








Características clínicas, epidemiológicas y evolutivas de los pacientes portadores de tumores del sistema nervioso central en el Hospital Pediátrico Centro Hospitalario Pereira Rossell (2017-2021)

Carlos Zunino¹ , Ana Casuriaga^{1*} , Fabiana Morosini¹ , Mariana Castañola¹ , Gabriela Segarra¹ , Gonzalo Costa² , Gustavo Giachetto¹ 

¹Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Hospital Pediátrico Centro Hospitalario Pereira Rossell, Montevideo, Uruguay

²Unidad Académica de Neurocirugía, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, Montevideo, Uruguay

Recepción: 11-09-2025

Aceptación: 12-12-2025

*Correspondencia: Ana Casuriaga. anitacasuriaga7@gmail.com

Resumen

Introducción: Los tumores primarios del sistema nervioso central (SNC) representan la segunda causa más frecuente de cáncer en la infancia. La información nacional específica sobre tumores del SNC es limitada.

Objetivo: Describir la frecuencia y las características clínicas, epidemiológicas y evolutivas de los pacientes menores de 15 años con tumores del SNC asistidos en el Servicio de Hemato-Oncología Pediátrica del Hospital Pereira Rossell durante el período 2017–2021.

Resultados: Se incluyeron 42 pacientes, el 59,5 % varones, con una mediana de edad al diagnóstico de 6 años. La localización infratentorial fue la más frecuente (52,4 %). Los síntomas predominantes fueron cefalea, vómitos e hipertensión endocraneana descompensada. El tiempo desde el inicio de síntomas al diagnóstico fue de 0–365 días (mediana de 16,5). Los astrocitomas (26,2 %) y los meduloblastomas (23,8 %) fueron los más frecuentes. El tratamiento incluyó cirugía en 85,7 %, quimioterapia en 55 % y radioterapia en 29%. La supervivencia global a tres años fue de 62,5 %, sin diferencias según localización tumoral.

Discusión: El perfil epidemiológico observado coincide con series internacionales: Este estudio aporta la primera descripción nacional y refuerza la necesidad de optimizar los tiempos diagnósticos, incorporar estudios moleculares y fortalecer el seguimiento integral, priorizando tanto la supervivencia como la calidad de vida.

Palabras clave: Neoplasias encefálicas. Sistema nervioso central. Tumores del sistema nervioso central. Pediatría.

Introducción

Los tumores primarios del sistema nervioso central (SNC) constituyen, después de las neoplasias hematológicas, el grupo más frecuente de cáncer en la infancia y representan la causa más común de tumores sólidos en niños¹. Según estimaciones del *Global*

Cancer Observatory de la Organización Mundial de la Salud (GLOBOCAN), para diciembre de 2025 se registrarán 24.900 casos nuevos en el grupo de 0 a 14 años a nivel mundial, con una mortalidad de 12.400 casos para ese mismo año².

En Uruguay, el estudio realizado por Morosini y colaboradores para el período 2011–2015 reportó una incidencia de 21,7 casos por millón en el grupo de 0 a 14 años, con una supervivencia global neta del 79,6 % para todos los tipos de cáncer infantil. Del total de casos, el 16,9 % correspondió a tumores del SNC³.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica los tumores del SNC considerando su localización, extensión, histología, perfil inmunohistoquímico y características genético-moleculares, identificando más de 100 tipos y subtipos. Aproximadamente un tercio se localiza en la fosa posterior, seguidos en frecuencia por los supratentoriales, los medulares y, por último, los multifocales. Los tumores primarios más frecuentes en pediatría son el astrocitoma pilocítico y el meduloblastoma^{1,2,4,5}.

El diagnóstico se basa en los hallazgos de la anamnesis, el examen físico y los estudios de imagen, y se confirma mediante el análisis anatomopatológico y molecular. Las manifestaciones clínicas son heterogéneas y, en algunos casos, inespecíficas. Dependen de la localización del tumor, la velocidad de crecimiento, el tipo histológico, la edad del paciente y la presencia de hipertensión endocraneana (HTE), obstrucción del flujo del líquido cefalorraquídeo (LCR), efecto de masa o infiltración^{6,7}.

El tratamiento requiere un abordaje multidisciplinario e incluye cirugía, poliquimioterapia, radioterapia o la combinación de estas modalidades⁸⁻¹⁰. La supervivencia global a cinco años puede alcanzar hasta el 70 %¹¹.

En Latinoamérica, y particularmente en Uruguay, son escasas las publicaciones que describen las características de los tumores del SNC en la población pediátrica. En este contexto, el presente estudio se propone caracterizar los casos asistidos en el Servicio de Hemato-Oncología Pediátrica del Hospital Pereira Rossell, centro de referencia nacional para usuarios del subsector público y sede de la Unidad Nacional de Trasplante de Médula Ósea Pediátrica. Este servicio diagnostica cada año aproximadamente 100 nuevos casos de cáncer infantil y brinda apoyo para el diagnóstico y seguimiento de todos los pacientes pediátricos del país.

Objetivo

Describir la frecuencia y las características clínicas, epidemiológicas y evolutivas de los pacientes menores de 15 años con tumores del SNC asistidos en el Servicio de Hemato-Oncología del Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR) en el período 2017–2021.

Metodología

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo en el que se incluyeron los pacientes de

1 mes a 14 años con el diagnóstico de tumor del SNC asistidos en el CHPR en el período comprendido entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2021.

Los pacientes fueron captados por el registro del Servicio de Hemato-Oncología de dicho hospital. La fuente de datos fue la historia clínica de cada paciente. De cada caso se analizaron las siguientes variables epidemiológicas: sexo, edad al momento del diagnóstico, características del tumor, localización, tipo y anatomía patológica. Para la clasificación se utilizó la propuesta por la OMS del año 2021¹². Entre las variables clínicas se consideraron: síntomas asociados, tiempo entre el diagnóstico y el debut de los síntomas, localización, método diagnóstico y tratamiento. Como variables evolutivas se indagaron: secuelas postquirúrgicas inmediatas, días de internación, sobrevida a los 3 años y fallecimientos.

Las variables continuas se describieron mediante media, mediana y rango, y las discretas mediante frecuencias absolutas y relativas. La sobrevida global y estratificada por localización tumoral se estimó mediante el método de Kaplan-Meier; para la comparación de las curvas entre los grupos se utilizó la prueba de log-rank. Se consideró estadísticamente significativa una $p < 0,05$. Para el procesamiento de datos se utilizó el software Rstudio.

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética del Hospital Pereira Rossell. Se resguardó la confidencialidad de los datos en todas las etapas del estudio. Se solicitó consentimiento informado verbal para ingresar a las historias clínicas y asentimiento del niño o adolescente cuando correspondía.

Resultados

Durante el periodo de estudio se registraron 42 pacientes con tumores del SNC (7 en 2017, 12 en 2018, 6 en 2019, 8 en 2020 y 9 en 2021). Veinticinco eran varones (59,5%). Se encontró una proporción masculino/femenino de 1,5. La mediana de edad al diagnóstico fue de 6 años (rango: 5 meses a 13 años).

La localización más frecuente de los tumores fue la infratentorial, el 52,4% ($n=22$). La edad al diagnóstico según la localización anatómica se describe en la **Tabla 1**. En cuanto a grupos etarios, se observó que la localización más frecuente fue la infratentorial en el rango de 1 a 5 años ($n=12$), seguida del grupo de mayores de 10 años ($n=5$). Los tumores supratentoriales fueron más frecuentes en la franja etaria de escolares de entre 6 y 10 años ($n=6$).

Los síntomas asociados más frecuentes fueron cefalea, vómitos e HTE descompensada. En la **Tabla 2** se muestra la frecuencia de los distintos signos y síntomas con los que se presentaron los pacientes según la localización del tumor.

Tabla 1. Edad al diagnóstico según la localización anatómica de los tumores del sistema nervioso central. Periodo 2017-2021. (n=42).

Edad/Localización anatómica	Supratentorial	Infratentorial	Diseminado	Total
< 1 año	3 (7,1)	0	0	3 (7,1)
1 a 5 años	5 (11,9)	12 (28,6)	0	17(40,5)
≥ 6 a 10 años	6 (14,3)	5 (11,9)	1(2,4)	12(28,6)
> 10 años	5 (11,9)	5 (11,9)	0	10(23,8)
Total	19 (45,2)	22 (52,4)	1 (2,4)	42 (100)

Tabla 2. Síntomas asociados a los tumores del sistema nervioso central supratentoriales e infratentoriales. Periodo 2017-2021. (n=41).

Signos-síntomas	Supratentorial FA (FR%)	Infratentorial FA (FR%)	Total FA (FR%)	p
HTE descompensada	10 (24,4)	16 (39,0)	26 (63,4)	NS
Cefalea	9 (22)	15 (36,6)	24 (58,6)	NS
Vómitos	9 (22)	11 (26,8)	20 (48,8)	NS
Ataxia	3 (7,3)	11 (26,8)	14 (34,1)	NS
Estrabismo	2 (4,9)	3 (7,3)	5 (12,2)	NS
Diplopia	2 (4,9)	0 (0,0)	2 (4,9)	NS
Fotofobia	0 (0,0)	2 (4,9)	2 (4,9)	NS
Nistagmo	1 (2,4)	1 (2,4)	2 (4,8)	NS
Amaurosis	1 (2,4)	1 (2,4)	2 (4,8)	NS
Paresia	5 (12,2)	3 (7,3)	8 (19,5)	NS
Tortícolis	0 (0,0)	6 (14,6)	6 (14,6)	0,014
Alteración de la conciencia	2 (4,9)	2 (4,9)	4 (9,8)	NS
Convulsiones	4 (9,8)	0 (0,0)	4 (9,8)	0,023
Incidental	2 (4,9)	1 (2,4)	3 (7,3)	NS
Edema de papila	1 (2,4)	1 (2,4)	2 (4,8)	NS
Regresión del desarrollo	1(2,4)	1(2,4)	2 (4,8)	NS
Alteración de la conducta	0 (0,0)	1(2,4)	1 (2,4)	NS
Síndrome Cerebeloso	0 (0,0)	1(2,4)	1 (2,4)	NS

El caso diseminado presentó elementos de HTE (cefalea, vómitos), ataxia y alteración del nivel de conciencia.

El diagnóstico se realizó en un período variable desde la aparición de los síntomas. La mediana del tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas al diagnóstico fue de 16,5 días (rango: 1–365 días). En 7 casos no se contaba con el dato y 2 correspondieron a diagnósticos incidentales en pacientes asintomáticos. De los 33 casos con datos disponibles, el diagnóstico se realizó antes de transcurrir

un mes desde el inicio de los síntomas en 21 pacientes (64%), sin mostrar diferencias según su localización (10 supratentoriales, 10 infratentoriales y 1 diseminado).

En cuanto a los tipos de tumores, predominaron los astrocitomas (n=11), pilocíticos (n=6); de ellos, 4 eran infratentoriales, anaplásicos (n=2), difusos (n=2), desmoplásicos (n=1). En segundo lugar se encontraron los meduloblastomas (n=10). En la **Tabla 3** se muestra la distribución según la anatomía patológica, localización y grupo etario.

Tabla 3. Comparación entre la anatomía patológica y la edad de los tumores del sistema nervioso central según la clasificación de la OMS 2021, periodo 2017–2021 (n total = 41).

Anatomía patológica	Grupo etario y localización anatómica								Total
	< 1 año		1-5 años		≥ 6-10 años		> 10 años		
	Suprat.	Infrat.	Suprat.	Infrat.	Suprat.	Infrat.	Suprat.	Infrat.	
Astrocitoma	1	0	1	4	2	1	1	1	11
Meduloblastoma	0	0	0	6	0	2	0	2	10
Ependimoma	0	0	1	1	0	0	0	1	3
Glioblastoma	0	0	0	0	1	1	0	0	2
Papiloma de plexos coroideos	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Pineoblastoma	1	0	1	0	0	0	0	0	2
Meningioma	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Neuroectodérmico	0	0	1	1	0	0	0	0	2
Carcinoma de plexos coroideos	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Glioma de bajo grado	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Rosai Dorfman Ocular	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Sin anatomía patológica	0	0	1	0	1	1	1	1	5
Total	3	0	5	12	6	5	5	5	41

Suprat: supratentorial; Infrat: infratentorial.

El estudio de imagen inicial más frecuente fue la tomografía de cráneo, realizada en 29 casos, mientras que la resonancia magnética de cráneo (RM) se realizó en 13 pacientes.

Los tratamientos realizados fueron cirugía en 36 pacientes (85,7%), quimioterapia en 23 (55%) y radioterapia en 12 (29%).

Las secuelas postquirúrgicas inmediatas se presentaron en 18 pacientes (43%). Entre ellas se observaron déficit motor en 11 casos, crisis epilépticas en 4 y secuelas visuales en 3.

Durante el periodo de estudio se registraron 15 fallecimientos (36%). La supervivencia global a los 3 años del diagnóstico fue del 62,5% (**Figura 1**). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la supervivencia al estratificar por localización del tumor (**Figura 2**).

Discusión

El presente estudio contribuye a la caracterización clínica, epidemiológica y evolutiva de los tumores del SNC en pacientes pediátricos asistidos en el principal centro de referencia nacional para enfermedades hemato-oncológicas del subsector público en Uruguay. Los resultados obtenidos son consistentes con lo reportado en series regionales e internacionales. Se observó un predominio del sexo masculino y una

mediana de edad al diagnóstico de 6 años, con la mayor frecuencia de casos en menores de 10 años. La localización infratentorial fue la más frecuente, lo que también coincide con el patrón descrito a nivel global, donde aproximadamente un tercio de los tumores se ubican en la fosa posterior, seguidos por los supratentoriales^{1,2,5,6,13,14}.

El intervalo entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico mostró un rango amplio. En primer lugar, se trata de un dato que puede variar según el reporte del inicio de los síntomas, que cuando son menos severos pueden pasar inadvertidos. Por otro lado, en este trabajo no se diferenció si el retraso ocurrió en la consulta o en el proceso diagnóstico. Tampoco se buscaron correlaciones con la edad del niño ni con el tipo histológico del tumor. No obstante, las demoras más prolongadas podrían explicarse por la presencia de síntomas iniciales inespecíficos, por antecedentes clínicos que llevaron a interpretaciones diagnósticas alternativas o por la historia natural del tumor. La aparición de los síntomas clínicos no permite determinar con precisión el inicio del crecimiento tumoral, dado que este depende de factores como la velocidad de crecimiento, el tipo histológico y la localización, especialmente en relación con el compromiso de estructuras neurológicas específicas. Síntomas más agudos y severos desde el inicio, principalmente elementos de HTE, generan mayor celeridad para el diagnóstico^{1,15,16,17}.

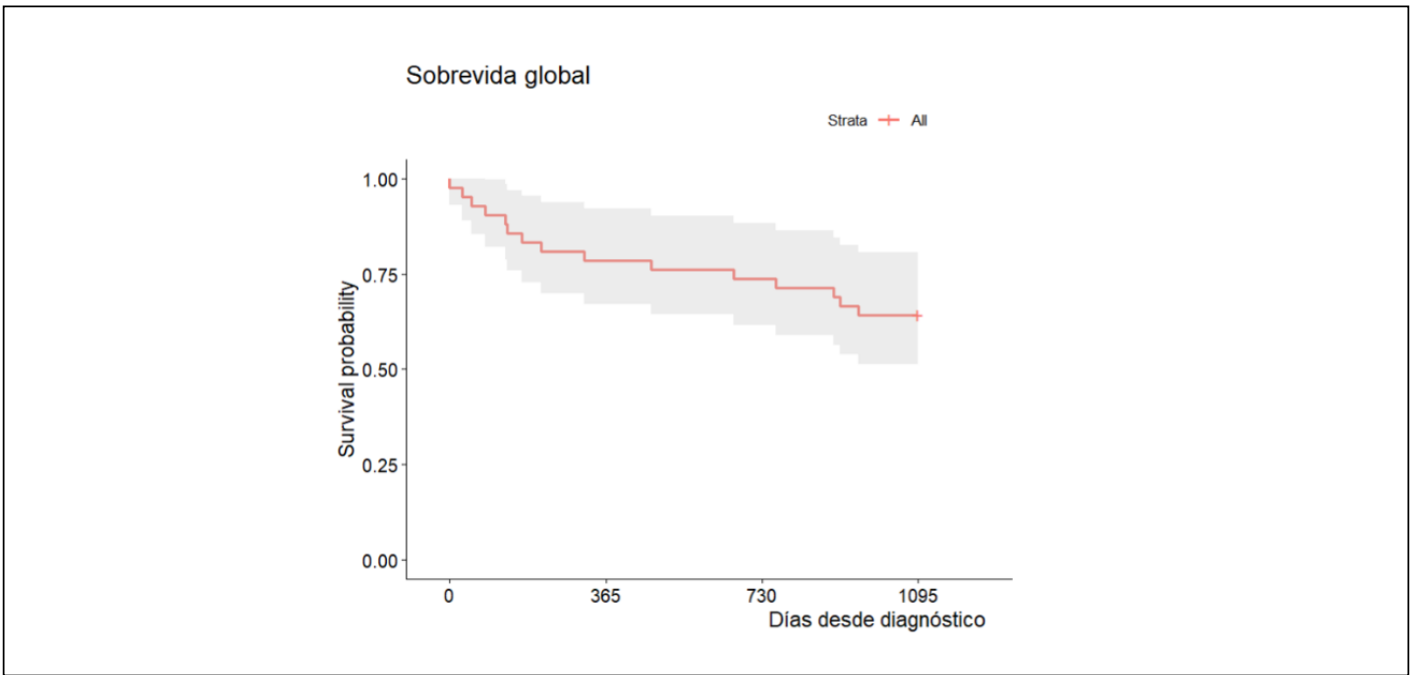


Figura 1. Sobrevida global a los 3 años del diagnóstico.

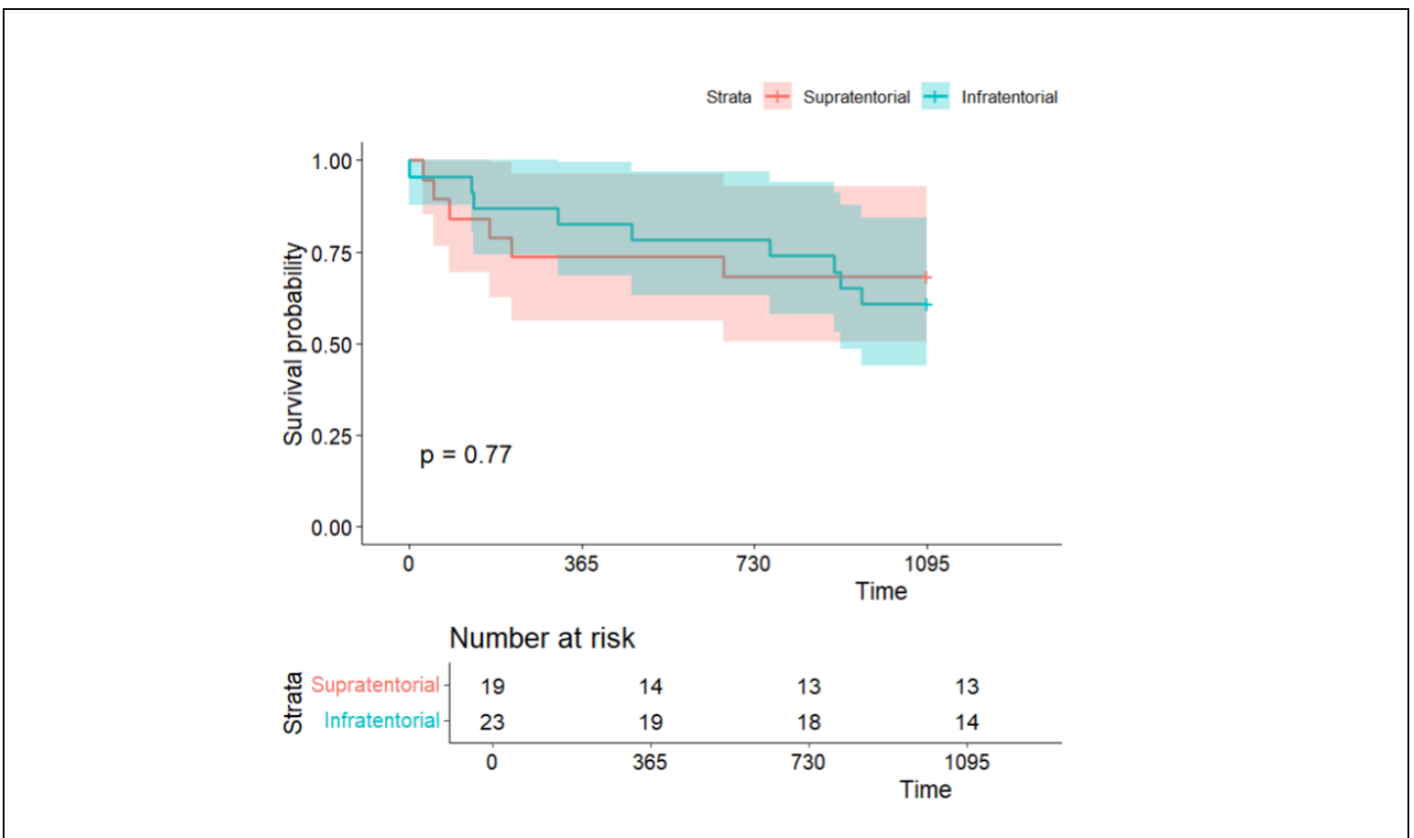


Figura 2. Sobrevida a los 3 años estratificada por localización tumoral.

Por otro lado, al analizar la mediana del tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas al momento del diagnóstico (16,5 días), esta parece ser corta si se considera que la mayoría de los pacientes presentaron HTE descompensada. Es probable que este valor esté diluido por la presentación subaguda de tumores de bajo grado¹⁸.

En esta serie, los síntomas asociados identificados fueron variados y algunos se comparten con enfermedades frecuentes en la infancia, lo que puede llevar al planteo de diagnósticos diferenciales iniciales. Predominaron la cefalea, los vómitos y la HTE descompensada, sin diferencias significativas según la localización tumoral. La tortícolis se presentó

exclusivamente en tumores infratentoriales, mientras que las convulsiones fueron más frecuentes en tumores supratentoriales, hallazgo también descrito por otros autores y atribuible al compromiso cortical directo en estos últimos.

A pesar de que en esta serie no se encontraron diferencias significativas, la ataxia es más característica de los tumores infratentoriales y la hemiparesia es más frecuente en los supratentoriales, como lo reporta la literatura¹. Una limitación del estudio es que la evaluación de la presentación clínica se realizó en forma retrospectiva, basada en los registros de las historias clínicas elaboradas por los clínicos actuantes, y no a través de una identificación sistematizada, homogénea y controlada por los investigadores.

La anatomía patológica reveló un predominio de astrocitomas, principalmente pilocíticos, seguidos por meduloblastomas, un patrón esperable según lo reportado por la bibliografía^{1,2,6,19}. La ausencia de caracterización molecular durante el período de estudio constituye una limitación relevante, dado que la clasificación actual de la OMS incorpora marcadores genético-moleculares con impacto pronóstico y terapéutico. Actualmente, en el centro donde se realizó la investigación, se ha incorporado la realización sistemática de estos estudios, lo que ha permitido una mejor estratificación de riesgo y un abordaje terapéutico más preciso.

La mayoría de los pacientes recibió tratamiento quirúrgico, asociado en muchos casos a quimioterapia y, en menor proporción, a radioterapia. Esta estrategia multidisciplinaria sigue las recomendaciones internacionales que priorizan la resección completa, siempre que sea posible, complementada con terapias adyuvantes según el tipo histológico, la edad del paciente y la extensión tumoral. Evitar la utilización de radioterapia en menores de 3 años se alinea con la necesidad de minimizar secuelas neurológicas y endocrinas a largo plazo. Estos pacientes requieren trasplantes autólogos de progenitores hematopoyéticos, que les permiten recibir quimioterapia a dosis altas de forma segura⁸⁻¹⁰.

Las secuelas postquirúrgicas inmediatas fueron frecuentes, predominando el déficit motor, las crisis epilépticas y las alteraciones visuales. Este hallazgo coincide con lo reportado en otras series y resalta la necesidad de rehabilitación, apoyo neurocognitivo y control endocrinológico, dado que muchas de estas complicaciones persisten o se manifiestan a mediano y largo plazo²⁰. En esta serie se evaluaron únicamente las secuelas inmediatas postquirúrgicas.

La mortalidad global y la sobrevida a tres años se encuentran dentro del rango reportado en series de países de ingresos medios, aunque por debajo de los

resultados observados en centros de alto volumen de países desarrollados, donde la sobrevida global puede alcanzar el 70 % a 5 años. Se observó una tendencia, aunque no estadísticamente significativa, a menor sobrevida en tumores infratentoriales, hallazgo esperable por su comportamiento clínico más agresivo^{2,11}.

Entre las fortalezas del estudio se destaca que constituye la primera descripción sistemática de tumores del SNC en población pediátrica en un centro de referencia nacional, lo que aporta información valiosa para la planificación de recursos y estrategias de atención. Sin embargo, presenta limitaciones inherentes a su diseño retrospectivo, el tamaño muestral reducido y la ausencia de datos moleculares, lo que limita la posibilidad de realizar análisis pronósticos más precisos.

Nuestros hallazgos refuerzan la necesidad de optimizar los tiempos diagnósticos, incorporar de forma universal la caracterización molecular en la práctica clínica y garantizar un seguimiento integral de los pacientes, orientado no solo a la supervivencia, sino también a la calidad de vida. Asimismo, este trabajo sienta las bases para futuros estudios multicéntricos que permitan ampliar la evidencia local y regional sobre esta patología.

Financiamiento

Esta investigación no recibió ninguna subvención específica de agencias de financiamiento de los sectores públicos, comercial o sin fines de lucro.

Contribución de los autores

Carlos Zunino: concepción, ejecución, interpretación de resultados, redacción y revisión crítica.

Ana Laura Casuriaga: concepción, ejecución, interpretación de resultados, redacción y revisión crítica.

Mariana Castañola: concepción, ejecución, redacción y revisión crítica.

Gabriela Segarra: concepción, ejecución, redacción y revisión crítica

Fabiana Morosini: concepción, redacción y revisión crítica

Gonzalo Costa: concepción, redacción y revisión crítica

Gustavo Giachetto: concepción, redacción y revisión crítica.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Declaraciones éticas

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética del Hospital Pereira Rossell y se realizó de acuerdo

con las normativas éticas nacionales e internacionales aplicables a la investigación con seres humanos. Se obtuvo el asentimiento del niño o adolescente cuando correspondía, para el uso de la información contenida en las historias clínicas con fines de investigación y publicación, en conformidad con la Declaración de Helsinki.

Uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que no se utilizaron herramientas de inteligencia artificial en ninguna fase de la elaboración del manuscrito.

Disponibilidad de datos

El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentra disponible.

Aprobado por el Consejo Editorial de la Revista Médica del Uruguay.

Referencias

1. Vázquez F, Carceller E, Lassaletta A. Tumores cerebrales en niños, Lassaletta Atienza Servicio de Hemato-Oncología Pediátrica. *Pediatr Integral* 2021; 25(7): 357–366. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2021-10/tumores-cerebrales-en-ninos-2021/>
2. International Agency for Research on Cancer. Global Cancer Observatory. Lyon: World Health Organization. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/>
3. Morosini F, Silveira A, Arias V, Castillo L. Incidência, mortalidade e sobrevida por câncer infantil no Uruguai, 2011-2015. *Rev Bras Cancerol* 2023; 69(1):e-163054. Disponible en: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n1.3054>
4. García M, Carrillo J, Moreno S, Roldán E. WHO CNS5 2021 includes specific mutations in gliomas that can be identified with MRI quantitative biomarkers. *Gac Med Mex* 2023; 159(2):164–71. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/GMM.M22000757>
5. Makino K, Nakamura H, Yano S, Kuratsu JI. Population-based epidemiological study of primary intracranial tumors in childhood. *Child's Nerv Syst* 2010; 26(8):1029–34. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00381-010-1126-x>
6. López Laso E, Mateos González ME. Tumores cerebrales infantiles, semiología neurológica y diagnóstico. *Protocolo diagnóstico pediatría*. 2022; 1:151-158. Disponible en: https://static.aeped.es/16_6ece0a1db8.pdf
7. Villarejo Ortega F, Aransay García A, Márquez Pérez T. Tumores cerebrales en niños. *Pediatr Integr* 2016; 20(6):401–11. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2016-07/tumores-cerebrales-en-ninos-2016-07/>
8. Louis D, Perry A, Wesseling P, Brat D, Cree I, Figarella D, et al. The 2021 WHO classification of tumors of the central nervous system: A summary. *Neuro Oncol* 2021; 23(8):1231–51. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/neuonc/noab106>
9. Wilne S, Collier J, Kennedy C, Koller K, Grundy R, Walker D. Presentation of childhood CNS tumors: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol* 2007; 8(8):685–95. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(07\)70207-3](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(07)70207-3)
10. Valverde F, Gil C. Tratamiento de los tumores del sistema nervioso central en el niño. *Revis en Cáncer* 2001; 15(4):162–8
11. Güemes M, Muñoz M, Fuente L, Villalba C, Martos G, Argente J. Secuelas endocrinológicas en niños y adolescentes supervivientes de tumores del sistema nervioso central tras 5 años de seguimiento. *An Pediatr* 2014; 80(6):357–64. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.06.039>
12. Louis D, Perry A, Wesseling P, Brat D, Cree I, Figarella-Branger et al. The 2021 WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System: a summary. *Neuro Oncol* 2021; 23(8):1231-51. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/neuonc/noab106>
13. Nieves G, Manrique E, Ojeda S, Galvis S. Caracterización de tumores del sistema nervioso central en pacientes pediátricos de 0 a 14 años. *Rev Med UNAB* 2016; 19(2):124-133. Disponible en: <https://doi.org/10.29375/01237047.2191>
14. Baena M, Mateos M, Peña M, López-Laso E, Pérez J, Barcones C, et al. Tumores del sistema nervioso central en niños. *Vox Paediatrica* 2014; 21(1):9-15. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/572251830/pediatrica2014b>
15. Dobrovolic M, Hengartner H, Boltshauser E, Grotzer M. Delay in the diagnosis of paediatric brain tumours. *European Journal of Pediatrics* 2002; 161(12):663–7. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00431-002-1088-4>
16. Dang-Tan T, Franco EL. Diagnosis delays in childhood cancer: a review. *Cancer* 2007; 110(4): 703–13. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/cncr.22849>
17. Toro A, Serna L, Gallego D, Jaramillo L, Martínez L, Alvarez L. Tumores de sistema nervioso central en pediatría: presente y futuro del abordaje diagnóstico. *Rev Ecuat Neurol* 2017; 26(3):283-288.
18. Weile K, Helligsoe A, von Holstein S, Winther J, Mathiasen R, Hasle H, et al. Patient and parent-reported diagnostic delay in children with central nervous system tumors in Denmark. *Pediatr Blood Cancer* 2024; 71(8):e31128. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/pbc.31128>
19. Coserria J, Garrido AI, Quiroga E, Reina A, Amadeu A, García N. Clínica de presentación de los tumores del sistema nervioso central en función de la edad. *Anales de Pediatría* 2007; 66(2):115–20. 2007. Disponible en: <https://doi.org/10.1157/13098927>
20. Toledo A, Ortiz E, Espil P, Musso A, Jaikin M. Secuelas postquirúrgicas en pacientes pediátricos menores de 3 años con tumores cerebrales. *Revista Argentina de Neurocirugía* 2020; 1(1): 27-35.

Clinical, epidemiological and outcome characteristics of patients with central nervous system tumours at the Hospital Pediátrico Centro Hospitalario Pereira Rossell (2017–2021)

Abstract

Introduction: Primary central nervous system (CNS) tumors represent the second most frequent cause of cancer in childhood. National data specifically focused on pediatric CNS tumors remain limited.

Objective: To describe the frequency and the clinical, epidemiological, and outcome characteristics of patients under 15 years of age with CNS tumors treated at the Pediatric Hemato-Oncology Service of Pereira Rossell Hospital between 2017 and 2021.

Results: A total of 42 patients were included, 59.5% male, with a median age at diagnosis of 6 years. The most common tumor location was infratentorial (52.4%). The predominant symptoms were headache, vomiting, and decompensated intracranial hypertension. The time from symptom onset to diagnosis ranged from 0 to 365 days (median 16.5). Astrocytomas (26.2%) and medulloblastomas (23.8%) were the most frequent histological types. Treatment included surgery in 85.7% of cases, chemotherapy in 55%, and radiotherapy in 29%. Overall survival at three years was 62.5%, with no significant differences according to tumor location.

Discussion: The epidemiological profile observed is consistent with international series. This study provides the first national description and highlights the need to optimize diagnostic times, incorporate molecular studies, and strengthen comprehensive follow-up, focusing not only on survival but also on quality of life.

Keywords: Brain neoplasms. Central nervous system. Central nervous system tumors. Pediatrics.

Características clínicas, epidemiológicas e evolutivas dos pacientes portadores de tumores do sistema nervoso central no Hospital Pediátrico do Centro Hospitalar Pereira Rossell (2017–2021)

Resumo

Introdução: Os tumores primários do sistema nervoso central (SNC) representam a segunda causa mais frequente de câncer na infância. As informações nacionais específicas sobre tumores do SNC são limitadas.

Objetivo: Descrever a frequência e as características clínicas, epidemiológicas e evolutivas de pacientes menores de 15 anos com tumores do SNC atendidos no Serviço de Hemato-Oncologia Pediátrica do Hospital Pereira Rossell durante o período de 2017–2021.

Resultados: Foram incluídos 42 pacientes, sendo 59,5 % do sexo masculino, com mediana de idade ao diagnóstico de 6 anos. A localização infratentorial foi a mais frequente (52,4 %). Os sintomas predominantes foram cefaleia, vômitos e hipertensão intracraniana descompensada. O tempo desde o início dos sintomas até o diagnóstico variou de 0–365 dias (mediana de 16,5). Astrocitomas (26,2 %) e meduloblastomas (23,8 %) foram os tipos histológicos mais frequentes. O tratamento incluiu cirurgia em 85,7 %, quimioterapia em 55 % e radioterapia em 29 %. A sobrevida global em três anos foi de 62,5 %, sem diferenças segundo a localização tumoral.

Discussão: O perfil epidemiológico observado é compatível com séries internacionais. Este estudo apresenta a primeira descrição nacional e reforça a necessidade de otimizar os tempos diagnósticos, incorporar estudos moleculares e fortalecer o acompanhamento integral, priorizando tanto a sobrevida quanto a qualidade de vida.

Palavras-chave: Neoplasias encefálicas. Sistema nervoso central. Tumores do sistema nervoso central. Pediatria.
