

Comportamiento del traumatismo craneoencefálico pediátrico en una unidad de cuidados intensivos

Behavior of pediatric head trauma in an intensive care unit

Maddiel Moldes-Acanda^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-8706-9144>

Ramona Caridad Díaz-López²  <https://orcid.org/0000-0001-5259-8989>

Ricardo Izquierdo-Medina³  <https://orcid.org/0000-0003-0660-7252>

Leticia Cabrera-Benítez⁴  <https://orcid.org/0000-0003-4561-3081>

Eglys Rodríguez-Ramos²  <https://orcid.org/0009-0005-9171-3544>

Deydis Ponce-Ramos¹  <https://orcid.org/0009-0001-4945-4957>

¹ Hospital Pediátrico Provincial Docente Eliseo Noel Caamaño. Matanzas, Cuba.

² Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández. Matanzas, Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

⁴ Centro de Inmunología Molecular. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: maddiel.mtz@gmail.com



RESUMEN

Introducción: El trauma craneoencefálico en la población infantil es considerado como un grave problema de salud y, a su vez, representa la primera causa de muerte y discapacidad permanente.

Objetivo: Caracterizar el comportamiento del traumatismo craneoencefálico pediátrico en una unidad de cuidados intensivos.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo, cualicuantitativo, en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Provincial Pediátrico Docente Eliseo Noel Caamaño, de Matanzas, en el período comprendido de enero de 2018 a diciembre de 2024. La población de estudio estuvo constituida por los 1027 infantes que fueron atendidos por traumatismo craneoencefálico pediátrico, y la muestra por los 68 pacientes que ingresaron en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Resultados: Los datos más significativos del estudio recayeron en el año 2023, con la mayor cifra de pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos, para un 20,8 %. En el período de estudio predominó el sexo masculino (11,8 %); el 26,5 % fueron ingresos procedente de Cárdenas; la caída de altura fue la causa más frecuente (42,8 %). En el grupo etario de 1 a 6 años ingresaron 26 pacientes, para un 38,4 %; el 45,6 % se reportó de grave y el 63,2 % recibieron ventilación mecánica artificial, para un 94,2 % de supervivencia.

Conclusiones: Se evidenció un predominio del sexo masculino en edades de 1 a 6 años y en municipios con mayor asentamiento poblacional. Las causas que provocaron los traumas fueron las caídas de altura y los accidentes de tránsito. La estadía hospitalaria estuvo relacionada al estado de gravedad, con lo cual se logró una elevada supervivencia.

Palabras clave: traumatismo craneoencefálico, población infantil, comportamiento, cuidados intensivos.

ABSTRACT

Introduction: Head trauma in pediatric population is considered a serious health problem and, in turn, represents the first cause of death and permanent disability.

Objective: To characterize the behavior of pediatric head trauma in an intensive care unit.

Methods: A retrospective, descriptive, qualitative and quantitative study was conducted in the Intensive Care Unit of the Provincial Pediatric Teaching Hospital Eliseo Noel Caamaño in Matanzas, from January 2018 to December 2024. The study population consisted of 1027 infants who were treated for pediatric head trauma, and the sample consisted of the 68 patients admitted to the Intensive Care Unit.



Results: The most significant data of the study were shown in 2023, with the highest number of patients (20.8%) admitted in the Intensive Care Unit. Male predominated in the study period (11.8%); 26.5% were admitted from Cardenas; falls from height was the most frequent cause (42.8%). In the 1-to-6-years-old age group, 26 patients were admitted, for 38.4%; 45.6% were reported as severely ill, and 63.2% received artificial mechanical ventilation, for a 94.2 % survival rate.

Conclusions: A predominance of the male sex was evidenced in ages 1 to 6 years and in municipalities with greater population settlement. The causes of traumas were falls from heights and traffic accidents. The hospital stay was related to the state of severity, with which a high survival was achieved.

Key words: head trauma, child population, behavior, intensive care.

Recibido: 21/04/2025.

Aceptado: 03/09/2025.

Revisoras: Maritza Petersson-Roldán y Mara Verónica Álvarez-Valdés.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el trauma craneoencefálico (TCE) en la población infantil es considerado como un grave problema de salud y, a su vez, representa la primera causa de muerte y discapacidad permanente. El mismo se caracteriza por una lesión física o deterioro funcional del contenido craneal secundario a un intercambio brusco de energía mecánica.⁽¹⁾

La etiología varía según la edad y se relaciona con el grado de desarrollo psicomotor del niño. Entre los principales mecanismos de lesiones están las caídas, los accidentes de tránsito, los traumas directos y el maltrato físico.⁽²⁾

El TCE puede clasificarse, según el tipo de lesión, en contusiones, fracturas craneanas y hemorragias intracraneanas, y según la gravedad, de acuerdo a la Escala de Coma de Glasgow (ECG), adaptada a la edad pediátrica, en: 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.⁽³⁾

La Organización Mundial de la Salud, en 2023, estimó un aproximado de 100 muertes por cada hora, a causa de lesiones, de las cuales el 90 % son no intencionales; dicha situación se ha convertido en un problema socioeconómico a nivel mundial. Por lo tanto, el panorama es estremecedor y preocupa por los niveles de discapacidad que asedian tanto a la población infantil como adulta y la familia.⁽⁴⁾



González Balenciaga,⁽⁵⁾ en 2020, estimó que en España el TCE afecta a 200 casos por cada 100 000 habitantes; de ellos, el 70 % con buena recuperación, el 9 % fallecieron antes de su hospitalización, el 6 % durante la estancia hospitalaria y el 15 % sufrieron incapacidades funcionales. En población infantil, la principal causa de muerte traumática cada año está representada por un aproximado de 475 000 pacientes.

Por otra parte, Cardona Pineda,⁽⁶⁾ en 2018, en un estudio realizado en un hospital pediátrico de Honduras, declara que el TCE a escala mundial mostró cifras entre un 9 y un 35 % de muerte accidental en la niñez, la mayoría de los casos fueron secundario a politraumatismos. De estos traumas 60 000 por año provocaron la muerte, y cerca de 90 000 sufrieron discapacidades permanentes. Además, el 15,8 % de la población infantil requirieron ser tratados en una unidad de cuidados intensivos (UCI).

El Hospital Clínico Quirúrgico Universitario Manuel Ascunce Domenech, de Camagüey, Cuba, en 2020 reportó, que entre el 60 y el 80 % de los TCE son producidos por accidentes de tránsito, principal causa de muerte en niños de 1 a 14 años. Este hecho es considerado por las autoridades sanitarias cubanas como prioridad, en relación a la atención oportuna y la recuperación final.⁽⁷⁾

En los últimos siete años, en Matanzas, las evidencias estadísticas del Hospital Pediátrico Provincial Docente Eliseo Noel Caamaño han mostrado cifras considerables en la población infantil con TCE; el total de casos reportados fue aproximadamente de 1027, algunos de ellos necesitaron atención especializada en la UCI.

Hasta donde los autores tuvieron acceso en el proceso de revisión bibliográfica, existen escasos artículos de pediatría relacionados con el tema en la provincia de Matanzas, por lo que se propusieron como objetivo caracterizar el comportamiento del TCE pediátrico en una UCI.

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo, cualicuantitativo, en la UCI del Hospital Pediátrico Provincial Docente Eliseo Noel Caamaño, de Matanzas, en el período comprendido de enero de 2018 a diciembre de 2024. La población de estudio estuvo integrada por los pacientes que ingresaron en la UCI por TCE de moderado a severo.

En la recolección de datos, se emplearon métodos teóricos (análisis-síntesis) y empíricos (observación de las historias clínicas y libro de registro de pacientes), además del método estadístico y matemático. La información fue recogida en una hoja de registro de datos elaborada por los investigadores, de acuerdo a los objetivos de la investigación.

Se tuvieron en cuenta las siguientes variables de estudio: cantidad de eventos ocurrido por año, grupo de edad en años (de 1 a 6, de 7 a 12 y de 13 a 18), sexo (femenino y masculino), procedencia, causas, reporte al ingreso (de cuidado, grave y crítico), estadía en días (de 1 a 4, de 5 a 8, de 9 a 12 y más de 13), asistencia de ventilación mecánica asistida (VMA) (ventilados y no ventilados) y estado al egreso (vivos y fallecidos).



Los datos fueron tabulados y procesados a través del paquete estadístico SPSS para Windows versión 16.0. Se efectuaron revisiones bibliográficas en diferentes plataformas científicas, como Medline, Elsevier, Academia.edu, SciELO, LILACS, Google Académico, PubMed, Scopus e Infomed. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos, se aplicaron porcentos y distribución de frecuencias, de acuerdo a las variables estudiadas.

La investigación se realizó en correspondencia con lo establecido en el código internacional de ética médica. Se tuvieron presente los principios de la bioética médica de beneficencia, no maleficencia y de justicia.

RESULTADOS

De los 1027 pacientes que ingresaron en el hospital en el período de estudio, se pudo corroborar que en los años 2021 y 2022 disminuyeron las cifras de infantes ingresados por TCE; esto coincide con el período pandémico de COVID-19. El 2021 estuvo representado por un 11,2 % y el 2022 por un 9 %, con un predominio en ambos del sexo masculino, como muestra la tabla 1.

Tabla 1. Ingresos por años y sexo en el hospital

Años	Sexo (N = 1027)					
	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
2018	56	5,4	147	14,4	203	19,8
2019	77	7,4	108	10,5	185	17,9
2020	53	5,2	80	7,8	133	13
2021	38	3,7	78	7,5	116	11,2
2022	26	2,5	68	6,5	94	9
2023	54	5,3	100	9,8	154	15,1
2024	38	3,8	104	10,1	142	14
Total	342	33,3	685	66,6	1027	100

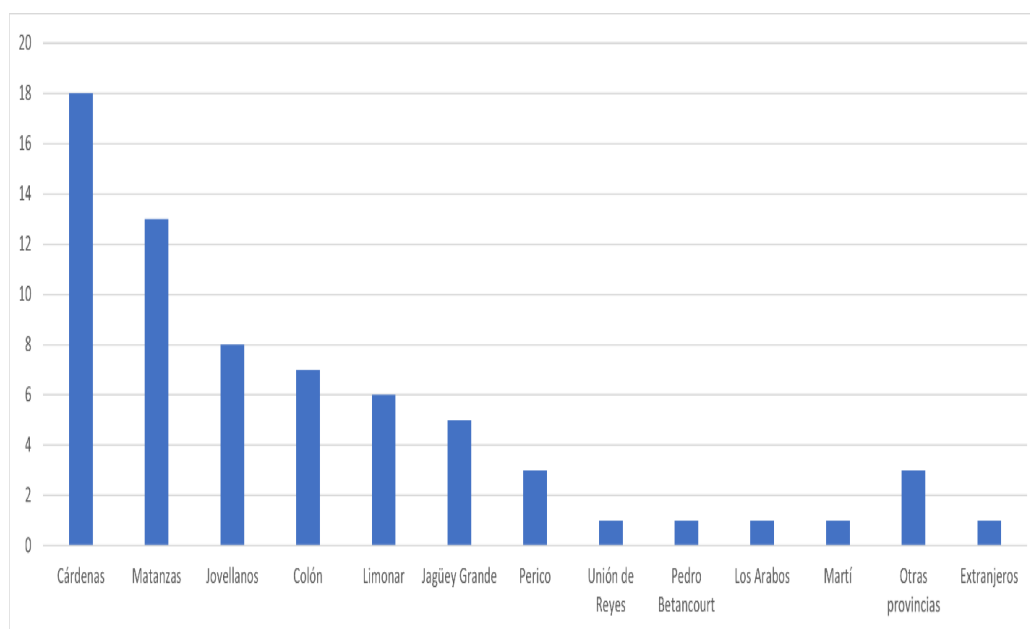
En la tabla 2 se relacionan los ingresos por años y sexo en la UCI. Se constató que, de 68 pacientes, el 20,8 % correspondió al año 2023, con un total de 14 pacientes admitidos, y predominó el sexo masculino en un 11,8 %. Estos datos resultaron ser lo más significativo del estudio.



Tabla 2. Ingresos por años y sexo en la UCI

Años	Sexo					
	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
2018	2	2,9	7	10,2	9	13,1
2019	3	4,4	8	11,8	11	16,2
2020	2	2,9	7	10,2	9	13,1
2021	2	2,9	5	7,3	7	10,2
2022	5	7,4	6	8,9	11	16,3
2023	6	8,9	8	11,8	14	20,8
2024	3	4,4	4	5,9	7	10,3
Total	23	33,8	45	66,1	68	100

En el gráfico 1 se observa que 18 pacientes ingresaron procedentes del municipio de Cárdenas, para un 26,5 %, seguido de la cabecera provincial, Matanzas, con un 19,2 %.



Graf. 1. Traumatismos craneoencefálicos por municipios.

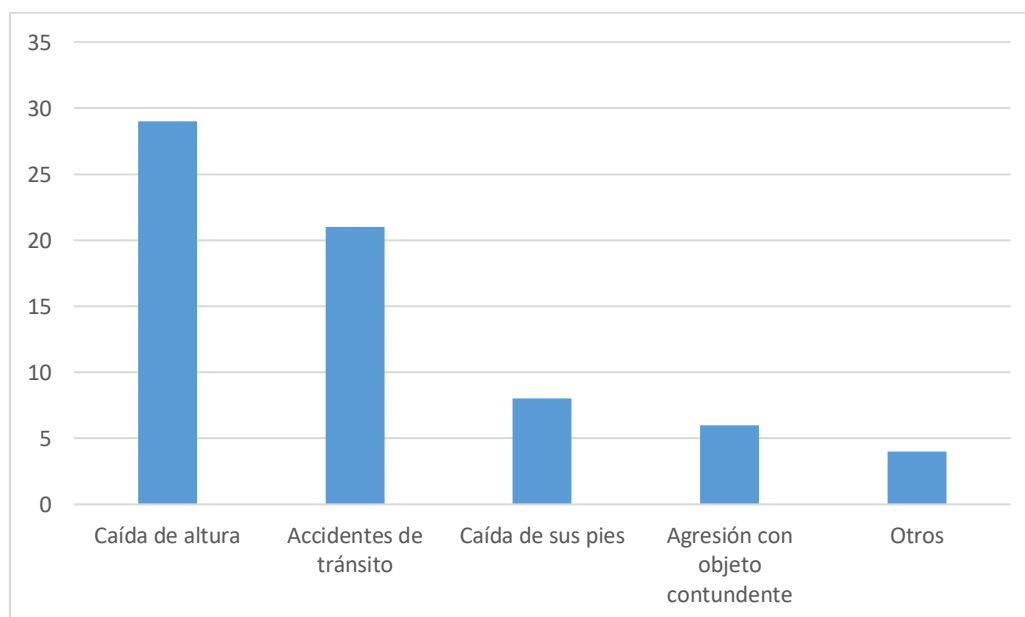


En la tabla 3 se muestra que, en el grupo etario de 1 a 6 años, ingresaron 26 pacientes, para un 38,4 %, con predominio del sexo masculino, representado por el 23,6 %.

Tabla 3. Grupo etario y sexo

Edad	Sexo					
	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
Menos de 1 año	2	2,9	1	1,4	3	4,4
1-6	10	14,8	16	23,6	26	38,4
7-12	3	4,4	15	22	18	26,4
13-18	8	11,7	13	19,1	21	30,8
Total	23	33,8	45	66,1	68	100

El gráfico 2 muestra las causas más frecuentes de TCE con ingreso en la UCI, donde se evidencia un predominio en las caídas de altura, con 29 pacientes, para un 42,8 %, seguido de los accidentes de tránsito.



Graf. 2. Causas de TCE con ingreso en la UCI.



En la tabla 4 se observa que la mayoría de los pacientes (47) fueron reportados de grave al ingreso, para un 69,1 %, con predominio de una estadía de 1 a 4 días, para un 58,8 %.

Tabla 4. Estadía y reporte al ingreso

Estadía en UCI	Reporte al ingreso							
	De cuidado	%	Grave	%	Crítico	%	Total	%
1-4 días	4	5,8	31	45,6	5	7,4	40	58,8
5-8 días	-	-	12	17,7	7	10,3	19	28
9-12 días	-	-	4	5,8	2	2,9	6	8,8
+13 días	-	-	-	-	3	4,4	3	4,4
Total	4	5,8	47	69,1	17	25	68	100

La tabla 5 evidencia un 94,2 % de supervivencia; el 63,2 % de los pacientes recibieron VMA y solo fallecieron 4 (5,8 %).

Tabla 5. Supervivencia

Ventilación mecánica artificial	Supervivencia					
	Vivos	%	Fallecidos	%	Total	%
Ventilados	39	57,4	4	5,8	43	63,2
No ventilados	25	36,8	-	-	25	36,8
Total	64	94,2	4	5,8	68	100

DISCUSIÓN

El TCE en la población infantil trae consigo un grupo de complicaciones y secuelas invalidantes, que afectan desde el punto de vista familiar, económico y social.

En la etapa de la pandemia de COVID-19 (2021-2022), en el hospital pediátrico de Matanzas, hubo un descenso de infantes atendidos por TCE, hecho que estuvo



relacionado con el confinamiento que se estableció a nivel mundial, y que se corresponde con investigaciones realizadas por los autores Pedro Maraude⁽⁸⁾ y Sáenz Molina et al.⁽⁹⁾

En un estudio realizado por Núñez⁽¹⁰⁾ sobre la utilidad del índice linfocito-neutrófilo comparado con la ECG y el desenlace clínico como marcador de la severidad del TCE en pacientes pediátricos, atendidos en el servicio de urgencia de un hospital universitario en México, constató que el mayor número de pacientes atendidos en el período de estudio fue del sexo masculino, lo cual coincide con la presente investigación.

En un estudio realizado en Ecuador, en 2022, por Roggiero Bueno y Zambrano Montesdeoca,⁽¹¹⁾ se evidenció un predominio del sexo masculino en los casos de TCE pediátricos atendidos en el hospital.

Los autores de esta investigación están de acuerdo con lo planteado por Fernández Carballo et al.,⁽¹²⁾ quienes refieren que los pacientes pediátricos del sexo masculino tienden a ser más intranquilos y curiosos por el medio que les rodea. Esto, sumado al descuido de los padres en la atención del infante, propicia que los mismos se expongan a actividades de riesgo, lo que trae como consecuencia desenlaces que comprometen la vida del menor.

En 2023, Therán León y Esteban Badillo⁽¹³⁾ publicaron un estudio en la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia, en el que analizaron la procedencia de niños con TCE en Colombia. Los resultados indicaron que estos casos eran más frecuentes en ciudades y municipios con mayor población.

Por su parte, en el Hospital Pediátrico Paquito González Cueto, en Cienfuegos, Cuba, se llevó a cabo un estudio que analizó el origen de los pacientes con TCE. Los resultados reflejaron que la mayoría provenía de zonas con mayor asentamiento poblacional, hecho este que coincide con la investigación.⁽¹⁴⁾

Los investigadores estiman que en la provincia de Matanzas, los municipios de mayor población pudieran estar relacionados con factores que inciden en la ocurrencia de accidentes de tránsito, como son el incremento en la circulación vial y determinadas negligencias de los conductores, los padres y algunos infantes.

En lo referente a las edades de ingresos en los servicios de urgencias pediátricas, la incidencia es alta en niños entre 0 y 6 años, seguido por los adolescentes. Es más frecuente en varones en todos los grupos de edad, como se comentó antes.^(14,15)

Investigaciones de otros autores reportaron que las primeras causas de accidentes en infantes están relacionadas con las caídas de altura y accidentes de tránsito, resultados que coinciden con la presente investigación.^(12,14) De ahí la necesidad de continuar fortaleciendo la promoción y prevención de salud a todos los niveles, por lo que se debe trabajar en la capacitación y educación de la familia, con el fin de evitar los accidentes que lleven a un desenlace fatal.

Marrero Gil⁽¹⁴⁾ y Fernández Carrión⁽¹⁵⁾ consideraron que la mayoría de los pacientes que ingresan en las UCI no superan los cinco días de estadía hospitalaria y su reporte al ingreso es de grave a crítico. En este sentido, la estadía hospitalaria en pacientes con



TCE guarda una estrecha relación con el estado de gravedad, la cual se clasifica según la ECG adaptada para la edad. También depende de las lesiones primarias y secundarias causadas.⁽¹⁶⁾

A su vez, el estado de gravedad depende de la valoración de la ECG una vez se hayan corregido los factores extracraneales. La mayoría de los pacientes reportados de grave y críticos en el estudio recibieron VMA, lo que permitió una supervivencia superior y evitó la injuria cerebral y la aparición de complicaciones.

González García et al.,⁽¹⁷⁾ en el Hospital Universitario Pediátrico José Luis Miranda, de Villa Clara, en 1998, obtuvieron un porcentaje de supervivencia mayor del 90 %, lo que coincide con el presente estudio. Además, en una revisión bibliográfica de los autores Fernández Laverde y Torres Ospina,⁽¹⁸⁾ de la Universidad de Colombia, llegaron a la conclusión de que la mortalidad por TCE en infantes tiende a ser más baja que en adultos.

El profesional de enfermería con especialización pediátrica desempeña un papel significativo para mantener la calidad de vida del paciente con secuelas de TCE y anticipar posibles complicaciones en el curso de su evolución. También contribuye a la valoración, implementación y evaluación de las necesidades educativas y estimula la actividad física e independencia en tareas de la vida diaria.⁽¹⁹⁾

La supervivencia elevada en la población infantil con TCE está relacionada con el adecuado modo de actuación profesional del equipo multidisciplinario que atiende al paciente, así como el cumplimiento estricto de la estandarización de los cuidados; estos aspectos, entre otros, posibilitan más opciones de sobrevivir sin dejar secuelas.

CONCLUSIONES

En el estudio realizado sobre TCE en la población infantil que ingresó en la UCI se evidenció un predominio del sexo masculino en edades de 1 a 6 años y en municipios con mayor asentamiento poblacional. Las causas que provocaron tales traumas fueron las caídas de altura y los accidentes de tránsito; la estadía hospitalaria estuvo relacionada al estado de gravedad y se logró una elevada supervivencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santos Holguín SA, Lascano Espinoza CO. El cuidado humanizado de Enfermería una necesidad de la praxis profesional. Universidad estatal, península de Santa Elena. Vive. 2023;6(16):93-103. DOI: 10.33996/revistavive.v6i16.209.



2. Andelic N, Roe C, Tenovuo O, et al. Unmet rehabilitation needs after traumatic brain injury across Europe: Results from the CENTER-TBI Study. J Clin Med [Internet]. 2021 [citado 17/02/2025];10(5):1035. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7959119/>
3. Caetano da Silva MI, Gomes da Silva RR, Santos Nogueira SH, et al. Diagnósticos de enfermería para pacientes con traumatismo craneoencefálico: revisión integradora. Enferm Glob [Internet]. 2021 [citado 17/02/2025];20(64):584-628. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000400584
4. Organización Mundial de la Salud. Traumatismos causados por el tránsito [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2023 [citado 17/02/2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
5. González Balenciaga M. Traumatismo craneal. Protoc diagn ter pediatr [Internet]. 2020 [citado 17/02/2025];1:233-45. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/18_traumatismo_craneal.pdf
6. Cardona Pineda SM, Estrada I, Anariba R, et al. Caracterización clínicopidemiológica de Traumatismo Craneoencefálico Severo Pediátrico en Hospital Nacional Mario Catarino Rivas 2016-2018. Acta pediátr hondur [Internet]. 2019 [citado 17/02/2025];10(1):978-95. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/fr/biblio-1049529>
7. López Cata FJ, Matos Santisteban MA, Mosquera Betancourt G. Caracterización del trauma craneoencefálico en edades pediátricas en el Hospital Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, enero 2015-diciembre 2018. EsTuSalud [Internet]. 2020 [citado 17/02/2025];2(1). Disponible en: <https://revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/21/18>
8. Pedro Maraude AE, Luna M, Zecchini L. Traumatología infantil y COVID-19. Experiencias en pandemia desde Córdoba, Argentina. Rev Asoc Arg Ort Traumatol. 2021;86(1):122-9. DOI: 10.15417/issn.1852-7434.2021.86.1.1147.
9. Sáenz Molina M, Peláez Mata DJ, Pérez Rabaneda R, et al. Impacto del confinamiento en el patrón epidemiológico del traumatismo pediátrico. Bol Pediatr [Internet]. 2024 [citado 17/02/2025];63(266):281-7. Disponible en: <https://boletindepediatria.org/boletin/article/view/54>
10. Núñez Ku MJ. Utilidad del índice linfocito-neutrófilo comparado con la escala de coma de Glasgow y el desenlace clínico como marcador de la severidad del traumatismo craneoencefálico en pacientes pediátricos [tesis en Internet]. San Nicolás de los Garza: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2025 [citado 17/02/2025]. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/29176/>



11. Roggiero Bueno GR, Zambrano Montesdeoca KA. Comportamiento del trauma craneoencefálico en pacientes que acuden al área de emergencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2018-2020 [tesis en Internet]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2022 [citado 17/02/2025]. Disponible en: <http://www.htmc.gob.ec:8080/jspui/handle/123456789/201>
12. Fernández Carballo JA, Sarmiento Ardebol NR, Fernández Sarmiento DM, et al. Traumatismo craneoencefálico de pacientes pediátricos en una unidad de cuidados intensivos. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García" [Internet]. 2022 [citado 17/02/2025];10(1). Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e906/731>
13. Therán León JS, Esteban Badillo LY. Abordaje del traumatismo craneoencefálico. Med Gen Fam [Internet]. 2023 [citado 17/02/2025];12:175-8. Disponible en: https://mgvf.org/wp-content/uploads/2023/10/MGYF2023_041-1.pdf
14. Marrero Gil A, López Cabrera E. Caracterización del trauma craneoencefálico en pacientes hospitalizados. Cienfuegos, 2018-2020. Medisur [Internet]. 2024 [citado 17/02/2025];22(3):[aprox. 10 patallas]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v22n3/1727-897X-ms-22-03-396.pdf>
15. Fernández Carrión F, González Salas E. Traumatismo craneoencefálico. Pediatr integral [Internet]. 2024 [citado 17/02/2025];28(1):7-16. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2024-01/traumatismo-craneoencefalico/>
16. Serrano González A, Martínez de Azagra Garde A, Cambra Lasaosa FJ. Traumatismo craneoencefálico grave. Protoc diagn ter pediatr [Internet]. 2021 [citado 17/02/2025];1:763-77. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/53_traumatismo_craneoencefalico.pdf
17. González García IF, Hernández Rodríguez JC, Álvarez Rodríguez A, et al. Labor de enfermería en el traumatismo craneoencefálico infantil. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2003 [citado 17/02/2025];19(1):294-311. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192003000100009#cargo
18. Fernández Laverde M, Torres Ospina JN. Manejo actual del trauma encéfalo craneano severo en niños. CES Med [Internet]. 2010 [citado 17/02/2025];24(1):83-96. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-87052010000100009&script=sci_arttext
19. Obregón Pérez Y. Cuidados de enfermería en el paciente pediátrico con trauma craneoencefálico. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2024 [citado 17/02/2025];40. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192024000100001



Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses entre los autores.

Contribución de autoría

Maddiel Moldes-Acanda: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, visualización y redacción.

Ramona Caridad Díaz-López: conceptualización, análisis formal y supervisión.

Ricardo Izquierdo-Medina: metodología, supervisión y redacción.

Leticia Cabrera-Benítez: curación de datos, metodología y supervisión.

Eglys Rodríguez-Ramos: metodología, visualización y redacción.

Deydis Ponce-Ramos: investigación, visualización y redacción.

CÓMO CITAR EL ARTÍCULO

Moldes-Acanda M, Díaz-López RC, Izquierdo-Medina R, Cabrera-Benítez L, Rodríguez-Ramos E, Ponce-Ramos D. Comportamiento del traumatismo craneoencefálico pediátrico en una unidad de cuidados intensivos. Rev Méd Electrón [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso];47:e6562. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/6562/6367>

