VERSION ON-LINE: ISSN 1028-4818
RPNS-1853

Multimed 2026; 30: e3309

Artículo original

Caracterización de la población pediátrica menor de 15 años con tumor maligno en Cuba

Characterization of the pediatric population under 15 years of age with malignant tumors in Cuba

Caracterização da população pediátrica menor de 15 anos com tumor maligno em Cuba

Cynthia Reyes Flores [I*] https://orcid.org/0000-0003-3817-8632

Miguel Alejandro Torres Coello [II] https://orcid.org/0009-0009-7891-6215

Yuleiska Cogle Duvergel [II] https://orcid.org/0009-0007-3306-6451

[1]Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Guantánamo. Cuba.

[2] Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Medicina No.2. Santiago de Cuba. Cuba.

[*] **Correo electrónico**: reyescynthia492@gmail.com

RESUMEN

El cáncer infantil constituye un reto para la salud mundial por su mortalidad y los reportes de nuevos diagnósticos. La repercusión que ocasiona afecta el desarrollo y ambiente de todo infante. El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar la población pediátrica menor de 15 años de edad con tumor maligno en Cuba en el periodo 2016-2023. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de serie temporal, con un tipo de

Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

universo finito (N=746). Se accedió al Anuario Estadístico de Salud, en formato digital desde la edición de los años 2017 al 2024. La búsqueda se realizó bajo el término: tumor. Variables analizadas: mortalidad anual en menores de 15 años, distribución etaria de la mortalidad, localización anatómica del tumor por sexo en menores de 10 años, incidencia según diagnóstico principal por grupos de edad. El año de mayor cantidad de fallecidos fue el 2021 seguido del año 2022 (117; 110); 746 es el total de pacientes pediátricos fallecidos por causa tumoral maligno en el periodo del estudio; con relación a las localizaciones según sexo para los menores de 10 años predominó la leucemia con 167 niños; con relación a la incidencia de los casos según diagnóstico confirmado la mayor representación lo tuvo las leucemias, enfermedades mieloproliferativas y mielodisplásicas con un total de 427 pacientes. El cáncer pediátrico en menores de 15 años requiere de una atención especial al ser una enfermedad compleja. La detección temprana y el tratamiento efectivo son cruciales para mejorar el pronóstico.

Palabras clave: Cáncer infantil; Leucemia; Neoplasia; Oncología; Pediatría; Tumor

ABSTRACT

Childhood cancer constitutes a challenge for global health due to its mortality and reports of new diagnoses. The impact it causes affects the development and environment of every infant. The present work aims to characterize the pediatric population under 15 years of age with malignant tumors in Cuba in the period 2016-2023. An observational, descriptive, cross-sectional study was conducted with a finite universe type (N=746). The Health Statistical Yearbook was accessed in digital format from the 2017 to 2024 editions. The search was conducted under the term: tumor. Variables analyzed: annual mortality in children under 15 years of age, age distribution of mortality, anatomical location of the tumor by sex in children under 10 years of age, incidence according to primary diagnosis by age groups. The year with the highest number of deaths was 2021, followed by 2022 (117; 110); 746 is the total number of pediatric patients who died from malignant tumors during the study period; regarding locations by sex for children under 10 years of age, leukemia

Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

predominated with 167 children; regarding the incidence of cases according to confirmed diagnosis, leukemias, myeloproliferative and myelodysplastic diseases had the greatest representation with a total of 427 patients. Pediatric cancer in children under 15 years of age requires special attention as it is a complex disease. Early detection and effective treatment are crucial to improve prognosis**.**

Keywords: Childhood cancer; Leukemia; Neoplasm; Oncology; Pediatrics; Tumor

RESUMO

Le cancerinfantileconstitue un défipour la santémondiale en raison de samortalité et des rapports de nouveauxdiagnostics. L'impactqu'ilprovoqueaffecte le développementetl'environnement de tout enfant. Le présenttravail a pourobjectif de caractériser la populationpédiatrique de moins de 15 ansatteinte de tumeur maligne à Cuba aucours de la période 2016-2023. Une étudeobservationnelle, descriptive, transversale, avec un typed'universfini, a étéréalisée (N=746). L'AnnuaireStatistique de Santé a été consulté, en formatnumérique, depuisl'édition des années 2017 à 2024. La recherche a étéeffectuéesous le terme :tumeur. Variables analysées :mortalitéannuellechez les moins de 15 ans, répartition par âge de la mortalité, localisationanatomique de la tumeurparsexechez les moins de 10 ans, incidenceselon le diagnostic principal par groupesd'âge. L'annéeavec le plus grand nombre de décèsétait 2021, suivie de l'année 2022 (117 ; 110) ; 746 est le total de patientspédiatriquesdécédés de cause tumorale maligne aucours de la période de l'étude ; en ce quiconcerne les localisationsselon le sexepour les moins de 10 ans, la leucémie a prédominéavec 167 enfants ; en ce quiconcernel'incidence des cas selon le diagnostic confirmé, les leucémies, maladiesmyéloprolifératives et myélodysplasiquesonteu la plus grande représentationavec un total de 427 patients. Le cancerpédiatriquechez les moins de 15 ansnécessite une attentionparticulière car c'est une maladiecomplexe. La détectionprécoce et le traitementefficacesontcruciauxpouraméliorer le pronostic.

Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

VERSION ON-LINE: ISSN 1028-4818
RPNS-1853

Mots-clés : Cancerinfantile ; Leucémie ; Néoplasie ; Oncologie ; Pédiatrie ; Tumeur

Recibido: 02/03/2026
Aprobado: 02/11/2026

Introducción

El cáncer es una enfermedad multifactorial que provoca alteraciones en la diferenciación celular y un descontrol en la proliferación normal de las células, lo que conlleva a una pérdida de las características estructurales y funcionales de las células en un tejido. No se trata de una enfermedad moderna, existen rastros históricos que datan desde hace más de 3000 años antes de Cristo. En el antiguo Egipto se han encontrado en excavaciones momias con huesos que presentan deformaciones óseas, las cuales podrían ser tumores. (1)

Es un grupo de enfermedades, cada una con su nombre, diagnóstico, tratamiento y pronóstico. En los niños suele ser mucho más rápido que en los adultos por eso es de suma importancia su detección precoz, debido a que las células tumorales suelen ser embrionario e inmaduro, lo que ocasiona que el crecimiento sea más rápido y agresivo. (2)

Sin embargo, el impacto social que traduce su diagnóstico en un infante lo ubica dentro de las principales preocupaciones del Ministerio de Salud Pública (MINSAP). Se diagnostican más de 400 000 casos nuevos en el mundo al año (3), por lo que se convierte en la segunda causa de muerte luego de los accidentes, de ahí la importancia de un diagnóstico temprano para ofrecer una mejor alternativa terapéutica.(4)

En la Región de las Américas en el año 2020 se estimaron 32 065 nuevos casos de cáncer en niños de cero a 14 años; de los cuales, 20 855 casos se reportaron en países de América Latina y el Caribe. (5)

Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

En el contexto cubano se diagnostican anualmente un aproximado de 300 casos nuevos de cáncer en menores de 18 años, los cuales son tratados en cualquiera de los nueve centros destinados a la atención onco-hematológica existentes en el país. [6] Por eso se realizan grandes esfuerzos para garantizar la detección y tratamiento oportuno de todo niño con algún tipo de cáncer. Pero por desgracia, algunos fallecen sin alcanzar la mayoría de edad, lo que ocasiona un duro golpe a la familia, comunidad y personal médico.

Conocer la estadística de cómo se comportan los pacientes menores de 15 años con cáncer y cuáles son los tipos más comunes ya diagnosticados, ayuda a la comunidad médica a trazar estrategias para evitar una muerte a edades muy tempranas de la vida.

Por lo anterior el presente trabajo tiene como objetivo: caracterizar la población pediátrica menor de 15 años de edad con tumor maligno en Cuba en el periodo 2016-2023.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de serie temporal, basado en el análisis de registros secundarios oficiales. La población de estudio correspondió a un conjunto finito que incluyó todos los casos de mortalidad e incidencia por tumores malignos en menores de 15 años reportados en los anuarios nacionales durante el periodo de análisis (N=746). No se realizó muestreo. Se trabajó con el total del registro.

La información se obtuvo del Anuario Estadístico de Salud de Cuba, disponible en formato digital y de acceso público y gratis en el portal. Se consultaron las ediciones correspondientes a los años 2017 al 2024, que contienen los datos del periodo 2016-2023, La búsqueda se realizó bajo el término según el tesauro de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCs): tumor. Se estudiaron las tablas: mortalidad por seis grandes grupos de causas según edad; mortalidad por tumores malignos en el sexo masculino y femenino según localización y grupo de edad; incidencia de cáncer en menores de 15 años según grupos diagnósticos y edad.

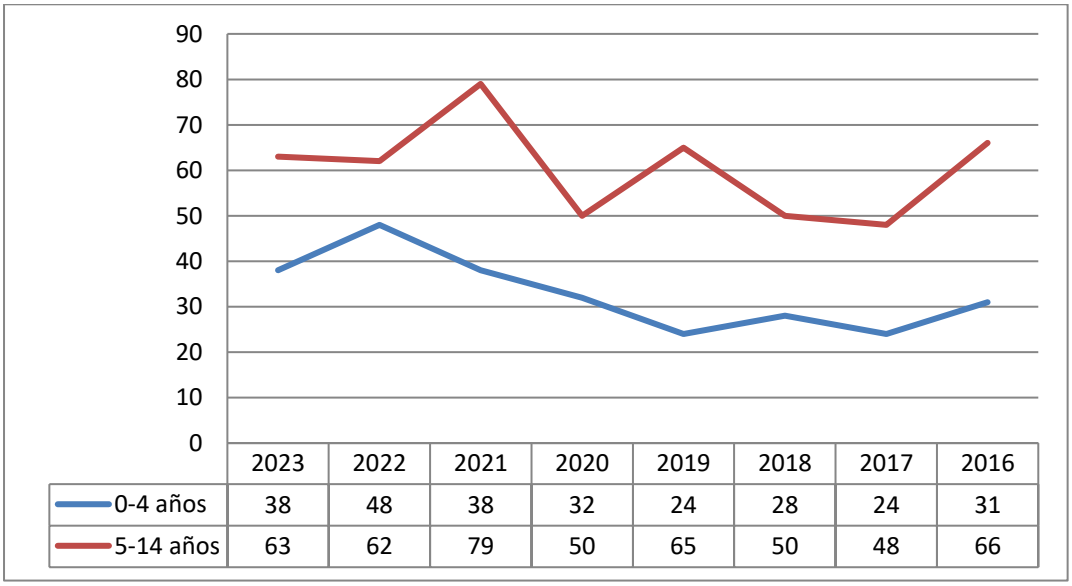
Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

VERSION ON-LINE: ISSN 1028-4818
RPNS-1853

Se definieron las variables: mortalidad anual en menores de 15 años, distribución etaria de la mortalidad, localización anatómica del tumor por sexo en menores de 10 años, incidencia según diagnóstico principal por grupos de edad. Se elaboró una base de datos en Microsoft Office Excel para el procesamiento de la información y se representó en forma de gráficos y tablas. Se utilizó como técnicas de procesamiento estadístico, las frecuencias absolutas según las variables del estudio.

Resultados

En el gráfico 1 se observa que el año con mayor cantidad de fallecidos fue el 2021 seguido del año 2022 (117 y 110, respectivamente). Dentro del grupo de 0-4 años la mortalidad fue mayor en el 2022, 2023 y 2021 (los dos últimos con iguales cifras). En el caso de 5 a 14 años resaltan 2021, 2016 y 2023 en ese orden. 746 es el total de pacientes pediátricos fallecidos por causa tumoral maligno en el periodo del estudio: 263 de 0 a 4 años (35,25 %) y 483 de 5 a 14 años (64,75 %).



	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016
0-4 años	38	48	38	32	24	28	24	31
5-14 años	63	62	79	50	65	50	48	66

Gráfico 1. Mortalidad por tumores malignos en menores de 15 años de edad.

Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

VERSION ON-LINE: ISSN 1028-4818
RPNS-1853

Con relación a las localizaciones según sexo para el caso de los menores de 10 años, predominó la leucemia (67 femenino y 100 masculino para una suma total de 167 niños), que representó el 22,4 % del total. No hubo reporte de casos en el sexo femenino de tráquea, bronquios y pulmón, intestino, excepto el recto, ni laringe y en el masculino de labio, cavidad bucal y faringe, piel y recto, porción rectosigmoidea y ano. Esófago, estómago, páncreas y mama no tuvieron reportes en esos años. (Gráfico 2).

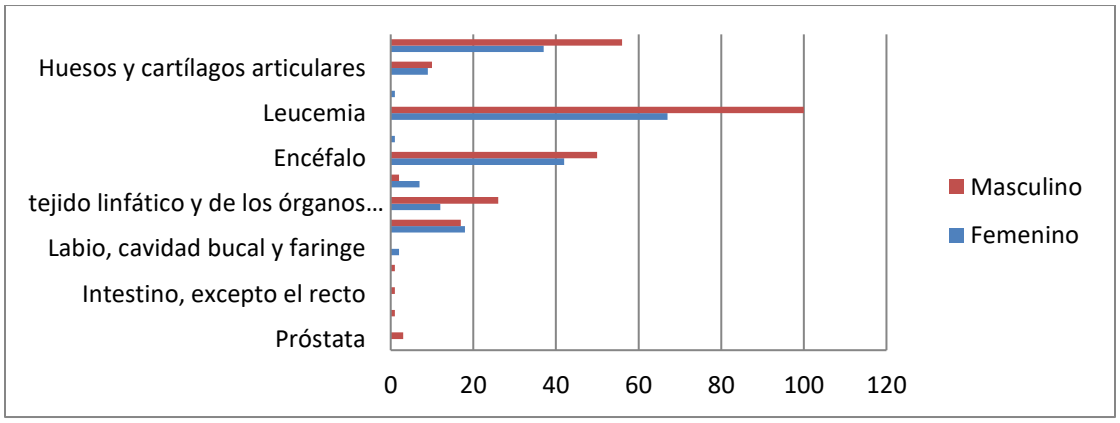


Gráfico 2. Mortalidad por tumores malignos en menores de 10 años de edad según localización y sexo.

Con relación a la incidencia de los casos según diagnóstico confirmado, la mayor representación lo tuvo las leucemias, enfermedades mieloproliferativas y mielodisplásicas con un total de 427 pacientes, seguido de neoplasias del sistema nervioso central y varias intracraneales e intraspinal con 204. Con respecto a los grupos de edad las mayores cifras se encuentran en los diagnósticos antes mencionados y se añade linfomas y neoplasias retículo endoteliales. Los tumores hepáticos fueron los de menor reporte. (Tabla 1).

Tabla 1. Incidencia de cáncer en menores de 15 años según grupos diagnósticos y edad. 2016-2020

Diagnóstico	0-4 años	5-9 años	10-14 años	Total

Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Leucemias, enfermedades mieloproliferativas y mielodisplásicas	150	115	81	427
Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales	35	63	75	173
Neoplasias del SNC y varias intracraneales e intraspinal	76	62	66	204
Neuroblastoma y otros tumores de células nerviosas periféricas	52	14	2	68
Retinoblastoma	37	2		39
Tumores renales	51	17	3	71
Tumores hepáticos	5	2	5	12
Tumores óseos malignos	11	18	38	67
Sarcomas de tejidos blandos y otros extraóseos	24	27	19	70
Tumores de células germinales, tumores trofoblásticos y neoplasias de gónadas	15	4	21	40
Otras neoplasias epiteliales malignas y melanomas malignos	8	12	42	62

Discusión

Intentar comprender la caracterización de un fenómeno tan complejo como lo es el cáncer en edades pediátricas, aporta significativos resultados que son fundamentales ya que permiten mejorar, profundizar y dirigir una atención más adecuada en aquellas áreas que requieren mayor seguimiento clínico y orienta las decisiones médicas que resuelvan problemas específicos que afecten a los pacientes. [7]

El estudio que describe la morbimortalidad por cáncer infantil en el departamento del Huila, en Colombia durante el periodo 2012-2016 [8] muestra cifras inferiores a la presente investigación. La mortalidad total entre esos años fue de 117, el grupo de edad

Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

predominante fue de 5 a 9 años y el año con mayor frecuencia de fallecidos fue el 2013 seguido del 2012.

El sistema de salud cubano es reconocido en el mundo por ser gratuito, universal y con logros que son comparables con países más desarrollados, pero tiene restricciones en cuanto al acceso a tratamientos efectivos y modernos para el cáncer y la no disponibilidad de medicamentos y recursos; pero no constituye un obstáculo para que el personal de salud brinde la mejor atención y con la calidad que se impone al enfermo y a su familia.

La leucemia es un tipo de cáncer que no distingue de sexo. Su carácter agresivo y mortal por afectar directamente las células sanguíneas de la médula ósea, multiplicarse de manera descontrolada y causar afecciones como anemia severa, infecciones frecuentes y hemorragias hacen que la enfermedad avance rápidamente. Aunque los avances en la medicina oncológica han mejorado la tasa de supervivencia, los tratamientos prolongados e intensivos pueden variar según las características de cada paciente.

A pesar de no reportarse fallecidos en sitios como esófago, estómago, páncreas y mama, constituye una alerta para todos. La promoción de salud y prevención de enfermedades son la tarea de orden y primer nivel, que involucra a organismos e instituciones de salud pública.

Las enfermedades oncológicas pediátricas como la leucemia continúan reportando los mayores casos e influyendo en la incidencia del país, el estudio de Jiménez Franco [9] así lo corrobora. Orozco Forero et al [10] confirman que las neoplasias del SNC constituyen la segunda causa de malignidad en niños y la más común de tumores sólidos en pediatría. Verdecia Cañizares [11] da a conocer sus impresiones sobre los tumores hepáticos en pediatría.

Los niños menores de 15 años presentan un sistema inmunológico aún en desarrollo, lo que los hace más susceptibles a mutaciones génicas que pueden desencadenar la leucemia. Además, están más expuestos a factores ambientales, genéticos y su rápido crecimiento y desarrollo pueden contribuir al aumento de riesgo, criterio que se comparte con lo opinado por Gallego Sánchez et al. [12] y Ricci A et al. [13]

Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Machin García et al [14] comentan que la leucemia es el cáncer más frecuente en niños, con cuatro a siete casos por cada año por cada 100 000 menores de 14 años, el 32 % ocurre antes de los 15 años y el 27 % antes de los 20; aunque la incidencia es menor en América Latina que en Europa. Es un tema de profundo interés en la práctica pediátrica diaria. [15]

Por otro lado, las neoplasias del sistema nervioso central son menos comunes que la leucemia, pero siguen siendo un problema importante. Pueden surgir debido a mutaciones o errores durante la división celular en ese sistema de órgano. Su complejidad y vulnerabilidad durante el desarrollo fetal o infantil son aspectos que inciden negativamente. Conjuntamente, los niños con ciertas condiciones en los genes tienen mayor probabilidad de desarrollar tumores.

Las limitaciones del estudio incluyen el uso de los datos que ofrece el Anuario Estadístico de Salud, ocasionando una restricción para poder analizar a mayor alcance otras variables epidemiológicas que serían de mucha utilidad para otras investigaciones. El no poder calcular tasas poblacionales importantes como incidencia y prevalencia de los diagnósticos impide tener una visión de cómo se caracteriza la enfermedad.

Conclusiones

El cáncer pediátrico en menores de 15 años requiere de una atención especial al ser una enfermedad compleja. Los tipos más comunes son la leucemia seguida de los tumores del sistema nervioso. La detección temprana y el tratamiento efectivo son cruciales para mejorar el pronóstico. Es fundamental que se continúen investigando nuevas formas de diagnosticar, prevenir y tratar esta entidad para mejorar su calidad de vida.

Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

VERSION ON-LINE: ISSN 1028-4818
RPNS-1853

Referencias bibliográficas

1.Gallego Sánchez JA, García Gallego C, Hernández Peña A, Gé Peña E. Caracterización clínico y epidemiológica de los pacientes con cáncer infantil. En: I Jornada Científica Estudiantil Nacional Virtual de Oncología pediátrica. OncoSan 2024 [Internet] 2024 [citado 30/06/2025]. Disponible en: https://eventosoncologia.sld.cu/index.php/onco/2024/paper/view/51/62

2. Herrera Tarapues JC, Otálora Ceballos J, Díaz Valenzuela M, Gómez Patiño JA, Salcedo Gamarra MJ, Peñaloza Barrios N, *et al*. Signos y síntomas para la detención temprana del cáncer infantil. Cienc. lat [Internet]. 2022 [citado 30/06/2025]; 6(5): 1961-73. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3223

3. Rodríguez García CI, García Rodríguez SJ, Pérez González N, Matos Pérez MJ. Caracterización clínico-patológica de los pacientes pediátricos con diagnóstico de linfoma en la provincia de Holguín. 16 de Abril [Internet]. 2024 [citado 02/07/2025]; 63(1): 1-9. Disponible en: https://rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1850/969

4. Hernández Velázquez FM, Fernández Sarmiento DM. Rabdomiosarcoma de cabeza y cuello en la edad pediátrica: Caracterización clínico- epidemiológica y tratamiento. RevProgaleno [Internet]. 2021 [citado 02/07/2025]; 4(3): 238-51. Disponible en: https://revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/303

5. PaciosDorado JL, BarrosoFontanals ME, FernándezSosa R, JuliánNápoles D. Caracterización clínico- epidemiológica de pacientes pediátricos diagnosticados con cáncer en Palma Soriano, Santiago de Cuba 2023.Universidad Médica Pinareña [Internet].2024 [citado 30/06/2025]; 20(1): 1-7. Disponible en: https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/1006/pdf

6. Pineda González AR, Águila Calero G, Acosta Hernández A. Dolor por cáncer en el niño: un reto para los profesionales de la salud. Rev. Finlay [Internet]. 2019 [citado 30/06/2025]; 9(4): 320-23. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v9n4/2221-2434-rf-9-04-320.pdf

Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

7. López Catá FJ, Matos Santisteban MA, Escobar Rodríguez I. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes pediátricos diagnosticados con cáncer en la provincia de Camagüey entre 2014-2018. HolCien [Internet] 2021 [citado 27/06/2025]; 2(1):e59. Disponible en: https://revholcien.sld.cu/index.php/holcien/article/view/59

8. González Casagua MS, Bermeo Calderón JD, Montalvo Arce C, Laverde Gaona LA, Tafurt Cardona Y. Morbilidad y mortalidad del cáncer infantil en un departamento del sur de Colombia. Univ. Salud [Internet]. 2023 [citado 27/06/2025]; 25(2): 33-42. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/371929536_Morbilidad_y_mortalidad_del_cancer_infantil_en_un_departamento_del_sur_de_Colombia

9. JiménezFranco LE. Caracterización de los procesos tumorales en edad pediátrica. GacMedEst [Internet]. 2025 [citado 02/07/2025]; 6(1):e554. Disponible en https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/554/461

10. Orozco Forero JP, Martínez Sánchez LM, Pamplona Sierra AP, Rodríguez Gázquez MÁ, Toro Moreno AC, Álvarez Hernández LF, *et al*. Características clínicas y epidemiológicas de niños con tumores del sistema nervioso central en Medellín, Colombia. Gac. mex. oncol. [Internet]. 2020 [citado 15/07/2025]; 19(3):79-82. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/pdf/gamo/v19n3/2565-005X-gamo-19-3-79.pdf

11. Verdecia Cañizares C. Tumores hepáticos en pediatría. Rev Cubana Pediatría [Internet]. 2020 [citado 02/07/2025]; 92(3):e1188. Disponible en: https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1188/602

12. Gallego Sánchez JA, Reyes Flores C, Román Rodríguez A, Silva Lago R, García Gallego C, Hernández Peña A. Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con cáncer infantil. EsTuSalud [Internet]. 2024 [citado 02/07/2025]; 6(1):e380. Disponible en: https://revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/380/186

13. Ricci AM, Emeny RT, Bagley PJ, Blunt HB, Butow ME, Morgan A, et al. Causes of Childhood Cancer: A Review of the Recent Literature: Part I- Childhood Factors. Cancers (Basel) [Internet]. 2024 [citado 31/10/2026]; 16(7):1297. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11011156/

Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

14. Machín García S, Leblanch Fernández CC, García Caraballoso MB, Escalona Vives Y, Álvarez Molina I, Plá del Toro MJ, *et al*. Caracterización de las leucemias en niños en Cuba (2006-2015). Revista Cubana de Hematología[Internet]. 2020 [citado 02/07/2025]; 36(1):e1103. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/hih/v36n1/1561-2996-hih-36-01-e1103.pdf

15. Córdova Arends AC, Figueroa Riera R del V, González Córdova LD. Sentido vivencial de la familia de niños con leucemia desde su estructura dialogal. Rev. Cienc. Multidisp. SAGA [Internet] 2026 [citado 31/10/2026]; 3(3): 139-4. Disponible en: https://revistasaga.org/index.php/saga/article/view/434

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existió conflicto de intereses.

Declaración de autoría

Cynthia Reyes Flores: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, visualización, redacción- borrador original, redacción - revisión y edición.

Miguel Alejandro Torres Coello: análisis formal, investigación, metodología, visualización, redacción- borrador original, redacción - revisión y edición.

Yuleiska Cogle Duvergel: metodología, visualización, redacción- borrador original, redacción - revisión y edición.

Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/