

¿Cómo afectan los traumatismos cerebrales al estado de conciencia?

National Institute of Neurological Disorders and Stroke, Los Institutos Nacionales de la Salud

Un traumatismo cerebral puede causar problemas con la capacidad para despertar, el estado de conciencia, la vigilancia y la receptividad. Por lo general, hay cinco estados anormales de conciencia que pueden resultar de un traumatismo cerebral. Estupor, coma, estado vegetativo persistente, síndrome de enclaustramiento y muerte cerebral.

El estupor es un estado en el cual el paciente no responde pero puede despertar brevemente por medio de un estímulo fuerte, tal como un dolor punzante. El *coma* es un estado en el cual el paciente está completamente inconciente, no receptivo e imposible de despertar. Los pacientes que están en estado de coma no responden a los estímulos externos tales como el dolor o la luz, y no tienen ciclos en que duermen y están despiertos. El coma es el resultado de un trauma generalizado y difuso del cerebro, y que abarca los lóbulos cerebrales superiores, inferiores o tronco cerebral. Un coma generalmente es de corta duración, perdurando por un período de pocos días a varias semanas. Después de este período, algunos paciente emergen gradualmente de su coma, algunos progresan a un estado vegetativo y otros mueren.

Los pacientes en estado *vegetativo* están ajenos a su entorno, pero siguen teniendo un ciclo normal de sueño-vigilia y períodos en que parecen estar concientes. Al contrario del coma en que los ojos del paciente se mantienen cerrados, los pacientes en estado vegetativo abren a menudo los ojos y pueden moverse, emitir quejidos, o reaccionar ante pruebas para medir los reflejos. Un estado vegetativo puede ser el resultado de un trauma difuso de los hemisferios del cerebro sin daño a la parte inferior del cerebro y tronco cerebral. La anoxia o falta de oxígeno en el cerebro, que es una complicación común de un paro cardíaco, también puede conducir a un estado vegetativo.

Muchos pacientes emergen de un estado vegetativo dentro de pocas semanas, pero en aquellos que no se recuperan dentro de 30 días se dice que están en *un estado vegetativo persistente*. Las posibilidades de recuperación dependen de la extensión del trauma al cerebro y de la edad del paciente, teniendo los pacientes jóvenes una mejor posibilidad de recuperación que los pacientes mayores. Generalmente, los adultos tienen 50 por ciento de posibilidades y los niños un 60 por ciento de posibilidades de recuperar la conciencia luego de un estado vegetativo persistente, dentro de los primeros seis meses. Luego de un año, las posibilidades de que un paciente que se encuentra en un estado vegetativo persistente se recupere son muy bajas y la mayoría de los pacientes que sí recobran la conciencia presentan una discapacidad importante. Mientras más tiempo permanezca un paciente en un estado



vegetativo persistente, más graves serán sus discapacidades. La rehabilitación puede ayudar en la recuperación, pero muchos pacientes nunca se recuperan al punto de poder cuidar de si mismos.

El síndrome de enclaustramiento es una condición en la cual un paciente está conciente y despierto pero no puede moverse ni comunicarse con otras personas, debido a una parálisis completa de su cuerpo.

Los avances en la imagenología y otras tecnologías han conducido a aparatos que ayudan a diferenciar entre una variedad de estados de inconciencia.

Al contrario del estado vegetativo persistente, en que las partes superiores del cerebro están dañadas y que las inferiores no han sufrido ningún daño, el síndrome de enclaustramiento es causado por daño a porciones importantes del tronco cerebral, sin ningún daño a los hemisferios. La mayoría de los pacientes con síndrome de enclaustramiento pueden comunicarse con los demás pestañeando los ojos, los que no se ven afectados por la parálisis. Algunos pacientes también tienen la capacidad para ciertos músculos faciales. La mayoría de los pacientes con síndrome de enclaustramiento no recuperan el control motor, pero existen varios aparatos que permiten a los pacientes comunicarse con los demás.

Durante este último medio siglo en que se han desarrollado aparatos de asistencia para permitir el flujo sanguíneo y la respiración de manera artificial, ha entrado en uso el término *muerte cerebral*. La muerte cerebral es cuando hay una carencia de una función cerebral que puede ser medido debido un daño cerebral difuso a los hemisferios cerebrales y el tallo encefálico, con pérdida de una actividad integrada entre las distintas áreas del cerebro. La muerte cerebral es irreversible. La remoción de aparatos de asistencia resulta en un paro cardíaco inmediato y la cesación de la respiración.

Los avances en imagenología y otras tecnologías han conducido a aparatos que ayudan a diferenciar entre los varios estados de inconciencia. Por ejemplo, una prueba de imágenes que muestra actividad en el tronco cerebral pero poca o ninguna actividad en la parte superior hemisférica llevaría a un médico a diagnosticar un estado vegetativo y excluiría el diagnóstico de muerte cerebral y síndrome de enclaustramiento. Por otra parte, una prueba de imágenes que muestra actividad en el cerebro hemisférico con poca actividad en el tronco cerebral confirmaría un diagnóstico de síndrome de enclaustramiento, al mismo tiempo haciendo inválido un diagnóstico de muerte cerebral o estado vegetativo.

El uso de una tomografía computarizada (CT) o de una imagen por resonancia magnética (MRI) es estándar en el tratamiento para el traumatismo cerebral pero otras técnicas de imagenología y diagnósticas que pueden ser usadas para confirmar un diagnóstico en particular, incluyen la angiografía, la electroencefalografía (EEG), el ultrasonido transcraneal de Doppler, y la tomografía por emisión de fotones (SPECT).

Posted on BrainLine June 19, 2010.

Traumatismo cerebral: Esperanza en la investigación. National Institute of Neurological Disorders and Stroke, Los Institutos Nacionales de la Salud. <http://espanol.ninds.nih.gov>

Publicación de NIH 06-158s

Preparado por: Office of Communications and Public Liaison
National Institute of Neurological Disorders and Stroke
National Institutes of Health
Bethesda, MD 20892

El material del NINDS sobre la salud se ofrece solamente para propósitos informativos y no significa un endoso ni la posición oficial del Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares o de ninguna otra agencia federal. Cualquier recomendación sobre el tratamiento o cuidado de un paciente en particular debe obtenerse a través de una consulta con un médico que lo haya examinado o que esté familiarizado con el historial médico de dicho paciente.

Toda la información preparada por el NINDS es de dominio público y se puede reproducir libremente. Se agradece que se le dé el crédito correspondiente al NINDS o a los NIH.

Brain Injury Alliance of Arizona
1-888-500-9165 or 602-508-8024
www.biaaz.org