

Comportamiento Epidemiológico de la Leucemia Linfocítica en Niños en Hospital Solca Guayaquil.

Epidemiological Behavior of Lymphoid Leukemia in Children in Solca Guayaquil Hospital.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7949094>

Dirección para correspondencia:

jreal_cotto@hotmail.com

Fecha de recepción: 04 / 03 / 2023

Fecha de aceptación: 20 / 04 / 2023

Fecha de publicación: 02 / 06 / 2023

Autores:

Real Cotto Jhony Joe ¹

Departamento de Bioestadísticas, hospital SOLCA –Guayaquil

Docente de la Universidad de Guayaquil

PhD Ciencias de la Salud, MSc Epidemiología. MD.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4132-3792>

Jaramillo Feijoo Leyda Elizabeth ²

Departamento de Bioestadísticas, hospital SOLCA –Guayaquil

MSc en Investigación de Mercado; Ing. Estadística e Informática.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0298-7622>

Pacheco Vila Lourdes Carolina ³

Departamento de Vigilancia Epidemiológica, hospital IESS –Quevedo

Docente de la Universidad de Guayaquil

MSc Epidemiología. MD.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0721-3039>

Real-Roby Roddy Andrés ⁴

Docente Universidad Técnica de Babahoyo

Master en dirección de Empresas, Ingeniero en Negocios Internacionales

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1474-9349>

Resumen

El cáncer en pediatría es un problema a nivel mundial, no es solo una enfermedad que incluye características individuales y

un comportamiento diferente entre sí; siendo la Leucemia linfocítica la más importante. **Objetivo:** determinar el

comportamiento epidemiológico de la Leucemia linfocítica en pacientes pediátricos atendidos en el hospital de SOLCA Guayaquil, entre los años 2016 al 2022. **Metodología:** Se realizó un estudio de diseño de investigación observacional de tipo corte transversal descriptiva; cuya población fue de 679 casos atendidos en el hospital SOLCA de Guayaquil; incluyéndose a los casos nuevos de Leucemia linfocítica, de edades entre 0 a 19 años del período de estudio. **Resultados:** Se observó en los pacientes con Leucemia linfocítica en edad pediátrica mayormente en hombres con el 58%; con presencia al incremento tanto en hombres como en mujeres, observándose en hombres de 49 casos en el año 2016 a 76 casos al año 2022 y en mujeres con 38 casos en el año 2016 a 51 casos al año 2022. el mayor grupo etario afectado tanto en hombres como en mujeres fue el de 0 a 4 años con el 33% y 35% respectivamente, seguido de manera importante el grupo de 5 a 9 años de edad mayormente en hombres. **Conclusiones:** la Leucemia linfocítica ha venido incrementándose anualmente, más prevalente en niños y en edades entre 0 a 9 años, siendo muy similar a lo descrito a nivel nacional y en otros países.

Palabras clave: Leucemia linfocítica, edad pediátrica, comportamiento epidemiológico, cáncer.

Abstract

Pediatric cancer is a worldwide problem, it is not just a disease that includes

individual characteristics and behavior that differs from each other; Lymphoid leukemia being the most important. Objective: to determine the epidemiological behavior of lymphoid leukemia in pediatric patients treated at the SOLCA Guayaquil hospital, between 2016 and 2022. Methodology: A descriptive cross-sectional observational research design study was carried out; whose population was 679 cases treated at the SOLCA hospital in Guayaquil; including new cases of lymphoid leukemia, aged between 0 and 19 years of the study period. Results: It was observed in patients with lymphoid leukemia in pediatric age mostly in men with 58%; with the presence of an increase in both men and women, observing in men from 49 cases in 2016 to 76 cases in 2022 and in women with 38 cases in 2016 to 51 cases in 2022. The largest age group affected both in men as in women it was from 0 to 4 years with 33% and 35% respectively, followed in an important way by the group from 5 to 9 years of age, mostly in men. Conclusions: Lymphoid leukemia has been increasing annually, more prevalent in children and in ages between 0 and 9 years, being very similar to what is described nationally and in other countries.

Keywords:

Lymphoid leukemia, pediatric age, epidemiological behavior, cancer.

Introducción

El cáncer en edad pediátrica no es solo una enfermedad que incluye características individuales y un comportamiento diferente entre sí, tanto clínicas como epidemiológicas; con una tolerancia mejor a los tratamientos y respuesta que los adultos.⁽¹⁾ Es de anotar, que la Leucemia linfoblástica aguda (LLA) es el cáncer más frecuente en pediatría⁽²⁾⁽³⁾ y es un problema de salud mundial.⁽⁴⁾ La carga es enorme en países en desarrollo, donde en forma general, están el 57% de los casos nuevos aproximadamente; encontrándose que unos de los cánceres importantes en Guayaquil - Ecuador en el año 2018 fuera la Leucemia linfocítica tanto en morbilidad como en mortalidad en hombres.⁽⁵⁾

La Leucemia linfocítica ha tenido una importante presencia en la región de Costa del Ecuador y en Guayaquil, siendo la más frecuente entre las neoplasias del tejido hematopoyético y linfocítico en los años 2015 al 2019 en edades entre 5 a 9 años.⁽⁶⁾ Por lo que el objetivo de esta investigación es determinar el comportamiento epidemiológico de la Leucemia linfocítica en pacientes pediátricos atendidos en el hospital de SOLCA Guayaquil, entre los años 2016 al 2022.

Metodología

Se realizó un estudio de diseño de investigación observacional⁽⁷⁾ de tipo corte transversal descriptiva,⁽⁸⁾ en el que

se analizaron los pacientes atendidos con Leucemia linfocítica entre los años 2016 - 2022. Cabe indicar, que en el período de estudio fueron 841 casos nuevos de Leucemia linfocítica en ambos sexos y todas las edades, pero la población y muestra de esta investigación fue de 679 casos nuevos, atendidos el hospital de la Sociedad de Lucha contra el Cáncer en el Ecuador - SOLCA de Guayaquil; de acuerdo a los criterios de selección. Los criterios de inclusión fueron los casos nuevos de Leucemia linfocítica, entre las edades de 0 a 19 años (edad pediátrica), diagnosticados en el período descrito; excluyéndose otros tipos de Leucemia y personas con 20 o más años de edad. La información fue recolectada a través de una matriz de datos del programa informático del registro hospitalario de Tumores de SOLCA Guayaquil, que recoge las variables de tipo de tumor, período epidemiológico, sexo y edad. Lo referente a su análisis, se usaron indicadores de estadísticas descriptivas de proporción como el porcentaje y tendencia polinomial con 2 grados de variación y tendencia lineal comparando los 7 años de estudio, sexo y grupo etario; utilizando una hoja de cálculo del programa informático Excel de Microsoft office 2019, versión en español.

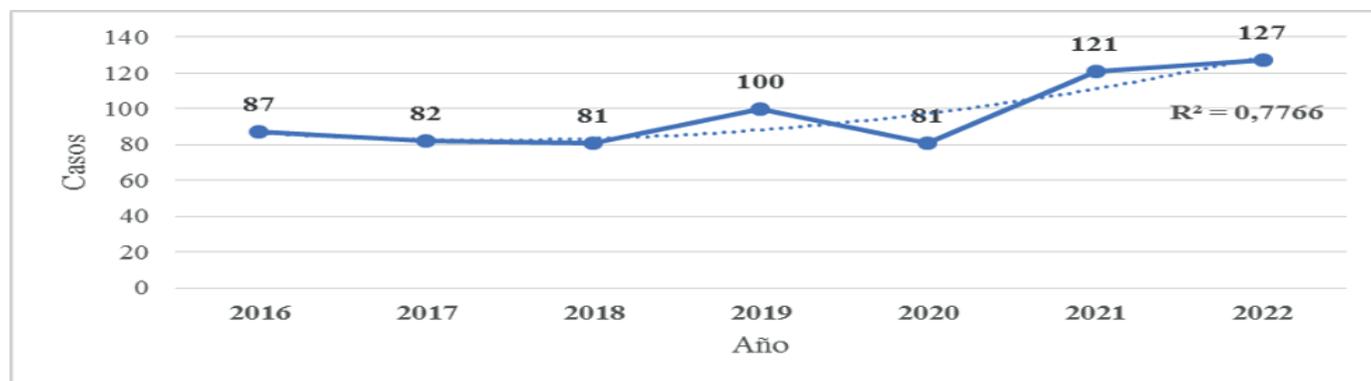
En la parte ética, este estudio se basó en datos registrados a través del registro hospitalario de tumores del sistema de información del hospital de SOLCA Guayaquil; y se cuenta con la autorización

de los Representantes de la institución, manejándose sin quebrantar ningún principio ético al respecto, como ningún nombre o referencia alguna de las personas involucradas en la investigación.

Resultados

En la figura 1, se presenta el comportamiento de la Leucemia linfoidea en el hospital de SOLCA Guayaquil, entre los años 2016 al 2022, obteniéndose un incremento sostenido de casos en forma anual que es corroborado con la tendencia polinomial con 2 grados de variabilidad del 77,6%.

Figura 1. Tendencia de la Leucemia linfoidea en hospital de SOLCA Guayaquil. Período 2016 – 2022



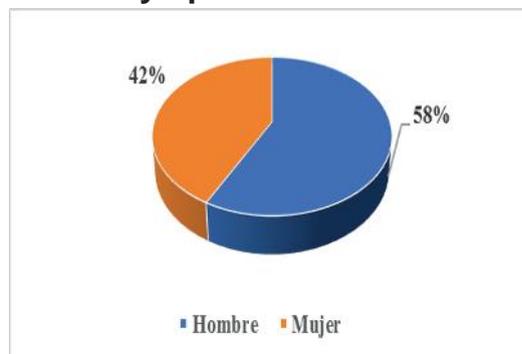
Fuente: Departamento de Bioestadísticas SOLCA Guayaquil

Tabla 1. Tipo de Leucemia linfoidea ambos sexos, según años; atendidos en hospital de SOLCA Guayaquil.

Topográfico	Año							Total, Período	% Período
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Leucemia linfoblástica aguda	87	82	81	98	78	118	126	670	98,67%
Leucemia linfocítica crónica de células tipo B					3			3	0,44%
Leucemia linfoide				1				1	0,15%
Leucemia linfoide, sin otra especificación				1		3	1	5	0,74%
Total	87	82	81	99	80	121	127	679	100%

Fuente: Departamento de Bioestadísticas SOLCA Guayaquil

Figura 2. Leucemia linfoidea según sexo en pacientes atendidos en hospital de SOLCA Guayaquil. Período 2016 – 2022

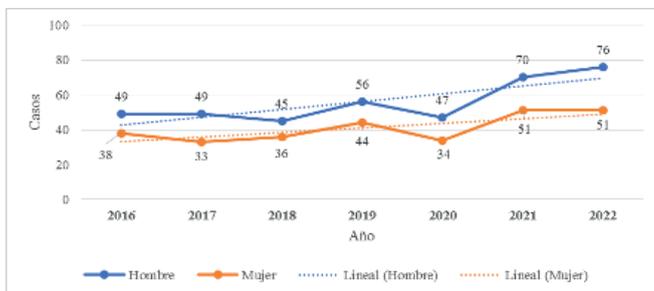


Fuente: Departamento de Bioestadísticas SOLCA Guayaquil

La Figura 2, muestra los pacientes con Leucemia linfoidea en edad pediátrica (0 a 19 años) según sexo del período de estudio, obteniéndose mayormente en hombres con el 58%.

La tabla 1, muestra los diferentes tipos de Leucemia linfoidea atendidos en el hospital de SOLCA Guayaquil, en el que se observó que el 98,67% fueron Leucemia linfoblástica aguda, entre otros tipos de Leucemias.

Figura 3. Comportamiento de la Leucemia linfoidea según sexo por años de estudio, en pacientes atendidos en hospital de SOLCA Guayaquil.



Fuente: Departamento de Bioestadísticas SOLCA Guayaquil

En la Figura 3, se demuestra el comportamiento de la Leucemia linfoidea por sexo y años presentando en ambos sexos una tendencia al incremento del año 2016 con 49 casos al año 2022 con 76 casos en hombres y en mujeres en el año 2016 con 38 casos al año 2022 con 51 casos, a excepción del año 2020 por la emergencia sanitaria internacional del Covid 19.

Tabla 2. Comportamiento de la Leucemia linfoidea según sexo, grupo etario y años atendidos en hospital de SOLCA Guayaquil.

	Grupo etario	AÑOS							Total Período	% Período
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Hombre	G 0-4	19	14	9	20	13	27	28	130	33%
	G 5-9	11	18	20	19	15	20	20	123	31%
	G 10-14	15	10	10	12	11	11	16	85	22%
	G 15-19	4	7	6	5	8	12	12	54	14%
Total Hombre		49	49	45	56	47	70	76	392	100%
Mujer	G 0-4	9	13	12	13	15	19	19	100	35%
	G 5-9	16	10	5	16	10	16	8	81	28%
	G 10-14	6	7	16	7	8	7	16	67	23%
	G 15-19	7	3	3	8	1	9	8	39	14%
Total Mujer		38	33	36	44	34	51	51	287	100%
Total		87	82	81	100	81	121	127	679	

Fuente: Departamento de Bioestadísticas SOLCA Guayaquil

El comportamiento de la Leucemia linfoidea según grupo etario, sexo y de forma anual, se observó en la Tabla 3, que el mayor grupo etario afectado tanto en hombres como en mujeres fue el de 0 a 4 años con el 33% y 35% respectivamente, seguido de manera importante el grupo de 5 a 9 años de edad mayormente en hombres, los otros grupos etario presentan una forma similar.

Discusión

En esta investigación se demuestra que la Leucemia linfoidea en pediatría durante los años 2016 al 2022 ha tenido un incremento de forma anual, mayormente fueron Leucemia linfoblástica aguda, en el sexo masculino y en el grupo etario de 0 a 4 años, seguido del grupo de 5 a 9 años, por lo que su comportamiento es muy similar al estudio de la incidencia de cáncer en el hospital de SOLCA Guayaquil durante los años 2013 al 2017 donde la Leucemia linfoidea fue mayormente en edades pediátricas y en ambos sexos, pero diferente en el grupo etario afecto que fue en niños de 5 a 9 años. ⁽³⁾ De igual manera, es similar a lo descrito en el estudio de incidencia y mortalidad del cáncer en Guayaquil en el año 2018, que presenta a la Leucemias dentro de la morbilidad frecuente en hombres. ⁽⁵⁾ Asimismo, es parecido al estudio de la caracterización de las Leucemias en niños en Cuba entre 2006 al 2015, donde el 70% eran Leucemias linfoideas con predominio en niños, con promedio de edad de 7,1

años. ⁽⁹⁾ También es diferente al estudio en el hospital III Essalud de Piura, donde el grupo etario más afectado fueron en edades escolares y la edad promedio fue de 6 años, pero similar en el tipo de Leucemia que fue la Linfoblástica aguda. ⁽¹⁰⁾ De igual manera es muy parecido al estudio mexicano del Instituto Nacional de Pediatría, donde se observó que mayormente fueron en pacientes con Leucemia linfoblástica aguda, masculinos y su mayor incidencia fue en edad preescolar (2 a 6 años). ⁽¹¹⁾

Limitaciones.

El tener una línea de base epidemiológica en este tipo de cáncer permite orientar las acciones de prevención frente a la enfermedad, pero a su vez, sería importante conocer los factores de riesgo que están incidiendo especialmente en el grupo de edad afectado, para complementar esta información.

Conclusiones

La frecuencia de la Leucemia linfoidea ha venido incrementándose anualmente, más prevalente en niños, siendo en su mayoría la Leucemia linfoblástica aguda y en edades entre 0 a 9 años, que muy similar su comportamiento a lo descrito a nivel nacional y en otros países.

Referencias bibliográficas

1. Eduardo Antonio HG, Daniela AD, Déborah MH. Comportamiento clínico epidemiológico de la neoplasia en

- edades pediátricas. En: Enfoque multidisciplinario paciente oncológico [Internet]. 2021 [citado 21 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://oncocienfuegos2021.sld.cu/index.php/oncocfg/conferencias/paper/view/234>
2. García Villamizar SY, La Rotta Wilches DC, Lobo Sánchez C, Rodríguez Herrera CA. Análisis descriptivo de la morbimortalidad por leucemia linfocítica aguda en menores de 20 años según departamento y régimen de aseguramiento en Colombia 2010–2015 [Internet] [bachelorThesis]. reponame: Repositorio Institucional Universidad El Bosque. Universidad El Bosque; [citado 21 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/2864>
 3. Cotto JJR, Quinto-Briones RM, Tanca-Camposano JP, Puga-Peña GR, Jaramillo-Feijoo LE. Incidencia de cáncer en el hospital de la SOLCA Guayaquil. *Rev Cuba Med Gen Integral* [Internet]. 8 de agosto de 2019 [citado 21 de febrero de 2023];35(2). Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/783>
 4. López Reyes YI. Prevalencia y evolución de leucemia linfocítica aguda en grupo pediátrico y grupo AyA. agosto de 2021 [citado 21 de febrero de 2023]; Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/15001>
 5. Jaramillo Feijoo LE, Real-Cotto JJ, Tanca Camposano JP, Puga Peña GR, Quinto Briones RM. Incidencia y mortalidad del cáncer, en Hospital Solca - Guayaquil. *J Health Med Sci Print*. 2020;227-32.
 6. Real Cotto JJ, Tanca Camposano JP, Jaramillo Feijoo LE, Puga Peña GR, Quinto Briones RM. Caracterización epidemiológica de las neoplasias del tejido hematopoyético y linfocítico atendidos en el Instituto Oncológico Nacional-SOLCA Guayaquil. *Oncol(Guayaquil)*. 2021;46-55.
 7. Manterola C, Otzen T. Estudios observacionales: los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. *Int J Morphol*. 2014;32(2):634-45.
 8. Hernández-Sampieri R, Torres CPM. Metodología de la investigación. Vol. 4. McGraw-Hill Interamericana México^ eD. F DF; 2018.
 9. Machín García SA, 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). *Rev Cuba Hematol Inmunol Hemoter* [Internet]. marzo de 2020 [citado 21 de febrero de

- 2023];36(1). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-0289202000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Morales Zapata F del P. Perfil clínico – hematológico y epidemiológico en los pacientes pediátricos con cáncer linfohematopoyético del Servicio de Pediatría en el Hospital III Essalud José Cayetano Heredia - Piura, 2014-2018. Univ Nac Piura UNP [Internet]. 2019 [citado 9 de mayo de 2023]; Disponible en:
<http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1640>.
7. Reyes A, Augusto P. Comportamiento de las leucemias linfoblásticas agudas en niños mexicanos atendidos en el servicio de hematología del Instituto Nacional de Pediatría. 14 de febrero de 2019 [citado 9 de mayo de 2023]; Disponible en:
<http://repositorio.pediatria.gob.mx:8180/handle/20.500.12103/592>