

Repercusión social en la persona con traumatismo craneoencefálico

Social repercussion in the person with traumatic brain injury

Helena Carreón-González¹

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona 36, Hospitalización. José Cardel, La Antigua, Veracruz de Ignacio de la Llave, México

Palabras clave:

Trauma craneoencefálico
Valoración neuropsicológica
Post trauma

Resumen

Introducción: el enfoque social de una lesión cerebral por traumatismo craneoencefálico, de primera instancia, tiene que ver con la adquisición de una discapacidad que tendrá un impacto importante sobre la función social de quién lo padece.

Desarrollo: incluye los aspectos de percepción y manejo del trauma craneoencefálico, el cual se manifiesta por deterioro físico o funcional con daño neuropsicológico, la presencia de lesiones primarias y lesiones secundarias denominadas insultos extra neurológicos interfieren en la atención, la memoria, las funciones frontales, la emoción y la conducta. La valoración neuropsicológica posterior al traumatismo craneoencefálico se enfoca al deterioro intelectual, la movilidad voluntaria y el nivel de conciencia.

Conclusiones: el entorno social de las personas con traumatismo craneoencefálico, de acuerdo con la magnitud de la lesión, pueden presentar reacciones antisociales, por lo tanto la intervención de un profesional neuroeducador es la mejor alternativa para mejorar las respuestas conductuales, cognitivas y de aprendizaje.

Keywords:

Cranioencephalic trauma
Neuropsychological assessment
Post trauma

Abstract

Introduction: The social approach to a brain injury due to traumatic brain injury, first instance has to do with the acquisition of a disability, which will have a significant impact on the social function of who has it.

Development: Includes aspects of perception and management of cranioencephalic trauma, which is manifested by physical or functional impairment with neuropsychological damage, presence of primary lesions and secondary lesions called extra neurological insults interfere with attention, memory, frontal functions, emotion and behavior. The neuropsychological assessment after traumatic brain injury focuses on intellectual deterioration, voluntary mobility and level of consciousness.

Conclusions: The social environment of people with traumatic brain injury, according to the magnitude of the injury, may present antisocial reactions; therefore the intervention of a neuroeducator is the best alternative to improve the behavioral, cognitive and learning responses.

Correspondencia:

Helena Carreón-González

Correo electrónico:
helicarr@msn.com

Fecha de recepción:
30/11/2015

Fecha de dictamen:
22/05/2016

Fecha de aceptación:
20/07/2016

Introducción

El enfoque social de una lesión cerebral por traumatismo craneoencefálico (TCE), de primera instancia tiene que ver con la adquisición de una discapacidad, que tendrá un impacto importante sobre la función social de quién lo padece. En el contexto social y familiar de la persona afectada, debe incluirse en el tratamiento el proceso de rehabilitación de las secuelas por TCE, con el objetivo de enseñar a las personas funcionalmente discapacitadas a que convivan con sus discapacidades y a pesar de ellas.¹ Por lo tanto, el programa terapéutico debe ser individualizado dada la heterogeneidad de las secuelas y los factores ambientales asociados, así como, contemplar los recursos disponibles del paciente y la familia, a fin de diseñar un plan de atención acorde a las situaciones específicas.

En este contexto se debe tomar en cuenta que el trauma no respeta edad, sexo o condición social y afecta a la población en general. En México (2008), el TCE es la tercera causa de muerte, (antes por los problemas cardiovasculares y el cáncer) que corresponde a muertes violentas y accidentes, con 35 567 defunciones, con mortalidad de 38.8 por cada 100 mil habitantes.²

De acuerdo con Morín,³ es la consecuencia de una multiplicidad de factores relacionados con la acelerada vida en las ciudades y con la necesidad por la movilidad para desplazarse a gran velocidad al utilizar vehículos de motor; así como a las exigencias de las personas por cumplir con las obligaciones sociales, que los induce al consumo e incluso a la adicción de sustancias tóxicas, que en extremo pueden provocar trastornos psíquicos o somáticos, o ante una necesidad incontenible, al robo o al crimen.

Otros factores a considerar previos al daño son: la edad, el consumo de sustancias, el estado nutricional previo, el nivel socioeconómico, otros problemas de salud y la reserva cognitiva.

Al respecto, la probabilidad de tener un mal pronóstico (muerte, estado vegetativo y discapacidad severa) se incrementa con la edad; en las personas con TCE severo que tenían mal pronóstico, el 39% correspondía a pacientes menores de 35 años y 74% a pacientes con edad mayor a los 55 años; asimismo, la dependencia hacia otras personas se presentó más en el grupo mayor a 50 años de edad.

El consumo prolongado de sustancias previo a un TCE, tiene influencia tanto en la severidad de la lesión, como en las secuelas neuropsicológicas y posibilidades de

rehabilitación; se ha demostrado que la Escala de Coma de Glasgow suele ser más baja comparada con personas que no consumen sustancias. El consumo de drogas en grandes cantidades y por largo tiempo provoca muerte neuronal constante y afecta los mecanismos fisiológicos de plasticidad, teniendo repercusiones tanto en su manejo agudo, como en el nivel de recuperación inducido por los programas de rehabilitación a los que se someta el paciente.

En cuanto al estado nutricional, el cerebro tiene requerimientos nutricionales relacionados con necesidades energéticas y estructurales que son importantes para las funciones psicológicas y fisiológicas. Una mala nutrición se encuentra asociada a una menor plasticidad. Así, el pronóstico será más reservado en una persona que sufre un TCE y además se encuentra desnutrida o malnutrida.

De manera indirecta, el nivel socioeconómico puede jugar un papel importante, ya que los servicios hospitalarios y de urgencias son más asequibles para las personas de clase media a alta, por razones geográficas y de oportunidad de servicios. Se ha sugerido que de 10 a 20 años después del TCE, las variables socioeconómicas previas al daño, predicen la mayor parte del pronóstico mental (cognitivo y psiquiátrico), vocacional y sociofamiliar.

Si una persona sufre alguna enfermedad crónica degenerativa como diabetes, hipertensión o falla renal, se afectan mecanismos que hacen más vulnerable al sistema nervioso y reducen las posibilidades de reajuste fisiológico (cuadro I).

Generado por la misma situación epidemiológica y social del TCE, los tratamientos se han protocolizado. A saber, son tres los hallazgos fundamentales que revolucionaron los conceptos de diagnóstico y tratamiento del TCE, el descubrimiento de los Rayos X por Roentgen (1895), la Tomografía Axial Computarizada (TAC) por Hounsfield (1979), y la aparición y rápida difusión de los antibióticos.⁴

Percepción y manejo del trauma craneoencefálico

Cuando ocurre una lesión en el cráneo, esta genera un deterioro físico o funcional del contenido craneal, el primer signo que se detecta es la alteración del estado de conciencia en cuatro estados: confusión o desorientación, obnubilación, somnolencia y coma; incluso, la pérdida momentánea o permanente de la memoria dependiendo del grado de afectación intracraneal.

El daño neuropsicológico por un TCE se hace evidente por el daño cerebral local que altera todos los procesos

Cuadro I. Factores pronósticos previos al daño

Factores pronósticos	Autores (año)	Hallazgos
Edad	Hukkelhoven, Steyerberg, Rampen, Farace, Hab-bema y Marshall (2003); Testa, Malec, Moessner y Brown (2005)	Menores de 35 años tienen mejor pronóstico (39%) que los mayores de 55 años (74%). La edad es mejor pronóstico que la severidad del trauma
Consumo de sustancias	Kelly, Johnson, Knoller, Drubach y Winslow (1997); Rönty, Ahonene, Tolonen, Heikkilä y Niemela (1993); Barrondo, López de Jesús y Meana (2006)	La puntuación en la Escala de Glasgow es más baja en personas con consumo de alcohol. En etapa aguda, el alcohol precipita a un daño cerebral más severo de manera estructural y funcional. En etapas posteriores, se observa mayor grado de atrofia cortical en personas con consumo de alcohol. El consumo de drogas en grandes cantidades y por largo tiempo afecta mecanismos fisiológicos de plasticidad
Nivel socioeconómico	Hoofien, Vakil, Gilboa, Donovan y Barak (2002)	El estatus socioeconómico predice el funcionamiento cognitivo, vocacional, psiquiátrico y social/familiar a largo plazo
Estado nutricional	Denés (2004)	Mala nutrición es asociada a menor plasticidad
Problemas de salud	Sohlberg y Mateer (2001)	Enfermedades crónicas reducen posibilidades de reajuste fisiológico
Reserva cognitiva	Kesler, Adams, Blasey y Bigler (2003); Jeon, Kim, Kim, Kim, Chang y Bai (2008); Walker, Marwitz, Kreutzer, Hart y Novack (2006)	A menos años de educación, el CI se vuelve más vulnerable al impacto funcional del TCE. La escolaridad es mejor predictor que la escala de Glasgow y la edad. Mayor número de personas reintegradas al trabajo cuando su posición previa era profesional o gerencial
Personalidad	Mooney y Speed (2001)	La comorbilidad del TCE con trastornos de ansiedad y depresión pronostican una pobre recuperación

Fuente: Ontiveros A, Preciado AK, Matute E, López-Cruz M, López-Elizalde R. Factores pronósticos de recuperación y reinserción laboral en adultos con traumatismo craneoencefálico. Rev Mex Neuroci. 2014;15(4):211-217

que requieren de la actividad del área afectada, más el efecto global del edema cerebral por el efecto conmocional del trauma y la diasquisis (fenómeno fisiológico basado en la depresión reversible de las funciones conectadas anatómica o funcionalmente al área lesionada).⁵

Las lesiones primarias, producto del impacto directo al cráneo y a sus estructuras, provocan heridas en la superficie craneal, laceración cerebral, fracturas o hemorragias, las cuales pueden acumularse dentro de la cavidad y causar complicaciones neurofisiológicas como: edema cerebral, alteración del estado de conciencia, cambios en la respuesta pupilar (aumento y disminución del tamaño normal de la pupila ± 2 mm); las lesiones secundarias tienen que ver con el deterioro del patrón respiratorio (hipoxia, isquemia), disminución de la cantidad de oxígeno y del riego sanguíneo a todas las estructuras corporales, principalmente la inflamación de los tejidos cerebrales y elevación de la presión intracraneal.

La vigilancia estrecha del paciente implica la detección temprana de las lesiones secundarias y por ende su tratamiento oportuno. Al respecto, en el programa de neurobiología de la Universidad Veracruzana, circunscribe que la presencia de insultos extra neurológicos como

la hipoxia sistémica e hipotensión arterial producidos en las primeras horas después del TCE, determinan las secuelas neuropsicológicas a largo plazo.⁵ Se complementa con lo expuesto por Ariza, quien relaciona los insultos extra neurológicos que se desarrollan en la fase aguda del trauma con un puntaje bajo en la escala de Glasgow, además de la alteración de los reflejos del tronco encefálico, la duración del estado comatoso, el incremento de la presión intracraneana y los daños cerebrales del trauma craneal; los cuales interfieren en el desarrollo de problemas posteriores en la atención, la memoria, las funciones frontales, la emoción y la conducta.⁶

Para evitar el deterioro corporal general y fisiológico de las personas con TCE, estas deben ser atendidas en unidades de reanimación o mejor conocidas como trauma choque, para atender a personas en estado crítico que se debaten entre la vida y la muerte, y que por tanto, ameritan cuidados y tratamientos especializados por profesionales de la salud competentes, idealmente dentro de la primera hora de haber ocurrido la lesión.

Respecto a la atención sanitaria Morín,³ hace el siguiente señalamiento: normalmente se atiende a las personas bajo el modelo de la medicina basada en evidencia,

que establece un razonamiento fundado en un trabajo estadístico que se efectúa en poblaciones definidas, tratando de preservar la vida a cualquier precio. Lo anterior, describe el contexto de la atención a las personas, en donde sólo se visualizan los males y se pasa por alto lo esencial del trato humano, en la justa valoración del estado de vulnerabilidad en el que se encuentre cada persona.

El Centro Cochrane Iberoamericano (COPIB) enfatiza en que la toma de decisiones sobre el cuidado sanitario de los pacientes debe ser de forma consciente, explícita, con juicio basado en la evidencia clínica y científica; y por ende, con la mayor satisfacción para el paciente.⁷

Sin embargo, aun con la existencia de protocolos y guías de manejo, la atención de la urgencia a pesar de ser prioritaria e integral del sistema de salud, en México no se le da la debida importancia. Del mismo modo, la falta de capacitación del personal sanitario de diversas categorías que labora en las salas de urgencias, la incapacidad de organización en lo que se refiere a estrategias de planeación para recibir a una persona con trauma, anteponiéndose al principio fundamental el tiempo vale oro en las personas en estado crítico, y toda demora en la ejecución de los procedimientos y tratamientos conlleva a un riesgo vital.⁸

Con estas condiciones, el individuo es percibido como paciente, pero ignorado como persona, se trata fuera de su espacio domestico aislado de su entorno, no sólo es curar un órgano sino situarlo en su contexto humano. Todos los profesionales involucrados en la atención de la persona con trauma, debieran unificar criterios de ésta trilogía de pensamientos, egos y actitudes diametralmente diferentes, en pro de la buena calidad de la atención que se demanda en una situación urgente.⁹

En el mismo tenor de necesidad se encuentra la familia de la persona con TCE, el deber de todo profesional de la salud, es informar y explicar a la persona o familia acerca del procedimiento o tratamiento de forma clara y comprensible, asimismo sobre los beneficios y consecuencias que conlleva dicho tratamiento.

Valoración neuropsicológica posterior a un trauma craneoencefálico (TCE)

El retorno a la normalidad de las personas que han sufrido un trauma craneoencefálico varía de horas, días o semanas, ya que las funciones o áreas del cerebro temporalmente han sido suprimidas; de forma inmediata a la salida del estado de coma, los pacientes presentan un período de confusión, desorientación e inhabilidad para recordar

los hechos que van ocurriendo. Este período es conocido como Amnesia Post-traumática (APT) que puede durar días, semanas o en los casos más graves meses.¹⁰

Dicha situación, hace necesario llevar a cabo una valoración neuropsicológica para detectar la presencia de disfunción o daño cerebral. Esta actividad es fundamental no solamente en la búsqueda y descripción de posibles anormalidades asociadas con un daño cerebral (síndromes neuropsicológicos), sino también en el análisis de la topografía y extensión del proceso patológico, en la propuesta sobre la posible evolución del paciente, y en la sugerencia de medidas terapéuticas.

La atención neuropsicológica es de vital importancia para la persona que sufrió un trauma craneal, pero no debe realizarse en la fase crítica por el riesgo de aumentar la presión intracraneal (PIC). El objetivo es activar las funciones neurológicas para facilitar el retorno a la movilidad voluntaria y mejorar el nivel de conciencia.¹¹ Se recomienda que pudiera llevarse a cabo cuando el riesgo inminente de muerte pasó, pero se requiere una minuciosa valoración para determinar el momento idóneo en que deberá llevarse a cabo. La evaluación neuropsicológica completa debe abarcar la historia clínica del paciente, su nivel cognitivo pre-mórbido, su entorno familiar y social. Incluso durante el primer año posterior al TCE, se debe continuar valorando en cuanto a los objetivos funcionales y de reinserción social al medio.

Es pertinente considerar, que el tiempo de recuperación neurológica es variable, en un periodo de meses o años. El cerebro es un órgano complejo que interviene en todas las funciones sistémicas del organismo y como tal merece rehabilitación y tratamiento posterior; con la finalidad de identificar y tratar posibles alteraciones en la memoria y en la comprensión y lectura; en los pacientes con TCE severo, se detectó disminución en la evocación de material verbal y visual, en el lenguaje se alteró la denominación, la comprensión y lectura; en las funciones ejecutivas se comprometió la habilidad para la solución de problemas. Así mismo, se identificó disminución de la velocidad del procesamiento de la información, la atención, la memoria, el lenguaje (comunicación), y con mayor frecuencia las personas con TCE leve que en los moderados y severos.¹²

La evaluación neuropsicológica constituye uno de los componentes esenciales en el estudio del paciente traumatizado, ya que permite identificar las alteraciones cognitivas y afectivo-conductuales que surgen a partir de la lesión, así como las funciones conservadas, de manera que permita elaborar un programa de rehabilitación que

posibilite el mayor grado de autonomía, la reinserción socio-laboral y una mejora en la calidad de vida del paciente.

El entorno social de las personas posterior al TCE

En el entorno social (escuela, trabajo, oficinas) se convive con personas de gustos diferentes, caracteres o personalidades, aun cuando no se sabe su historial de vida. De tal forma que solemos mostrar tolerancia o intolerancia, al emitir juicios a priori sobre las personas y sus comportamientos.

Incluso las personas que han sufrido un traumatismo craneoencefálico (TCE) se encuentra a menudo en una situación de aislamiento y de falta de apoyo social, suelen tener menos amigos, pocos contactos sociales y refieren un mayor grado de insatisfacción con las redes sociales que las personas sin TCE.¹³ Otros cambios en las mujeres, es la pérdida de autoestima, no se sienten tan seguras ni atractivas, y por tanto de un menor atractivo sexual, se perciben a sí mismas como “incapacitadas” o de algún modo incompetentes, y no buscan ni reconocen oportunidades seguras para encontrar pareja o mantener relaciones sexuales.

La evaluación en niños con dificultades por haber padecido daños en sus cerebros, bien durante el parto o por traumatismo a edades tempranas y cuyas consecuencias se han dejado notar en su capacidad de aprendizaje en el colegio, apuntan entre los rasgos de personalidad, ciertas tendencias antisociales en el sentido de no respetar las normas, suelen pasar como rebeldes. En ellos se detecta una rigidez mental, en el sentido que aprenden con dificultad a distinguir lo que está bien de lo que ésta mal; añadiéndose una conducta agresiva.¹⁴

Por tal motivo, se debe incluir en las fichas de registro de los estudiantes parte de su historia clínica o antecedentes de salud relevantes, que dictaminen sus respuestas cognitivas y conductuales. Si en las escuelas queremos que las personas aprendan, se deben conocer desde su interior a los estudiantes; en éste caso, si las personas sufrieron un TCE, hubo una lesión intracraneal que pudo haber modificado su conducta y su forma de aprender.

Todo se modifica cuando se aprende; aprender no se resume en aprender cosas, esto se entiende como ir

acumulando saberes, el aprendizaje se trata de una red neuronal compleja y dinámica, que crea estados generales cualitativamente nuevos en el cerebro humano, denominado morfogénesis del conocimiento. En este sentido, el aprendizaje consiste en una cadena compleja de saltos cualitativos de auto-organización neuronal de corporeidad viva, cuya cláusula operacional se auto-organiza en cuanto se mantiene en un acoplamiento estructural con su medio.

Entonces, al presentarse una lesión craneal y daño neuronal en las personas disminuye la sinapsis cerebral; por tal motivo las personas van a presentar déficits en el aprendizaje, el lenguaje, la memoria y la conducta, es cuando deben recibir atención por parte de neuropsicología; en las escuelas se les debe incitar a consumir agua para mantener un estado hídrico y que ayude a nivel cerebral a tener la cantidad idónea de oxígeno, al igual el cerebro se alimenta de glucosa; por tal razón se debe enseñar a consumir las sustancias que nutren al organismo, hacer revisiones o chequeos médicos periódicos para evitar déficits nutricionales o estados anémicos.

Incluso, las personas deben evitar los desvelos y dormir las horas un mínimo de ocho horas, el sueño es necesario para consolidar la memoria, permite un mejor aprendizaje, un buen funcionamiento cerebral y diversos órganos necesitan recuperarse fisiológicamente.

En los centros escolares, es importante la presencia de un profesional neuroeducador, quien es un maestro de referencia, que detecta los síntomas frecuentes que interfieren en el aprendizaje, su preparación profesional complementario consiste en temas de: neurobiología, psicología, neurología, educación, neuropsicología y medicina. Debe trabajar conjuntamente con otros maestros para ayudarlos con su labor docente y que elabore programas o investigaciones para detectar y tratar los déficits que se presentan en las aulas.¹⁴ Todos los profesionistas que prestan su servicio a otras personas, lo deben hacer sobre la base de conocimientos actualizados y bien aprendidos; los cuales se deben poner en práctica para detectar problemas o alteraciones en las personas que sufrieron una lesión craneoencefálica, para ayudarlos a prevenir problemas de índole social y referirlos con el especialista.

1. Gallardo-Peña G. Repercusiones sociales del tratamiento

Referencias

- craneoencefálico. Rehabilitación. 2002;36(6):433-438.
2. Secretaría de Salud. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Aspectos clínicos y epidemiológicos del trauma craneoencefálico en México. Epidemiología. 2008;26(25):5-25.
3. Villatoro-Martínez A. Manual de medicina de urgencias. México: Manual moderno; 2011. Pág. 713.
4. Rocha-Luna J. Historia de la medicina de urgencia en México. Archivos de medicina de urgencia en México. 2009;1(1):1-2.

5. Morín E. La Vía para el futuro de la humanidad. España: Editorial Paidós; 2011.
6. Ardila A, Ostrosky F. Guía para el diagnóstico neuropsicológico. Miami, Florida: Florida International University; 2012.
7. Manzo-Demes J. Rain Facts: Apuntes sobre el cerebro y sistema nervioso. México: Universidad Veracruzana; 2011.
8. Ariza-González M. Secuelas neuropsicológicas de los traumatismos craneoencefálicos España. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. 2004;20(2):303-316. Disponible en: [http://www.um.es/analesps/v20/v20 2/10-20 2.pdf](http://www.um.es/analesps/v20/v20%202/10-20%202.pdf)
9. Centro Cochrane Iberoamericano COPIB. Medicina basada en evidencias. 2013.
10. Quijano-Martínez MC, Cuervo-Cuesta MT. Alteraciones cognitivas después de un trauma craneoencefálico. Acta Colombiana de Psicología. 2011;14(1):71-80.
11. Ginarte Y. Consecuencias neuropsicológicas de los traumatismos craneoencefálicos. Revista Cubana de Medicina Tropical. 2002;41(4):227-31.
12. Murie-Fernández M. Traumatismo craneoencefálico. Madrid, España: Fundación MAPFRE; 2012. Disponible en: <http://www.traumatismocraneoencefalico.com>
13. Mora F. Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama. Madrid, España: Alianza editorial; 2013.
14. Assmann Hugo. Placer y ternura en la educación, hacía una sociedad aprendiente. Madrid, España: Ed. Narcea S. A.; 2002.

Cómo citar este artículo:

Carreón-González H. Repercusión social en la persona con traumatismo craneoencefálico. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2017;25(2):133-8