo que solo haya unos pocos en un momento dado. Cuando haya visitas, apague el televisor y asegúrese de que haya tranquilidad y no mucho ruido en la habitación. Siga siempre las recomendaciones del equipo de profesionales médicos acerca del tipo y la cantidad de estimulación adecuados para el paciente.
- Incluso si este no puede responder, el contacto físico es importante. Tómelo de la mano. Si el personal de enfermería lo permite, hágale masajes suaves en las manos, los brazos, las piernas o los pies.
- Estimúlele los sentidos. Preséntele diferentes olores, sonidos, objetos para ver y cosas para tocar. Muéstrele fotos de familiares y amigos. Ponga su música favorita. Llévele su manta favorita, su muñeco de felpa preferido o una prenda de ropa que le guste mucho.
- Háblele como si él le pudiera oír o entender. Léale un libro o un periódico. Recuérdele sucesos importantes, especiales o graciosos de su vida, o póngale su programa favorito de televisión.
- De vez en cuando, ponga a prueba su capacidad para mantener contacto visual o para mirar a las personas que se mueven por la habitación. Pídale que obedezca órdenes sencillas, por ejemplo: "apríétame la mano", "levanta el brazo" o "abre la boca". Hágale preguntas y pídale que responda "sí" o "no". Es posible que se demore varios segundos en responder a cada una. Déjelo descansar brevemente entre una pregunta y otra.
- No lo presione cuando no exhiba las conductas que usted esperaba o cuando solo las exhiba a veces. El paciente no puede controlar sus alteraciones de conciencia. A medida que la recuperación continúe, es posible que usted vea estas conductas más a menudo.
- Cuando el paciente recobre el conocimiento, puede estar confundido y podrían surgir problemas de comportamiento. Dígale con frecuencia que está en un lugar seguro y que las personas que lo rodean están allí para ayudarle. Recuérdele lo que sucedió, dónde está y qué día, fecha y hora es. Mantenga a la vista un reloj y un almanaque que sea fácil de leer.
- Determine qué cosas provocan problemas de conducta en él. Anote qué estaba sucediendo inmediatamente antes de que se presentara el problema.

¿Qué debo preguntarles a los médicos y a otros profesionales de la salud que se encargan del tratamiento del paciente?

- *¿Cuál es el nivel de conciencia de mi ser querido y qué información y pruebas sirvieron para determinar el diagnóstico y el pronóstico?*
  Usted y otras personas responsables del paciente pueden tener que tomar decisiones sobre el tratamiento en las primeras horas y días después de la lesión. Es posible que estas decisiones tengan que hacerse con base en información poco clara. Esto puede ser atemorizante y abrumador. Usted podría sentirse más confiado si la alteración de la conciencia se basa en exámenes realizados a la cabecera del paciente y en pruebas objetivas (por ejemplo, en los resultados del electroencefalograma). Los médicos pueden comunicar un mal pronóstico "con certeza". Pregunte qué significa eso. A menudo se requieren exámenes más especializados a la cabecera del enfermo, más pruebas y más tiempo. Esto tiene particular importancia para decidir si hay que retirarle a su ser querido las medidas de soporte vital. Si el equipo de profesionales de la salud dice que el pronóstico es malo, pida que le expliquen la gama completa de posibles desenlaces clínicos y los datos en los cuales se basa el pronóstico. Tal vez le convenga consultar a un especialista en discapacidades que tenga experiencia y conocimientos avanzados sobre la rehabilitación en casos de lesión cerebral traumática. Tenga en cuenta lo que este especialista diga y lo que diga el equipo de profesionales que atiende al paciente. Este especialista puede ofrecer una opinión experta sobre el diagnóstico y el pronóstico. Además, puede remitir al paciente a los servicios de rehabilitación adecuados.

- *¿Mi pariente tiene algún otro problema de salud cuyo tratamiento pueda contribuir a su recuperación?*
  Es posible que otros factores diferentes de la lesión principal hagan que sea difícil para su ser querido interactuar con el entorno. Por ejemplo, los medicamentos pueden causarle somnolencia. Es posible que tenga convulsiones. Además, podría tener una infección o una acumulación de líquido en el cerebro. Pídales a los médicos que evalúen estos factores y otros que puedan afectar la recuperación.
- *¿Cuáles son las alternativas de atención para las personas que tienen una lesión cerebral traumática grave?*
  Cuando su ser querido esté estable desde el punto de vista médico, el tratamiento se centrará en prepararlo para el siguiente nivel de atención que necesita. En este punto del proceso de recuperación muchas personas necesitan aún servicios especializados de hospitalización, entre los cuales se cuenta la rehabilitación. Los servicios especializados de rehabilitación se ofrecen en muchos entornos. Entre ellos se incluyen los hospitales de atención para enfermos agudos, los hospitales de rehabilitación y las instituciones de rehabilitación subaguda. Sin embargo, muchos planes de seguro médico no pagan estos servicios si el paciente no puede interactuar de manera activa con el entorno. Su ser querido también podría recibir atención en una institución de cuidados especializados de enfermería, pero a menudo los servicios especiales para pacientes con lesiones cerebrales traumáticas son limitados en este tipo de lugares. Con el fin de decidir el siguiente nivel de atención, los médicos evaluarán el estado médico y el diagnóstico del paciente y se fijarán en los programas para pacientes con lesiones cerebrales que haya en la zona. La búsqueda del lugar y los servicios adecuados puede ser difícil. Los trabajadores sociales y los gerentes de caso pueden ayudarle a explorar las opciones que estén a su disposición. Es posible que en las asociaciones locales, estatales y nacionales sobre lesiones cerebrales haya más información y recursos acerca del lugar más adecuado para el paciente. Cualquiera que sea el siguiente nivel de atención, usted debe buscar un programa que tenga experiencia en la atención de pacientes con lesiones cerebrales traumáticas graves. Si el paciente está en estado vegetativo o de conciencia mínima, busque instituciones que tengan experiencia en el cuidado de pacientes con alteraciones de la conciencia. Allí, el paciente recibirá atención y observación por un tiempo más largo. Esto puede servir para que el pronóstico sea más preciso y para guiar la planificación de la atención a largo plazo. Las instituciones de este tipo también están mejor preparadas para controlar los avances del paciente, evitar las complicaciones y programar el alta cuando sea conveniente. Si su ser querido no ingresa a una institución que preste servicios especializados en lesión cerebral traumática, es necesario mantenerse en comunicación con un neurólogo, un especialista en rehabilitación y un gerente de casos de rehabilitación para que alguien con experiencia en estas lesiones siga interviniendo en la atención del paciente.
- *¿Cómo está progresando mi pariente y qué está haciendo hoy el equipo que le atiende para controlar su enfermedad?*
  El estado del paciente puede cambiar rápida y frecuentemente, especialmente en las primeras fases de la recuperación. Usted puede sentirse constantemente preocupado por su estabilidad médica. Esto puede ser muy estresante para las familias. Puede ser muy útil mantenerse informado sobre el estado diario del paciente y sobre los avances que note el equipo que lo atiende. Haga preguntas para entender mejor qué cuidados necesita, qué se está haciendo para controlar la situación y qué sucederá en los días o las semanas siguientes según lo que el equipo médico haya observado. La información, la educación y la comunicación periódica con el equipo médico pueden reducir el estrés que usted siente y contribuir a que sienta que participa de manera activa en la atención del paciente.

Puntos clave sobre la lesión cerebral traumática grave

- Las lesiones cerebrales traumáticas graves siempre implican un período de pérdida del conocimiento. Cuando este período dura mucho tiempo, se usa el término "alteración del estado de conciencia". Estas alteraciones comprenden el coma, el estado vegetativo y el estado de conciencia mínima. Cada una se caracteriza por diferentes niveles de conciencia y de capacidad para interactuar con el entorno de manera voluntaria.
- Muchas personas con lesión cerebral traumática grave recobran el conocimiento. Sin embargo, la recuperación es un proceso largo y comprende varias etapas.
- Las personas cuyas alteraciones del estado de conciencia duran varios meses después de una lesión cerebral traumática grave pueden tener una recuperación importante de todas maneras. A menudo se benefician de la rehabilitación en programas que se especialicen en el tratamiento de pacientes con este tipo de lesiones.
- El diagnóstico preciso del nivel de conciencia es esencial. Puede servir para predecir los desenlaces clínicos a corto y largo plazo. También puede contribuir a la planificación del tratamiento y a la justificación de decisiones importantes al comienzo del proceso de recuperación
- Las predicciones tempranas de la recuperación a largo plazo a menudo son poco exactas. Es posible que pase un tiempo antes de que se pueda hacer un pronóstico exacto. Dicho pronóstico se basa en el estado cambiante del paciente, especialmente a medida que mejora su estado físico y se simplifica la atención.
- El equipo de profesionales de la salud que lo atiende debe tener experiencia en el tratamiento de las lesiones cerebrales traumáticas graves. Estos profesionales son quienes están más preparados para lidiar con los muchos asuntos complejos que pueden surgir durante la recuperación del paciente.

¿Dónde puedo obtener más información sobre la lesión cerebral traumática grave y los trastornos de la conciencia?

- "Información sobre los estados vegetativos y de conciencia mínima después de una lesión cerebral grave" http://www.msktc.org/lib/docs/Factsheets/Spanish_Factsheets/TBI_Vegetative_Sp.pdf
- "Rehabilitación intensiva hospitalaria después de una lesión cerebral traumática" http://www.msktc.org/lib/docs/Factsheets/Spanish_Factsheets/TBI_Inpatient_Spanish_Upd_2017.pdf
- Brain Injury Association of America: 1-800-444-6443, http://www.biausa.org
- Brainline.org: http://www.brainline.org

MSKTC SCI · TBI · BURN | Model Systems Knowledge Translation Center

Referencias bibliográficas

Giacino, J. T., Zasler, N. D. M., Katz, D. I., Kelly, J. P., Rosenberg, J. H., & Filley, C. M. (1997). Development of practice guidelines for assessment and management of the vegetative and minimally conscious states. *Journal of Head Trauma Rehabilitation, 12*(4), 79–89.

Katz, D. I., Polyak, M., Coughlan, D., Nichols, M., & Roche, A. (2009). Natural history of recovery from brain injury after prolonged disorders of consciousness: Outcome of patients admitted to inpatient rehabilitation with 1–4 year follow-up. *Progress in Brain Research*, *177*, 73–88.

Leonardi M, Giovannetti M, Pagani M, Raggi A, Sattin D. Burden and needs of 487 caregivers of patients in vegetative state and in minimally conscious state: Results from a national study. Brain Inj, 2012;26(10):1201-10

Nakase-Richardson, R., Whyte, J., Giacino, J. T., Pavawalla, S., Barnett, S. D., Yablon, S. A., . . . Walker, W. C. (2012). Longitudinal outcome of patients with disordered consciousness in the NIDRR TBI Model Systems Programs. *Journal of Neurotrauma, 29*(1), 59–65.

Pagani, M, Giovannetti, AM, Covelli, V, Sattin, D, Leonardi, M. Caregiving for Patients in Vegetative and Minimally Conscious States: Perceived Burden as a Mediator in Caregivers' Expression of Needs and Symptoms of Depression and Anxiety. J Clin Psychol Med Settings 2014; 21:214–222

Whyte, J., Nakase-Richardson, R., Hammond, F. M., McNamee, S., Giacino, J. T., Kalmar, K., . . . Horn, L. J. (2013). Functional outcomes in traumatic disorders of consciousness: 5-year outcomes from the National Institute on Disability and Rehabilitation Research Traumatic Brain Injury Model Systems. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation,* 94(10), 1855–1860.

Autores

La hoja informativa «La lesión cerebral traumática: qué se puede esperar en el centro de traumatología, en el hospital y después» *("Severe Traumatic Brain Injury: What to Expect in the Trauma Center, Hospital and Beyond")* fue preparada por los doctores Amy M. Rosenbaum, Alan Weintraub, Ron Seel, John Whyte y Risa Nakase-Richardson, en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center.

Fuente: La información de salud de esta hoja se basa en resultados de investigaciones y en el consenso profesional y ha sido revisada y aprobada por un equipo editorial de expertos de los Sistemas Modelo de Lesiones Cerebrales Traumáticas *(Traumatic Brain Injury Model Systems).*

Descargo de responsabilidad: La presente información no tiene por objeto reemplazar los consejos de un profesional médico. Consulte a su profesional de la salud sobre tratamientos o cuestiones médicas específicas. El contenido de esta hoja informativa se preparó gracias a la subvención 90DP0082 del Instituto Nacional para la Investigación sobre Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación (NIDILRR). Este contenido no representa necesariamente las pautas del Departamento de Salud y Servicios Humanos y usted no debe suponer que cuenta con la aprobación del gobierno federal.

© 2017 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Puede reproducirse y distribuirse libremente si se mencionan las fuentes pertinentes. Debe obtenerse permiso para su inclusión en materiales por los que se cobre una cuota.

MSKTC SCI · TBI · BURN | Model Systems Knowledge Translation Center

La pérdida del olfato o del gusto después de una lesión cerebral traumática

En esta hoja informativa se explica la pérdida del olfato o del gusto que puede presentarse después de una lesión cerebral traumática.

Lo que usted necesita saber

- Sus sentidos del olfato y el gusto son muy importantes para muchos aspectos de su vida.
- La lesión cerebral traumática puede afectarlos.
- Con frecuencia, la pérdida del olfato después de este tipo de lesión es la causa de que se pierda el sentido del gusto.
- Hable con su médico si tiene alteraciones del olfato o el gusto.

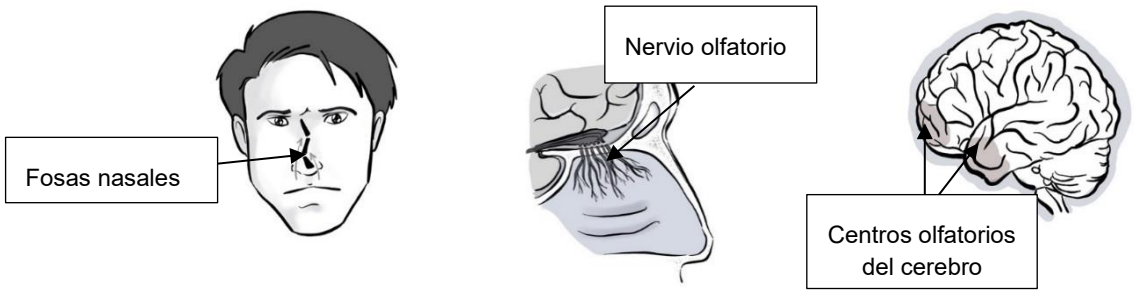
¿Por qué son importantes el olfato y el gusto?

- El olfato y el gusto complementan la forma en que disfrutamos y percibimos los alimentos y los olores agradables, como el perfume de las flores.
- Ambos sentidos son importantes para nuestra seguridad, porque nos permiten detectar signos de alerta. El olfato nos puede indicar la presencia de ciertos peligros, como un escape de gas o un incendio. Los alimentos o bebidas que tienen mal sabor o que huelen de cierta forma podrían ser peligrosos.
- El olfato y el gusto preparan al organismo para digerir los alimentos.
- Ambos sentidos nos ayudan a formar nuevos recuerdos y a evocar cosas pasadas. También pueden causar una respuesta emocional intensa. Por ejemplo, el aroma de la torta de manzana podría traerle a usted recuerdos de su abuela y del amor que le tiene.

¿Por qué se puede perder el olfato después de un traumatismo de la cabeza o el cerebro?

Cuando el aire entra por la nariz, activa ciertos nervios. Estos nervios llevan información a una parte del cerebro llamado el bulbo olfatorio. Luego, esa información pasa a la parte del cerebro que genera el sentido del olfato. La pérdida del olfato puede deberse a una lesión de la membrana que tapiza el interior de la nariz (fosas nasales, diagrama A). Otras causas podrían ser la lesión del nervio que lleva las sensaciones olfativas de la nariz al cerebro (nervio olfatorio, diagrama B) o el daño de las partes del cerebro que procesan los olores (diagrama C). Otras posibles causas son las infecciones y ciertos medicamentos y toxinas.

El Sistema Modelo de Lesión Cerebral Traumática *(Traumatic Brain Injury Model System)* cuenta con el patrocinio del Instituto Nacional para la Investigación sobre Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación (NIDILRR) de la Administración para la Vida Comunitaria del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. (Si desea más información, visite http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers).



A **B** **C**

El olfato y el gusto forman parte de un sistema sensorial en el que ambos tienen mucho en común. La percepción de los sabores viene casi por completo de la nariz. El olfato y el gusto están relacionados directamente porque ambos activan los mismos nervios. Los receptores del gusto en la lengua y los nervios de la nariz trabajan en equipo para informarnos sobre el aire que respiramos y los alimentos que comemos.

¿Cómo se detectan los problemas del olfato y el gusto después de la lesión cerebral traumática?

Es posible que usted no detecte problemas del olfato ni del gusto inmediatamente después de la lesión cerebral traumática. Con el tiempo, a medida que reanuda su alimentación habitual y comienza a recuperarse de la lesión, tal vez los note. Si está preocupado por sus sentido del olfato o del gusto, hable con su médico. Distintos tipos de médicos pueden examinarle el sentido del olfato, por ejemplo, los fisiatras o especialistas en medicina física y rehabilitación; los neurólogos, que tratan las enfermedades del sistema nervioso; y los otorrinolaringólogos, especialistas en el oído, la nariz y la garganta. Estos médicos determinarán qué pruebas necesita usted para encontrar las causas de la pérdida del olfato o del gusto, y le darán recomendaciones sobre cómo controlar el problema.

¿Cómo se ve afectado el apetito por la pérdida del olfato y el gusto?

- El olor de la comida estimula el apetito; la pérdida del olfato puede disminuir el apetito y causar falta de interés en la comida.
- La pérdida del olfato puede reducir la producción de saliva. Si esto sucede, los alimentos secos, como los panecillos y las galletas de sal, son más difíciles de comer.
- Es posible que muchos alimentos que se requieren para tener una alimentación equilibrada ya no le parezcan apetitosos. Esto podría conducir a una alimentación que no tenga una variedad equilibrada de nutrientes.
- Las alteraciones del sentido del gusto pueden hacer que ciertos alimentos, como la carne, le parezcan de mal sabor. Si es así, usted los evitará.
- Cualquiera de estos problemas podría influir en los alimentos que usted escoja y dar como resultado una alimentación deficiente.

Los problemas del olfato y el gusto pueden influir en la vida cotidiana y poner en peligro su seguridad:

- La falta de apetito o de interés en los alimentos y la incapacidad de disfrutar de las comidas puede hacer que usted coma muy poco, con lo cual no recibiría vitaminas y nutrientes importantes que el organismo necesita, o podría adelgazarse de una manera peligrosa.
- No sentirse satisfecho con los alimentos puede hacerle comer demasiado, porque está buscando constantemente algo con qué satisfacer la falta del sentido del gusto. Esto podría traducirse en un aumento peligroso de peso y en otros problemas de salud.
- Algunas personas podrían agregar demasiada sal a las comidas para darles sabor y esto puede contribuir a problemas de salud, como la presión arterial alta.
- Comer comidas viejas, podridas o con toxinas puede causar intoxicación por alimentos.
- La incapacidad de oler fugas de gas, vapores tóxicos o sustancias químicas puede ser peligrosa si no se detecta.
- Tal vez no pueda determinar qué líquidos son peligrosos o venenosos, ni cuáles son inofensivos.
- Si ha perdido el olfato, quizá no sepa cuándo necesita bañarse, ponerse desodorante ni lavar la ropa. Esto causará deterioro de la higiene.

¿Hay otras dificultades de la pérdida del olfato y el gusto?

Las partes del cerebro que intervienen en el olfato y el gusto están cerca de las que se encargan de otras funciones. Si las zonas que se encargan del gusto y el olfato están lesionadas, otras zonas cercanas también podrían estarlo. Por esta razón, algunos pacientes también podrían tener:

- Problemas emocionales (depresión, irritabilidad)
- Problemas conductuales (impulsividad, agresividad)
- Dificultad para reconocer los sentimientos de los demás y responder a ellos
- Menos preocupación por los sentimientos y las necesidades de los demás

¿Mejorarán el olfato y el gusto?

- Puede haber recuperación. Las investigaciones demuestran que el 30 % de las personas afectadas mejoran naturalmente con el tiempo.
- Cuanto antes mejoren los síntomas, mejor. La mayoría de las personas que mejoran lo hacen entre 6 y 12 meses después de la lesión cerebral traumática.
- Las probabilidades de mejorar con el tiempo aumentan si la pérdida del olfato es leve.
- Algunas personas recuperan la capacidad de identificar los olores fuertes, pero no los más sutiles.

¿Qué debe hacer si tiene pérdida del olfato o el gusto?

- Cocine con muchas especias, pero no agregue demasiada sal.
- Pruebe alimentos picantes y muy condimentados.
- Prefiera alimentos salados, dulces, amargos o ácidos.
- Busque alimentos crocantes o con textura, como los *pretzels*.
- Póngase recordatorios para saber cuándo debe comer.
- Piense en la posibilidad de usar una aplicación para teléfono inteligente para registrar los nutrientes y las calorías que consume cada día.
- Pregúntele su médico si debe tomar complementos vitamínicos.
- Anote las fechas en los alimentos y en los envases abiertos. Revise las fechas de vencimiento antes de comer.
- Instale detectores de humo en cada piso. Mantenga a mano los extinguidores de incendios.
- Prefiera las estufas y hornos eléctricos a los de gas.
- Compre un detector de gas natural de buena calidad que emita una señal de alarma si hay una fuga. Algunos detectores de gas pueden conectarse al sistema de suministro de gas para apagarlo automáticamente. Esto es muy útil si la fuga se presenta cuando usted está fuera, para que no entre a una casa llena de gas. También se pueden conseguir detectores de propano, butano y gas licuado de petróleo (GLP) si usted usa cilindros, por ejemplo, en una embarcación.
- Cuando use limpiadores en la casa, asegúrese de que la zona esté bien ventilada o póngase una mascarilla protectora.

Referencias bibliográficas

Hummel, K. I., Whitcroft, P., Andrews, A., Altundag,C., Cinghi, R. M., Costanzo, M., Welge-Luessen, A. (2017). Position paper on olfactory dysfunction. *Rhinology*, *54*(26), 1–30.

Drummond, D., Douglas, J., & Olver, J. (2017). “I really hope it comes back” - Olfactory impairment following traumatic brain injury: A longitudinal study. *NeuroRehabilitation, 41*(1), 241–248. doi: 10.3233/NRE-171477.PMID: 28505998

Autoría

La hoja informativa "La pérdida del olfato o del gusto después de una lesión cerebral traumática *(Loss of Smell or Taste after Traumatic Brain Injury*) fue preparada por los doctores Brian D. Greenwald, Dawn Neumann y Rosemary Dubiel en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center.

Crédito por la creación de las ilustraciones: Queremos agradecer al doctor Sagar Parikh por crear las ilustraciones de este documento y por darnos permiso de publicarlas.

Fuente: El contenido de esta hoja informativa se basa en investigaciones o en el consenso profesional. Ha sido revisado y aprobado por expertos del Sistema Modelo de Lesiones Cerebrales Traumáticas, financiado por el Instituto Nacional para la Investigación sobre Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación (NIDILRR), y por expertos de los Centros de Rehabilitación de Politraumatismos *(Polytrauma Rehabilitation Centers, PRC)*, cuya financiación proviene del Departamento de Asuntos de Veteranos de los Estados Unidos.

Descargo de responsabilidad: La presente información no tiene por objeto reemplazar los consejos de un profesional médico. Consulte con el profesional de la salud que le atiende sobre tratamientos o cuestiones médicas específicas. El contenido de esta hoja informativa ha sido elaborado en el marco de una subvención del Instituto Nacional de Discapacidad, Vida Independiente e Investigación de Rehabilitación (NIDILRR , número de subvención 90DP0082). El NIDILRR es uno de los centros de la Administración para la Vida Comunitaria (ACL) del Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS). Sin embargo, este contenido no representa necesariamente la política del NIDILRR, la ACL ni el HHS, por lo que no se debe asumir aprobación por parte del Gobierno Federal.

© **2019** Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Puede reproducirse y distribuirse libremente con la debida atribución. Debe obtenerse permiso para su inclusión en materiales por los que se cobre una cuota.

Habilidades sociales tras una lesión cerebral traumática

En esta hoja informativa se explica qué son las habilidades sociales, cómo una LCT puede afectarlas, y algunos consejos para mejorarlas después de una LCT.

¿Qué son las habilidades sociales?

Las habilidades sociales son las habilidades que las personas usan para comunicarse e interactuar con los demás. Entre las habilidades sociales figuran lo que uno dice, así como su lenguaje corporal, el contacto visual, las expresiones faciales, el tono de voz y otras acciones. Las habilidades cognitivas (por ejemplo: mantenerse enfocado, memoria) y las emociones (por ejemplo: ansiedad, ira, tristeza) también son parte de las habilidades sociales.

Algunos ejemplos de habilidades sociales son:

- Escuchar y entender lo que la gente dice
- Comunicar pensamientos, necesidades y sentimientos a través de palabras y acciones
- Manejo de las emociones propias en las interacciones sociales
- Respetar los límites y las reglas sociales (por ejemplo: no estar demasiado cerca de alguien, no hacer preguntas demasiado personales)
- Ajustar lo que uno dice y cómo lo dice, así como lo que hace según la situación

¿Por qué son importantes las habilidades sociales?

Las buenas habilidades sociales pueden ayudarte a:

- Tener interacciones agradables
- Llevarse bien con los demás
- Mantener viejas amistades y hacer nuevas
- Sentirse seguro socialmente
- Tener éxito en la escuela, en un trabajo o en un puesto de voluntario

¿Cómo puede una lesión cerebral afectar las habilidades sociales?

Después de una lesión cerebral traumática (LCT), las personas pueden tener problemas con las habilidades sociales. Los problemas pueden diferir de persona a persona y pueden ser más difíciles de manejar cuando se sienten fuertes emociones, como la ira o la excitación. Algunos ejemplos comunes son:

- Sentirse fuera de lugar e incómodo con otras personas
- Interrumpir conversaciones
- Perder el enfoque durante una conversación
- Olvidar lo que alguien ha dicho
- Malentender las palabras, gestos faciales, tono de voz o acciones de otros
- Dificultad para llevarse bien con los demás
- Hablar muy poco o demasiado
- Tener problemas para expresar pensamientos y sentimientos
- No mostrar interés en lo que otros tienen que decir
- No saber cómo iniciar o mantener una conversación

The Traumatic Brain Injury Model System es patrocinado por el Instituto Nacional de Incapacidad, Vida Independiente e Investigación de Rehabilitación, el Departamento de Salud y Administración de Servicios Humanos de los Estados Unidos para la Vida Comunitaria. (Consulte http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers para obtener más información).

TBIMS Traumatic Brain Injury Model System

MSKTC.org SCI · TBI · BURN | Model Systems Knowledge Translation Center

¿Pueden las habilidades sociales mejorar después de una lesión cerebral?

La investigación muestra que las habilidades sociales pueden mejorar después de una LCT, incluso muchos años más tarde. Trabajar en sus habilidades sociales con un terapeuta puede ayudarle a mejorarlas. Los terapeutas que ayudan con las habilidades sociales luego de una LCT incluyen a los patólogos del habla y el lenguaje, neuropsicólogos o psicólogos clínicos, trabajadores sociales clínicos y otros profesionales de la salud. También puede practicar habilidades sociales con un familiar o un amigo cercano.

¿Cómo pueden mejorar las habilidades sociales después de una lesión cerebral?

A continuación se presentan algunos consejos que pueden ayudarle a mejorar sus habilidades sociales. Puede ser útil pedirle a un familiar o amigo que le ayude con esto:

1. **Evaluar.** El primer paso en la mejoría de sus habilidades sociales es pensar en sus habilidades sociales: ¿Qué hace bien? ¿Qué es un reto para usted? Puede ser útil pensar en alguien que se comunica bien, u observar a alguien que es un buen comunicador. ¿Qué habilidades o comportamientos hacen de esa persona un buen comunicador? Esto puede ayudarle a obtener una mejor comprensión de las habilidades sociales que le gustaría mejorar.

He aquí una lista de algunas habilidades sociales comunes. De nuevo, pídale a un amigo o familiar servicial que le dé su opinión sobre cómo le va en cada una de estas habilidades:

- Turnarse en la conversación
- Mantenerse enfocado en el tema
- Escuchar a los demás
- Mostrar interés en la otra persona
- Hacer preguntas a la otra persona
- Plantear el objetivo central
- Ser percibido como persona amable y relajada
- Apoyar a la otra persona
- Mantener las emociones bajo control y usar un tono de voz tranquilo
- Darse tiempo para hablar lo más claramente posible

2. **Establecer metas de habilidades sociales.**
   - Elija una o dos áreas en las que le gustaría mejorar y escríbalas. Por ejemplo, podría establecerse la meta de hacer más preguntas para que siga la conversación.
   - Publique sus objetivos en un lugar donde los vea a diario (p.ej., en el refrigerador o su teléfono).
   - Comparta sus metas con un familiar o amigo que le sirva de "*coach*" y practique con usted.

3. **Practique las habilidades sociales y obtenga comentarios.** Practique en casa, en el trabajo o en otras situaciones sociales. Estas son algunas formas específicas de practicar:
   - Visite lugares de la comunidad donde tenga la oportunidad de interactuar con otras personas (p.ej., pasear con un amigo o vecino, visitar la biblioteca o el centro recreativo, o tomar un café con un amigo).
   - Piense en lo que va a decir antes de hablar y cómo se podrían sentir los demás con eso.
   - Muestre interés en la persona con la que habla (sonría, haga contacto visual o preguntas amistosas).
   - Ponga atención a los comentarios que recibe de los demás (sonrió, preguntó, hizo contacto visual, etc.).

- Al menos una vez por semana, pídale a su familiar o amigo que le comente sobre cómo va con sus metas.
- Practique las habilidades sociales frente a un espejo o haga que alguien le grabe en video mientras usted practique. El verse le puede ayudar a notar las áreas en las que hay que trabajar. También puede ayudarle a darse cuenta de lo que está haciendo mejor de lo que pensaba.
- Escriba un breve guión corto que pueda practicar para decir cuándo surja una situación específica (por ejemplo: cuando surge un conflicto, cuando esté hablando con alguien nuevo).

Consejos para trabajar en sus habilidades sociales en situaciones específicas

1. Para iniciar una conversación, especialmente con alguien nuevo:
   - Hable acerca de algunas de las cosas que están a su alrededor (como un eslogan en un sombrero, el clima, el perro de la persona, etc.).
   - Cuando apenas comience a conocer a alguien por primera vez, apéguese a temas neutrales. Evite hablar de política, religión, dinero o información personal.
   - Haga preguntas abiertas, como: “¿Qué hiciste durante el fin de semana?” , “¿Qué piensas de la película?” , “¿Qué tipo de pasatiempos tienes?”, “¿Qué hiciste durante las vacaciones?" o "¿Cuáles son tus planes para el fin de semana?"

2. Para mantener una conversación activa:
   - Concéntrese en temas que considere que podrían ser interesantes para la otra persona y haga preguntas abiertas relacionadas con la conversación.
   - Tenga en cuenta su lenguaje corporal. Por ejemplo, haga contacto visual cómodo (mirando a la persona pero no mirando fijamente), asienta con la cabeza y sonría.
   - Intercambie turnos para hablar y escuchar.
   - Esté atento a las señales de que la otra persona podría querer terminar la conversación (como mirar el reloj, mirar hacia otro lado, hacer comentarios sobre tener prisa).
   - Sea respetuoso con el espacio personal de otras personas al no estar demasiado cerca.

3. Cuando sienta que podría haber un conflicto:
   - Deje que la otra persona termine de hablar y escuche lo que tiene que decir. Trate de ver el punto de vista de la otra persona. ¿Qué es lo que la persona quiere que usted sepa? Si no lo sabe, está bien preguntar. Por ejemplo: "Parece que estás molesto porque no limpié la cocina, ¿verdad?” Si no puede estar de acuerdo en algo, busque un punto medio.
   - Use un lenguaje corporal y un tono de voz amigables. Por ejemplo, evite apuntar con el dedo, gritar o rodar los ojos. Trate de mantener la calma y mantener su cuerpo y la cara lo más relajado posible. Acuérdese de respirar.
   - Preste atención a sus emociones. Hágale saber a la persona lo que siente y empiece con la palabra "yo": "Me siento frustrado en ahora" o "me siento molesto por eso". Si cree que necesita tiempo para calmar sus emociones, hágale saber a la persona que necesita un descanso.
   - Muestre respeto a la otra persona hablando de modo cómo usted desearía que alguien le hablara a usted.

El mejoramiento de sus habilidades sociales requiere de tiempo y esfuerzo. Las habilidades sociales generalmente mejoran un paso a la vez. Dese una palmadita en la espalda cuando se dé cuenta de que ha dado incluso un pequeño paso hacia el logro de sus metas de habilidades sociales.

Para familias y amigos

Interactuar con alguien que ha tenido una lesión cerebral puede requerir que usted ajuste sus propias habilidades sociales o el medio ambiente. Por ejemplo, déle a la persona más tiempo para procesar lo que se está diciendo y déles tiempo para responder. Limite la cantidad de información que se comunica a la vez. Preste atención al tema que se está discutiendo y las reacciones de la persona: ¿Afectan las emociones y/o la función cognitiva de la persona? Si la persona parece fatigada o agobiada, termine la conversación.

Referencias bibliográficas

Hawley, L., Newman, J. (2015) Goal Setting in Social Competence Treatment after Brain Injury. In *Rehabilitation Goal Setting: Theory, Practice and Evidence*, Siegert, R., Levack, W. CRC Press, Taylor and Francis group, Boca Raton.

Hawley, L., & Newman, J. (2008). *Group interactive structured treatment–GIST: For social competence* (Rev. ed.) (Previously titled Social Skills and Traumatic Brain Injury: A Workbook for Group Treatment; 2006). Denver, CO: Authors. (www.braininjurysocialcompetence.com)

Hawley, L., & Newman, J. (2010). Group interactive structured treatment (GIST): A social competence intervention for individuals with brain injury. *Brain Injury,24*(11), 1292–1297.

McDonald, S., Bornhofen C., Togher, L., Flanagan, S., Gertler, P. & Bowen, R. (2008). *Improving first impressions: A step-by-step social skills program.* Sydney, Australia: University of New South Wales.

Neumann D. (2010). Emotions alter relationships after brain injury. Retrieved from https://www.lapublishing.com/blog/2010/brain-injury-emotions-relationships/

Neumann D. (2014). Talking with your spouse or Charlie Brown's teacher? Miscommunication in couples after brain injury. Retrieved from https://www.lapublishing.com/blog/2014/tbi-spouse-couple-neumann/

Neumann, D., Babbage, D., Zupan, B., & Willer, B. (2015). A randomized controlled trial of emotion recognition training after traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation, 30*(3), E12–E23.

Autoría

Social Skills After Traumatic Brain Injury (habilidades sociales después de una lesión cerebral traumática) ha sido elaborada por Lenore A. Hawley, MSSW, LCSW; Jody K. Newman, MA, CCC-SLP; Dawn Neumann, Ph.D., Therese M. O'Neil-Pirozzi, ScD, CCC-SLP en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center.

Fuente: El contenido se basa en la investigación y/o consenso profesional. Este contenido ha sido revisado y aprobado por expertos de Traumatic Brain Injury Model Systems (TBIMS), financiados por el Instituto Nacional de Discapacidad, Vida Independiente e Investigación de Rehabilitación, así como por expertos de Polytrauma Rehabilitation Centers (PRC).

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 inquietudes médicas específicas o tratamiento. El contenido de esta hoja informativa ha sido elaborado en el marco de una subvención del Instituto Nacional de Discapacidad, Vida Independiente e Investigación de Rehabilitación (NIDILRR , número de subvención 90DP0082). NIDILRR es un centro que forma parte de la Administración para la Vida Comunitaria (ACL), Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS). El contenido de esta hoja informativa no representa necesariamente la política de NIDILRR, ACL y HHS, por lo que no se debe asumir aprobación por parte del Gobierno Federal.

Copyright © 2019 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Puede reproducirse y distribuirse libremente con la debida atribución. Debe obtenerse permiso para su inclusión en materiales por los que se cobre una cuota .

Recuperación de una conmoción cerebral

Esta hoja informativa explica conmociones cerebrales. Revisa los síntomas, la recuperación, y los resultados a largo plazo. También habla sobre dónde obtener apoyo después de sufrirse una conmoción cerebral.

¿Qué es una conmoción cerebral?

Una conmoción cerebral es una lesión cerebral traumática leve (LCT) causada por un golpe en la cabeza que hace que la cabeza y el cerebro se muevan rápidamente hacia adelante y hacia atrás. Esto puede suceder debido a un accidente de coche o bicicleta, una caída, un asalto o una lesión deportiva. En la mayoría de los casos, no hay síntomas duraderos o efectos adversos de una conmoción cerebral. Durante la recuperación, la función cerebral y el flujo sanguíneo pueden cambiar ligeramente y, por lo tanto, es mejor no participar en actividades rigurosas (por ejemplo, deportes de contacto) durante unos días a una semana ya que podrían dar pie a una segunda conmoción cerebral.

Recuperación de la conmoción cerebral

La mayoría de los síntomas de conmoción cerebral se resuelven en cuestión de horas o días o de unos meses. La recuperación suele ser más rápida cuando una persona descansa durante un corto período de tiempo (por ejemplo, un par de días) y poco a poco vuelve a retomar sus actividades y responsabilidades más o menos en una semana. No se recomienda el descanso completo, ya que por su parte, el ejercicio y la actividad mental pueden mejorar la recuperación. Un pequeño número de personas puede tardar más tiempo en recuperarse y necesita tratamiento específico. Éste podría incluir apoyo específico en el trabajo o la escuela durante un corto período de tiempo, de días o unas semanas mientras se recuperan.

Síntomas comunes de conmoción cerebral

Las personas con conmociones cerebrales pueden presentar síntomas temporales durante un breve período de tiempo como una combinación de dolor de cabeza, fatiga, mala concentración, problemas de memoria, mareos y náuseas. Las personas pueden sentirse irritables y tener cambios en el estado de ánimo o el sueño. También pueden tener problemas para pensar con claridad, desorientación a corto plazo, visión borrosa o doble, y ser sensibles a la luz brillante o al ruido.

Curso de la recuperación

Los síntomas comunes de la conmoción cerebral mencionados anteriormente son parte del proceso de recuperación; no son signos de daño permanente o de complicaciones. Los síntomas son normales, como la picazón de puntos que están sanando. La mayoría de las personas con una conmoción cerebral que presenta síntomas se recuperan en horas o de una semana a unos meses. Si usted tiene más de 40 años, le puede llevar un poco más de tiempo volver a la normalidad. Los síntomas por lo general desaparecen sin tratamiento.

The Traumatic Brain Injury Model System es patrocinado por el Instituto Nacional de Incapacidad, Vida Independiente e Investigación de Rehabilitación, el Departamento de Salud y Administración de Servicios Humanos de los Estados Unidos para la Vida Comunitaria. (Consulte http://www.msktc.org/tbi/model-system-centers para obtener más información).

¿Qué puedo hacer con mis síntomas?

A algunas personas que han tenido una conmoción cerebral les resulta difícil realizar las actividades diarias o su trabajo durante la recuperación. También pueden tener dificultades para llevarse bien con las personas en casa, o para relajarse. Cálmese y asegúrese de obtener el descanso que necesita. Si los síntomas empeoran, o si presenta nuevos síntomas, esto puede ser señal de que se está esforzando demasiado. Tómeselo con más calma y cuídese. Para la mayoría de las personas, después de la lesión, les resulta mejor relajarse durante unas horas o días y luego aumentar lentamente la actividad a lo largo de una semana. Recuerde que los síntomas son una parte normal de la recuperación; por lo general desaparecerán por su cuenta.

Muchos de los síntomas de la conmoción cerebral también pueden deberse al estrés, la ansiedad o el dolor. Muchas personas presentan algunos de estos síntomas de vez en cuando, incluso sin tener una conmoción cerebral. Algunos de los síntomas pueden ser similares a los síntomas del estrés diario que todas las personas experimentan. Un músculo jalado o una pierna magullada necesita tiempo para sanar; el cerebro también. Usted puede tener algunos problemas en el trabajo o la escuela al principio, lo que puede ser estresante, pero es normal. Tratar de hacer su trabajo regular justo después de una conmoción cerebral es como tratar de jugar béisbol o nadar con un músculo lastimado. Si le preocupa su recuperación, hable con su médico. La mayoría de los niños y atletas con conmociones cerebrales relacionadas con el deporte necesitan de la autorización del médico para volver a jugar.

Conmoción cerebral y resultados

Como se señaló anteriormente, no debe haber dificultades a largo plazo después de una conmoción cerebral y la curación ocurre relativamente con rapidez. Es posible que haya oído hablar de una enfermedad llamada encefalopatía traumática crónica o ETC. Al ser una enfermedad que se cree que es causada por repetidas lesiones cerebrales, por ahora la ETC está mal entendida. La mayoría de los estudios de ETC han utilizado atletas de élite con una larga historia de trauma físico. Sobre la base de la evidencia existente, los expertos piensan que una o dos conmociones cerebrales no conducen a condiciones de largo plazo como la ETC, la demencia o la enfermedad de Parkinson.

¿A dónde puedo obtener ayuda?

A la mayoría de las personas les resulta útil recibir apoyo de sus amigos y familiares después de sufrir una conmoción cerebral. También buscan el consejo de personal de atención médica como de médicos, enfermeras y psicólogos que se especializan en lesiones cerebrales, cuando les es posible, para obtener asesoramiento y apoyo durante la recuperación. Pero eso no siempre es suficiente. Dado que usted o su familiar han sufrido una conmoción cerebral, quizás podría interesarle hablar con otras personas que han pasado por experiencias similares. Existen grupos de apoyo para personas que han sufrido una LCT y sus seres queridos. Usted puede obtener información de las siguientes fuentes.

Una guía gratis para la recuperación de una concusión se puede encontrar en el sitio https://www.rimrehab.org/docs/librariesproviderdmcrim/default-document-library/tbi-recovery-guide-full-document-ada.pdf?sfvrsn=ad02e63e_0.

Puede contactar a la Brain Injury Association of America en el 1-800-444-6443 o www.biausa.org. The Brain Injury Alliance (Alianza de Lesiones Cerebrales) también puede ser contactada en https://usbia.org/.

Autoría

Concussion Recovery After TBI (Recuperación de una conmoción cerebral) ha sido elaborada por Robin Hanks, Ph.D, Kathy Bell, M.D., Laura Dreer, Ph.D. en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center.

Fuente: El contenido se ha basado en la investigación y/o consenso profesional. Este ha sido revisado y aprobado por expertos de Sistemas Modelo de Lesiones Cerebrales Traumáticas (LCTMS), financiados por el Instituto Nacional de Discapacidad, Vida Independiente e Investigación de Rehabilitación, así como por expertos de Centros de Rehabilitación Politraumamática (PRC).

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 inquietudes médicas específicas o tratamiento. El contenido de esta hoja informativa ha sido elaborado en el marco de una subvención del Instituto Nacional de Discapacidad, Vida Independiente e Investigación de Rehabilitación (NIDILRR, número de subvención 90DP0082). NIDILRR es un centro que forma parte de la Administración para la Vida Comunitaria (ACL), Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS). El contenido de esta hoja informativa no representa necesariamente la política de NIDILRR, ACL y HHS, por lo que no se debe asumir aprobación por parte del Gobierno Federal.

Copyright © 2019 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Puede reproducirse y distribuirse libremente con la debida atribución. Debe obtenerse permiso para su inclusión en materiales por los que se cobre una cuota.

TBIMS
Traumatic Brain Injury Model System

MSKTC.org
SCI · TBI · BURN
Model Systems Knowledge Translation Center

Consejos para las personas con lesión cerebral traumática que van a votar

Octubre de 2021 www.msktc.org/tbi/factsheets Hoja informativa de LCT

En esta hoja informativa se explica por qué es importante votar. Contiene consejos para las personas con lesión cerebral traumática sobre cuándo, dónde y cómo votar. Las opciones y estrategias pueden variar de un estado y un distrito electoral a otro, así que asegúrese de verificar.

Las personas que han sufrido una lesión cerebral traumática pueden tener dificultades para votar a causa de una amplia gama de alteraciones de la funcionalidad física, auditiva, visual, cognitiva, emocional, conductual y de la comunicación. Entre los obstáculos que encuentran se cuentan: problemas para inscribirse para votar, dificultades para recordar que deben votar, dificultades con el acceso a medios de transporte y problemas para orientarse en el lugar de votación, para entender el diseño de la boleta y para usar los recursos técnicos necesarios para votar. Y encima de todo, ¡tienen que decidir por quién votar! La información que encontrará en este documento tiene por objeto ayudar a las personas con lesión cerebral traumática a vencer los obstáculos en el proceso para votar. Puede ser que las opciones y estrategias difieran de un estado y distrito electoral a otro, así que asegúrese de verificar.

¿Por qué votar?

- Votar le permite expresar su opinión en lo que sucede en su ciudad o pueblo, su condado, el estado en que vive y su país.
- Las personas que tienen discapacidades (entre ellas, la lesión cerebral traumática) votan con menos frecuencia que quienes no las tienen. Cuando esto sucede, las opiniones de las personas con discapacidades están menos representadas.
- Su voto es importante. Si usted no vota, está dejando que otras personas tomen decisiones por usted. Algunas de estas decisiones podrían afectar sus derechos y el acceso a la atención médica, el empleo y otros servicios y oportunidades.
- Votar es un privilegio y una responsabilidad que se derivan de ser ciudadano de los Estados Unidos.

¿Cuáles son sus responsabilidades?

- De usted depende pedir ayuda.
- De usted depende informarse bien sobre el proceso de votación y sobre los candidatos antes de votar.

¿Cuáles son sus derechos?

- Tiene derecho a votar.
- Tiene derecho a pedir ayuda para votar.
- Tiene derecho a que un familiar o amigo le acompañe para que le ayude a navegar por el proceso de votación.
- Tiene derecho a adaptaciones para votar.
- Tiene derecho a pedirle a un trabajador electoral que le explique cómo usar el equipo de votación.
- Tiene derecho a pedir un equipo de votación que le quede a una altura que usted pueda alcanzar.

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.)

TBIMS Traumatic Brain Injury Model System Since 1987

MSKTC.org SCI · TBI · BURN | Model Systems Knowledge Translation Center

- Tiene derecho a pedir una silla mientras espera para votar.
- Tiene derecho a tomarse el tiempo que necesite mientras vota.
- Tiene derecho a optar por entregar su voto sin salir del vehículo *(curbside voting)*.
- Tiene derecho a que le traten con respeto.
- Tiene derecho a hablar en nombre propio.

¿Cómo me preparo para votar?

- Inscríbase para votar.
- Decida dónde y cómo va usted a votar y cómo va a llegar al lugar de votación si lo hará en persona.
- Confirme su inscripción de votante.
- Incluso si se había inscrito antes, debe verificar su situación de inscripción y asegúrese de que la dirección indicada esté actualizada. Las personas que no votan con frecuencia tienen más probabilidades de que las retiren de las listas de votantes. Cuando vaya a votar, si le dicen que no está inscrito o que no puede votar, tiene derecho de pedir una boleta de votación provisional. Para que su boleta provisional se cuente, usted debe comunicarse con los funcionarios pertinentes para presentar una constancia de su situación de inscripción.
- Póngase recordatorios cuando se acerque el día de las elecciones para que se acuerde de votar.
  - Escriba las fechas importantes en el calendario, ponga un recordatorio en el celular o pídale a alguien que le recuerde a medida que se acerquen las fechas.
  - Entre las fechas importantes se cuentan la fecha límite para inscribirse para votar y la fecha para solicitar y entregar el voto en ausencia. También se cuentan las fechas para votar por anticipado y el día de las elecciones. Estas fechas pueden ser diferentes en cada estado y circunscripción (distrito electoral).
- Decida qué elecciones son importantes para usted.
- Infórmese. (Lea las sugerencias de la página 3).
- Si tiene planeado votar en ausencia, solicite una boleta de voto en ausencia. Siga las instrucciones que vienen con ella para llenarla y devolverla. Piense en la posibilidad de pedirle a un familiar o amigo que revise si la llenó correctamente y si la firmó en los centros adecuados.
- Si piensa ir al centro de votación:
  - Tome notas y llévelas a mano cuando vaya a votar.
  - Consulte el sitio web de la junta electoral de su estado para averiguar qué tipo de documento de identidad necesita para votar.
  - Averigüe qué centro de votación le corresponde.
  - Determine cómo va a llegar al centro de votación. Haga planes para que alguien le lleve, si es necesario.

Puede ser que el día de las elecciones las colas sean largas. Dese tiempo suficiente. De ser necesario, lleve consigo cosas como agua, medicinas y comida.

¿Dónde puedo inscribirme para votar?

Puede inscribirse para votar en diversos lugares. Los sitios y los procesos varían en cada estado. Verifique antes de ir que en ese lugar determinado se estén inscribiendo votantes. Averigüe qué documentos debe llevar. Existen varias opciones para inscribirse. Elija la opción que es la correcta para usted. Estas pueden incluir:

La inscripción se puede realizar:

- En persona
  - En la oficina de la junta electoral del condado
  - En la biblioteca pública
  - En el departamento de registro de vehículos automotores
  - En las oficinas de asistencia pública del estado y el condado
  - En las oficinas de correo
  - En los ayuntamientos o alcaldías
- En línea.
  - Visite https://www.usvotefoundation.org/. Este portal lo guiará a través del proceso en cada estado. También puede consultar el sitio web de la junta electoral de su condado o estado.

¿Cómo me convierto en votante informado?

- Decida qué cosas le importan. Entérese de los asuntos que se decidirán en las elecciones. Averigüe las opiniones de los candidatos en relación con estos asuntos y sus habilidades de liderazgo.
  - Puede leer periódicos, oír la radio, ver debates por televisión y hablar con otras personas.
  - Visite los sitios web de cada candidato. Es posible que contengan las opiniones del candidato acerca de distintos temas.
  - Lea el folleto *Guide to Informed Voting* (Guía del votante informado) (en inglés).
- Averigüe quiénes son los candidatos. Entérese de qué asuntos se mencionan en la boleta de votación.
  - Consiga una boleta de muestra.
    - » Puede pedirla en la oficina de la junta electoral del condado, en los centros de votación por anticipado, en las bibliotecas o en línea.

¿Adónde voy a votar?

Escoja la forma más conveniente en su caso. Entre las opciones están:

- Votar desde su casa con una boleta de voto en ausencia o por correo.
  - Debe solicitar la boleta de voto en ausencia antes del día de las elecciones.
  - Siga las instrucciones de la boleta sobre cómo enviarla.
  - Inicie el proceso temprano para que tenga suficiente tiempo para recibirla y enviarla.
  - Las boletas de voto en ausencia se deben llenar y enviar por correo lo antes posible, para que lleguen antes del día de las elecciones.
  - En la mayoría de los estados hay buzones para entregar las boletas o lugares en los que se pueden entregar en persona antes de las elecciones.
- Ir a un lugar destinado para votar por anticipado. Por lo general, las votaciones por anticipado comienzan entre 2 y 4 semanas antes del día de las elecciones.
- Ir el día de las elecciones al centro de votación que se le asignó.

- Votar sin salir del vehículo en el centro de votación o en la oficina encargada de las elecciones en su localidad. (En inglés, este sistema se llama *curbside voting*).
  - » Si no puede salir del vehículo o entrar caminando al centro de votación, un trabajador electoral puede llevarle la boleta de votación al vehículo. Tiene que pedirle a un familiar o amigo que entre en el centro de votación y le diga a un trabajador electoral que usted necesita votar sin salir del vehículo.

¿Qué debo hacer si necesito transporte para ir al centro de votación?

- Puede ir en transporte público al centro de votación. Algunos ejemplos pueden incluir:
  - Transporte para discapacitados financiado por el estado
  - Servicios de transporte para personas mayores
  - Iglesias
  - Servicios de transporte privado, como taxi, Uber y Lyft
  - Sede del partido (por ejemplo, demócrata, republicano u otro) en su condado
- Pregúntele a una persona de confianza, familiar, amigo o vecino si puede ir con él al centro de votación.

¿Qué hago si necesito ayuda para votar?

- Puede pedirle ayuda a un trabajador electoral.
  - Los trabajadores electorales no le pueden preguntar si usted necesita ayuda, pero usted puede pedirles ayuda a ellos.
  - Puede pedirle al trabajador electoral que le ayude a leer la boleta electoral y a usar el equipo de votación.
- Puede pedirle a alguien que vaya con usted y que esa persona le pida ayuda al trabajador electoral en su nombre.
- Puede pedirle a alguien que vaya con usted al centro de votación y que entre a la cabina con usted para ayudarle.

¿Cómo pueden ayudarme a votar mis familiares, mis amigos y las personas encargadas de atenderme?

- Hable con otras personas sobre los sucesos de actualidad, los temas políticos y los candidatos.
- Piense en los obstáculos que puedan impedirle votar.
  - Entre estos obstáculos se cuentan la falta de ganas de votar, el agotamiento, el deseo de evitar las multitudes, los problemas de la memoria, la incapacidad para conducir y las dificultades para desplazarse o comunicarse.
  - Planifique cada aspecto de la manera en que va a votar, desde cómo va a conseguir la boleta hasta cómo la entregará.
    - » Si no sabe cómo funcionarán algunas partes del proceso, investíguelas y haga un plan.
- Piense en cómo puede conseguir ayuda para vencer los obstáculos que afectan hacer la votación.
- Cuénteles a otras personas que quiere inscribirse para votar y qué método prefiere usar para hacerlo. Pídales ayuda si la necesita. Pida ayuda para hacer lo siguiente:
  - Inscribirse para votar
  - Recordar las fechas límite (por ejemplo, para inscribirse y para solicitar una boleta de voto en ausencia)
  - Reunir información
  - Enterarse acerca de los candidatos
  - Conseguir una boleta de muestra

- Verificar que tenga el documento de identidad adecuado para votar
- Solicitar o entregar una boleta de voto en ausencia
- Conseguir quién le lleve al centro de votación
- Llegar al centro de votación
- Leer la boleta de votación
  - » Otra persona puede leer la boleta y pedirle a usted que escoja una de las opciones. Esa persona no puede escoger por usted.

¿Qué pasa con la votación y el COVID?

- Si vota en el sitio de la votación, traiga consigo una mascarilla, desinfectante de manos y recuerde guardar la distancia social.
- Puede solicitar una papeleta electoral en ausencia si le preocupa votar en persona.

¿Dónde puedo conseguir más información?

- *National Disability Rights Network* (Red Nacional sobre los Derechos de las Personas Discapacitadas)
  - https://www.ndrn.org/issues/voting/
- *American Association of People with Disabilities Voter Resource Center* (Centro de Recursos para el Votante de la Asociación Estadounidense de Personas con Discapacidades):
  - https://www.aapd.com/advocacy/voting/voter-resource-center/
- Portal virtual de la *U.S. Vote Foundation* para inscribirse, solicitar boletas de voto en ausencia, consultar las fechas de las elecciones y ver más información:
  - https://www.usvotefoundation.org/
- Coalición para la protección de las elecciones:
  - Llame a la línea para llamadas gratuitas, 866-687-8683, o escriba por correo electrónico a www.866ourvote.org
- Gobierno de los Estados Unidos:
  - Cómo inscribirse para votar: www.usa.gov/register-to-vote
  - El voto y las elecciones: www.usa.gov/voting
- Guía del votante informado (en inglés):
  - https://www.aascu.org/programs/ADP/VotingResources/InformedVoting.pdf
- *U.S. Election Assistance Commission* (Comisión Estadounidense de Ayuda en las Elecciones):
  - Recursos para votantes con discapacidades: https://www.eac.gov/voters/resources-for-voters-with-disabilities/
  - Guía para votantes en las elecciones federales: https://www.eac.gov/voters/voters-guide-to-federal-elections/

Referencias bibliográficas

1. A Consideration of Voting Accessibility for Injured OIF/OEF Service Members: Needs Assessment. July 2012. Elaborado para: Election Assistance Commission 1201 New York Avenue, N.W. Suite 300 Washington, D.C. 20005. Elaborado por: Human Systems Integration Division Electronic Systems Laboratory Georgia Tech Research Institute Georgia Institute of Technology Atlanta, Georgia 30332.
2. Link, J. N., Kropf, M., Hirsch, M. A., Hammond, F. M., Karlawish, J., Schur, L., Kruse, D., & Davis, C.. Voting competency and political knowledge: Comparing traumatic brain injury survivors and average college students. Election Law Journal. 2012;11(1), 52-69. DOI: 10.1089/elj.2011.0121.
3. Hirsch, M. A., Kropf, M., Hammond, F. M., Karlawish, J., Schur, L., & Ball, A. Voting characteristics of individuals with traumatic brain injury. World Medical & Health Policy. March 20 2019;11(1):24-42.
4. Schur, L., Shields, T., Kruse, D., & Schriner, K. (2002). Enabling democracy: Disability and voter turnout. *Political Research Quarterly, 55*(1), 167–190.
5. Schur, L., & Kruse, D. (2000). What affects voter turnout? Lessons from citizens with disabilities. *Social Science Quarterly, 81*(2), 571–587.
6. Schur, L., Adya, M., & Ameri, M. (2015). Accessible democracy: Reducing voting obstacles for people with disabilities. *Election Law Journal, 14*(1), 60–65.

Autoría

La hoja informativa *Consejos para las personas con lesión cerebral traumática que van a votar* ha sido elaborada por Flora M. Hammond, MD, FACRM; Mark A. Hirsch, PhD, FACRM; Christine S. Davis, PhD; Julia Nelson Snow, MA; Martha Kropf, PhD; y Jason Karlawish, MD, en colaboración con el Centro de Traducción del Conocimiento de Sistemas Modelo.

Fuente: El contenido se basa en la investigación o en el consenso profesional. Este contenido ha sido revisado y aprobado por expertos del Sistema de Modelos de Lesiones Cerebrales Traumáticas (LCTMS), financiados por el Instituto Nacional para la Investigación sobre Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación (NIDILRR), así como por expertos de los Polytrauma Rehabilitation Centers (PRC), con financiación del Departamento de Asuntos de Veteranos de los Estados Unidos.

Descargo de responsabilidad: Esta información no pretende reemplazar el consejo de un profesional médico. Consulte al profesional de la salud que le atiende sobre tratamientos o cuestiones médicas específicas. Esta hoja informativa no se ha puesto a prueba con consumidores. El contenido de esta hoja informativa se preparó gracias a una subvención del Instituto Nacional para la Investigación sobre Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación (NIDILRR número de subvención 90DP0082). Se recibió financiación adicional de los Institutos Nacionales de la Salud (subvenciones HD055202-01 y HD055202-02S1 para Carolinas Rehabilitation de Carolinas Medical Center para entender las experiencias relacionadas con la votación desde la perspectiva de las personas con lesión cerebral traumática) y del Instituto Nacional para la Investigación sobre Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación (NIDILRR) (subvención 90DRTB0002 para el TBI Model Systems del Departamento de Fisiatría y Rehabilitación de Indiana University). El NIDILRR es uno de los centros de la Administración para la Vida en Comunidad (ACL) del Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS). El contenido de esta hoja informativa no representa necesariamente la política de NIDILRR, la ACL ni el HHS, por lo que no se debe asumir su aprobación por parte del Gobierno Federal.

Copyright © 2021 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Puede reproducirse y distribuirse libremente con la debida atribución. Debe obtenerse permiso para su inclusión en materiales por los que se cobre una cuota.

TBIMS Traumatic Brain Injury Model System Since 1987

MSKTC.org SCI · TBI · BURN | Model Systems Knowledge Translation Center