Descargado el: 21-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización del trauma craneoencefálico en pacientes hospitalizados. Cienfuegos, 2018-2020

Craniocerebral trauma characterization in hospitalized patients. Cienfuegos, 2018-2020

Aymée Marrero Gil[1] Ernesto López Cabrera[1]

[1] Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Marrero-Gil A, López-Cabrera E. Caracterización del trauma craneoencefálico en pacientes hospitalizados. Cienfuegos, 2018-2020. **Medisur** [revista en Internet]. 2024 [citado 2026 Nov 21]; 22(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45144

Resumen

Fundamento: el traumatismo craneoencefálico es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la población infantil; conlleva varias alteraciones a nivel físico, social y cognitivo en los sobrevivientes.
Objetivo: caracterizar pacientes en edad pediátrica, ingresados por trauma craneoencefálico.
Métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal en pacientes de 0 a 17 años, ingresados por trauma craneoencefálico en el período enero 2018-diciembre 2020. Los datos se recogieron de la historia clínica individual y registro estadístico provincial.
Resultados: el grupo etario que más pacientes aportó fue el de entre 1 y 9 años con un 52,6 %. Predominó el sexo masculino (65, 6 %). Las caídas constituyeron la principal causa del trauma (64,8 %). Con respecto al trienio estudiado, el año 2020 mostró una disminución de casos. El 45,7 % de los casos procedían del municipio de Cienfuegos. Un 90,9 % de los pacientes presentaron un compromiso neurológico leve al ingreso. Las lesiones focales representaron el 84,4 % de las lesiones específicas del traumatismo craneoencefálico encontradas.
Conclusiones: el trauma craneoencefálico fue más frecuente en los transicionales y escolares del sexo masculino y procedencia urbana. Las caídas fueron la causa más relevante y el compromiso neurológico fue leve en la mayoría de los pacientes. No hubo complicaciones, ni fallecidos.

Palabras clave: lesiones traumáticas del encéfalo, niño

Abstract

Foundation: traumatic brain injury is one of the main causes of morbidity and mortality in the child population; it involves several physical, social and cognitive alterations in survivors.
Objective: to characterize pediatric patients admitted for craniocerebral trauma.
Methods: an observational, descriptive, cross-sectional study was carried out in patients aged 0 to 17 years old, admitted for craniocerebral trauma from January 2018 to December 2020. The data were collected from the individual medical history and provincial statistical registry.
Results: the age group that contributed the most patients was between 1 and 9 years old with 52.6%. The male sex predominated (65.6%). Falls were the main cause of trauma (64.8%). Regarding the triennium studied, the year 2020 showed a decrease in cases. 45.7% of the cases came from the Cienfuegos municipality. 90.9% of patients had mild neurological impairment upon admission. Focal lesions represented 84.4% of the TBI-specific lesions found.
Conclusions: craniocerebral trauma was more frequent in male sex and urban origin transitional and schoolchildren. Falls were the most relevant cause and neurological condition was mild in the majority of patients. There were no complications or deaths.

Key words: brain injuries, traumatic, child

Aprobado: 2024-03-04 13:07:18

Correspondencia: Aymée Marrero Gil. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos. aymemg@hosped.cfg.sld.cu

INTRODUCCIÓN

En el papiro de Edwin Smith, más de la mitad de los casos clínicos citados se referían a lesiones traumáticas craneales. Los estudios de Paul Broca en Francia y Tello en Perú, demostraron la práctica de trepanaciones craneales que datan de aproximadamente 500 años antes de Cristo. Hipócrates (460-377 a.C) publicó un tratado sobre las heridas craneales. Ambrosio Pare, en el siglo XVI, introdujo el término *Commotio Cerebri* (sacudida del cerebro).[1]

La consecuencia de la acción de fuerzas externas, de diverso tipo –especialmente mecánicas– sobre la cabeza, con potencial capacidad de lesión del cráneo y/o de su contenido es tratada por Hernández como traumatismo craneoencefálico (TCE).[2] Así, el TCE es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la población infantil; conlleva varias alteraciones a nivel físico, social y cognitivo en los sobrevivientes; la edad de ocurrencia de la lesión y su severidad son los principales predictores de secuelas cognitivas.[2]

De acuerdo con datos internacionales, la incidencia del TCE infantil es de 185/100.000 hab/año, con dos picos: antes de los cinco años y durante la adolescencia tardía. La principal causa durante la niñez temprana se debe a caídas, y se estima que uno de cada diez niños recibirá un TCE a lo largo de su niñez, siendo en su mayoría de severidad leve.[2,3]

Con referencia a lo anterior, los estudios con base poblacional muestran una incidencia de TCE en niños y jóvenes entre 400 y 700 por 100.000 sujetos. La cifra más alta incluye jóvenes hasta los 20 años, mientras que otros plantean que la más baja es hasta los 15 años. Entre el 10 % y 21 %, requieren hospitalización. Esto supone que, aproximadamente, el 80 % de los TCE no tienen consecuencias relevantes.

Sin embargo, la letalidad no es desdeñable; en el estudio de Thurman se muestra que el 12,1 % requirieron hospitalización (1,3 % de los que acudieron a los servicios de emergencia con TCE). En los TCE graves, la mortalidad oscila entre el 17 % y el 33 % de los casos, y es especialmente elevada en los menores de un año. De igual forma, ya se ha señalado la elevada prevalencia de discapacidad ocasionada por este tipo de lesiones. Por tanto, la incidencia por edad es bimodal. En los menores de cinco años, la causa principal son las caídas.[3]

En los primeros años de la adolescencia, aumentan los relacionados con prácticas deportivas y vehículos de motor. Ahora bien, en los lactantes, es importante valorar la posibilidad de maltrato como causa de TCE. Igual que la mayoría de los traumatismos, los TCE son más frecuentes en los varones en todos los grupos de edades, y la diferencia se acentúa a partir de los 10 años. También se asocia una mayor incidencia con un estatus socioeconómico bajo.[1,2,3]

Igualmente, los traumatismos craneoencefálicos son la primera causa de mortalidad en niños por encima del año de vida en países desarrollados, siendo también causantes de retraso mental, de epilepsia y de discapacidad física. Puede decirse que al menos 1 de cada 10 niños sufrirá durante la infancia un TCE importante. Aunque casi todos son leves, el 10 % de ellos son graves y conducen a la muerte en el 1,5 % de los niños.[2,3]

El Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades en Estados Unidos estima 1,7 millones de casos/año de traumatismo craneoencefálico y aproximadamente 500,000 visitas anuales a los Servicios de Urgencias entre los 0 y 14 años. La morbilidad asociada es muy importante, ya que pueden producirse secuelas graves que generan un gran coste humano y económico.[4]

Las estadísticas reportadas en los Estados Unidos establecen que el TCE es responsable del 2 % de todas las muertes a nivel nacional; en relación con esto último, se cree que cada siete segundos ocurre un episodio de TCE y que cada cinco minutos ocurre una defunción por esta entidad, principalmente en población joven.[5]

En Cuba, según los datos ofrecidos en el Anuario Estadístico de Salud de 2020, los accidentes constituyen la quinta causa de muerte para todas las edades; sin embargo, en los niños mayores de un año son la primera causa de mortalidad. Así, la tasa de mortalidad por 100 mil habitantes de cada grupo se eleva con la edad, y es de 0,5 (1-4 años), de 4,1 (5-14 años) y 8,6 (10-19 años), con mayor afectación en el sexo masculino.[5]

Entre los TCE se describe que las sacudidas de los niños menores de un año, ante la impotencia del padre o cuidador de callar a un niño irritable traen enormes consecuencias como hematomas, convulsiones, daño de retina y posteriormente retardo en el desarrollo psicomotriz y déficit de aprendizaje.[4] Esta patología implica secuelas en algunos casos irreversibles, costos elevados en el

diagnóstico, hospitalización, tratamiento clínico o quirúrgico y rehabilitación.[6]

El objetivo de esta investigación fue caracterizar los pacientes hospitalizados por trauma craneoencefálico en el periodo enero 2018 a diciembre de 2020.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal en el Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto, de Cienfuegos, desde enero del 2018 hasta diciembre del 2020, que incluyó todos los pacientes de 0 a 17 años, hospitalizados por trauma craneoencefálico en el periodo de tiempo señalado.

Se estudiaron las siguientes variables: causas del trauma, grupos de edades, sexo, periodo del año en que ocurrió el trauma, año de ingreso, municipio de procedencia, compromiso neurológico de los pacientes al ingreso (leve, moderado, severo) tipo de lesiones específicas del traumatismo craneoencefálico, estado al egreso.

Los datos se obtuvieron del registro estadístico provincial e historia clínica individual.

La escala de Glasgow fue aplicada por el médico que recibió el ingreso en cuerpo de guardia ya que como parte del examen físico neurológico se refleja en la historia clínica de todo paciente con trauma craneoencefálico.

La información fue recogida y se creó la base de datos correspondiente. Se realizó el cálculo de estadígrafos (porcentaje como medida para resumir datos cualitativos), todo esto con el empleo de métodos estadístico-matemáticos apoyados por el programa Microsoft Excel 2019 para el análisis y procesamiento de los mismos.

Los resultados se presentan en tablas mediante números absolutos y porcentaje.

Limitaciones del estudio:

Los tipos de caídas no se pudieron precisar pues no aparecen reflejados en la historia clínica.

RESULTADOS

La mayor casuística se encontró entre las edades de 1 a 9 años para un 52,6 %, algo más de la mitad de los accidentados con trauma encefálico. En cuanto a las causas del traumatismo, predominaron las caídas para un 64,8 % (228 de 352) del total de causas del trauma, en orden de frecuencia le siguieron las lesiones con objetos o armas, accidentales o intencionales que representaron el 25,3 % (89 de 352); los accidentes de tránsito con un 9,7 % y por último los malos tratos con un solo caso para un 0,03 %. Las caídas y los accidentes de tránsito predominaron en el grupo de 5 a 9 años con 29,4 % y 32,4 % respectivamente, las lesiones con objetos o armas, accidentales o intencionales en el grupo de 1 a 4 años (31,5 %) y el caso de los malos tratos en el grupo de 10 a 14 años. (Tabla 1).

Grupo de edad	Caídas	Lesiones	Accidente de tránsito	Malos tratos	Total
	No. y %	No. y %	No. y %	No. y %	No. y %
0-11 meses	27 11,8%	6 6,7%	3 8,8%	- 0,0%	**36** **10,2%**
1-4 años	56 24,6%	28 31,5%	5 14,7%	- 0,0%	**89** **25,3%**
5-9 años	67 29,4%	18 20,2%	11 32,4%	- 0,0%	**96** **27,3%**
10-14 años	50 21,9%	24 27,0%	6 17,6%	1 100,0%	**81** **23.0%**
15-17 años	28 12,3%	13 14,6%	9 26,5%	- 0,0%	**50** **14,2%**
Total	**228** **100,0%**	**89** **100,0%**	**34** **100,0%**	**1** **100,0%**	**352** **100,0%**

Se observó que el 65,6 % de los pacientes ingresados pertenecen al sexo masculino. En la relación entre las causas del traumatismo y el sexo, para todas las causas predominó notablemente el sexo masculino, excepto en los accidentes de tránsito donde la casuística quedó dividida a partes iguales. (Tabla 2).

Sexo	Caídas	Lesiones	Accidente de tránsito	Malos tratos	Total
	No. y %	No. y %	No. y %	No. y %	No. y %
Masculino	153 67,1%	60 67,4%	17 50,0%	1 00,0%	**231** **65,6%**
Femenino	75 32,9%	29 32,6%	17 50,0%	- 0,0%	**121** **34,4%**
Total	**228** **100,0%**	**89** **100,0%**	**34** **100,0%**	**1** **100,0%**	**352** **100,0%**

El año en que más traumatismos craneoencefálicos se reportaron fue el 2019 con 130 casos (36,9 %) y el que menos fue el 2020 con 98 (27,9 %). Cuando se analizaron los trimestres se comprobó que en el 2018 el trimestre que más casos presentó fue octubre-diciembre representando el 28,2 % (35 pacientes de 124). Sin embargo, en el 2019 el trimestre enero-marzo aportó el 32,3 % de los casos (42 pacientes de 130). Resultado similar se aprecia en 2020 con un 29,6 % (29 pacientes de 98). En el trienio estudiado el 28,4 % de los casos se encuentran en el trimestre enero-marzo (100 pacientes de 352). (Tabla 3).

Periodo del año.	Años del trienio de estudio			Total
	2018	2019	2020	
Enero- marzo	29	42	29	**100**
	23,4%	32,3%	29,6%	**28,4%**
Abril- junio	28	28	21	77
	22,6%	21,5%	21,4%	**21,9%**
Julio- septiembre	32	34	20	**86**
	25,8%	26,3%	20,4%	**24,4%**
Octubre- diciembre	35	26	28	**89**
	28,2%	20,0%	28,6%	**25,3%**
Total	**124**	**130**	**98**	**352**
	35,2%	**36,9%**	**27,9%**	**100,0%**

Cienfuegos aportó la mayor cantidad de casos anualmente con 41,9 %, 47,7 % y 48 % respectivamente y en el trienio el 45,7 % de los casos (161 pacientes de 352). El resto de los municipios muestran cifras relativamente similares en su comportamiento, a excepción de Lajas que representa solo el 2,8 % (10 de 352). Como dato relevante se ingresaron siete pacientes procedentes de otras provincias y siete procedentes de otros países (ambos un 2 %). (Tabla 4).

Municipio de procedencia	2018	2019	2020	Total
Cienfuegos	52	62	47	**161**
	41,9%	47,7%	48,0%	**45,7%**
Palmira	12	14	8	**34**
	9,7%	10,8%	8,2%	**9,7%**
Cumanayagua	11	13	9	**33**
	8,9%	10,0%	9,2%	**9,4%**
Abreus	13	11	6	**30**
	10,5%	8,5%	6,1%	**8,5%**
Rodas	10	9	9	**28**
	8,1%	6,9%	9,2%	**8,0%**
Aguada	11	8	6	**25**
	8,9%	6,2%	6,1%	**7,1%**
Cruces	7	6	4	**17**
	5,6%	4,6%	4,1%	**4,8%**
Lajas	4	3	3	**10**
	3,2%	2,3%	3,1%	**2,8%**
Otras provincias	2	2	3	7
	1,6%	1,5%	3,1%	**2,0%**
Otros países	2	2	3	7
	1,6%	1,5%	3,1%	**2,0%**
Total	**124**	**130**	**98**	**352**
	100%	**100%**	**100%**	**100%**

Al analizar el compromiso neurológico al ingreso (según la Escala de Glasgow) y el año de ingreso, se apreció que el 88,7 %, el 90 % y el 94,9 % respectivamente de los pacientes presentaron un trauma leve. En el trienio, el 90,9 % (320 pacientes de 352) presentaron compromiso neurológico leve, el 8,8 % fueron moderados (31 pacientes de 352) y solo el 0,3% (1 paciente de 352) presentó compromiso neurológico severo al ingreso. (Tabla 5).

Tipo de lesión	2018	2019	2020	Total
Lesiones focales	112	116	69	**297**
	90,3%	89,3%	70,4%	**84,3%**
Lesiones difusas	-	1	17	**18**
	0,0%	0.7%	17,3%	**5.1%**
Lesiones del cráneo	12	13	12	**37**
	9,7%	10,0%	12,3%	**10.6%**
Total	**124**	**130**	**98**	**352**
	100,0%	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Las lesiones focales representaron el 90,3 %, 89,3 % y 70,4 % respectivamente por año estudiado y en el trienio un 84,3 % (297 pacientes de 352) del total de pacientes. Seguidas por las lesiones del cráneo 10,6 % (37 pacientes de 352), mientras las lesiones difusas solo el 5,1 % (18 de 352 pacientes). (Tabla 6).

Escala de Glasgow	2018	2019	2020	Total
Leve	110 88,7 %	117 90,0 %	93 94,9 %	**320** **90,9%**
Moderada	14 11,3 %	12 9,2 %	5 5,1 %	**31** **8,8 %**
Severa	- 0,0%	1 0,8 %	- 0,0%	**1** **0,3**
Total	**124** **100 %**	**130** **100 %**	**98** **100 %**	**352** **100 %**

El total de los pacientes estudiados al egreso no presentaron trastornos motores ni sensitivos y no hubo fallecidos.

DISCUSIÓN

El traumatismo craneoencefálico (TCE) se define como cualquier alteración física o funcional producida por fuerzas mecánicas que actúan sobre el cerebro o sus cubiertas (piel, huesos del cráneo o meninges) y es una circunstancia que amenaza potencialmente la vida.[7]

Igualmente, los traumatismos craneoencefálicos son la primera causa de mortalidad en niños por encima del año de vida en países desarrollados, siendo también causantes de retraso mental, de epilepsia y de discapacidad física. Puede decirse que al menos 1 de cada 10 niños sufrirá durante la infancia un TCE importante. Aunque casi todos son leves, el 10 % de ellos son graves y conducen a la muerte en el 1,5 % de los niños.[8]

En este estudio se observó que la mayor casuística se encontró entre las edades de 1 a 9 años en algo más de la mitad de los accidentados con trauma encefálico. Esto coincide con los estudios realizados por López et al.,[9] Chapilliquén,[10] y otros.[8,11,12] La literatura revisada plantea que la incidencia por edad es bimodal, con el mayor número de casos en los primeros años de vida y el otro en la pubertad.[2,8,13]

Se asocia a las características de la infancia temprana donde el niño comienza a descubrir su entorno y el juego constituye su principal actividad, sin percepción de los riesgos, en ocasiones sin el cuidado necesario por parte de sus cuidadores lo cual trae como consecuencia un aumento de los accidentes en esta etapa. En un segundo momento, en la adolescencia cuando comienzan a practicar actividades de riesgo asociadas a drogas y alcoholismo.[13]

En cuanto a las causas del traumatismo, predominaron las caídas para un 64,8 % del total de causas del trauma, coincidiendo con Acú Jocol,[14] López,[9] Chapilliquén,[10] y Morales;[13] en orden de frecuencia le siguieron las lesiones con objetos o armas, accidentales o intencionales y los accidentes de tránsito. La segunda causa de mayor frecuencia difiere de los resultados de los autores antes mencionados quienes plantean los accidentes de tránsito.[14,10,9,13]

Varios autores encuentran que las caídas accidentales ocupan el primer lugar en frecuencia en lactantes y preescolares. En niños menores de un año el maltrato infantil constituye la primera causa de hemorragias intracraneales. Por su parte, las actividades lúdicas o recreativas y caídas secundarias a las mismas son la principal etiología en pacientes escolares. Los accidentes de tránsito en calidad de pasajero o peatón conforman la primera causa de TCE en adolescentes.[8,14,15,16,17]

El sexo masculino predominó en este estudio, lo cual coincide con investigaciones como la de JF Cuello y colaboradores en un Hospital Pediátrico en Argentina donde encontraron un porciento similar de pacientes del sexo masculino en su estudio, igualmente otros autores reportan similares resultados.[18,19,20,21,22,23]

Por otro lado, en un estudio realizado en la ciudad de Medellín por Jiménez-Aguilar DP y colaboradores,[8] se documenta que, del total de la muestra estudiada, el 64,4 % de los pacientes eran varones y la mayoría de los casos pertenecían a población con bajo nivel socioeconómico, en el 58,9 % de los casos se informaron eventos de TCE leve, el 41,1 % restante fueron clasificados como eventos de TCE moderado a severo.

Los autores de este trabajo sugieren que este resultado pudiera estar relacionado con la influencia de las tradiciones culturales en la crianza de los niños varones, que desde edades tempranas tienden a practicar actividades donde se exponen a un riesgo mayor de sufrir traumas.

En el análisis de los casos estudiados por año se observó que el 2019 presentó el mayor número de pacientes con trauma y en el que menos ocurrieron fue el 2020. Se infiere que dicha disminución guarda relación con el comienzo de la pandemia de COVID-19 que trajo consigo varios meses de aislamiento domiciliario y una disminución de las actividades físicas en espacios al aire libre en niños y adolescentes, manteniéndose bajo supervisión de un adulto la mayor parte del tiempo.

En relación con los trimestres y años estudiados; se observó que en 2018 el trimestre que más casos presentó fue octubre-diciembre representando el 28,2 % Sin embargo, en el 2019 y 2020 el trimestre enero-marzo aportó el mayor porciento de casos.

Los autores infieren que el mes de enero se asocia a fiestas en el hogar por la celebración de año nuevo, donde los cuidadores ingieren bebidas alcohólicas y se crean distracciones en cuanto a la supervisión de los infantes lo cual trae consigo un aumento de accidentes. Coincidiendo con González Arce en Costa Rica, que obtuvo iguales resultados. Los meses pueden variar de una región a otra en dependencia de los períodos festivos y vacacionales de cada región.[11]

El municipio Cienfuegos aporta la mayor cantidad de casos anualmente con 41,9 %; 47,7 % y 48 % respectivamente; en el trienio el 45,7 % de los casos (161 pacientes de 352). Se deduce que puede estar relacionado con que Cienfuegos constituye el mayor asentamiento urbano de la provincia y mayor densidad poblacional. Coincidiendo con Martínez Astudillo,[16] en Ecuador y Jiménez-Aguilar,[8] en Colombia, quienes expresan que el 84,34 % de los niños con TCE provienen del área urbana. Sin embargo, Cheng, en EUA, expresa que los varones de zonas rurales tienen mayor riesgo de trauma.[17]

En nuestro estudio se observa un predominio de pacientes ingresados con compromiso neurológico leve según la Escala de Glasgow, este comportamiento se mantuvo igual en los tres años estudiados, solo el 0,3 % (1 paciente de 352) presentó compromiso neurológico severo al ingreso, esto coincide con otros estudios.[9,14] Otros autores describen que entre el 60-70 % de los casos generalmente son categorizados como TCE leve.[22,23] En opinión del autor un factor que puede incidir en nuestro resultado es el protocolo establecido en el centro hospitalario que establece el ingreso en las primeras 24 a 48 horas del trauma para observación del paciente ante la posibilidad de aparición de complicaciones.

Las lesiones focales estuvieron presentes en el mayor porciento de los pacientes estudiados comportamiento que se mantuvo en los tres años. Seguidas por las lesiones del cráneo, mientras las lesiones difusas solo estuvieron en el 5,1 % de la muestra. Coincidieron estos resultados con el estudio realizado por González Arce,[11] en cuanto a la frecuencia de las lesiones focales, sin embargo, en su estudio, el menor número de pacientes presentó lesiones del cráneo.

El total de los pacientes estudiados al egreso no presentaron trastornos motores ni sensitivos y no hubo fallecidos. Los autores infieren que puede relacionarse con varios factores: la mayoría de los pacientes estudiados presentaron TCE leve, la organización de los servicios de salud en la provincia, donde en cada municipio existe un servicio de urgencia con personal capacitado, que garantizan su traslado hacia la atención secundaria en tiempo prudencial, donde reciben atención especializada. Se difiere de Mosquera-Betancourt, en Camaguey,[9] Chapilliquén Querevalú [10] en Perú, Oslen[24] y Jiménez-Aguilar,[8] en Colombia, quienes reportaron fallecidos, pero en un número ínfimo

de pacientes. En países con un sistema de salud precario se reportan un mayor número de fallecidos por TCE debido a que no reciben la atención especializada con la premura que amerita.[25,26]

Se puede concluir que el trauma craneoencefálico fue más frecuente en los transicionales y escolares del sexo masculino y procedencia urbana. Las caídas fueron la causa más relevante y el compromiso neurológico fue leve en la mayoría de los pacientes. No hubo complicaciones, ni fallecidos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no posee conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Aymèe Marrero Gil, Ernesto López Cabrera

Curación de datos: Aymèe Marrero Gil, Ernesto López Cabrera

Análisis formal: Aymèe Marrero Gil, Ernesto López Cabrera

Investigación: Aymèe Marrero Gil, Ernesto López Cabrera

Metodología: Aymèe Marrero Gil, Ernesto López Cabrera

Visualización: Aymèe Marrero Gil, Ernesto López Cabrera

Redacción del borrador original: Aymèe Marrero Gil, Ernesto López Cabrera

Redacción, revisión y edición: Aymèe Marrero Gil, Ernesto López Cabrera

Financiación

Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Varela Hernández A. Algoritmo para el manejo hospitalario del trauma craneoencefálico leve en Cuba [Tesis Doctoral]. Camaguey: Universidad de Ciencias Médicas de Camaguey; 2008. [cited 23 Feb 2022] Available from: https://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=53.

2. Hernández Rastrollo R. Traumatismos craneoencefálicos. UCI pediátrica. Hospital Universitario Materno Infantil de Badajoz. Pediatr Integral. 2019 ; XXIII (1): 6-14.

3. Thurman DJ. The Epidemiology of Traumatic Brain Injury in Children and Youths: A Review of Research Since 1990. J Child Neurol. 2016 ; 31: 20-7.

4. Hernández OM, Maya Bautista DK. Traumatismo craneoencefálico grave en pediatría. An Med (Mex). 2016 ; 61 (4): 261-70.

5. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud 2020 [Internet]. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2021. [cited 23 Feb 2022] Available from: http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/.

6. Adelson PD, Bratton SL, Carney NA, Chessnut RM, du Coudray HE, Goldstein B, et al. Guidelines for the acute medical management of severe traumatic brain injury in infants, children and adolescents. Pediatr Crit Care Med [Internet]. 2003 [cited 23 Feb 2022] ; 4 (4): [aprox. 7p]. Available from: https://europepmc.org/article/med/12847347.

7. Fong AK, Allen MD, Waltzman D. Neuroimaging in Pediatric Patients with Mild Traumatic Brain Injury: Relating the Current 2018 Centers for Disease Control Guideline and the Potential of Advanced Neuroimaging Modalities for Research and Clinical Biomarker Development. J Neurotrauma. 2021 ; 38 (1): 44-52.

8. Jiménez-Aguilar DP, Montoya-Jaramillo LM, Benjumea-Bedoya D, Castro- Álvarez JF. Traumatismo craneoencefálico en niños. Hospital General de Medellín y Clínica Somer de Rionegro, 2010-2017. Iatreia. 2020 ; 33 (1): 28-38.

9. López-Cata FJ, Matos-Santisteban MA, Mosquera-Betancour G. Caracterización del trauma craneoencefálico en edades pediátricas en el Hospital Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, enero 2015-diciembre 2018. Revista EsTuSalud [Internet]. 2020 [cited 23 Feb 2022] ; 2 (1): [aprox. 8p]. Available from: http://revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/art

icle/view/21.

10. Chapilliquén Querevalú JL. Factores asociados a mortalidad en pacientes pediátricos con trauma craneoencefálico [Internet]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2018. [cited 22 Feb 2023] Available from: http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/3864.

11. González Arce MJ. Estudio retrospectivo de la epidemiología del paciente con trauma craneoencefálico en el servicio de emergencias del Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz Rerrera" del 1 de enero 2017 al 31 de diciembre del 2018 [Tesis]. San José: Universidad de Costa Rica; 2020. [cited 23 Feb 2022] Available from: http://repositorio.ucr.ac.cr/handle/10669/80237.

12. Cabrero Hernández M, Iglesias Bouzas A, Martínez de Azagra Garde E, Pérez Suárez A, Serrano González A, Jiménez García R. Factores pronósticos precoces de morbimortalidad en el traumatismo craneoencefálico grave en niños. Experiencia en una unidad de politraumatismo infantil. Medicina Intensiva. 2022 ; 46 (6): 297-304.

13. Morales Camacho W, Plata Ortiz J, Plata Ortiz JE, Macías Celis S, Cárdenas Guerrero AC, Nocua Alarcónc Y, et al. Trauma craneoencefálico en Pediatría: La importancia del abordaje y categorización del paciente pediátrico. Pediatría. 2020 ; 52 (3): 85-93.

14. Jocol LL. Traumatismo craneoencefálico en pacientes pediátricos [Tesis]. Ciudad de Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2018. [cited 26 Sep 2023] Available from: https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/pre/2018/001.pdf.

15. Lacerda Gallardo AJ, Abreu Pérez D. Manifestaciones neuropsicológicas en el traumatismo craneoencefálico leve en Pediatría. In: Primera Jornada Virtual de Psiquiatría 2020 [Internet]. Sancti Spíritus: Hospital Psiquiátrico Docente Provincial Sancti Spíritus; 2020. [cited 4 Oct 2023] Available from: http://jvirtualpsiquiatria2020.sld.cu/index.php/jvpsq/2020/paper/view/35/55.

16. Astudillo VM, Neira FC, Ochoa EL, Córdova NL, Barros TT, Cantos PE. Trauma cráneo-encefálico en niños. ATENEO. 2017 ; 19 (2): 131-45.

17. Li Ch P, Schwebel R. Traumatic brain injury mortality among U.S. children and adolescents ages 0–19 years, 1999–2017. J Safety Research. 2019 ; 72 (2020): 93-100.

18. Cuello JF, Saenz A, Argañaraz R, Mantese B. Factores pronósticos en el traumatismo craneoencefálico grave en pediatría. Rev Argent Neurocir [Internet]. 2020 [cited Feb 23] ; 34 (4): [aprox. 9p]. Available from: https://www.ranc.com.ar/index.php/revista/article/view/41/144.

19. Morales Camacho WJ, Méndez EM, Ramos NI, Aguilar Mejía JA, Contreras JP, Estrada JM, et al. Utilización de reglas de predicción clínica en niños con trauma craneoencefálico en departamentos de urgencias de Colombia. Rev Mex Pediatr. 2019 ; 86 (6): 229-33.

20. Ticuña QH. Factores asociados a traumatismo craneoencefálico en pacientes atendidos en el hospital de emergencias pediátricas año 2016-2018 [Tesis]. Lima: Universidad San Juan Bautista; 2019. [cited 23 Feb 2022] Available from: https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2844057.

21. Jáuregui-González ME, Zazueta-Tirado JM, Gerardo-Ornelas CH. Análisis de la frecuencia de pacientes politraumatizados en accidentes en motocicleta en la población pediátrica atendida en el Hospital Pediátrico de Sinaloa entre los años 2015 y 2017. Acta Ortop Mex. 2019 ; 33 (4): 197-203.

22. Huatta Navia HH. Características epidemiológicas, clínicas y tomográficas del traumatismo craneoencefálico en pacientes pediátricos, en el Hospital Regional de Ayacucho 2018 [Tesis]. Piura: Universidad de Piura; 2019. [cited 23 Feb 2022] Available from: http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/11201.

23. Abdelgadir J, Punchak M, Smith E. Pediatric traumatic brain injury at Mbarara Regional Referral Hospital, Uganda. J Clinical Neurosc. 2018 ; 47: 79-83.

24. Olsen M, Vik A, Lund Nilsen T, Oleberg O, Goran K, Fredriksli O, et al. Incidence and mortality of moderate and severe traumatic brain injury in children: A ten-year population-based cohort study in Norway. European Journal of Paediatric Neurology. 2019 ; 23 (6): 500-6.

25. Abreu PD, Gómez CH, Lacerda GÁ, Zamora MA, Álvarez DM, Hernández CT. Neuropsychological manifestations in pediatric patients with mild cranioencephalic trauma. Rev Cubana Neurol Neurocir [Internet]. 2019 [cited 23 Feb 2022] ; 9 (1): [aprox. 9p]. Available from: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=89225.

26. Neira AG, Macera SP, Ordoñez WJ, Conforme WA. Traumatismo craneoencefálico: Importancia de su prevención y tratamiento. RECIMUNDO. 2019 ; 3 (2): 467-83.