

TRAUMATISMOS CRANEOENCEFÁLICOS, REPERCUSIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y DE SALUD EN ADOLESCENTES Y JÓVENES HUAMBUENSE

António Mendes Sambalundo*, Lucia del C. Alba Pérez**, Héctor Luis Gil Alba***

Universidad José Eduardo Santos
Universidad de las Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zarate Ruiz"
Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte

RESUMEN

El traumatismo craneoencefálico (TCE) constituye un problema de salud de importancia epidemiológica, asociado a la violencia y a la circulación vial; con insatisfacciones sobre sus informes epidemiológicos y su repercusión en la salud de adolescentes y jóvenes Huambeses, por lo que se propuso como objetivo particularizar estos aspectos; se aplicaron métodos teóricos y empíricos para el estudio de los pacientes del hospital de Huambo, con TCE, por accidentes de tránsito y se observó predominio de varones de primaria y secundaria, con TCE, frontales abiertos, hospitalización breve, e intervenciones quirúrgicas. Se destacó como grupo de riesgo a varones estudiantes y cuentapropistas, de nivel secundario, víctima de agresiones y accidentes del tránsito, con hábitos de consumo de alcohol. Palabras clave: Traumatismo craneoencefálico, Epidemiológico, Adolescentes, Jóvenes.

INJURIES CRANIOENCEPHALIC, EPIDEMIOLOGICAL AND HEALTH IMPACT ON ADOLESCENTS HUAMBUENSE

ABSTRACT

The crane encephalic traumatism (CET) constitutes a health problem of epidemic importance, associated to the violence and vial circulation; having dissatisfactions in the epidemic reports and repercussion on the health of adolescents and young Huambenses, an objective to particularize these aspects was intended; theoretical and empirical methods were applied for the study in patients from traffic accidents and males' prevalence of Huambo hospital with CET, and primary and secondary levels with CET, open frontals, brief hospitalization, and surgical interventions were observed. A risk factor group having alcohol habits in male students and workers of secondary level, victims of aggressions and traffic accidents were stood out.

Key words: Traumatism, crane encephalic, Epidemic, Adolescents, Young.

*Autor Principal. Msc. António Mendes Sambalundo. E-Mail antoniomendessambalundo@gmail.com

*Universidad José Eduardo Santos. República de Angola.

** Dra. C. Lucia del C. Alba Pérez. E-Mail luciaap@ucm.vcl.sld.cu

** Universidad de las Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zarate Ruiz". Provincia de Villa Clara. Cuba

*** Lic. Héctor Luis Gil Alba. E-Mail luciaap@ucm.vcl.sld.cu

*** Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Provincia de Villa Clara. Cuba.

LESÕES CRÂNIO-ENCEFÁLICAS, EPIDEMIOLÓGICOS E IMPACTO NA SAÚDE SOBRE OS ADOLESCENTES HUAMBUENSE

RESUMO

O traumatismo craneoencefálico (TCE), constitui um problema de saúde de grande impacto epidemiológico, associado a violência e circulação rodoviária; devido a insuficiência de informe epidemiológico e maior repercussão na saúde dos adolescentes e Jovens do Huambo-Angola, propõem-se um estudo para particularizar os referidos aspectos; aplicou-se métodos teóricos e empíricos nos pacientes internados no Hospital geral do Huambo com TCE, por acidentes de trânsito e se observou o predomínio do sexo masculino com o nível escolar primário e secundário, encontrou-se percentagem elevada de afectação no lobo frontal, com o tipo de TCE aberto e breve hospitalização. Se destacou como grupo de risco os jovens estudantes de nível secundário, vítima de acidente de trânsito e agressões físicas, com excessivo consumo de álcool.

Palavras chave: Traumatismo, craneoencefálico, Epidemiológico, Adolescentes, Jovens.

Se ha planteado, que en entre los factores relacionados con el origen de las enfermedades, están los psíquicos y sociales, los que ocupan un lugar importante, que se evidencia en el cuadro de morbilidad a nivel mundial, y en el de los países con niveles aceptables de salud, en los que predominan las llamadas Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), entre las cuales se incluyen las enfermedades Cardiovasculares, Tumores Malignos, Enfermedades Cerebrovasculares, Diabetes Mellitus, etc. Se trata de problemas de salud muy vinculados a los estilos de vida, y en alguna medida a elementos ambientales y genéticos. Hay otras problemáticas, que no se registran como enfermedades (accidentes, suicidio), que se generan en relación con los comportamientos y a su vez tienen consecuencias para la salud, por las múltiples secuelas que dejan estos eventos.

Entre los problemas de salud, que pueden aparecer por accidentes, están los traumatismos craneoencefálicos (TCE), que tienen gran repercusión en las funciones neurológicas, producen alteraciones a este nivel u otra evidencia de afección cerebral, por una fuerza traumática externa que ocasiona un daño físico en el encéfalo (Pérez Lache, 2012). El TCE representa un grave problema de salud y es la causa más común de muerte y discapacidad en personas jóvenes, sin contar las secuelas

económicas relacionadas con ello (F. Murillo; A. Catalán; M. A. Muñoz, 2002). (Bárcena-Orbe, A. y otros, 2006). También puede definirse como la lesión directa de las estructuras craneales, encefálicas y/o meníngicas que se presentan como consecuencia de un agente mecánico externo y puede originar un deterioro funcional del contenido craneal. (Guía de práctica clínica. 2010)

Hay autores consultados (Canto, 2009) que hablan de las referencias de la Sociedad Médica de Discapacidad del Reino Unido (UK Medical Disability Society) (Campbell, 2000) - hoy *British Society of Rehabilitation Medicine* (BSRM, 2008)-, que definen al TCE como una lesión en el cerebro originada por un trauma en la cabeza, incluyendo los efectos en el cerebro y otras posibles complicaciones como la hipotensión y los hematomas intracerebrales. También se dice que -La *National Head Injury Foundation* de los Estados Unidos (NHIF)- (Campbell, 2000) describe el daño traumático como una lesión al cerebro, no de naturaleza congénita o degenerativa, sino causada por una fuerza física externa, que puede provocar una disminución del estado de conciencia y que conlleva a alteraciones de las habilidades cognitivas, del funcionamiento físico, del comportamiento y dirección emocional.

Estas consecuencias, se expone (Canto, 2009), que pueden causar discapacidad y

desajuste psicosocial, de carácter temporal o permanente.

Se plantea que la conducta médica actual ante un TCE, se orienta hacia la minimización del daño secundario, optimizándose la oxigenación cerebral, con vistas a prevenir o tratar la morbilidad no neurológica. Se dice que tiene un buen pronóstico si se usan lineamientos basados en evidencias científicas, Ling, Geoffrey, (2008), aunque se afirma que el tratamiento de esta enfermedad se mantiene como un reto para la medicina, por las controversias que se han generado en torno a este problema de salud. (Murillo; A. Catalán 2002). En la actualidad las cifras de daño cerebral adquirido, especialmente por causas postraumáticas, han registrado un aumento, asociado fundamentalmente al incremento vial.

El desarrollo tecnológico en las distintas esferas de la sociedad actual, han traído como consecuencia un marcado incremento de los riesgos de Traumatismo Craneoencefálico (TCE), porque existe un mayor desarrollo industrial que trae consigo la construcción o el tráfico enorme en las ciudades, a lo que se une el aumento de la violencia y la agresividad a escala mundial.

Los TCE constituyen un problema de salud pública, debido a su carácter epidémico en el mundo contemporáneo. Los estudios epidemiológicos indican que más de las tres cuartas partes de los afectados por un TCE son personas jóvenes, por lo que se considera que la población con edades comprendidas entre los 15 y 25 años tiene mayor riesgo de sufrirlos, de igual modo en cuanto al sexo, los hombres presentan una probabilidad sensiblemente superior que las mujeres de tener un TCE, porque se exponen a los riesgos de accidentes y agresiones físicas, más que las representantes del sexo femenino.

Estas tendencias epidemiológicas observadas en los TCE, y su repercusión en la salud de los afectados, generan la necesidad de estudios de mayor profundidad y conducen a plantear el siguiente problema científico.

¿Qué características epidemiológicas poseen los traumatismos craneoencefálicos y qué

repercusión tienen en la salud de adolescentes y jóvenes de la provincia de Huambo en la República de Angola.

OBJETIVO

Definir las características epidemiológicas de los traumatismos craneoencefálicos (TCE) y su repercusión en la salud de adolescentes y jóvenes.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo con una muestra de 131 sujetos del sexo masculino, distribuidos por grupos de edades, que clasificaron a 64 adolescentes, entre 14 y 19 años de edad y a 67 jóvenes entre 20 y 24 años; otras 25 pertenecían al sexo femenino, distribuidos en 10 del primer grupo de edades y 15 del segundo, lo que resume que se estudiaron, atendidos por TCE en el Hospital de Huambo, durante el periodo de estudio, un total de 156 adolescentes y jóvenes, de ambos sexos, distribuidos por edades entre los 14 y 24 años, por escolaridad, con un registro de 70 con nivel de secundaria básica, 56 de primaria, 26 de pre-universitario, 3 sin escolaridad alguna y 1 de nivel universitario, con ocupación predominante de estudiantes y cuentapropistas, de ellos 83 eran de procedencia suburbana, 50 rural y 23 de origen urbano.

Se aplicaron métodos teóricos (Análisis y Síntesis, Abstracción y Generalización) y empíricos (Encuesta, Entrevista, Revisión de Documentos o de Historia Clínica).

Se cumplieron los principios bioéticos, que exigen el consentimiento informado de los pacientes para participar del estudio.

La base de datos y análisis estadísticos se realizó con el sistema informático SPSS versión 20 para paquetes de programas estadísticos. Para las determinaciones de las posibles diferencias significativas de al menos $p \leq 0.05$ entre diferentes variables se aplicó el test de proporciones para un mismo grupo o para grupos

diferentes dentro de una misma variable y para el establecimiento de las posibles asociaciones el test de Chi Cuadrado (X^2). Se aceptó para el estudio la existencia de diferencias significativas o asociaciones cuando existía al menos un 95% de probabilidad.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se pudo observar la distribución porcentual de los pacientes con TCE según sexo y grupos de edades. La aplicación del test de proporciones aportó como resultado que los pacientes del sexo masculino se encontraron en porcentajes similares en los dos grupos de edades con relación al total de los mismos, lo cual

se manifestó de forma diferente entre las mujeres, pues un porcentaje significativamente superior de al menos $p < 0.05$ pertenecieron al grupo de edades de 20-24 años. Por otro lado, al comparar la proporción en que se distribuyeron los pacientes dentro de los grupos de edades por sexos con relación a sus respectivos totales no se encontraron diferencias significativas.

Finalmente, se destacó que la proporción de pacientes con TCE sobre la base del total fue significativamente superior $p < 0.001$ en los masculinos con relación a los femeninos, no se encontró asociación significativa entre la distribución de pacientes por grupos de edades y sexos. Esta información confirmó que los varones son más propensos a tener TCE que las muchachas.

Tabla 1.

Pacientes con TCE por edades y sexos. Hospital General de Huambo, Angola 2012.

Edades	Masculinos		Femeninos		P
	N	%	N	%	
14-19	64	48.85	10	40.00	0.208
20-24	67	51.15	15*	60.00	0.208
Total	131	100	25	100	0.001

Fuente: Base de datos del estudio.

$X^2 = 0.353$ $p \leq 0.552$

*.- Representa diferencias significativas ($p \leq 0.05$) entre grupos de edades del mismo sexo.

%.- Se determinan sobre la base del total de pacientes de cada uno de los sexos.

En la Tabla 2 se pudieron observar los porcentajes de pacientes con TCE según el nivel escolar y se observaron porcentajes significativamente superiores ($p < 0.05$) en los de nivel primario (35.90%) y secundario (44.87%) con respecto a los restantes; los porcentajes de pacientes del nivel secundario fueron significativamente más elevados ($p < 0.05$) que los restantes niveles educacionales, lo que se ha correspondido con las edades de 14-24 años, en la

población objeto de estudio, pues un mayor porcentaje de los jóvenes de dicha población en esas edades ha concluido cuando más el nivel secundario o se encuentra cursándolo. La elevada proporción de adolescentes y jóvenes estudiantes accidentados, indican un riesgo importante en esta etapa de la vida, que tanto necesita del establecimiento de medidas de prevención para atenuar el efecto perjudicial de los TCE en pleno periodo productivo.

Tabla 2.
Pacientes con TCE según el nivel escolar.

Nivel Escolar	n	%
Sin estudio	3	1.93
Primaria	56*	35.90
Secundaria básica	70*	44.87
Pre-universitario	26	16.66
Universitario	1	0.64
Total	156	100

Fuente: Base de datos del estudio.

$X^2 = 0.353$ $p \leq 0.552$

*.- Representa diferencias significativas ($p \leq 0.05$) con respecto a los restantes niveles escolares.

%.- Se determinan sobre la base del total de pacientes.

La Tabla 3 muestra los porcentajes de pacientes con TCE según tipo de ocupación. Se ha destacado que las categorías ocupacionales de estudiantes (39.74%) y de cuentapropistas (30.76%) se han encontrado en porcentajes significativamente superiores ($p < 0.05$) con respecto a las restantes que no han llegado a alcanzar el (10.00%). A su vez ha prevalecido un

porcentaje significativamente superior ($p < 0.05$) de estudiantes con respecto a los cuentapropistas, lo que evidencia que se afectan a seres humanos en la etapa plenamente productiva de su vida. Este indicador refleja la afectación económica de los TCE, que unido a sensible costo humano por pérdidas y secuelas implica una gran afectación social para el país.

Tabla 3.
Pacientes con TCE según ocupación.

Ocupación	n	%
Estudiantes	62*	39.74
Cuentapropistas	48*	30.76
Enfermeros	3	1.93
Profesores	7	4.49
Campeños	15	9.62
Choferes	15	9.62
Mecánicos	2	1.28
Construtores	4	2.56
Total	156	100

Fuente: Base de datos del estudio.

*.- Representa diferencias significativas ($p \leq 0.05$) entre distintos tipos de ocupación y entre ellas.

%.- Se determinan sobre la base del total de pacientes.

En la Tabla 4, se observó la distribución porcentual de los pacientes con TCE según el área de residencia. Se ha podido apreciar que la mayoría de los pacientes con porcentajes significativamente superiores ($p < 0.05$) residen en el área suburbana (53.20%) y otro porcentaje a considerar es en el área rural (32.05%). Dichos resultados se han podido relacionar con

situaciones que viven los jóvenes de las áreas suburbanas, que para asistir a los estudios tienen que trasladarse en motos o utilizar las mismas como taxis a través de grandes distancias, expuestos a la fatigabilidad al conducir, luego de jornadas de estudio y a veces también de trabajo, con exposición a diferentes distractores en las vías, en horarios diurnos y nocturno.

Tabla 4.
Pacientes con TCE según área de residencia.

Área de residencia	N	%
Urbana	23	14.75
Suburbana	83*	53.20
Rural	50	32.05
Total	156	100

Fuente: Base de datos del estudio.

*.- Representa diferencias significativas ($p \leq 0.05$) con respecto a las restantes áreas de residencia.

%.- Se determinan sobre la base del total de pacientes.

En la Tabla 5, se incluyó la distribución porcentual de pacientes con TCE a causa de accidentes de tránsito según sexos e ingestión de alcohol. Al aplicar el test de proporciones no se encontraron diferencias significativas entre sexos, teniendo en cuenta los totales de cada caso. Esto resulta lógico si se tiene presente que la muestra estuvo constituida por adolescentes y jóvenes de 14 a 24 años de edad y no todos pueden ingerir alcohol por la edad y la educación familiar o

religiosa en muchos casos. Los masculinos con TCE que habían ingerido alcohol se encontraron en una proporción considerable; información esta que puede fundamentar la creación, diseño y realización de acciones de prevención. Las pacientes del sexo femenino que no habían ingerido alcohol se encontraron en una proporción significativamente superior ($p < 0.05$); no obstante, el por ciento (39.13%) de ellas que habían ingerido es de consideración.

Tabla 5.
Pacientes por accidentes de tránsito según sexo e ingestión de alcohol.

Ingestión de alcohol	Masculino		Femenino		P
	n	%	n	%	
Sí	48	47.06	9	39.13	0.245
No	54	52.94	14	60.87*	0.245
Total	102	100	23	100	0.001

Fuente: Base de datos del estudio. $X^2 = 0.210$ $p \leq 0.647$

*.- Representa diferencias significativas ($p \leq 0.05$) entre la ingestión o no de alcohol según sexo.

%.- Se determina sobre la base del total de pacientes de cada sexo.

La Tabla 6 expresa la distribución porcentual de pacientes con TCE por agresión física según sexo e ingestión de alcohol. La comparación entre sexos según ingestión o no de alcohol no aportó diferencias significativas. Los pacientes con TCE por agresión física del sexo masculino que habían ingerido alcohol se encontraron en una proporción significativamente superior ($p < 0.05$) con respecto a los que no ingirieron. Se destacó que el total de las pacientes del sexo femenino con TCE por agresión física habían ingerido alcohol y que los masculinos con

TCE por agresión física se encontraron en una proporción significativamente superior ($p < 0.001$) que las femeninas. La asociación de estas causas con el TCE se explica porque el sexo masculino, se expone más a múltiples riesgos que socialmente ha diferenciado a los sexos por tendencias de género que la sociedad ha cultivado, pero a la vez refleja que las femeninas afectadas por situaciones de violencia en su totalidad habían ingerido alcohol, lo que expresa que esta droga moviliza también el comportamiento en las fémimas.

Tabla 6.

Pacientes por agresión física según sexo e ingestión de alcohol.

Ingestión de alcohol	Masculinos		Femeninos		P
	n	%	n	%	
Sí	18*	75.00	2	100	0.210
No	6	25.00	0	0.00	0.210
Total	24	100	2	100	0.001

Fuente: Base de datos del estudio. $\chi^2 = 0.005$ $p \leq 0.946$

*.- Representa diferencias significativas ($p \leq 0.05$) entre ingestión o no de alcohol según sexo.

%.- Se determinan sobre la base del total de pacientes de cada sexo.

La distribución de pacientes según causas de TCE y sexo, mostró que al realizarse las comparaciones dentro de cada sexo según causa de TCE, los accidentes de tránsito con respecto a las restantes causas en ambos sexos se encontraron en proporciones significativamente superiores ($p < 0.05$), demostrándose mayor número en el sexo masculino. Se supone que puede influir la organización inadecuada y aumento acelerado del tráfico automotor en el país, la falta de protección de conductores jóvenes como el no uso del casco protector en conductores de motos, el incremento de las agresiones físicas que conllevan a TCE. Por otra parte al aplicar el test de proporciones para realizar las respectivas comparaciones entre masculinos y femeninos según tipo de accidente de tránsito se encontraron diferencias significativas ($p < 0.006$) a favor de los masculinos para los accidentes por motocicletas y para las

femeninas ($p < 0.006$) en los accidentes de vehículos. Con relación al total de pacientes con TCE por accidentes de tránsito los masculinos se encontraron en una proporción significativamente superior ($p < 0.001$), lo que hace pensar que no hay adecuada percepción de riesgo que estimule a la protección, como una medida de carácter inviolable para proteger la vida de los motoristas y el acompañante, pues existen regulaciones de tránsito de carácter internacional, pero el cumplimiento de las mismas es muy irregular.

En la Tabla 7, se observa la distribución porcentual de los pacientes por localización del TCE. Los pacientes con TCE de localización frontal (60.90%) se encontraron en una proporción significativamente superior ($p < 0.001$) a las restantes, las cuales apenas logran alcanzar un porcentaje de 8.97 % de localización parietal, de un 10.26 % para las de localización occipital, y 13.46 % para las de localización temporal,

mientras que las pronto-temporal, fronto-occipital y fronto-parietal presentan porcentajes del 3% o menos.

Tabla 7.
Localización de TCE según el área cortical afectada.

Localización	n	%
Frontal	95*	60.90
Fronto-temporal	3	1.92
Fronto - occipital	2	1.28
Fronto-parietal	5	3.21
Parietal	14	8.97
Occipital	16	10.26
Temporal	21	13.46
Total	156	100

Fuente: Base de datos del estudio.

*.- Representa diferencias significativas ($p \leq 0.05$) con respecto a las restantes localizaciones.

%.- Se determinan sobre la base del total de pacientes.

En la Tabla 8, se muestran los porcentajes de pacientes con TCE de tipo abierto o cerrado. Los pacientes con TCE abierto se encontraron en un porcentaje (57.05%) significativamente superior ($p < 0.037$) lo cual es indicativo de un alto riesgo para la vida y necesidad de la actividad quirúrgica. La diferencia significativa favorece en alguna medida al pronóstico de los TCE por el significado que tienen los traumatismos cerrados, de peor evolución y los traumatismos abiertos de mejor expectativa por la posibilidad de recuperación que tienen los pacientes; aunque el daño cerebral abierto llega a producir la apertura traumática de la duramadre, con riesgo de aparición de una infección secundaria y de epilepsia postraumática.

El daño que sufre el cerebro de un

paciente con TCE después de un traumatismo se debe, por una parte, a la lesión primaria (contusión) directamente relacionada con el impacto sobre el cráneo o con el movimiento rápido de aceleración/desaceleración, y por otra parte, a la lesión secundaria (edema, hemorragia, aumento de la presión en el cráneo, etc.) que se desarrolla a raíz de la lesión primaria durante los primeros días tras el accidente y puede conllevar graves consecuencias en el pronóstico funcional. La primera consecuencia de la lesión post-traumática suele ser una alteración de la conciencia, el coma; cuya intensidad y duración será variable y, en algunos casos, puede prolongarse durante meses, lo que conlleva a importantes consecuencias a largo plazo. (F. Murillo; A. Catalán; M. A. Muñoz. 2012).

Tabla 8.
Pacientes según las características generales de los TCE.

Tipo de TCC	n	%	p
Abierto	89	57.05	0.037
Cerrado	67	42.95	
Total	156	100	

Fuente: Base de datos del estudio.
%.- Se determinan sobre la base del total de pacientes.

La Tabla 9 presenta los porcentajes de pacientes con TCE según estadía hospitalaria menor o mayor a una semana. Los pacientes con TCE que tuvieron una hospitalización menor a una semana se encontraron en un porcentaje significativamente más elevado ($p < 0.05$) que el de aquellos con estadía mayor a la semana. La prolongación de la estadía hospitalaria por más de una semana incrementa el costo económico de la afección, por los recursos materiales y humanos que esto implica, que incluyen costos por acciones de prevención y rehabilitación, que deben incidir favorablemente en los pacientes y

sus familiares. Por otra parte, una corta estadía contribuye a que el paciente abandone la institución hospitalaria con un estado de salud vulnerable, que expone a que se incrementen las posibilidades de complicaciones, secuelas y muerte. Esta información permite pensar en la importancia de incluir en los hospitales clínicos quirúrgicos servicios de neuropsicología, que unido a los de neurocirugía, neurología y rehabilitación permitan ofrecer una atención oportuna e integral a los pacientes y a sus familiares, que se vinculan directamente a su recuperación.

Tabla 9.
Estadía hospitalaria de los pacientes con TCE.

Estadía	N	%	P
< una semana	88	56.41	0.050
> una semana	68	43.59	
Total	156	100	

Fuente: Base de datos del estudio.
%.- Se determinan sobre la base del total de pacientes.

La Tabla 10 presenta los porcentajes de pacientes con TCE, sometidos o no a intervención quirúrgica. Un porcentaje significativamente elevado ($p < 0.001$) de los pacientes, necesitaron intervención quirúrgica, este porcentaje supera en algunas unidades al de los pacientes con TCE abierto. Los datos incluidos en la tabla anterior

muestran la gravedad de los pacientes accidentados, requiriéndose en el 62.82% de ellos la intervención quirúrgica, que favorece a la sobrevivencia, pero muchas veces quedan secuelas neuropsicológicas que demandan atención especializada.

Tabla 10.
Pacientes con TCE intervenidos o no quirúrgicamente.

Intervenidos	N	%	P
Si	98	62.82	0.001
No	58	37.18	
Total	156	100	

Fuente: Base de datos del estudio.
%- Se determinan sobre la base del total de pacientes con TCE.

DISCUSIÓN

En los pacientes con TCE, se evidencia el predominio de los niveles de escolaridad de Secundaria Básica y Primaria, como prueba de que estos tienen una gran probabilidad de asociarse a conductas irresponsables y de riesgo, no tan solo porque sus niveles de escolaridad son bajos, sino porque esta condición, que se espera se destaque por su presencia en la población, puede ser una consecuencia de factores socio-económicos y de limitaciones inherentes al sujeto, que han determinado en su aprovechamiento académico.

La diferencia entre los sexos para los hábitos de consumo de alcohol y para la producción de accidentes del tránsito, se inclina a favor de un aumento de estos factores causales de la aparición de TCE en el sexo masculino, lo que se explica por razones sociales que distinguen a los comportamientos masculinos de los femeninos y propician que los primeros se expongan más a determinados riesgos, por el enfoque de género, que atribuye diferencias para la aceptación social del consumo de alcohol y para las oportunidades de conducir y fundamentalmente de conducir motos.

Se conoce que las sustancias calificadas como drogas, entre las cuales aparece el alcohol como droga portera tiene la posibilidad de actuar sobre el comportamiento humano y modificar los niveles de conciencia, por lo que representa un peligro para los conductores de vehículos y motos, en los que se afecta el autocontrol por la intervención de una sustancia ajena que altera la

conducta y la personalidad. Los efectos del alcoholismo son diversos en el sistema nervioso central, deteriora capacidades básicas como niveles de atención sostenida y dividida, la percepción visual y movilidad ocular, el procesamiento de la información junto al seguimiento coordinado de rutas, las habilidades psicomotoras, condiciones indispensables para el conductor.

El consumo de alcohol inhibe gradualmente las funciones cerebrales, afectando en primer lugar a las emociones (cambios súbitos de humor), los procesos de pensamiento y el juicio. Si continúa la ingesta de alcohol se altera el control motor, produciendo mala pronunciación al hablar, reacciones más lentas y pérdida del equilibrio. ↑ Gisbert Calabuig Juan Antonio, Villanueva Cañadas. Enrique (2005).

Altera la acción de los neurotransmisores, pues modifica su estructura y función. Ello produce múltiples efectos: disminución de la alerta, retardo de los reflejos, cambios en la visión, pérdida de coordinación muscular, temblores y alucinaciones.

Disminuye el autocontrol, afecta a la memoria, la capacidad de concentración y las funciones motoras.

La combinación de los anteriores efectos es causa de múltiples accidentes laborales y de circulación, que cuestan la vida cada año a millones de personas en todo el mundo.

El alcohol es responsable del 30-50% de los accidentes con víctimas mortales.

El alcohol daña las células cerebrales, así como los nervios periféricos, de forma irreversible. ↑

Stevens Alan, Lowe James, Ed. Harcourt. (2001).

La disminución de B1 vitamina producida por el alcohol puede llevar a la enfermedad de Wernicke-Korsakoff, que provoca alteraciones de los sentimientos, pensamientos y memoria de la persona. Los afectados confunden la realidad con sus invenciones, y en ellos aparecen trastornos del sueño.

Las personas alcohólicas se aíslan de su entorno social, suelen padecer crisis en los ámbitos familiar (discusiones, divorcios, abandonos) y laboral (pérdida del empleo), lo que los conduce a la depresión y, en algunos casos al suicidio. ↑

Sociedad y alcoholismo (79).

La preferencia por las áreas frontales por resultar las más dañadas en la muestra estudiada, hace pensar en la repercusión que esto tiene en las funciones psíquicas vinculadas con la planificación y verificación de acciones, a la vez que en las afectaciones del control emocional, de la memoria operativa y de la toma de decisiones, (TD), sobre la cual hay definiciones, citadas por (Canto, 2009), que hablan del proceso humano de elegir y actuar en un determinado momento, de manera que represente una libre elección razonada. También se puede definir la toma de decisiones en una amplia variedad de situaciones, que van desde la opción de un simple acto, como el movimiento de un dedo de la mano, hasta la elección de acciones complejas, tales como el registrarse en un banco conveniente, o hacer compras en distintos lugares para que el ingreso mensual rinda al máximo. Así coinciden los datos obtenidos con reportes investigativos que indican la presencia de afectaciones en las funciones ejecutivas en pacientes con TCE.

Se sabe que los pacientes con afectación en lóbulos frontales, presentan incapacidad para formular objetivos, planificar, organizar y conseguir un propósito (realizar y controlar) además de presentar problemas para establecer

nuevos repertorios conductuales, para lograr la velocidad del procesamiento de información, a la vez que aparecen errores perseverativos y dificultades en la flexibilidad mental, lo que puede suceder también con implicaciones del área temporal, por la repercusión que esto tiene por su ubicación en la segunda unidad funcional, encargada del análisis, síntesis, codificación y almacenamiento de la información. Se plantea además que la capacidad para resolver problemas (abstracción y generalización) y las funciones ejecutivas (que incluyen la capacidad de planear, secuenciar y organizar información) son términos que se han utilizado para describir las habilidades cognitivas más complejas. Las funciones ejecutivas incluyen procesos como anticipación, selección de una meta y la capacidad de secuenciar, planear y organizar la conducta. Estas habilidades son necesarias para poder llevar a cabo conductas socialmente apropiadas y ser un sujeto independiente.

En general, los lóbulos frontales son los que están implicados en la ejecución adecuada de estas conductas. Los lóbulos frontales constituyen aproximadamente un tercio del total de la corteza, es la región más reciente en la adquisición filogenética y es la zona que madura y se mieliniza más tarde en el desarrollo ontogenético. Funcionalmente se divide en subregiones especializadas (órbita-frontal, convexidad frontal y medial frontal). Las lesiones en cada una de estas áreas producen alteraciones cognitivas y comportamentales distintivos en el neuropsiquismo.

El alcohol como droga portera tiene la posibilidad de actuar sobre el comportamiento humano y modificar los niveles de conciencia. Se valora déficit para ordenar componentes secuenciales en una cadena de movimientos: premotor, dorsolateral, bilateral (Ardila y Ostrosky, 2012).

REFERENCIAS

Ardila, A. y Ostrosky, F. (2012). *Guía para el diagnóstico neuropsicológico*.

- Bárcena-Orbe, A., Rodríguez-Arias, C.A., Rivero-Martín, B. (2006). Revisión del traumatismo craneoencefálico. *Neurocirugía*, 17, 495-518. PMID 17242838.
- Campbell, 2000- *La National Head Injury Foundation* de los Estados Unidos (NHIF).
- Canto (2009) - Toma de Decisiones en Personas con Traumatismo Craneoencefálico Severo. Tesis Doctoral. Madrid.
- CENETEC (2010) - *Guía de práctica clínica: Manejo del traumatismo craneoencefálico en el adulto en el primer nivel de atención. (Evidencias y recomendaciones)* México, D.F.: Secretaría de Salud - Consejo de salubridad general.
- Murillo, F., Catalán, A. y Muñoz, M. (2002). Capítulo 50: Traumatismo craneoencefálico. En: Luis M. Torres (E-book). *Tratado de cuidados críticos y emergencias*.
- Calabuig, G., Villanueva, J. y Cañadas, E. (2005). *Medicina legal y toxicología*. Barcelona: Masson, 2005.
- Ling, G. & Marshall, S. (2008). Management of Traumatic Brain Injury in the Intensive Unit Care. *Neurol Clin*, 2, 409-426.
- Ostrosky-Solís, F; Ardila, A. & Rosselli, M. (2012). *Neuropsicología Breve en Español Manual e Instructivo*.
- Pérez Lache, N. (2012). *Neuropsicología Clínica*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Stevens, A. y Lowe, J. (2001). *Anatomía patológica*. Madrid: Harcourt.

Recibido: 11 de enero del 2014

Aceptado: 19 de marzo del 2014

