

Incidencia y características del trauma craneoencefálico en pacientes entre 0-18 años de edad que ingresan al servicio de Urgencias Pediátricas del Hospital Universitario Erasmo Meoz durante el periodo 2017 – 2018.



Pineda Sanguino EY¹, Velandia Ortega DG.

Facultad de medicina, Universidad de Santander campus Cúcuta, Norte de Santander- Hospital Universitario Erasmo Meoz - Colombia

Palabras claves

Trauma craneoencefálico, pediátrico, incidencia, severidad, mortalidad.

Resumen Objetivo: Identificar la incidencia y características del trauma craneoencefálico en pacientes desde los 0-18 años que ingresan al servicio de urgencias pediátricas del Hospital Universitario Erasmo Meoz en el periodo 2017-2018. **Materiales y métodos:** Estudio de tipo descriptivo, con diseño observacional, retrospectivo, transversal y con enfoque cuantitativo. Se obtuvo el registro de los pacientes atendidos en el año 2017 y 2018 diagnosticados con TCE y se realizó la búsqueda manual en el archivo histórico de atenciones del HUEM. De 101 pacientes (55 en el 2017 y 38 en el 2018), solo 93 cumplieron con los criterios de inclusión. Finalmente se registraron las variables sociodemográficas, circunstanciales, espacio-temporales, clínicas e imagenológicas. **Resultados:** De los 93 pacientes, el género que predominó fue el sexo masculino en un 58,06%, Los grupos etarios más afectados fueron los preescolares y los adolescentes con 35,48% y 26,88% respectivamente, ocupando el 62,36% del total de los casos. La causa principal fue las caídas en un 54,84% seguido de los accidentes de tránsito 41,94%, se encontró que el 73,12% de los pacientes sufrieron un trauma leve, el 13,98% fueron severos y el 12,90% moderados; de estos pacientes, el 54,84% tuvieron una conducta de remisión en observación, el 38,71% fueron hospitalizados y solo al 6,45% se indicó manejo ambulatorio. El 57% se indicó realizar tomografía de cráneo, en donde se evidenció en su mayoría fractura de cráneo. **Conclusión:** Las caídas ocurren en mayor proporción en los preescolares y los accidentes de tránsito se presentan más en los adolescentes. En ambos casos predomina el sexo masculino. Lo encontrado en este estudio coincide con las características globales del trauma craneoencefálico en la población, por lo tanto, esta investigación es de gran valor y es útil para ampliar y complementar la información nacional, regional y local para el desarrollo de estrategias de prevención, diagnóstico y manejo adecuado en los pacientes.

ABSTRACT:

Objective: identify the incidence and characteristics of the cranioencephalic trauma in patients from 0-18 years of age, who enter in the paediatric emergency service of the Erasmo Meoz University Hospital in the period 2017-2018. **Materials and Methods:** descriptive study, with an observational, retrospective, cross-sectional design, and a quantitative approach. The registry of patients treated in 2017 and 2018 diagnosed with TBI was obtained and a manual search was made in the historical care file, of the HUEM. Of the 101 patients attended with this diagnosis (55 in 2017 and 38 in 2018), taking into account the exclusion criteria, only 93 were selected in which the quality of the information obtained was verified and they met the inclusion criteria. Finally, sociodemographic, circumstantial, spatio-temporal, clinical e imaging, variables were recorded. **Results:** Of the 93 patients, the predominant gender was 58.06%, the most affected age groups were preschool children and adolescents with 35.48% and 26.88%, respectively, occupying 62.36% of the total number of cases. the main cause was falls in 54.84% followed by traffic accidents 41.94%, it was found that 73.12% of the patients suffered a mild trauma, 13.98% were severe and 12, 90% moderate; Of these patients, 54.84% had a remission behavior under observation, 38.71% were hospitalized and only 6.45% indicated outpatient management. **Conclusion:** In 57% of the cases, a cranial tomography was indicated, which showed mostly skull fractures. Conclusion: Falls occur more frequently in preschoolers and traffic accidents are more common in adolescents. In both cases the male sex predominates. The findings of this study coincide with the global characteristics of cranioencephalic trauma in the population; therefore, this research is of great value and is useful to expand and complement national, regional and local information for the development of prevention strategies, diagnosis and adequate management of patients.

Keywords

Traumatic brain injury, pediatric, incidence, severity, mortality.

¹ Medicos internos Hospital universitario Erasmo Meoz, XII Semestre de Medicina, Facultad de Salud, Universidad de Santander Cúcuta, Colombia.

INTRODUCCIÓN

El traumatismo craneoencefálico (TCE) se define como cualquier alteración física o funcional producida por fuerzas mecánicas externas que afectan los tejidos en el punto de impacto, pudiendo lesionar ampliamente el encéfalo, los vasos sanguíneos, meninges y finalmente producir edema cerebral. (1)

Actualmente el TCE es una de las principales causas de morbilidad en la población infantil y juvenil y una causa frecuente de discapacidad adquirida entre esta población. (2). Es una lesión en extremo común en el ámbito mundial, representando un peor pronóstico a corto y a largo plazo, constituyendo así un problema de salud pública (2)

La incidencia tiene un pico en la infancia temprana y otro en la adolescencia media; por lo que las causas de los traumatismos están ligadas a la edad y el desarrollo psicomotor de los sujetos que las sufren, a lo anterior también se suman los factores de riesgo del entorno de los niños como el abandono, el nivel de escolaridad y la condición económica de los cuidadores. Su presentación clínica es consecuencia de un grupo etiológico variable en el que se encuentran las caídas como el mecanismo etiológico más frecuente en la infancia, seguido de los atropellos o accidentes en bicicleta, el trauma directo, el maltrato físico y en los adolescentes la causa principal es el accidente de tránsito. (2)

Las consecuencias pediátricas son generalmente más graves, y en los países desarrollados la incidencia del TCE es de aproximadamente 200 por cada 100.000 niños, incluyendo aquellos hospitalizados y muertos por la condición descrita. (3)

Cada año, en el mundo, el TCE en la población pediátrica causa aproximadamente 4.000 atenciones en el servicio de urgencias, 400 hospitalizaciones y hasta 30 muertes por cada 100.000 niños. Así mismo la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que mueren en todo el mundo aproximadamente 100 niños cada hora a causa de estas lesiones, de las cuales el 90% son no intencionales. (4)

En países como Estados Unidos (EE. UU) alrededor de 10 millones de niños requieren hospitalización como consecuencia del TCE. Los niños de 0-4 años presentan las tasas más altas de consultas a los servicios de urgencias pediátricas en dicho país, generando altos costos al sistema de salud. (5)

En la primera etapa de la vida el encéfalo del niño está desprotegido; la falta de mielinización, la permeabilidad de las fontanelas, suturas y además el desarrollo de los compartimentos y los espacios cerebrales hace que el cerebro se encuentre más susceptible al trauma, lo que explica que la mortalidad sea mayor en los niños de menor edad respecto a los mayores, esto explica el peor pronóstico en esta población (3).

El TCE puede clasificarse según el tipo de lesión identificados en la tomografía de craneo en contusiones, fracturas craneanas y hemorragias intracraneales o, según la severidad de acuerdo con la escala de coma de Glasgow (GSC), adaptada a la edad pediátrica así: TCE leve con puntaje entre 13 y 15, TCE moderado con puntaje entre 9 y 12 y TCE grave con puntaje menor o igual a 8. (5)

El grado de severidad del TCE se reporta en un 10 a 15% de los niños hospitalizados como grave, entre el 33 y el 50% de ellos fallecen y quienes sobreviven a este tipo de trauma, a menudo desarrollan una discapacidad permanente, así mismo, aquellos que presentan una lesión leve a

moderada también tienen riesgo de secuelas motrices y cognitivas a largo plazo. (5)

Sin embargo, las consecuencias del daño cerebral producto de TCE en la infancia son muy amplias; los estudios con pacientes que presentan TCE leve sugieren que muchos se recuperan rápidamente y pueden volver a realizar actividades cotidianas, mientras que hay menores que presentan afectación progresiva. (3)

En Colombia no existe un registro nacional actualizado y completo de la incidencia del TCE, si bien se han realizado estudios que permiten hacer una aproximación a las características epidemiológicas, estos resultados no se logran extrapolar a la población infantil en el país.

Con respecto al municipio de Cúcuta y su departamento Norte de Santander, los datos epidemiológicos y sociodemográficos son poco actualizados lo cual impide establecer medidas que disminuyan la incidencia de los casos, y mejoren su manejo para evitar complicaciones a corto y largo plazo.

En dicho sentido, se realizó este estudio con el objetivo de identificar la incidencia y características del trauma craneoencefálico por múltiples etiologías en pacientes desde los 0-18 años que ingresan al servicio de urgencias pediátricas del Hospital Universitario Erasmo Meoz (HUEM)

METODOLOGIA

Tipo de investigación

Presenta un estudio de tipo descriptivo, con diseño observacional, retrospectivo, transversal y con enfoque cuantitativo.

Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Con previa autorización, se obtuvo el registro de los pacientes atendidos en el año 2017 y 2018 por TCE, adicionalmente se logró extraer los datos que aplicaron a las variables estipuladas en la investigación, Se buscaron diagnósticos relacionados con el TCE usando los códigos del Sistema de Clasificación Internacional de Enfermedades en su última actualización (CIE-10), una vez identificadas las historias clínicas se verificó la calidad de la información obtenida y se tuvieron en cuenta aquellas que aplicaran a los criterios de inclusión. De acuerdo con esto, de 101 pacientes atendidos por TCE en dicho periodo (55 en el 2017 y 38 en el 2018), solo se le realizó análisis estadístico a 93 de éstos. Posteriormente se creó una base de datos en Microsoft Excel en la que se registraron las variables sociodemográficas, circunstanciales, espacio-temporales, clínicas e imagenológicas.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis de la información se desarrolló en 3 fases:

a) Análisis descriptivo: se elaboraron tablas y gráficos de la distribución porcentual de las variables categóricas analizadas.

b) Análisis inferencial: se realizaron hipótesis para ciertos parámetros de interés que permitieron determinar si las tendencias observadas en la muestra reflejaron diferencias significativas en la población objeto de estudio.

c) Relación de variables: se cruzaron las categorías de dos o más variables a fin de verificar su grado de asociación, a través de tablas de contingencia realizadas

Los softwares utilizados para el análisis y redacción del contenido fueron el Word versión 2010, Statistix 8 versión 8.0, Excel versión 2010 y SPSS versión 20.

Población

El universo/población son todos los pacientes menores de 18 años ingresados al servicio de urgencias pediátricas del Hospital Universitario Erasmo Meoz (HUEM) con diagnóstico de Traumatismo craneoencefálico (TCE) durante el periodo 2017-2018

Muestra

De 101 pacientes atendidos con este diagnóstico en dicho periodo, se seleccionaron 93 que contenían los datos necesarios aplicables a los criterios de inclusión y exclusión.

RESULTADOS

En la tabla 1 se reflejan las proporciones o porcentajes de pacientes ingresados al Servicio de Urgencias Pediátricas del HUEM durante los años 2017 a 2018, cuyo diagnóstico principal es el Trauma Craneoencefálico (TCE). Para el año 2017, se observó que el comportamiento de la tasa de incidencia de los pacientes pediátricos diagnosticados con TCE por cada 100.000 niños atendidos fue de 273,10. Mientras que, la tasa de incidencia TCE por cada 100.000 niños atendidos en el 2018 fue de 194,60, representando así, una disminución de los pacientes ingresados a Urgencias pediátricas con 78,5 puntos por debajo, en el año 2018 en comparación con el 2017, lo que representa una disminución de casos atendidos por esta condición del 0,2731%.

Año	Total niños atendidos	Total niños con TCE	Incidencia %	Incidencia TCE por cada 100.000 niños atendidos
2017	20139	55	0,2731	273,10
2018	19524	38	0,1946	194,60

El sexo masculino predominó con el 58,06% (n=54) sobre el 41,94% (n=39) de los 93 casos estudiados, la distribución fue similar en los grupos etarios y mecanismos etiológicos del TCE. (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución del sexo

Distribución del Sexo		
Sexo	Frecuencia	%
Femenino	39	41,94
Masculino	54	58,06
	93	

En general, las caídas (54,84%) seguido de los accidentes de tránsito (41,94%) fueron los factores etiológicos más frecuentes, Los grupos etarios más afectados fueron los preescolares y los adolescentes con 35,48% (n=33) y 26,88% (n=25) respectivamente, obteniendo el 62,36% del total de éstos.

Los accidentes en bicicleta y el trauma por objeto contundente representan valores poco significativos. Los traumas por proyectiles de armas de fuego no se encontraron como factor etiológico en este estudio. (Tabla 3)

Tabla 3. Distribución porcentual del mecanismo etiológico

Mecanismo Etiológico		
Causa	Frecuencia	%
Accidente de Tránsito	39	41,94
Accidente en Bicicleta	2	2,15
Trauma Ocasionado por Objeto Contundente	1	1,08
Caída	51	54,84
Proyectil por Arma de Fuego	0	0,00
	93	

Con relación a los grupos etarios, fueron los adolescentes con el 23,66% de los casos (n=22), quienes más sufrieron traumatismos por accidentes de tránsito seguido de los escolares (9,68%) y preescolares (7,53%). Los preescolares tuvieron más casos de TCE por caídas en un 19,35% (n=18), seguido de los lactantes 15,05% (n=14) por la misma condición. (Tabla 4)

Tabla 4. Relación del grupo etario con el mecanismo.

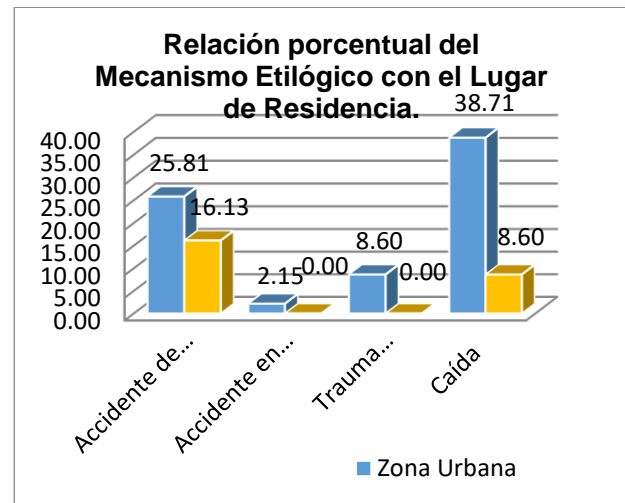
Relación del Grupo Etario con el Mecanismo (%)						
Grupo Etario	Etiología					Total
	Accidente de Tránsito	Accidente en Bicicleta	Trauma Ocasionado Por Objeto Contundente	Caída	Proyectil por Arma de Fuego	
Neonato	0,00	0,00	0,00	1,08	0,00	1,08
Lactante	1,08	0,00	0,00	15,05	0,00	16,13
Preescolar	7,53	0,00	0,00	19,35	0,00	26,88
Escolar	9,68	0,00	0,00	10,75	0,00	20,43
Adolescente	23,66	2,15	1,08	8,60	0,00	35,48
Total	41,94	2,15	1,08	54,84	0,00	100,00

Es importante resaltar el rol del paciente en los accidentes de tránsito, evidenciando que el 35,90% (n=14) de los casos iban en calidad de pasajero y el mismo porcentaje iba de conductor, así mismo el 28,21% se encontraban en calidad de peatón.

Dentro de las variables evaluadas, se tuvo en cuenta aquellas asociadas al estrato socioeconómico de los pacientes con el fin de identificar uno de los factores de riesgo relacionados con el TCE, dentro de éstas se incluyó el lugar de residencia donde se halló que la mayoría de los casos (73) habitan en zona urbana equivalente al 84,95%, por otra parte, de los 93 pacientes, 81 (87,1%) se encuentran asegurados en una entidad promotora de salud (EPS), y finalmente se evaluó la Nacionalidad de los pacientes atendidos, notando que 79 de los casos son colombianos y solo 14 son procedentes de otro país.

Por otra parte, en la zona urbana se evidenció la mayoría de los accidentes causales de los TCE, los porcentajes más representativos se dieron en las caídas, los accidentes de tránsito y los traumas ocasionados por objetos contundentes con el 38,71% (n=36), 25,81% (n=24), y 8,60% (n=8) respectivamente. (Figura 1)

Figura 1. Relación porcentual del mecanismo etiológico con el lugar de residencia.



El diagnóstico más frecuente de acuerdo con el sistema de Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) fue el Traumatismo intracraneal no especificado en un 82,06% (n=80) de los casos el cual tuvo una conducta de remisión

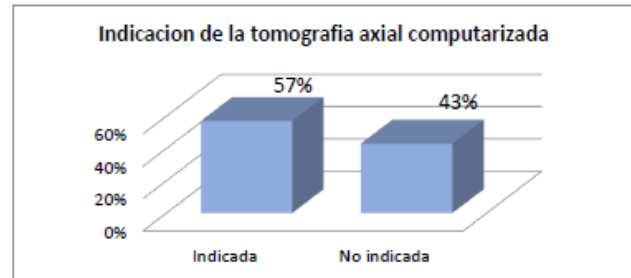
de observación en el 57,14% (n=48), el 30,95% (n=25) fueron hospitalizados y el 7,14% (n=6) fueron dados de alta. Un 6,45% de los diagnosticos (n=6) fueron otros traumatismos intracraneales

La severidad del trauma se clasificó de acuerdo al puntaje dado por la Escala de Coma de Glasgow (GSC) donde se encontró que el 73,12% de los pacientes sufrieron un trauma leve (n=68), el 13,98% (n=13) y el 12,90% (n=12) presentaron trauma severo y moderado respectivamente. De estos pacientes, el 54,84% (n=51) tuvieron una conducta de remisión en observación, el 38,71% fueron hospitalizados y solo el 6,45% lograron ser remitidos a su casa.

La relación de los grupos etarios con el estado del paciente evidenció que solo el 2,15% (n=2), fallecieron; un preescolar y un adolescente, siendo éstas las edades más involucradas en los mecanismos etiológicos del TCE vistos anteriormente. (Tabla 5)

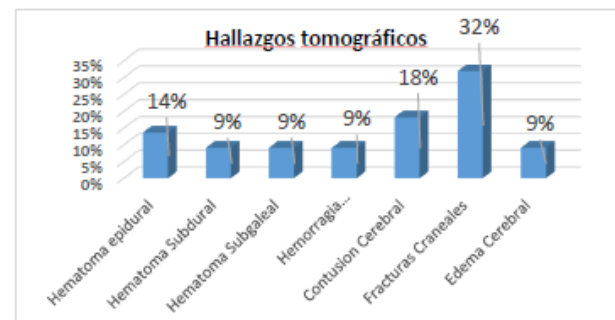
Relación de los Grupos Etarios con Estado del Paciente.			
	Estado		
Grupo Etario	Vivo	Muerto	Total
Neonato	1	0	1
Lactante	15	0	15
Preescolar	24	1	25
Escolar	19	0	19
Adolescente	32	1	33
Total	91	2	93

Figura 6 Distribución de Pacientes con TAC indicado y no indicado



Con respecto a la indicación del TAC, se encontró que al 57% de los pacientes atendidos se les realizó, y en el 43% restante no fue indicado.

Figura 7 hallazgos tomográficos encontrados.



Finalmente los hallazgos tomograficos encontrados fueron las fracturas craneales en predominio con un 32% , seguido por las contusiones cerebrales 18% , hematoma epidural 14% , y los hematomas subdural, subgaleal , hemorragias intracraneales y edema cerebral con igual porcentaje (9%) respectivamente.

DISCUSIÓN

El número de ingresos al servicio de urgencias pediátricas del HUEM por dicha lesión en el año 2017 vs 2018, tuvieron un descenso en el número de casos por TCE, probablemente a causa del control en los factores de riesgo de la población pediátrica, entre estos se recalcan los estrictos controles en el uso de implementos de seguridad vial y deportiva, restricciones en la compra y porte ilegal de armas,

mayor cuidado de los padres o familiares a cargo de los menores, más leyes que penalizan el maltrato infantil y la preservación primordial de la vida del niño.

En las características sociodemográficas del TCE, la división por grupos etarios ha permitido determinar con mayor exactitud el mecanismo más probable de trauma según la edad, mejorando así las medidas de prevención y promoción frente al tema en cuestión que ha pasado a ser un problema de salud pública; la determinación por edades en este estudio halló que el grupo etario más afectado fueron los adolescentes ocupando el 35.48% de los casos, seguido de los preescolares con el 26.88 %, escolares con el 20,43%, lactantes en 16,13% y los neonatos con el 1,08%.

En un estudio por Nelson Monrroy, en el que se estudiaron 958 pacientes atendidos en la fundación hospital pediátrico la misericordia, con diagnóstico de TCE se observó una predilección de casos en los escolares con el 30.2 % y los adolescentes con el 18.6% difiriendo con el presente estudio.

En el estudio citado también se logró identificar que la causa más frecuente fueron las caídas con el 70.9%, seguido de los accidentes de tránsito, 12,3%; lo cual concuerda con el estudio realizado en donde se evidencia como principal causa las caídas con un 54,84%, seguido de los accidentes de tránsito 41,94% y en menor proporción se encontraron los accidentes en bicicleta y traumas causados por objetos contundentes con 2,15 y 1,08% respectivamente.

Comparando con otro estudio realizado en Valencia, España por Vicente Ibáñez y colaboradores durante el año 2012 y 2015 se evidenciaron que el mecanismo etiológico más frecuente fueron las caídas casuales con un 39% de los casos y con un 36% por accidentes de tránsito, cifras aún más acercadas a las obtenidas en esta investigación.

Dentro de las variables establecidas en la investigación, también se realizó una subclasificación de las circunstancias en las que se dieron los accidentes de tránsito, con el fin de determinar si el menor de edad en el momento del impacto se encontraba en calidad de conductor, pasajero o peatón, lográndose establecer que no existe una diferencia significativa si estos vienen conduciendo el vehículo o si se encuentran como pasajeros, por lo tanto en ambas situaciones se presenta el mismo riesgo de sufrir de TCE por dichas causas.

Por otra parte, el sexo masculino afectado por TCE fue predominante en la mayoría de los grupos etarios que se abarcan en este proyecto y en las etiologías como accidentes de tránsito y caídas, confirmando esta característica con los datos obtenidos en otras investigaciones de países como España, EE. UU, y otros departamentos de Colombia. (31)

En cuanto a la distribución porcentual de los pacientes por diagnósticos, fue el traumatismo intracraneal, no especificado el más frecuente con un 86,02%, que incluye el tipo de traumatismo: cerebral difuso, focal y la presencia de concusión, edema, hemorragia epidural, subdural, subaracnoidea, etc., pero no se clasifica el grado del traumatismo; seguido de otros traumatismos intracraneales y fractura de la bóveda del cráneo, en el estudio realizado por Nelson Monrroy entre el año 2012 y 2014, se reportó con más frecuencia la fractura de cráneo y en segundo lugar los hematomas epidurales, (2) permitiendo inferir que los diagnósticos que se realizan en el HUEM son clasificaciones que abarcan sub-diagnósticos por lo tanto no se identifica el tipo de traumatismo preciso, pudiendo ser en la mayoría de casos por falta de recursos para realizar exámenes indispensables como la TAC o la falta de pericia por parte del personal médico.

De acuerdo con la distribución de la nacionalidad en los casos estudiados, se evidenció que el 84,95% son de nacionalidad colombiana y apenas el 15,05% son de otra procedencia. Cabe destacar que Cúcuta es frontera con Venezuela, siendo posible su asociación con el número de pacientes no nacionalizados en Colombia ingresados con este diagnóstico. Así mismo el estudio mostro que el 75,27% pertenece a una seguridad en salud de régimen subsidiado, solo el 11,83% están en un sistema de salud contributivo aparentemente digno y el 12,90% no se encuentran asegurados a ningún sistema general en salud. Este número de pacientes “no asegurados” se relaciona posiblemente con la prestación del servicio en el HUEM a todos los usuarios, independientemente de su nacionalidad, afiliación y etnia.

Según las cifras reportadas en la distribución porcentual del lugar de residencia en los casos estudiados, se evidenció que el 75,27% de los pacientes atendidos residen en zonas urbanas vulnerables y el 24,73% en zona rural. De acuerdo con lo encontrado en las investigaciones citadas, en el año 2017, el Registro Nacional de Seguridad Vial en Norte de Santander reportaron 195 accidentes de tránsito, de los cuales en 120 hubo víctimas fatales en el área urbana y los 75 restantes ocurrieron en la zona rural.

La gravedad del TCE se puede evaluar mediante la escala de coma de Glasgow al momento de la consulta y durante la observación clínica. Este estudio mostró una mayor frecuencia de TCE leve (73,12%), seguido de TCE moderado y grave equivalentes al 26,88% de los casos, esta misma distribución se ha encontrado en la literatura.

En una revisión sistemática desde 1990 hasta 2015 de la Universidad de Nashville, el TCE leve representó el 80 % de los casos y el TCE grave del 3 al 7 %.

Con referencia a la severidad, de los 93 casos analizados, 2 de estos fallecieron, esta proporción equivale al 2,15% del total de casos, resultado que difiere con el estudio de Nelson Monrroy donde se evidenció una tasa de mortalidad del 0.5% equivalente a 5 pacientes fallecidos de los 958 incluidos en dicha investigación.

Por otra parte, se encontró que un 54.84% de los casos atendidos fueron llevados a observación, y un 38,71% a hospitalización, estos datos tienen concordancia con la investigación realizada en el año 2014 por Silvia Higüero y colaboradores en el Servicio de urgencias del Hospital Medina del Campo, Valladolid-España en el que se evidencio que para el TCE leve no se recomienda la realización de pruebas complementarias y su tratamiento es basado únicamente en la observación domiciliaria con vigilancia ante la posible aparición de posteriores signos de gravedad (18).

Finalmente con respecto al uso de recursos imagenológicos como el TAC se encontró en que en más de la mitad de los pacientes fue indicado (57%), por lo que hay varios puntos importantes a estudiar, uno de ellos es indagar si están bien indicados o no, si se cuenta con los recursos necesarios para realizar dicho estudio o no, teniendo en cuenta que la pericia medica cobra tal importancia, debido a que se evidencio que se indicó realizar TAC incluso en pacientes con trauma leve, indicación médica que puede evitarse al tener experticia al examen físico y estado clínico del paciente, y si el médico tratante inicial conoce los criterios de realización de este examen y la severidad de trauma.

Por otra parte los hallazgos tomográficos que predominaron (fracturas craneales) fueron el factor común en varios de los pacientes estudiados, hallazgo que se correlaciona con estudios previos realizados, dentro de ellos la investigación de Franco-Koehrlen CA et. al En el hospital Infantil de

México en el año 2015 y el estudio realizado por Nelson Monroy entre el año 2012 y 2014, el cual reportó que el hallazgo predominante fueron las fracturas de cráneo, seguido de los hematomas epidurales.

Es importante enfatizar que los protocolos en el manejo de las patologías pueden variar de una Institución prestadora de Salud a otra, así mismo, estos procesos son continuos teniendo constantes cambios y actualizaciones en pro de la mejoría, por lo que el personal de la salud deberá estudiar, actualizarse y adaptarse para así brindar una atención oportuna y disminuir los riesgos de complicación y secuelas a corto y a largo plazo.

CONCLUSIONES

- La disminución en la tasa de incidencia observada para el año 2018 (19,46%) en comparación con el 2017 (27,31%) denota que los factores de riesgo se han controlado y así mismo han seguido el patrón dado en otros países para el TCE pediátrico.
- Las edades más afectadas en el TCE son los adolescentes y los preescolares con un 23,66% y un 19,35 respectivamente.
- El sexo masculino fue predominante en la mayoría de los grupos etarios y mecanismos etiológicos estudiados en esta investigación.
- Se observó una mayor incidencia de traumatismos craneoencefálicos originados en la zona urbana que en la zona rural, siendo los accidentes de tránsito causantes de estos en una mayor proporción.
- El 15% de los pacientes pediátricos con TCE son de otra nacionalidad, y solo el 12% de los pacientes atendidos se encuentran afiliados a una Empresa Promotora de Salud (EPS)
- La causa más frecuente de TCE infantil son las caídas seguido los accidentes de tránsito y accidentes en bicicleta.
- Las caídas ocurren en mayor proporción en los preescolares y los accidentes de tránsito se presentan más en los adolescentes. En ambos casos predomina el sexo masculino.
- El diagnóstico más frecuente fue el traumatismo craneoencefálico, no especificado, seguido de otro traumatismo intracraneales y fractura de la bóveda del cráneo.
- El grado de severidad predominante en Trauma Craneoencefálico (TCE) fue el leve, dada su clasificación de acuerdo con la Escala de Coma de Glasgow (GCS)) con un puntaje de 13-15.
- La conducta de remisión intrahospitalaria de los pacientes se realizó según el grado de severidad, se observó que el 54,84% de los casos estudiados fueron retenidos en observación, muchos de estos fueron tuvieron un trauma Leve, concluyendo que se realizó un buen manejo en la mayoría de los casos atendidos en el Hospital Universitario Erasmo Meoz (HUEM).
- Debemos conocer los criterios de indicación de exámenes complementarios como el TAC para un adecuado uso de recursos y así evitar la radiación innecesaria en los pacientes, ya que se encontró que en un 57% de los pacientes fue indicado.
- La mortalidad en este estudio fue del 2.5 %, dato significativo para la proporción de casos totales estudiados.

RECOMENDACIONES

El TEC en la población infantil es una de las condiciones clínicas más frecuente y, sin duda, es la patología neuroquirúrgica de urgencia más importante. Los niños presentan una amplia gama de posibilidades diagnósticas; sin embargo, la gran mayoría corresponde a TEC del tipo leve que no

presentan mayores complicaciones ni secuelas, sin embargo, el esfuerzo del personal de salud a cargo debe estar dirigido a identificar ese pequeño grupo de pacientes que se presenta inicialmente como un traumatismo menor y que con el transcurso de las horas puede agravarse sin causa alguna asociada. En dicha situación

En el municipio de Cúcuta falta realizar más estudios que permitan determinar las condiciones, tanto clínicas como sociodemográficas de los pacientes pediátricos que sufren TCE. Adicionalmente hay una carencia de estudios que evalúen el curso de la enfermedad y las secuelas generadas por estas lesiones, lo anterior no permite desarrollar un plan de rehabilitación física intra y extrahospitalaria y de acompañamiento psicosocial. En dicho sentido es necesario generar más investigación con respecto al tema, lo cual permitirá aportar datos estadísticos actualizados y de buena calidad, a nivel municipal, nacional y mundial.

Es importante recalcar que los accidentes de tránsito son eventos prevenibles por lo tanto se debe propender por dar asesoramiento sobre seguridad vial, al mismo tiempo hay que aplicar con rigor las leyes que prohíben conducir bajo los efectos del alcohol o drogas, que los conductores no sean menores de 16 años y cuente con la licencia de conducción.

Es indispensable promover el cuidado y medidas preventivas en los colegios, los padres o cuidadores a cargo de los niños, de esta manera se reducirán las cifras y se podrá fortalecer más la educación de estos agentes que intervienen en el crecimiento y desarrollo de los menores de edad.

REFERENCIAS

1. Manrique Martínez I, Alcalá Minagorre PJ. (2007). Manejo del traumatismo craneal pediátrico. [Revista] Centro de salud de Alfaz del Pí, Alicante V (24). Valencia- España. Disponible en : https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/manejo_del_traumatismo_craneal_pediatico.pdf
2. Carlos De Villegas, Jorge Salazar. Traumatismo craneo encefálico en niños/Traumatic brain injury in children. Scielo. Rev. bol. [En línea] ped. v.47 n.1 La Paz ene. 2008. Fecha de acceso 26 de mayo del 2018] Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752008000100006
3. Monrroy Castellanos NJ. Caracterización sociodemográfica y clínica de los casos de trauma craneoencefálico infantil atendidos en una institución pediátrica entre 2012 y 2014. [En línea] 2016. Citado el 3 de marzo del 2020. Disponible en: <http://bdigital.unal.edu.co/55752/1/80110695.2016.pdf>
4. Hernandez Gonzalez MC. Caracterización epidemiológica de los traumatismos craneoencefálicos, en escolares que ingresan a la emergencia pediátrica del hospital “Dr. Agustín Zubillaga, Barquisimeto, Enero del 2003 - Junio 2003. Venezuela. 2004.
5. Aguilar DP, Montoya LM. (2020). Pediatric Traumatic Brain Injury. Hospital General of Medellin and Clínica Somer of Rionegro, 2010-2017. [en línea] Iatreia, 33(1), Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932020000100028