

Honduras Pediátrica

PUBLICACIÓN CIENTÍFICA DE LA ASOCIACIÓN PEDIÁTRICA HONDUREÑA, TEGUCIGALPA, M.D.C., HONDURAS, C.A.

HONDURAS PEDIÁTRICA

Es una Publicación
Científica de la
Asociación Pediátrica
Hondureña con sede
en la ciudad de
Tegucigalpa,
Honduras, C.A.

Volumen XXXVII
Número 1
Ene - Jun 2024

ISSN: 0018-4535
Edición Impresa

ISSN: 1998-7307
Edición Electrónica

Imágenes de Portada:
José Jorge
Miranda Castellanos



Página electrónica:
www.pediatricahonduras.org
Revista de acceso abierto de la Asociación Pediátrica de Honduras
Indexada en CAMJOL

LISTADO DE EDITORES ASOCIADOS POR ESPECIALIDADES HONDURAS PEDIATRICA

Douglas Varela,	Neurología Pediátrica
Kadie Melíssa Paz,	Neurología Pediátrica
Carol Zuniga,	Neurología Pediátrica
Rodolfo Colindres,	Neurólogo Pediatra
Allison Callejas,	Neonatóloga
Yency Peralta,	Neonatóloga
Karen Giron,	Alergia e Inmunología Pediátrica
Selma Scheffler,	Alergia e Inmunología Pediátrica 
Delia Padilla,	Gastroenterología Pediátrica
Pablo Cáceres,	Gastroenterología Pediátrica
Ligia Fú,	Hematóloga Pediatra
Jose Antonio León,	Oncología Pediátrica 
Luis Romero,	Infectología Pediátrica
Gustavo Lizardo,	Dermatología Pediátrica
Irís Álvarez,	Dermatología Pediátrica
Mauricio Benítez,	Cirujano Pediatra
Lesby Espinoza,	Endocrinóloga Pediatra
Sandra Velásquez,	Endocrinóloga Pediatra
Carlos Sánchez,	Intensivista Pediatra
Miriam Raquel Wong,	Oftalmóloga Pediatra
Ricardo Toro,	Oftalmólogo Pediatra
Dilcia Pagoaga,	Cardióloga Pediátrica
Ana Marcela López,	Radióloga Pediatra
Walter Pacheco,	Radiólogo Pediatra
Edín Rosa Luque,	Neurocirujano
Claudia Aguilar,	Nefróloga Pediatra
Gaspar Rodríguez,	Nefrólogo Pediatra
Héctor Antúnez,	Patólogo Pediatra
Adoni Josué Duarte,	Patólogo
José Arnulfo Lizardo,	Cirujano Pediatra
Haydee del Pilar Rosales,	TCPH Pediátrico 

Honduras Pediatrìca

PUBLICACIÓN CIENTÍFICA DE LA ASOCIACIÓN PEDIÁTRICA HONDUREÑA, TEGUCIGALPA, M.D.C., HONDURAS, C.A.

Contenido

Directora:

Clarissa Lízeth Aguilar Molina
Pediatra Oncóloga, Hospital Escuela,
Instituto Hondureño de Seguridad Social,
Tegucigalpa, Honduras.
claguilar01@gmail.com

Editora Administrativa:

Karla Leversía Borjas Aguilar
Pediatra Alergo-Inmunóloga,
Instituto Hondureño de Seguridad Social,
Tegucigalpa, Honduras.
leverborjas@gmail.com

Secretaría:

Amy Patricia Espinal Jones
Pediatra, Profesor Titular II,
Departamento de Pediatría,
Universidad Nacional Autónoma de Honduras,
Tegucigalpa, Honduras.
amyespinalj@gmail.com

Comité Editorial

Sergio David Villeda Rodríguez
Pediatra Cirujano,
Instituto Hondureño de Seguridad Social,
Tegucigalpa, Honduras.
sergiodevilleda@gmail.com

Marco Tulio Luque

Pediatra Infectólogo,
Instituto Hondureño de Seguridad Social,
Tegucigalpa, Honduras.
mtluque@yahoo.com

Sara Eloisa Rivera Molina

Pediatra Infectóloga,
Hospital María, Especialidades Pediátricas,
Tegucigalpa, Honduras.
eloisari61@yahoo.com

Publicación Científica de la
Asociación Pediátrica de Honduras
Volumen XXXVII, No.1, 2024

Publicación Semestral de Enero a Junio de 2024

Asociación Pediátrica de Honduras

Hospital Escuela, Calle de la Salud,
Tegucigalpa , Honduras.
Tel - 2239-0484, Apdo Postal 3212,
aspehon@yahoo.com
www.pediatricahonduras.org

Volúmen XXXVII, Número 1, Enero - Junio 2024

Contenido

Pág.

I. EDITORIAL

La Pregunta de Investigación: Punto de partida para generar evidencia 3
Sara Eloisa Rivera Molina, Clarissa Aguilar.

II. SECCIÓN CIENTÍFICA

Artículos Originales 5

Factores Asociados a Malignidad en Biopsias de Niños con Adenopatías Sospechosas..... 5

Factors Associated with Malignancy in Biopsy of Children with Suspected Adenopathy 5
Sandra Arias Sánchez, Clarissa Aguilar, Gaspar Rodríguez.

Epidemiología de las quemaduras en un Hospital Pediátrico en Honduras 11

Epidemiology of pediatric burns in a pediatric hospital in Honduras
Valeria Margarita Mejía Fuentes, Edwin Osmar Chinchilla Castillo, Sara Isabel Zelaya Hernández, Jennifer Sarahi Rivas Turcios, Saíry Natalia Pérez Murillo, Marcela Alejandra Orellana Morales.

Casos Clínicos 19

Presentación y Evaluación de Lipomielomeningocele, Reporte de Caso 19

Expression and Assessment of Lipomyelomeningocele, Case Report.
Paola del Milagro Ávila Ibarra, Jefferson Z. Cárdenas Vásquez, Helena C. Zelaya Hernández.

Imagenes en Pediatría 24

Leishmaniasis Cutáneo Condral 24

Chondral Cutaneous Leishmaniasis
Abner Bladimir Baquedano-Ordoñez, Katia Aguilar-Gutiérrez.

III. SECCIÓN INFORMATIVA 26

Instrucciones para Autores 26

Anexo 1. Requisitos de Extensión según Artículo 35

Anexo 2. Carta de Autoría 36

Anexo 3. Declaración de Conflicto de Intereses 37

Anexo 4. Declaración de Conflicto de Intereses de Pertenencia o Familiares 38

La Pregunta de Investigación: Punto de Partida para generar evidencia

Dra. Sara Eloísa Rivera Molina  Dra. Clarissa Aguilar 

La pregunta de investigación es el interrogante central que un proyecto de investigación se propone responder a través de un proceso sistemático de recolección y análisis de datos.

La formulación de la pregunta de investigación de forma clara es la piedra fundamental que permite al investigador organizar el proyecto, manteniendo la coherencia y la dirección enfocada en el objetivo, estableciendo los límites del problema (1)

Antes de formular una pregunta de investigación, realizar una revisión bibliográfica rigurosa es un paso esencial para garantizar que la nueva evidencia aporte valor al conocimiento existente. Este proceso permite identificar vacíos en la literatura, evitar la duplicación de esfuerzos y afinar la relevancia científica o clínica de la pregunta planteada.

Además, orienta la selección del diseño metodológico más adecuado y ayuda a contextualizar los resultados dentro del cuerpo de evidencia previo. Una revisión bien estructurada no solo mejora la calidad del estudio, sino que también incrementa su potencial de impacto en la práctica y las políticas sanitarias. La comprensión profunda del panorama existente es lo que distingue una investigación relevante de una redundante o mal enfocada (2,3).

En el ámbito pediátrico, donde los recursos y las necesidades de investigación suelen ser específicos y cambiantes, este ejercicio crítico se vuelve aún más importante para asegurar que cada nuevo estudio contribuya efectivamente a mejorar la salud y el bienestar de los niños.

En este sentido, es fundamental que los investigadores estén adecuadamente capacitados para formular preguntas de investigación sólidas y pertinentes, ya que este paso constituye la base de cualquier proceso científico. Para fortalecer estas competencias, existen recursos accesibles como los que ofrece The Global Health Network (<https://lac.tghn.org/>), una plataforma colaborativa internacional dedicada a impulsar la investigación en salud, especialmente en regiones de ingresos bajos y medianos. A través de su red regional para América Latina y el Caribe, TGN promueve el intercambio de conocimientos, la capacitación y la creación de comunidades de práctica. TGN además, ofrece cursos en línea gratuitos, entre ellos, el curso sobre la formulación de preguntas de investigación (<https://globalhealthtrainingcentre.tghn.org/research-question/>) que orienta a los profesionales de la salud en los principios metodológicos fundamentales. Iniciativas como esta son esenciales para fortalecer la capacidad investigativa en nuestra región y garantizar que cada nuevo estudio responda de manera efectiva a las necesidades locales en salud infantil.

Editorial

Bibliografía

1. Silverman D. Doing Qualitative Research: A Practical Handbook. 4th ed. London: SAGE Publications; 2017.
2. Booth A, Sutton A, Papaioannou D. Systematic Approaches to a Successful Literature Review. 2nd ed. London: SAGE Publications; 2016.
3. Grant MJ, Booth A. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*. 2009;26(2):91-108. doi:10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x.

Factores Asociados a Malignidad en Biopsias de Niños con Adenopatías Sospechosas

Factors Associated with Malignancy in Biopsy of Children with Suspected Adenopathy

Sandra Arias Sánchez* , Clarissa Aguilar** , Gaspar Rodríguez** .

*Pediatra, Médico asistencial del Centro Médico Quirúrgico, Subrogado del Instituto Hondureño de Seguridad Social.

**Pediatra, Sub-especialista en Oncología Pediátrica, Departamento de Gestión Académica e Investigación, Doctoranda Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Hospital Escuela.

**Pediatra, Sub-especialista en Nefrología Pediátrica, Epidemiólogo, Instituto Hondureño de Seguridad Social.

RESUMEN

Introducción: El sistema linfático está constituido por la linfa, los conductos linfáticos y diversos órganos, entre los que figuran los ganglios linfáticos. Hay aproximadamente 600 ganglios linfáticos localizados en forma superficial o profunda. El término adenopatía se refiere a un crecimiento sintomático o asintomático de los nódulos linfáticos en diferentes localizaciones y representa hasta el 44% de todas las consultas en niños menores de 5 años. El agrandamiento de las mismas puede ser causado por procesos infecciosos, reactivos o malignos.

Objetivo: Identificar las variables asociadas a malignidad en niños sometidos a biopsia por adenopatías sospechosas.

Metodología: Se realizó un estudio transversal, mediante una ficha de recolección que incluyó las características clínicas, e histopatológicas de los pacientes pediátricos (edades 1 y 18 años de edad), con adenopatías sospechosas, en el Instituto Hondureño de Seguridad Social, se buscó asociación entre variables de estudio y variable dependiente.

Resultados: De 92 niños estudiados, la edad más frecuente de presentación fue de 6 a 10 años, el sexo masculino el más afectado, no se encontró asociación con antecedentes familiares de cáncer y la presencia de adenopatías. La principal causa de adenopatías fueron las neoplasias en

67/92 de los pacientes estudiados, siendo la principal neoplasia diagnosticada el Linfoma de Hodgkin, 41/67 casos de ellos. El 83.6% de los casos positivos por malignidad presentaron algún signo o síntoma acompañante, lo cual es estadísticamente significativo.

Conclusiones: Un 72.8% de las biopsias correspondieron a una adenopatía de etiología maligna, siendo la causa más frecuente las neoplasias hematopoyéticas tipo Linfoma de Hodgkin.

Palabras Claves: Linfadenopatía cervical, Biopsia, Malignidad.

ABSTRACT

Introduction: The lymphatic system consists of lymph, lymphatic channels, and various organs, including lymph nodes. There are approximately 600 superficial and deep lymph nodes. The term adenopathy refers to the symptomatic or asymptomatic growth of lymph nodes in various locations and accounts for up to 44% of all consultations in children under 5 years of age. Their enlargement can be caused by infectious, reactive or malignant processes.

Objective: To identify variables associated with malignancy in children undergoing biopsy for adenopathy.

Methods: Across-sectional study was performed using a data collection form that included clinical and histopathologic characteristics of pediatric patients (aged 1 and 18 years) with lymphadenopathies at the Honduran Social Security Institute, and an association was sought between the study variables and the dependent variable.

Correspondencia:

Dra. Sandra Madhelinth Arias Sánchez

Pediatra

Dirección: Médico asistencial del Centro Médico Quirúrgico, Subrogado del Instituto Hondureño de Seguridad Social, Danlí, El Paraíso.

Teléfono: +504 33987747 | Correo: arias1990.sa@gmail.com

Fecha de envío: 13 febrero 2023 - Fecha de aceptación: 8 septiembre 2023

Results: Of the 92 children studied, the most frequent age of presentation was 6 to 10 years, male sex was most affected, no association was found with family history of cancer and the presence of lymphadenopathies. The main cause of adenopathy was neoplasms in 67/92 of the patients studied, the main neoplasm diagnosed was Hodgkin's lymphoma in 41/67 cases. 83.6% of the cases positive for malignancy had some accompanying sign or symptom, which is statistically significant.

Conclusion: 72.8% of the biopsies corresponded to adenopathy of malignant etiology, the most frequent cause being hematopoietic neoplasms of Hodgkin's lymphoma subtype.

Keywords: Lymphadenopathy, Biopsy, Malignancy.

Introducción

El término adenopatía se refiere a un crecimiento de los nódulos linfáticos en diferentes localizaciones y corresponde a una causa muy frecuente de consulta en la población infantil, estando presente, hasta en el 44% de todas las consultas en niños menores de 5 años. (1,2,3) Esta elevada frecuencia se debe a que en los niños hay una mayor respuesta a los estímulos antígenicos que en los adultos, asociada a una mayor tasa de infecciones, lo que hace más común las adenopatías como fenómeno reactivo. (4) Las adenopatías se pueden dar por múltiples causas: replicación de células en el nódulo linfático como respuesta a un estímulo antígenico, transformación maligna, entrada de células exógenas (p. ej., neutrófilos o células neoplásicas metastásicas), depósito de material extraño, con células histiocíticas (enfermedades de depósitos de lípidos), congestión vascular y edema secundario a inflamación local y supuración secundaria a necrosis tisular, todo esto como resultado de enfermedades malignas, infecciosas, inmunitarias o inflamatorias, o incluso una mezcla de ellas. (4)

El espectro clínico-patológico de las adenopatías no es siempre predecible y muchas de estas pueden ser asintomáticas. Las implicaciones

terapéuticas y de pronóstico necesitan un acertado y pronto diagnóstico mediante la evaluación clínica y el uso de pruebas complementarias, entre ellas una biopsia, principalmente en aquellos casos con evidencia de signos y síntomas de alarma, entre los que se encuentran síntomas sistémicos: fiebre de más de una semana, sudoración nocturna, pérdida de peso de más del 10%, leucocitosis. (6,7,8,9,10)

En Latinoamérica hay pocos estudios relacionados con adenopatías en la población infantil, y en Honduras no se han encontrado estudios similares, el objetivo de este estudio fue identificar los factores asociados a malignidad en pacientes con adenopatías atendidos en el Instituto Hondureño de Seguridad Social, en el periodo de enero de 2017 a enero de 2021.

Metodología

Se presenta un estudio transversal analítico el cual se llevó a cabo en el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), Tegucigalpa, Francisco Morazán, Honduras. La población del estudio incluyó a pacientes pediátricos, con edades comprendidas entre 1 y 18 años, que presentaban adenopatías y cumplían con los criterios para realizar una biopsia ganglionar. El período de estudio abarcó desde enero de 2017 hasta enero de 2021.

Se seleccionó una muestra de 92 pacientes pediátricos con adenopatías que se sometieron a biopsias ganglionares durante el periodo de estudio. La unidad de análisis fueron los expedientes clínicos de estos pacientes, los cuales proporcionaron la información necesaria para el estudio.

Los criterios de inclusión fueron pacientes de entre 1 y menores de 18 años de edad, con adenopatías que se sometieron a una biopsia ganglionar en el IHSS dentro del periodo especificado. Se excluyeron del estudio aquellos pacientes con patología neoplásica previa y aquellos cuyo expediente clínico no pudo ser localizado. La recolección de datos se realizó utilizando un instrumento diseñado para capturar información detallada sobre aspectos

sociodemográficos, antecedentes patológicos, características de las adenopatías, estudios realizados, tratamientos recibidos y resultados histopatológicos.

Para el análisis de los datos, se emplearon las herramientas de Microsoft Excel y Epi Info CDC versión 7.2.4. Se calcularon frecuencias y porcentajes, y se realizaron cruces de variables utilizando la prueba de chi-cuadrado para identificar asociaciones estadísticas significativas, considerando un valor de $p<0.05$. El estudio fue sometido y aprobado por el Comité de Bioética del Instituto Hondureño de Seguridad Social, garantizando que se cumplieran todos los requisitos éticos necesarios para la realización de la investigación.

Resultados

Participaron en el estudio 92 pacientes de los cuales la media de la edad fue 9, siendo el sexo masculino el más frecuente con 48%. Del total de pacientes con adenopatías a los cuales se les realizó biopsia, 67 dieron resultado positivo para malignidad, lo que corresponde a 72.8%. La causa más frecuente de malignidad fue el linfoma de Hodgkin con 41/67, representando un 61%. (ver, Cuadro No. 1 y 2).

El antecedente familiar de cáncer no fue un hallazgo común ya que solo 4 de 92 pacientes estudiados presentaron antecedente de cáncer en algún familiar.

Cuadro No. 1. Causas de Adenopatías en Pacientes Pediátricos del Instituto Hondureño de Seguridad Social, en el período enero 2017 - enero 2021.

Causas	n=92	%
Neoplásica	67	72.8
Infeciosa	9	9.8
Inflamatoria	16	17.4

Fuente: Elaboración propia

Cuadro No. 2. Tipo de Tumores Malignos en Pacientes Pediátricos con Adenopatías, del Instituto Hondureño de Seguridad Social, en el período enero 2017 - enero 2021.

Tipo de Tumor Maligno	n=67	%
Linfoma de Hodgkin	41	61
Linfoma No Hodgkin	18	27
Histiocitosis de Células de Langerhans	8	12

Fuente: Elaboración propia

El 83.6% de los casos positivos por malignidad presentaron algún signo o síntoma acompañante, lo cual es estadísticamente significativo.

La sintomatología más frecuente que presentaron los pacientes con adenopatías positivas por malignidad fueron la fiebre 49.2%, seguido por la hepatoesplenomegalia 19.4%, sudoración 17.1% y pérdida de peso 16.4%.

La localización cervical fue la más frecuente 83.6% de los casos, seguida por la inguinal 25.4%. En relación al tamaño: las adenopatías con que medían entre 3-5 cm fueron las más asociadas a malignidad con un 77.6% de los casos.

En 32 de los pacientes estudiados positivos por malignidad se encontraron adenopatías con 0-3 meses de evolución y 21 pacientes con 4-6 meses, siendo la media 4.7 meses con un rango de 2 -6 meses.

Del 100% de los pacientes diagnosticados positivos por malignidad hasta el momento no se han reportado defunciones. (ver, Cuadro No. 3)

Cuadro No. 3. Características Clínicas de los Pacientes con Adenopatías del Instituto Hondureño de Seguridad Social, Tegucigalpa, Honduras, período enero 2017 - enero 2021.

Característica clínica	Maligno		No Maligno	
	n=67	n=25	n	%
Signo o Síntoma				
Síntoma acompañante	56	83.6	9	36.0 0.000
Fiebre	33	49.2	9	36.0 0.256
Hepatosplenomegalia	13	19.4	0	0 0.072*
Dolor	13	19.4	6	24.0 0.628
Sudoración	12	17.9	0	0 0.095*
Pérdida de peso	11	16.4	1	4.0 0.220*
Hepatomegalia	3	4.5	0	0 0.96*

Característica Clínica P	Maligno		No Maligno		
	n	%	n	%	
Localización					
Cervical	56	83.6	17	68.0	0.100
Inguinal	17	25.4	2	8.0	0.067
Axilar	7	10.4	0	0	0.362*
Retroauricular	6	8.9	6	24.0	0.119*
Submaxilar	5	7.4	2	8.0	0.722*
Subclavicular	5	7.4	2	8.0	0.901*
Preauricular	2	3.0	0	0	0.655*
Abdominal	2	3.0	0	0	0.655*
Submentoniana	1	1.5	1	4.0	0.944*
Tamaño de la Adenopatía (cm)					
1-2	11	16.4	1	4.0	0.22*
3-5	52	77.6	24	96.0	0.078*
6-8	3	4.5	0	0	0.96*
>12	1	1.5	0	0	0.44*
Media (cm)	3.54		3.68		0.588**
Desviación estándar (cm)	1.82		0.69		
Tiempo de Evolución (meses)					
0-3	32	47.8	1	4.0	0.000
4-6	21	31.3	19	76.0	0.000
7-9	7	10.4	5	20.0	0.388*
10-12	5	7.46	0	0	0.611*
>12	2	3.0	0	0	0.655*
Media (meses)	4.72		5.6		0.085
Desviación estándar (m)	3.73		1.11		
Condición Actual					
Vivos	67	100.0			
Fallecidos	0	0.0			

Fuente: Elaboración propia. *Test exacto de Fisher, **U de Mann Whitney.

Discusión

De acuerdo a la literatura descrita podemos encontrar adenopatías en el 34% de los recién nacidos y en el 57% de los lactantes, siendo más frecuentes en preescolares y en estos últimos la principal causa es la etiología infecciosa, (11,12,13) en el presente estudio se encontró que la edad más frecuente de presentación fue entre los 6-10 años, y como causa más frecuente encontrada en el estudio fue la etiología maligna en un 72.8%, inflamatoria 17.4% e infecciosa 9.4%.

Mientras que en estudios regionales como el realizado en Costa Rica, por Oconitrillo M.

se encontró que la mayoría de los niños que presentaron adenopatías estaban entre los 4 y 8 años de edad, y como causas de adenopatías se reportaron la hiperplasia reactiva (54%), adenitis bacteriana (19%) y linfadenitis toxoplasmica (13%). Otro estudio de biopsias ganglionares realizado en Cuba encontró 79% de los casos con adenitis crónica inespecífica, 7% con hiperplasia linfoide reactiva y un paciente con neoplasia subyacente. (1,12) La presencia de síntomas constitucionales como fiebre, pérdida de peso, sudoración nocturna, prurito, exantemas o artralgias pueden orientar hacia un proceso tumoral, tuberculoso o reumatólgico. (6) se encontró que el 83.6% de los casos con adenopatías positivos por malignidad presentaron algún signo o síntoma, que acompañase la adenopatía, la sintomatología más frecuentemente encontrada en orden de frecuencia demostró fiebre 49.2%, hepatoesplenomegalia 19.4%, sudoración 17.1% y pérdida de peso 16.4%.

A pesar de la preocupación que con frecuencia generan las adenopatías por la posibilidad de que sean de origen tumoral, la incidencia de procesos malignos en pacientes con adenopatías atendidos en el ámbito de la atención primaria es inferior al 1%, sin embargo, en pacientes derivados a un centro pediátrico de referencia la prevalencia de ganglios tumorales oscila entre el 13 y el 27%, en este sentido el Instituto Hondureño de Seguridad Social representa un Hospital de tercer nivel de atención, en el cual los pacientes evaluados cumplían criterios para realización de biopsia, y sus resultados evidenciaron etiología maligna en 67/92 (72.8)%.

El riesgo de enfermedades malignas es mayor en presencia de adenopatías generalizadas sin etiología clara, pérdida de peso superior al 10%, ganglios mayores de 3 cm, localización supraclavicular, duración superior a 4 semanas, hepat-esplenomegalia. (6,7) En cuanto a la localización, la literatura reporta la cervical como la ubicación más frecuente en la infancia, en nuestro estudio se encontró que la localización cervical fue la más frecuente en las adenopatías

malignas y no malignas, sin encontrarse asociación estadística, $p=0.100$.

En relación al tamaño, se valoran como anormales los ganglios mayores de 0.5 cm en región epitroclear, 1.5 cm en región inguinal y 1 cm en el resto de las regiones linfáticas. En este estudio se encontró que adenopatías con tamaño entre 3 a 5 cm fueron las más comunes, de estas el 77.6% fueron positivas para malignidad.

En cuanto al tiempo de evolución las adenopatías con un tiempo superior a 4 semanas deben considerarse sospechosas y deben ser estudiadas, (6,11,14,15) en este estudio se encontró que 32 de los pacientes estudiados positivos por malignidad presentaban adenopatías con una evolución de 0-3 meses y 21 pacientes presentaban 4-6 meses de evolución, el 96% de las adenopatías no malignas presentaban entre 4 a 9 meses, y esto guarda relación con la rápida velocidad de replicación de las células en los procesos neoplásicos hematopoyéticos como los Linfomas versus otras etiologías no malignas. Hubo asociación estadística entre el tiempo de evolución menor de 6 meses y las adenopatías malignas, $p<0.000$. (Ver, cuadro No. 3)

La causa más frecuente de adenopatía en pediatría es de etiología infecciosa en un 40-80%; puede ser viral, bacteriana o micobacteriana(10). En un estudio similar realizado en Oaxaca, México en 43 pacientes con adenopatías a los cuales se les realizó estudio anatomicopatológico, se comprobó etiología maligna en 23 pacientes y benigna en 20 pacientes, entre los cuales el linfoma de Hodgkin fue la causa más común de linfadenopatía maligna y las adenopatías benignas se relacionaron con infección: hiperplasia linfática y adenitis, 9 y seis casos, respectivamente, y 5 con linfadenitis granulomatosa (12), datos que coinciden con nuestro estudio ya que de los 92 pacientes con adenopatías a los cuales se les realizó biopsia en el IHSS el 72.8% (67 casos) dieron resultado positivo para malignidad, de los cuales la causa más frecuente fue el linfoma de Hodgkin 61% (41/67) seguido de Linfomas No Hodgkin 27%

(18/67) e Histiocitosis de Células de Langerhans 12% (8/67)

Limitaciones

Se encontró dificultades en la recopilación de la información, sobre todo en la disponibilidad de mayor número de expedientes por día, y otros en los que algunos datos no estaban consignados, siendo necesario acceder a los registros tanto en forma física como electrónica, para completar las fichas.

Conclusiones

En este estudio, se identificó que los factores clave para sospechar malignidad en pacientes pediátricos con adenopatías incluyen un tamaño de ganglio mayor a 3 cm, un tiempo de evolución de las adenopatías superior a 4 semanas a pesar del tratamiento, y la presencia de síntomas acompañantes como fiebre, hepato-esplenomegalia, sudoración nocturna y pérdida de peso. Estos hallazgos fueron determinantes para la decisión de realizar una biopsia ganglionar, confirmándose malignidad en el 72.8% de los casos evaluados.

La etiología más común de las adenopatías malignas en este estudio fue el linfoma de Hodgkin, seguido de linfomas no Hodgkin e histiocitosis de células de Langerhans. Estos resultados subrayan la importancia de una evaluación clínica cuidadosa y del uso de criterios claros para la toma de decisiones en el manejo de pacientes pediátricos con adenopatías, especialmente en un entorno de tercer nivel de atención, mediante el uso guías o protocolos de atención que establezcan el rol del personal sanitario de primer contacto y posteriormente la ruta de referencia para la integración de trabajo en equipo entre los servicios de emergencia, pediatría, cirugía pediátrica, y patología.

Futuros estudios podrían enfocarse en identificar marcadores adicionales que mejoren la precisión diagnóstica y permitan intervenciones más tempranas, con el fin de mejorar los resultados clínicos y el pronóstico de los pacientes pediátricos con adenopatías sospechosas de malignidad.

Bibliografía

1. Baquero Artigao F, T. del Rosal Rabes, M.J. García Miguel. Adenitis cervical. Unidad de Infectología Pediátrica. Hospital Infantil La Paz. Pediatr Integral 2018; XXII(7): 307 – 315. (consultado en 20/03/19). Disponible en <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/adenitis.pdf>
2. Jiménez-hoyuela García JM, Andrés buforn. Adenopatías. Servicio de urgencias, servicio de medicina nuclear hospital universitario virgen de la victoria Málaga. (consultado 20/03/19). Disponible en <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/adenopa.pdf>.
3. Oconitrillo Chaves M. Evaluación de adenopatías en niños. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica Ixxiii (618) 37-40, 2016. (Consultado en 20/03/19), Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc161g.pdf>
4. Hugo Donato, Amadeo Rosso, Néstor Rossi, et al. adenomegalias en niños normas de diagnóstico y tratamiento. arch.argent.pediatr 2003; 101(3) / 229. (consultado en 20/03/19). Disponible en, <https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/adenomegalias-en-niñideos-normas-de-diagn-oacutestico-y-tratamiento.pdf>.
5. Iribarren J.R, Aguirre H. Adenopatías. servicio de urgencias. Hospital García Orcoyen (Estella). Libro electrónico de temas de urgencias. (consultado 25/03/20). Disponible en <http://www.cfnavarra.es/salud/PUBLICACIONES/Libro%20electrónico%20de%20temas%20de%20Urgencia/10.Hematologicas/Adenopatias.pdf>
6. García Aguado J. Estudio del paciente con adenopatías periféricas. En:AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2010. Madrid: Exlibris Ediciones; 2010. p.31-42.(Consultado 25/03/19). jgarciaa.gapm01@salud.madrid.org
7. Argollo P. Revisión adenopatías en pediatría. archivo del Hospital La Paz vol. 5 nº 2 julio – diciembre 2007. (Consultado en 28/03/19). Disponible <http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v5n2/a09v5n2.pdf>.
8. Tordecilla J, Joannon P, Montenegro B. adenopatías en la infancia. Revista pediatría electrónica Universidad de Chile, volumen 2 numero 2- agosto 2055, ISSN,0719-0918.(Consultado 28/03/20).
9. Hernández Encinas MA, Díez Estrada E. Adenopatías en pediatría. Centro de Salud de Natahoyo (Gijón, Asturias). pediatra. Centro de Salud de Pumarín (Oviedo, Asturias) form act pediatr aten prim 2008;1(1):22-26.(consultado 10/04/19).Disponible en, <http://archivos.fapap.es/files/639>
10. Álvarez Caro F, Gómez Farpon A, Blanco Lago R, et al. Adenopatías en pediatría. Arch Argent Pediatr. 2007;105: 342-50. Consultado en 25/7/21, disponible en; https://www.sap.org.ar/docs/archivos/2007/arch07_4/v105n4a12.pdf
11. Gomez Cadaviba E, Giraldo LM, Espinal AD. Características clínicas e histológicas de adenopatías en pacientes pediátricos, Rev. Chilena de pediatría, 2016; 87(4): 255-260. ¿Consultado 26/7/21 disponible en [http://www.scielo.cl/scielo.php?](http://www.scielo.cl/scielo.php)
12. Vargas M del Pilar, Álvarez-Solís RM, Juárez-Quintal M. Factores clínicos predictores de malignidad en biopsia de ganglios cervicales en pediatría, Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2007; 45 (4): 389-394. Consultado 25/9/21. Disponible en, <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745528011.pdf>.
13. Cocho Gómez P, Albañil Ballesteros MR, Martínez Chamorro MJ. Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria. Adnpatías generalizadas. AEPap. 2016, consultado el 18/8/21. https://algoritmos.aepap.org/adjuntos/adenopatias_generalizadas.pdf
14. Narro Flores M, Castañeda JL, Arias de la Garza E. Atención del niño con adenopatía cervical en consulta externa. Acta Pediatr Mex. 2020 mayo-junio;41 (3):148-151. Consultado 18/08/21 disponible en; <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2020/apm203e.pdf>
15. T. del Rosal Rabes, F. Baquero Artigao, Enfermedades Infecciosas y Tropicales, Hospital Universitario La Paz, Madrid, Pediatr Integral 2018; XXII (7): 307 – 315. Consultado 18/8/21. Disponible en <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2018-10/adenitis-cervical>.

Epidemiología de las Quemaduras en un Hospital Pediátrico en Honduras

Epidemiology of Pediatric Burns in a Pediatric Hospital in Honduras

Valeria Margarita Mejía Fuentes*, , Edwin Osmar Chinchilla Castillo*, ,

Sara Isabel Zelaya Hernández*, , Jennifer Sarahi Rivas Turcios**, ,

Sairy Natalia Pérez Murillo*** , Marcela Alejandra Orellana Morales**** .

** Médico General, Centro Hondureño para el Niño Quemado, Tegucigalpa, Honduras

** Médico Pediatra Intensivista, Centro Hondureño para el Niño Quemado, Tegucigalpa, Honduras

***Médico Infectólogo Pediatra, Centro Hondureño para el Niño Quemado, Tegucigalpa, Honduras

**** Médico Epidemiólogo, Centro Hondureño para el Niño Quemado, Tegucigalpa, Honduras

RESUMEN

Introducción: Las quemaduras son un reto más significativos y complejos para la salud infantil, debido a su capacidad para desencadenar una variedad de eventos. Se clasifican según su mecanismo, extensión y profundidad. En Honduras, existe limitada información con respecto a quemaduras en pediatría. Se describe las características de los pacientes hospitalizados en el Centro Hondureño para el Niño Quemado (CEHNIQ).

Objetivos: El presente trabajo describe las características epidemiológicas de los niños ingresados en CEHNIQ en el 2021.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de los niños hospitalizados por cualquier mecanismo de quemadura entre enero a diciembre del 2021. Se revisaron historias clínicas y se recabó información sobre variables de interés. Se realizó un análisis descriptivo utilizando el paquete estadístico Epiinfo versión 7.2.5.

Resultados: El 52.9% era del sexo masculino y el 59.9% cursaba entre 1-4 años. El 58.4% era del área rural. El 66.8% fueron causadas por líquidos calientes y 17.9% por flama. El 88% sufrió una quemadura de segundo grado y 69% era menos del 10% de superficie corporal quemada. El 67% requirió menos de 10 días hospitalizado. Conclusiones: En Honduras, un país con recursos económicos limitados,

se están llevando a cabo campañas para reducir el uso de fuegos artificiales y, de esta manera, disminuir la incidencia de lesiones por quemaduras relacionadas con pólvora en pacientes pediátricos. Sin embargo, es importante destacar que se ha observado que la principal causa de quemaduras no está relacionada con la pólvora, sino con líquidos calientes, siendo esto un resultado directo del fácil acceso a utensilios de cocina y esto es muy similar a investigaciones internacionales. Además, se ha identificado que la proporción de casos de quemaduras en niños es mayor que en niñas, lo cual contrasta con ciertas tendencias previas. Cabe resaltar que las características de la piel en los niños los hacen más susceptibles a sufrir quemaduras de mayor profundidad, siendo las de segundo grado la principal razón de hospitalización.

Palabras clave: Epidemiología, Factores Socioeconómicos, Pediatría, Quemaduras.

ABSTRACT

Introduction: Burns present a more substantial and intricate challenge to pediatric health, given their potential to set off a variety of events. They are classified based on their mechanism, extent, and depth. In Honduras, limited information exists regarding pediatric burn injuries. This study outlines the characteristics of patients hospitalized at the Honduran Center for Burned Children (CEHNIQ).

Correspondencia:

Valeria Margarita Mejía Fuentes

Dirección: Residencial Villas La Estancia, aldea Mateo, calle Principal,

Francisco Morazán. | Correo electrónico: mejiaf.valeria@gmail.com

Teléfono: +504-9898-3730

Fecha de envío: 29/05/2023 | Fecha Aceptación: 17/11/2023

Objective: This study aims to describe the epidemiological characteristics of children admitted to CEHNIQ in 2021.

Methods: A descriptive and retrospective study was conducted on children hospitalized for any type of burn injury from January to December 2021. Medical records were reviewed, and information on variables of interest was collected. Descriptive analysis was performed using the Epiinfo software version 7.2.5.

Results: 52.9% were male, and 59.9% were aged 1-4 years. 58.4% came from rural areas. 66.8% of burns were caused by hot liquids, and 17.9% by flames. 88% experienced second-degree burns, and 69% had less than 10% of their body surface burned. 67% required hospitalization for less than 10 days.

Conclusions: In Honduras, a country with limited economic resources, campaigns are being carried out to reduce the use of fireworks and thereby decrease the incidence of burn injuries related to gunpowder in pediatric patients. However, it is important to highlight that the primary cause of burns is not related to gunpowder but to hot liquids, a direct result of easy access to kitchen utensils. This finding is consistent with international research. Additionally, a higher proportion of burn cases were found in boys compared to girls, contrasting with previous trends. It is noteworthy that children's skin characteristics make them more susceptible to suffering deeper burns, with second-degree burns being the main reason for hospitalization.

Keywords: epidemiology, socioeconomic factors, pediatrics, burns.

Introducción

Las quemaduras representan uno de los retos más significativos y complejos para la salud infantil, debido a su capacidad para desencadenar una variedad de eventos que van desde el dolor hasta problemas físicos a largo plazo, incluyendo secuelas deformantes y, en casos extremos, pueden provocar la muerte. Según las estimaciones de la

Organización Mundial de la Salud (OMS), estas lesiones causan alrededor de 180,000 muertes anuales, siendo más prevalentes en países de bajos y medianos ingresos. De estos, casi dos tercios se concentran en las regiones de África y Asia Sudoriental. (1) En la Región de Europa, constituyen la cuarta causa de muerte violenta en la infancia (2), y según la Asociación Americana de Quemaduras, entre los años 2011 y 2015 en Estados Unidos, se reportó que aproximadamente 486,000 personas sufrieron quemaduras, con aproximadamente el 26% de los niños menores de 16 años siendo admitidos en hospitales. (3,4)

Las quemaduras se clasifican según el mecanismo involucrado: térmicas, eléctricas, químicas y por radiación. (1) Las térmicas se subdividen en quemaduras por contacto con sólidos calientes, por escaldaduras con líquidos calientes, por flama e inhalación de humo. Existen también las causadas por frío o congelación, poco frecuentes en niños. (1,5) Además, las quemaduras se clasifican según su extensión y profundidad. En pediatría, la extensión se determina mediante métodos establecidos, como la tabla de superficie corporal quemada modificada según Lund-Browder, demostrando ser precisa tanto en adultos como en niños. (6) Según la profundidad, se clasifican en quemaduras de primer grado hasta cuarto grado, y las de segundo grado se subdividen en superficial (IIA) y profundo (IIB). (5)

La quemadura por escaldadura, el mecanismo más común en niños (6), tiende a ser extensa pero generalmente no profunda (2,5). Estas lesiones, causadas por líquidos calientes, ocurren en un 90% de los casos en el hogar. (2) En comparación, las quemaduras por flama generan lesiones más profundas debido a las altas temperaturas. (5,7,8)

Las quemaduras representan un estimado de 25% de todos los ingresos pediátricos en Europa. (6) En países de altos ingresos, el 70% de las quemaduras en pediatría se reportan en menores de 4 años, esto debido a la incapacidad del menor de detectar y reconocer el peligro que lo rodea. (9) De igual manera,

en países de bajos ingresos la distribución de pacientes quemados se observa es mayor en aquellos menores de 9 años. (10) En el contexto específico de Honduras, se identifica una falta de información detallada sobre quemaduras en pediatría. La presente investigación realizada en el Centro Hondureno del Niño Quemado, busca abordar este vacío de conocimiento y ofrecer una caracterización precisa de los pacientes afectados, así como comprender las circunstancias que rodean estos eventos.

Metodología

Se llevó a cabo un estudio descriptivo y retrospectivo que abarcó a todos los niños ingresados en la unidad de quemados, incluida la unidad de cuidados intensivos pediátricos, del CEHNIQ, quienes fueron afectados por diversos mecanismos de quemadura y requerían atención hospitalaria durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2021.

Ubicado en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras, el CEHNIQ se dedica exclusivamente a proporcionar atención integral a pacientes menores de 18 años que han experimentado quemaduras, brindando tanto servicios ambulatorios como hospitalarios. Adicionalmente, el centro acoge a niños que presentan secuelas posquemaduras con el propósito de mejorar su condición, formando así una base integral para el abordaje de esta compleja problemática.

Para investigar, se formalizó una solicitud a la Unidad de Gestión de la Información del CEHNIQ, requiriendo el listado completo de pacientes hospitalizados del 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2021. Posteriormente, se realizó una exhaustiva revisión del diagnóstico de ingreso de cada paciente, con el objetivo específico de identificar y excluir aquellos que fueron admitidos para el manejo de secuelas posquemaduras, asegurando así que la muestra estuviera compuesta exclusivamente por casos de quemaduras agudas.

Con el listado depurado de pacientes con quemaduras agudas, se procedió a una

revisión minuciosa de todas las historias clínicas, centrándose en la identificación de variables sociodemográficas como edad, sexo y procedencia. Además, se recopilaron datos sobre el mecanismo y grado de la quemadura, la duración de la estancia hospitalaria y la condición final de egreso.

Los criterios de inclusión abarcaron a todos los pacientes hospitalizados con quemaduras agudas, independientemente de la extensión de la quemadura, y que afectaban áreas específicas como cara, cuello, genitales, zona perianal, extremidades, sitios de flexión, circunferenciales, sin importar el mecanismo de la quemadura. Se incluyeron también casos de quemaduras por explosivos, incendios, eléctricas, plásticos y aceites, así como aquellos con compromiso de las vías aéreas y datos clínicos de quemadura infectada. Los criterios de exclusión comprendieron a pacientes con secuelas postquemaduras y aquellos que fueron readmitidos en el centro hospitalario.

La información recabada incluyó datos detallados como edad, sexo, lugar de procedencia, porcentaje de superficie corporal quemada, mecanismo y grado de quemadura, área anatómica afectada, presencia del cuidador al momento del accidente y días de estancia hospitalaria. Todos los resultados obtenidos fueron sometidos a un análisis descriptivo utilizando el paquete estadístico Epiinfo versión 7.2.5, proporcionando así una visión completa y detallada de la población estudiada.

Resultados

En el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021, se admitió a 274 pacientes en el CEHNIQ. La distribución por sexo fue proporcional, aunque se observó una proporción ligeramente mayor en el sexo masculino, representando el 52.9% (145/274) de los casos. En cuanto a los grupos de edad, destacaron principalmente los pacientes de 1 a 4 años, con el 59.9%, seguidos por los de 10 a 14 años, con un 11.3%, ver Tabla No. 1. Además, un porcentaje significativo de los pacientes (58.4%, 160/274) procedían de áreas rurales.

Tabla No. 1. Distribución de los Pacientes Ingresados en el CEHNIQ entre enero y diciembre de 2021 según Características Sociodemográficas.

Característica	Frecuencia	
	N	%
Edad		
< 1 a	8	2.9
1-4 a	164	59.9
5-9 a	54	19.7
10-14 a	31	11.3
15-17 a	17	6.2
Sexo		
Masculino	145	52.9
Femenino	129	47.1
Procedencia		
Rural	160	58.4
Urbano	114	41.6

Fuente: Gestión de la Información, CEHNIQ

El 66.8% (183/274) de las quemaduras fueron ocasionadas por líquidos calientes, seguidas por aquellas causadas por flama, representando el 17.9% (49/274) y en tercer lugar, las causadas por sólidos calientes 7.3% (20/274), ver Tabla No. 2. En cuanto a la profundidad de la quemadura, las más frecuentes fueron las de segundo grado que, en conjunto, tanto las A y B, sumaron 88.3% (242/274). En cuanto a la superficie corporal quemada, se distribuyeron los datos en tres agrupaciones, encontrando que la mayor parte de los pacientes tenía más del 10% de su superficie corporal quemada.

Tabla No. 2. Distribución de los Pacientes Ingresados en el CEHNIQ entre enero y diciembre de 2021 según Características de las Quemaduras

Característica	Frecuencia	
	N	%
Tipos de Quemadura		
Escaldadura	183	66.8
Flama	49	17.9
Contacto	20	7.3
Electricidad	15	5.5
Pólvora	5	1.8
Fricción	1	0.4
Química	1	0.4

Característica	Frecuencia	
	N	%
Grados de Quemadura		
IIA-IIB	242	88.3
III	25	9.1
IV	7	2.6
Superficie corporal quemada		
<10%	189	69
11-30%	68	24.8
>30%	17	6.2
Estancia hospitalaria (días)		
<10	184	67.2
11-20	52	19
21-30	17	6.2
31-40	10	3.7
41-50	5	1.8
51-90	6	2.2

Fuente: Gestión de la Información, CEHNIQ

El sitio anatómico más frecuente fueron los miembros superiores (27.6%), seguido de miembros inferiores (22%) y tórax (21%), ver Tabla No.3.

Tabla No. 3. Sitios Anatómicos Afectados de los Pacientes Ingresados, enero-diciembre 2021,CEHNIQ (n=537)

Característica	Frecuencia	
	n	%
Sitio Anatómico		
Cara	79	14.7
Tórax	113	21.0
Miembros superiores	148	27.6
Miembros inferiores	118	22.0
Abdomen	38	7.1
Glúteos	23	4.3
Genitales	18	3.4

Fuente: Gestión de la Información, CEHNIQ

En cuanto a la presencia del cuidador del paciente en el momento del evento, un 62.8% (172/274) de los pacientes se encontraban bajo el cuidado de su madre y un 4.7% (13/274) de los pacientes se encontraba sin cuidador al momento del trauma.

Discusión

En noviembre de cada año, en Honduras, un país de bajos recursos económicos, se promueven campañas para reducir el uso de fuegos artificiales y así disminuir la incidencia de las lesiones por quemaduras en la población hondureña. Sin embargo, existe limitada promoción de campañas que garanticen la seguridad y prevención de las quemaduras en el hogar. Cualquier quemadura en los niños requiere de atención urgente e inmediata ya que son una importante causa de discapacidad y una amenaza a la supervivencia.

Por medio de este estudio, se identificó que la mayor proporción de los pacientes hospitalizados por quemaduras tenían entre 1 y 4 años, con un ligero predominio del sexo masculino, (relación de 1.2:1) y procedentes del área rural. El fácil acceso de los niños menores de 5 años a utensilios de cocina, incluyendo ollas que contienen líquidos calientes constituye un factor de riesgo para sufrir una quemadura. Estudios en Ecuador, República Checa, China, Eritrea e India muestran la misma incidencia a favor de varones en un grupo menor a 15 años. (11-15) Sin embargo, en contraste con los resultados de esta investigación, diversos estudios han señalado que, en términos generales, la incidencia de quemaduras tiende a ser mayor entre las niñas.(16) Al igual que una caracterización realizada en la Unidad de Quemados del Hospital Materno Infantil en Tegucigalpa, Honduras en el 2007, donde también eran niñas quienes con mayor frecuencia sufrían estas lesiones térmicas, (17) Se considera que esto podría deberse a las distintas responsabilidades asignadas en el hogar desde una edad temprana. (16). Frecuentemente a las mujeres se le asignan tareas en el hogar donde manipulan artefactos de cocina, es aquí cuando entran en contacto con el mecanismo más común de quemaduras, escaldadura.

En este estudio, se identificó una proporción más elevada de pacientes hospitalizados provenientes de áreas rurales, con quemaduras de segundo a cuarto grado con menos del 10%

de superficie corporal quemada hasta más del 30%. Las hospitalizaciones eran necesarias para realizar abordaje quirúrgico y disminuir las secuelas a largo plazo de las quemaduras. Es importante mencionar que en áreas rurales, las familias generalmente cuentan con hornos artesanales ubicados dentro del hogar, lo que hace que los niños sean más propensos a sufrir quemaduras en la cocina. Su imaginación, creatividad y limitado conocimiento a los peligros que se exponen hacen que los niños sufren accidentes en esta área. Se identificó que las quemaduras por escaldadura fueron las más frecuentes(18), lo cual concuerda con lo reportado por la Organización Mundial de la Salud en 2018, quienes por medio de encuestas comunitarias aplicadas en Bangladesh y Etiopía muestran las quemaduras son frecuentemente propiciadas en la cocina por líquidos calientes o llamas. (1)

En nuestra investigación identificamos que las quemaduras de segundo grado eran las más frecuentes tanto superficiales como profundas y la superficie corporal afectada fue menor del 10%.

La evaluación inicial del paciente pediátrico es crucial para determinar el manejo adecuado de la quemadura, ya sea a través de tratamiento ambulatorio u hospitalización. Aunque la mención de zonas anatómicas específicas no se correlaciona con los hallazgos de nuestra investigación, destaca la importancia del sitio afectado. La Asociación Americana de Quemados sugiere la hospitalización en casos de afectación de áreas conflictivas como cuello, manos, pies, zonas flexoras y genitales (19). Nuestro estudio reveló que los niños hospitalizados con mayor frecuencia presentaron quemaduras en extremidades, tórax y cara, coincidiendo con criterios de hospitalización para reducir complicaciones.

En línea con nuestra investigación, un estudio en Guadalajara, México, entre 2009 y 2011, identificó que la mayoría de los niños sufrió quemaduras mientras estaban bajo el cuidado de sus madres (20).

Conclusiones

Los niños no deben considerarse como adultos pequeños, ya que no cuentan con la destreza para retirarse inmediatamente del agente térmico o el conocimiento para identificar situaciones de riesgo. Las características de la piel del niño en comparación al adulto los hacen más propensos a sufrir una quemadura de mayor profundidad.

La prevención de las quemaduras en niñas, niños y adolescentes debe ser un tema prioritario para establecer políticas públicas. Sin embargo, al no contar con estadísticas y datos reales es difícil tomar acciones. Honduras cuenta con limitada información sobre las quemaduras en pacientes pediátricos, su manejo, sus secuelas a largo plazo y estrategias para disminuir estos accidentes lo cual resulta en una limitante para generar acciones en pro de la niñez. Es importante hacer visible las estadísticas de los niños que han sufrido quemaduras para sensibilizar a cuidadores a fin de promover acciones desde cada hogar y evitar estos accidentes. En conclusión, las quemaduras representan un alto costo para quien las sufre, para su familia y para el país. Los esfuerzos deben ser dirigidos hacia campañas de prevención permanentes que generen cambios profundos en los hábitos y costumbres de la población, ya que las quemaduras ocurren con mayor frecuencia en el hogar. Así podrán identificar el problema y controlar los factores de riesgo de estas lesiones, con una disminución de estos eventos, discapacidades y secuelas post quemaduras.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Quemaduras [Internet]. Mar 2018 [consultado 3 mayo 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/burns>
2. Manero Montañés P, Vázquez Sánchez M, López Campos M, Fernández Lozano C. Quemaduras en pediatría. [Internet]. 2021 [consultado 21 Feb 2024]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/quemaduras-en-pediatria/>
3. American Burn Association. Burn Injury Fact Sheet 2018 [Internet]. Ameriburn.org; 2018. Disponible en: https://ameriburn.org/wp-content/uploads/2019/01/burn_fact_sheet_2018_nbaw-factsheet_121417-1.pdf
4. American Burn Association. (2017). National burn repository 2017 update: report of data from 2008 - 2017. Chicago: American Burn Association.
5. Fernández Santervás Y, Melé Casas M. Quemaduras. Protoc diagn ter pediatr. 2020 [Consultado 5 mayo 2022];1:275-287. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/protocolos_seup_2020_final.pdf
6. Legrand, M. et al. (2020) «Management of severe thermal burns in the acute phase in adults and children», *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 39(2), pp. 253-267. [citado 21 febrero 2024] Disponible en: <https://doi:10.1016/j.accpm.2020.03.006>
7. Hernández González Tatiana, Solenzal Álvarez Yurisbel, Amaro Garrido Miguel Ángel, Yumar Díaz Amary. Quemaduras en edad pediátrica. Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus. Gac Méd Espirit [Internet]. 2018 Ago [citado 3 Mayo 2022]; 20(2): 28-39. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212018000200028&lng=es
8. Gill P, Falder S. Early management of paediatric burn injuries. *Paediatrics and Child Health*. Apr 2017[citado 3 Mayo 2022]; 27(9): 406-414. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.paed.2017.03.011>
9. Crawford M, McCormack JG. Trauma and burns in children. *Anaesthesia and intensive care medicine*. Sep 2017[Citado 5 Mayo 2022];(18)11: 555-61. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2017.07.006>
10. Gibson C, Bessey P, Gallagher J. The Global Burn Registry: A Work in Progress. *Journal of Burn Care & Research*. Sep 2020[Citado 5 Mayo 2022]; 41(5):929-34. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jbcr/iraa078>
11. Lipový B, Brychta P, Gregorová N, Jelínková Z, Rihová H, Suchánek I, Kaloudová Y, Mager R, Krupicová H, Martincová A. The epidemiology of pediatric burns undergoing intensive care in Burn Centre Brno, Czech Republic, 1997-2009. *Burns*. Aug 2012[Citado 5 Mayo 2022]; 38(5):776-82. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.burns.2011.12.021>
12. Zhu L, Zhang Y, Liu L, Jiang J, Liu Y, Shi F, Yi D. Hospitalized pediatric burns in North China: A 10-year epidemiologic review. *Burns*. Aug 2013[Citado 5 Mayo 2022]; 39(5):1004-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.burns.2012.12.014>
13. Mehta MA, Bhatia VY, Sharma BP. A study of burns in pediatric age group. *Indian J Burns*. 2013[Citado 5 mayo 2022]; 21:55-7. Disponible en: <https://doi.org/10.4103/0971-653X.121884>
14. Mohammed M, Mekonen Y, Berhe H. Clinical profile of pediatric burn patients in Burn Care Unit of Halibet hospital in 2018: Asmara, Eritrea. *Pediatric Health Med Ther*. 2021[Citado 5 Mayo 2022];12:13-21. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/PHMT.S288154>
15. Gallegos Torres Pablo, Argüello Gordillo Thalía, Real Flores Regina, Trujillo Orbe Olimpia. Epidemiología del paciente pediátrico quemado en el Hospital Baca Ortiz, Quito, Ecuador. *Cir. plást. iberolatinoam*. Jun 2019 [citado 5 Mayo 2022]; 45(2):197-201. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/s0376-78922019000200013>
16. Mehta MA, Bhatia VY, Sharma BP. A study of burns in pediatric age group. *Indian J Burns* 2013 [citado 5 Mayo 2022]; 21:55-7. Disponible en: <https://doi.org/10.4103/0971-653x.121884>.
17. Cárcamo-Morales Y, Fúnez-Alemán J. Caracterización del paciente pediátrico con quemaduras. Unidad de Quemaduras del Hospital Materno Infantil, Tegucigalpa M.D.C. Honduras Pediátrica. 2007; 1-5. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RHP/pdf/2007/pdf/Vol27-1-2007-5.pdf>
18. Mohammed M, Mekonen Y, Berhe H. Clinical Profile of Pediatric Burn Patients in Burn Care Unit of Halibet Hospital in 2018: Asmara, Eritrea. *Pediatric Health Med Ther*. 2021[Citado 5 Mayo 2022];12:13-21 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/PHMT.S288154>.
19. Pham TN, Bettencourt AP, Bozinko GM, Chang PH, Chung KK, Craig CK, et al. Advanced burn life support course [Internet]. Ameriburn.org. [citado el 5 de mayo

- 2023]. Disponible en: <http://ameriburn.org/wp-content/uploads/2019/08/2018-abls-providermanual.pdf>
20. Orozco-Valerio María de Jesús, Celis de la Rosa Alfredo de Jesús, Méndez-Magaña Ana Cecilia, Miranda-Altamirano Rodolfo Ariel. Perfil epidemiológico de niños con quemaduras del Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, 2009-2011. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. Ago 2015 [citado 5 Mayo 2022]; 72(4):249-256. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bmhimx.2015.07.007>

Presentación y Evaluación de Lipomielomeningocele, Reporte de Caso.

Expression and Assessment of Lipomyelomeningocele, Case Report.

Paola del Milagro Ávila Ibarra* , Jefferson Z. Cárdenas Vásquez** , Helena C. Zelaya Hernández*** .

* Estudiante de sexto año de Medicina, Universidad Católica de Honduras.

** Estudiante de quinto año de Medicina, Universidad Católica de Honduras.

*** Postgrado de Neurocirugía, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Hospital Escuela Universitario.

Instituto Hondureño de Seguridad Social.

RESUMEN

Antecedentes: El cierre incompleto del tubo neural durante el desarrollo embrionario puede dar lugar a disrafismos espinales, entre ellos el lipomielomeningocele. Este tipo de espina bífida oculta se caracteriza por la herniación de la médula espinal y meninges a través de un defecto vertebral, que a menudo va acompañado de estigmas cutáneos como hemangiomas o masas subcutáneas. En la actualidad, el lipomielomeningocele es un tema desatendido a nivel de la literatura nacional en comparación con otros disrafismos espinales.

Descripción del caso clínico: Lactante femenina de un año de edad, que presenta masa lumbosacra con datos sugestivos de disrafismo espinal: hemangioma plano, desviación de pliegue interglúteo y un lipoma lumbosacro.

Conclusión: La detección y tratamiento precoz del lipomielomeningocele apoyándose en la correcta identificación de estigmas cutáneos e interpretación de los estudios de imagen, resultan esenciales para prevenir secuelas neurológicas.

Palabras clave: Disrafismo espinal, lipomielomeningocele, cutáneos, estigmas lactante mayor.

ABSTRACT

Background: Incomplete closure of the neural tube during embryonic development can result in spinal dysraphisms, including

lipomielomeningocele. This type of occult spina bifida is characterized by the herniation of the spinal cord and meninges through a vertebral defect, often accompanied by cutaneous stigmata such as hemangiomas or subcutaneous masses. Currently, lipomielomeningocele is an understudied topic in the national literature compared to other more frequently documented spinal dysraphisms.

Case Description: A one-year-old female infant presented with a lumbosacral mass and suggestive findings of spinal dysraphism: flat hemangioma, deviation of the intergluteal fold, and a lumbosacral lipoma.

Conclusion: Early detection and treatment of lipomielomeningocele, supported by the proper identification of cutaneous stigmata and interpretation of imaging studies, are essential to prevent long-term neurological complications.

Key Words: Spinal dysraphism, lipomielomeningocele, skin markers, infant.

Introducción

Durante el periodo embrionario, alrededor de la cuarta semana ocurre el cierre del tubo neural; estructura que puede cerrar de forma ineficaz o incompleta, dando lugar a un sinfín de anomalías, entre las que se encuentran los defectos conocidos como: disrafismos espinales. La espina bífida es resultado de una interacción compleja entre predisposiciones genéticas y factores ambientales, lo que hace que la prevención y el manejo requieran un enfoque integral. En el contexto ambiental, el principal factor asociado es el déficit de ácido fólico durante el embarazo, acompañado de la exposición a teratógenos como la radiación. (1)

Correspondencia:

Paola del Milagro Ávila Ibarra.

Dirección: Res. Roble Oeste, Tegucigalpa, Honduras.

Celular: 3311-9953. | E-mail: avilapainvestigaciones@gmail.com

Fecha de Envío: 08/02/2024 | Fecha de Aceptación: 20/08/2024

Casos Clínicos

La distinción de los disrafismos espinales entre la espina bífida quística y el mielomeningocele, es el resultado de la habilidad del clínico de reconocer las presentaciones físicas o indicios conocidos como estigmas cutáneos, que permiten al profesional el detectar una anormalidad en determinado caso. Los disrafismos espinales cerrados representan el 2% de los casos de disrafismos espinales, se subdividen en dos grupos y se diferencian de los disrafismos espinales abiertos, porque los componentes medulares se encuentran cubiertos, a diferencia de su contraparte en donde están expuestos. (2) La fisiopatología corresponde a una alteración en la neurulación primaria, tras el cierre del tubo neural la columna está cubierta por ectodermo, los extremos caudales aún no se han desarrollado y es ahí donde se mezcla con un agregado de células indiferenciadas. (3) Dentro de las estructuras previamente formadas pueden quedar remanentes celulares con potencial de diferenciación, que explica el desarrollo de lipomas, hamartomas, teratomas, entre otros. En el examen físico, podemos observar signos cutáneos sugerentes a alteraciones del desarrollo espinal, que pueden ser tan discretos como algunos nevos melanocíticos, hasta aquellos más prominentes como hoyuelos dérmicos, lipomas, hipertricosis localizadas o hemangiomas. (4)

En los casos de disrafismos espinales cerrados la lesión puede estar a cualquier nivel vertebral, sin embargo; la ubicación más frecuente es en la región lumbosacra en el 55% de los casos, lo que puede llevar a desarrollar lesiones que ocasionan un daño en las raíces nerviosas por debajo de la malformación. (5) Entre ellas, la de tipo lipomielomeningocele que consiste en una herniación de la médula espinal y las meninges, acompañado de la presencia de un lipoma en la zona del defecto óseo espinal posterior en la columna vertebral, secundario a factores genéticos, relacionados con la edad materna, diabetes, obesidad, deficiencias de folatos, zinc y vitamina B12 y exposición a teratógenos. También se ha postulado la

implicación de la hipertermia materna, ya sea por causas ambientales u orgánicas, como un factor potencialmente teratogénico durante el desarrollo embrionario. (6) En nuestro medio, la importante tasa de analfabetismo, desnutrición e inequidad en el acceso a los servicios de salud, son variables que predisponen a varias alteraciones en el proceso embrionario. La médula anclada se presenta de forma secundaria al lipomielomeningocele, misma que consiste en la adherencia de la médula espinal a otras estructuras (7), como lipomas, y esta a su vez abarca una amplia gama de manifestaciones clínicas como: debilidad muscular, pérdida de la sensibilidad en aquellas áreas que son inervadas por el segmento del filum anclado y el compromiso de los esfínteres anal o vesical, respectivamente. Este tipo de manifestaciones tienden a ser progresivas, a medida que el paciente crece y el defecto no ha sido tratado. Este cambio progresivo puede deberse a tres principales razones: el impedimento del ascenso de la médula espinal por el lipoma, la presión ejercida por el tumor en el tejido nervioso y el trauma a repetición que recibe la malformación siendo proyectados directamente en la médula espinal. (4) También pueden coexistir alteraciones del desarrollo motor y malformaciones ortopédicas, como el pie equino. (8)

Caso Clínico

Lactante femenina de un año de edad, segundogénita, sin antecedentes perinatales de importancia, sin anormalidades diagnósticas previas detectables en los estudios ecográficos prenatales, la madre refirió un correcto apego e ingesta de sus suplementos prenatales, negando consanguinidad. Posterior al nacimiento, durante su examen físico se evidenció en la región sacra una masa inmóvil, de consistencia blanda, de aproximadamente 4.1 cm x 3.5 cm de diámetro, con un desplazamiento de la línea interglútea (Figura No. 1), y la presencia de un hemangioma plano (Figura No. 2).



Figura 1: Lipoma subcutáneo y hemangioma plano.

Figura 2: Lipoma subcutáneo que desplaza la línea interglútea.

Al momento del examen físico se constató que la fuerza muscular, y sensibilidad se encontraban conservadas, culminando la exploración sin ningún otro hallazgo de alteración. Dado que la masa había aumentado de tamaño considerablemente desde su nacimiento hasta el año de edad, junto con la presencia de infecciones del tracto urinario a repetición, fue remitida al año de vida a un hospital de tercer nivel. Se realizaron estudios ecográficos, en donde se constató defecto en la fusión de los elementos posteriores desde los niveles medulares L5 a S1, a través del cual se observó protrusión de las meninges, cauda equina y cordón medular, recubiertos por la piel, sospechando disrafismo espinal cerrado; adicionalmente se informó como un hallazgo incidental y ectasia leve de ambos sistemas pielocaliciales. Se decidió realizar una resonancia magnética que confirmó la presencia de un lipomielomeningocele sacro izquierdo, con datos de anclaje medular y cavidad siringomiélica de la misma (Figura No. 3).



Figura 3: RM que muestra el lipomielomeningocele con datos de anclaje de la médula y cavidad siringomiélica de la misma.

Posterior al diagnóstico fue referida al servicio de Neurocirugía, donde se indicó manejo quirúrgico. Sin embargo, los padres de la paciente desistieron de continuar con la asistencia y revisiones consiguientes para la programación de su intervención quirúrgica. Actualmente con dos años de edad la paciente no ha sido reevaluada, a pesar de tener apoyo por parte de organismos no gubernamentales, que ofrecieron sus servicios en el caso. Esto como consecuencia de una marcada barrera social, en donde intervienen factores culturales y económicos que afectan drásticamente el pronóstico de la paciente. Sus padres refieren que no ha desarrollado su marcha, no obstante, logra mantenerse en bipedestación.

Discusión

Los disrafismos espinales ocultos son un conjunto de anomalías de la médula espinal y el resultado de una alteración en la formación y culminación del desarrollo morfológico de las estructuras del tubo neural, con la particularidad que los defectos se encuentran cubiertos por piel, sin contacto de las estructuras con el exterior. (7) Además de poseer una variedad de manifestaciones clínicas que permiten orientar al clínico en la detección. La realización de estudios de imagen es el referente diagnóstico para corroborar las sospechas, iniciando el cribado por medio de un ultrasonido, ya que al ser un método más económico y práctico, permite realizar un prudente acercamiento inicial. No obstante, el estándar de oro, sigue siendo la resonancia magnética, misma que permite realizar la confirmación y determinación de la malformación. (6)

En el abordaje del lipomielomeningocele se mantiene la intervención quirúrgica como piedra angular de su tratamiento. La edad indicada para realizar dicha intervención suele ser durante los primeros seis meses de vida, y en el caso de los adolescentes tan pronto como sea diagnosticado. (3) En países desarrollados este manejo es considerado el único y se realiza de manera oportuna. No obstante, la falta de acceso a los servicios sanitarios, los altos

costos en el manejo e intervención y los factores socioculturales, son a menudo un obstáculo en el tratamiento para los pacientes de países en vías de desarrollo donde el personal médico y los recursos para este tipo de neurocirugía son menores. En esos casos la conducta a seguir es expectante y el pronóstico es desalentador por la evolución de las secuelas secundarias al defecto, ya que el anclaje medular coexistente en esta afección, es responsable de aumentar las secuelas neurológicas en estos pacientes. Los datos de deterioro neurológico, secundarios al anclaje medular, son razones prioritarias para realizar una intervención y asegurar control en la progresión de dichas alteraciones. La cirugía se basa en la resección del lipoma y liberación de la médula espinal junto con la corrección de defectos óseos. (7) El abordaje se fundamenta en una técnica quirúrgica que consiste en una incisión media sobre el sitio del lipoma, permitiendo así diseccionar el componente subcutáneo para continuar con una laminectomía de una o dos vértebras por encima del lipoma hasta ver duramadre sana, y finalmente extirmando el pedículo del lipoma; luego se realiza un cierre hermético de la duramadre y cierre de la herida por planos. Una de las principales complicaciones es la fístula de LCR que puede conllevar a meningitis. (4) En algunos casos se logra reparar por completo, sin embargo, en otros casos el anclaje medular es tan firme que se debe dejar una capa del tumor adherida al tejido nervioso, siempre y cuando esto permita la liberación de la médula. Como se comentó, los pacientes con lipomielomeningocele padecen de forma concomitante de alteraciones urológicas, en el caso de nuestra paciente se trataba de una ectasia pielocalicial que probablemente era resultado de la vejiga neurogénica, como consecuencia del defecto medular. La ectasia pielocalicial se refiere a la dilatación de la pelvis renal, generalmente se trata de un diagnóstico ecográfico concedido durante el embarazo, sin embargo, se puede otorgar en la vida postnatal. (9) En Latinoamérica la incidencia de ectasia pielocalicial en embarazos es de 0.18%

a 6.4%, generalmente este diagnóstico se presenta principalmente en el sexo masculino con una localización predominantemente izquierda. (10) El manejo urológico de los pacientes con lipomielomeningocele, mejora significativamente tras la extirpación del lipoma y por consiguiente, la liberación de la médula espinal. En los casos en donde se opte por un manejo conservador, vale la pena recalcar el tipo de secuelas neurológicas que puedan llegar a presentarse como son debilidad muscular, pérdida de la sensibilidad y parálisis de los miembros inferiores. Es de suma importancia la intervención de otros servicios como urología pediátrica, resulta importante en el manejo de infecciones del tracto urinario a repetición, con la administración de profilaxis antibiótica y tratamiento (Nitrofurantoína) en los casos pertinentes,(9,10) junto con el apoyo de ortopedia para el tratamiento de secuelas osteomusculares como escoliosis y pie equino.

Conclusión

La detección temprana del lipomielomeningocele y su tratamiento precoz son cruciales para prevenir la progresión neurológica irreversible y minimizar las complicaciones funcionales y estéticas, mejorando el pronóstico del paciente. El objetivo principal del tratamiento quirúrgico es liberar la médula anclada, previniendo las repercusiones por la progresión y sus consiguientes alteraciones clínicas.

Agradecimientos

A las organizaciones: Sun Life (Sol de Vida), World Pediatrics y CEPUDO, por su loable apoyo y contribución en el diagnóstico e intervención de cientos de pacientes a nivel nacional. Asimismo, agradecemos al equipo editorial de la revista Honduras Pediátrica, especialmente a su directora: Dra. Clarissa Aguilar, por sus recomendaciones, apoyo y disposición durante el proceso de desarrollo y documentación en este caso.

Bibliografía

1. Artal García MP, López Lombo P, Avellanas Sarraseca T, Hernando Aparicio Noelia, Morlans Pérez P, García Pardos Teresa. Artículo. 2023. Defectos del tubo neural en recién nacido. Artículo monográfico.
2. Mora Monago, R., López Moreno, A. M., Lucas Gutiérrez, M., Mora Monago, F., Pérez Caballero, F. L., & Montsech Angulo, L. (2018). DISRAFISMOS ESPINALES. Seram. Recuperado a partir de <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/2709>.
3. Sutton LN. Lipomyelomeningocele. Neurosurgery Clinics of North America. 1995; vol. 6,2: 325-38.
4. Pérez-Elizondo AD, Arellano-Flores J, García Barrios S. Disrafismo espinal. Un hallazgo clínico compartido. Archivos de Investigación Materno Infantil. 2020;11(1):18-20.
5. Bauer SB, Labib KB, Dieppa RA, Retik AB. Urodynamic evaluation of boy with myelodysplasia and incontinence. Urology. 1977 Oct;10(4):354-62. doi: 10.1016/0090-4295(77)90168-6.
6. Hassan, A.-E.S.; Du, Y.L.; Lee, S.Y.; Wang, A.; Farmer, D.L. Spina Bifida: A Review of the Genetics, Pathophysiology and Emerging Cellular Therapies. J. Dev. Biol. 2022, 10, 22. <https://doi.org/10.3390/jdb10020022>.
7. Sociedad Española de Neurocirugía. Servicio de Neurocirugía Pediátrica. Tratamiento Quirúrgico de la Médula Anclada. SENECA, editor.
8. Coronas Turmo S, Cornet Cepero B, Espeso Ambroj N, Saiz Ferrer A, Blasco Pérez N. Espina bífida. Artículo monográfico. Revista Sanitaria de Investigación, ISSN-e 2660-7085, Vol. 3, Nº. 3, 2022.
9. J. C. Viano et al., «Lipomielomeningocele. Evaluación de 16 Casos», Revista Argentina de Neurocirugía, <https://aanc.org.ar/ranc/items/show/1136>.
10. Solabannavar VP, Vikram V. Lipomyelomeningocele: A Case Report. International Journal of Science and Research [Internet]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/366136368>.
11. Franco-Chávez J, Méndez-González NB, Ucedo O. Occult Spinal Dysraphism: Case Report. Medicina Clínica y Social. el 1 de septiembre de 2021;5(3):158-61.
12. Martínez Alicia. Lipomielomeningocele y médula anclada en un neonato: a propósito de un hallazgo cutáneo. 2022 may.
13. Sarin YK. CLINICAL IMAGE Cutaneous Stigmata of Occult Spinal Dysraphism [Internet]. Vol. 2, Journal of Neonatal Surgery. MED-Pub Publishers; 2013. Disponible en: <http://www.elmedpub.com>.
14. Egas, M. de F., & Naranjo, A. (2018). Incidencia de ectasia pielocalicial neonatal en el Hospital Metropolitano de Quito, 2014 a 2018: continuación de un estudio. Metro Ciencia, 26(2), 66-71.
15. Peña Carrión A, Espinosa Román L, Fernández Maseda MA, García Meseguer C, Alonso Melgar A, Melgosa Hijosa M, et al. Ectasia piélica neonatal: Evolución a largo plazo y asociación a anomalías vesicoureterales. An Pediatr (Barc) 2004;61:493-498.
16. Raimondi AJ. Pediatric Neurosurgery. 2ND ed. Springer Science & Business Media; 2013.
17. Jallo GI, Kothbauer K, Violette M.R. Recinos. Handbook of Pediatric Neurosurgery. Thieme; 2018.
18. Cohen AR. Pediatric Neurosurgery: Tricks of the Trade. Thieme; 2015.
19. Moore KR. Diagnostic Imaging: Pediatric Neuroradiology EBook. Elsevier Health Sciences; 2019.

Leishmaniasis Cutáneo Condral

Chondral Cutaneous Leishmaniasis

Abner Bladimir Baquedano-Ordoñez* , Katia Aguilar-Gutiérrez ** .

*Médico General, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). Tegucigalpa, Honduras.

**Médico Especialista en Dermatología, Policlínico Alonso Suazo, Tegucigalpa, Honduras.

Masculino de 7 años, procedente de Danlí, El Paraíso, escolar, sin antecedentes de importancia, quien consultó por presentar dermatosis de dos meses de evolución, localizada en oreja derecha, de crecimiento progresivo y doloroso.

Al examen físico se encontró lesión ulcerada en hélix del pabellón auricular derecho, de fondo costoso, con bordes infiltrados y eritematosos, de 4 cm de diámetro; además, presencia de adenopatías en región preauricular derecha (**ver Figura A y B**); sin encontrar afectación del estado general.

Ante la presentación clínica y epidemiológica se sospecha de leishmaniasis cutáneo condral por lo que se realizó frotis de la lesión, observándose amastigotes de Leishmania spp (**ver Figura C**), confirmando el diagnóstico.

Se instauró tratamiento con Antimoniato de meglumina (Glucantime® 1.5gr/5ml) dosis de 20mg/kg/día por 20 días.

Posteriormente a 2 meses, se encuentra cicatriz residual, asintomática (**ver Figura D, E**).

La leishmaniasis es una infección zoonótica, parásitaria (protozoo del género Leishmania), que afecta a países en Asia Central, África, América Central y del Sur.

La prevalencia de la enfermedad es de 12-14 millones de casos en el mundo, con una incidencia en Honduras de 1,475 nuevos casos al año. Es más frecuente en niños, sin predominio de sexo o raza.

La enfermedad se transmite a través de la picadura de un díptero hematófago hembra del género Phlebotomus en el Viejo Mundo o Lutzomyia en el Nuevo Mundo.

La presentación cutánea es variable, frecuentemente tras un período de incubación que oscila entre 1-12 semanas aparezca una pápula que evoluciona a un nódulo que se ulcera.

El diagnóstico se basa en la clínica y se confirma mediante estudio histológico, cultivo ó PCR. El diagnóstico diferencial incluye: infecciones fúngicas, lepra y lupus vulgar.

El tratamiento de primera elección consiste en antimoniales pentavalentes debido a su alta tasa de efectividad.

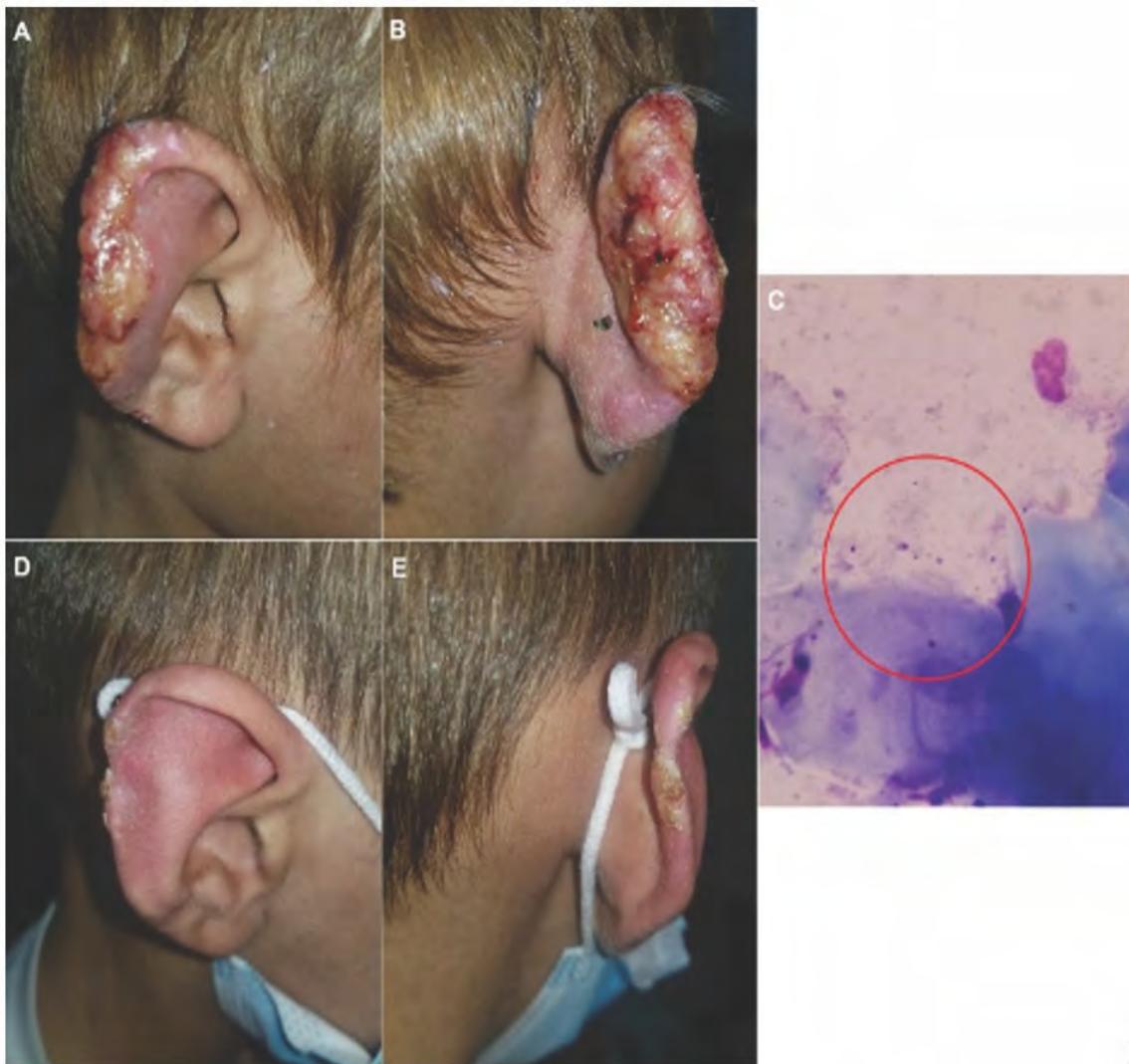


Figura A, B, D y E - Fuente: expediente clínico, foto tomada bajo permiso y consentimiento informado de la madre.

Figura C - Fuente: Laboratorio Nacional de Vigilancia / Laboratorio de Chagas y Leishmaniasis.

INSTRUCCIONES PARA PRESENTACIÓN DE MANUSCRITOS

La Revista Honduras Pediátrica es el órgano oficial de difusión y comunicación científica de la Asociación Pediátrica Hondureña (www.pediatricahonduras.org). Fundada en 1963 patrocinado por el Patronato Nacional de la Infancia (PANI) avalado por la Asociación de Pediatría. Honduras Pediátrica es una publicación Semestral, publicando dos números al año: Número 1 (enero - junio) y Número 2 (julio - diciembre) que difunde el contenido científico basado en los lineamientos de ética y calidad de las publicaciones. En general sigue las pautas marcadas en la revistas biomédicas, elaboradas por el Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas (ICMJE) las cuales se encuentran disponible en www.icmje.org.

1. Misión, Visión, Alcance

Misión

Documentar y difundir el conocimiento médico científico derivado de las investigaciones originales, en el campo pediátrico de nuestro país, con la finalidad que dichos resultados, sean de utilidad teórica y práctica, con validez ética y científica, destacando la labor, esfuerzo y compromiso con la niñez de Honduras.

Visión

Ser el medio de divulgación científica pediátrico en todas sus especializaciones, expandiendo el conocimiento y experiencia a través de publicaciones que lleguen a todos aquellos involucrados en la atención directa al paciente pediátrico y que sirvan de aporte a nuestra práctica diaria y motiven a la educación médica continua y a la investigación.

Con el objetivo de recopilar y organizar toda la producción científica que surge como resultado de la práctica clínica, diagnóstica y terapéutica relacionada a la población pediátrica, llevado a cabo en los diferentes niveles de atención y centros de formación de nuestro país, para estructurarla dentro de una publicación de alto nivel científico, que se encuentre al alcance de todos los interesados en mejorar su práctica pediátrica diaria, con un enfoque actualizado, ético e investigativo.

Alcance

Honduras Pediátrica contempla la difusión de investigaciones médicas, presentadas bajo la modalidad de: artículos originales, presentación de caso(s) clínico(s) o reporte de caso (s), revisión bibliográfica, anatomía patológica, imágenes en pediatría, retos diagnósticos, algoritmos de abordaje en subespecialidades pediátricas, y temas de interés general de los problemas que inciden sobre la población infantil. De manera que la información sea accesible a los diferentes niveles de atención en salud, y grados académicos como estudiantes, así como especialista o subespecialista.

2. Contenido

La Revista Honduras Pediátrica se reservara todos los derechos legales de reproducción del contenido. Los manuscritos se reciben en el entendido de que son originales e inéditos; que no han sido publicados parcial o totalmente ni sometidos para publicación a ningún otro medio y que no lo serán sin autorización escrita del Comité Editorial de la Revista.

Los temas publicados en esta revista, son interés puramente pediátrico en el cual involucran las diferentes subespecialidades pediátricas incluidas alergia, inmunología, hematología, oncología, infectología, cirugía, oftalmología, cardiología, nefrología, patología, radiología, otorrinolaringología, neurología, neonatología, urgencias, cuidado intensivos, gastroenterología, dermatología, neurología, genética, endocrinología, neurocirugía y otras afines a la atención de la salud pediátrica. Resultado de estas investigaciones inéditas cualitativas o cuantitativas en las categorías de: artículos originales, presentación de casos clínicos o reporte de caso, revisión bibliográfica, imagen en la práctica clínica, reto diagnóstico, algoritmo de abordaje diagnóstico y terapéutico. Asimismo la información concerniente a reuniones, Congreso Nacionales e Internacionales ligados a Pediatría que sean avalados por la Asociación Pediátrica, siendo esta sección regulada por el Comité editorial y la Junta Directiva. Todo este procesamiento se genera sin costo alguno para la inclusión de la información.

2.1 Principios Éticos

La selección del material propuesto para publicación se basa en los siguientes criterios generales: idoneidad del tema para la Revista, solidez científica, coherencia del diseño (planteamiento lógico del problema y plan para lograr el objetivo del estudio), originalidad, actualidad y aplicabilidad de la información; con acatamiento de las normas de ética de la investigación y publicación recomendadas por el Committee on Publication Ethics (COPE, <http://publicationethics.org/>).

Todos los autores que se mencionen en los manuscritos deben haber hecho una contribución científica significativa, de acuerdo las guías detalladas de autoría que brinda el International Committe of Medical Journal Editors (ICMJE), <http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>.

3. Envío del Manuscrito

El manuscrito final deberá presentarse con las siguientes especificaciones en la primera página:

- Especificar tipo de artículo.
- Todo manuscrito deberá de ser elaborado en una sola columna, en formato MS Word, en letra Arial 12 y 1.5 de interlineado, en tamaño carta.
- **El Titulo** deberá incluir el nombre del artículo en español e inglés; seguido de los nombres y apellidos del autor(es); describiendo grado ó cargo, departamento e institución en que trabaja, identificados por asteriscos (*).
- **El Autor correspondiente** deberá enviar el manuscrito a la dirección vía electrónica revistahonduraspediatrica@gmail.com, donde se acusará de recibo y deberá incluir su respectiva carta de solicitud de publicación con la declaración de autoría y conflicto de interés si existiera. Además debe brindar información de contacto (dirección, correo electrónico y número telefónico para su correspondencia).

- Cada autor deberá de contar y proporcionar en el manuscrito su respectivo identificador de autor, denominado ORCID (Open Research and Contributor ID), de no contar con él, lo puede adquirir de manera gratuita a través de la pagina <https://orcid.org> y adjuntarlo.

En la segunda página de su trabajo final deberá adjuntar:

Resumen/Abstract

Debe ser conciso y aportar el máximo de información posible sobre el contenido del trabajo y sus conclusiones más importantes. Siendo la síntesis del articulo no debe exceder de 350 palabras para artículos originales, para revisión 250 palabras y para reporte de caso no exceder de 200 palabras, además de ser escrito en inglés y español. Ver la sección 3.1.

Palabras claves: se deben colocar al final del resumen, utilizándose mínimo 3, y máximo 10 palabras claves ó frases cortas que capten los temas principales del artículo, escrita tanto en inglés como español, en orden alfabético, separadas por coma ó punto y coma, tomando en consideración el uso de los descriptores en ciencias de la salud (DeCS), disponible en <https://decs.bvsalud.org/E/homepage.htm>. Para especificación por artículo ver sección 3.1.

Aquellos artículos que no cumplan con las Instrucciones para Autores serán devueltos con observaciones específicas. Todo artículo que cumpla con las Instrucciones para Autores será registrado para iniciar su proceso editorial.

3.1 Tipos de Artículos

Deberán ser dirigidos según su categoría, se desglosa a continuación cada una de las características respectivas:

3.1.1 Artículo Original:

Los cuales podrían tratarse de Investigaciones clínicas, observacionales, revisiones sistemáticas, meta-análisis y otros. Estos no deben excederse más de 3500 palabras (excluyendo título, autores, resumen, palabras clave, bibliografía, cuadros y figuras) y se debe presentar según el siguiente formato:

Sección Informativa

- **Título:** máximo 15 palabras, en español e inglés, ver sección 3.
 - **Autores e Instituciones:** nombre del autor(es), grado académico, nombre completo del centro de trabajo, ver sección 3.
 - **Resumen:** máximo 350 palabras (excluyendo palabras claves), en español e inglés, incluyendo las siguientes secciones objetivos, métodos, resultados y conclusiones.
 - **Palabras claves:** 3 a 10 palabras, ver sección 3.
 - **Introducción:** se debe redactar en un máximo de tres a cuatro párrafos, además de brindar información sobre el problema a investigar; así como su justificación. Con uso de las referencias pertinentes, no debe contener cuadros ni figuras.
 - **Metodología:** debe redactarse en tiempo pasado. Esta sección debe explicar de manera detallada el tipo de estudio realizado, tiempo de duración del mismo, lugar donde se realizó, describir claramente la selección y características de la muestra, las técnicas, procedimientos, equipos, fármacos y otras herramientas utilizadas; de forma que permita a otros investigadores reproducir la experiencia. Así mismo, se deberán incluir los métodos estadísticos utilizados y especificar los aspectos éticos observados durante la investigación como el consentimiento informado de los sujetos que participaron en el estudio de requerirlo. Se podrán usar referencias bibliográficas pertinentes.
 - **Resultados:** debe redactarse en tiempo pasado. Se presentaran los hallazgos más importantes de la investigación realizada, utilizando de preferencia la forma expositiva y sólo cuando sea estrictamente necesario los cuadros, figuras o ilustraciones. No debe repetirse en el texto lo que se afirma en las ilustraciones, cuadros o figuras. Los resultados no deben expresar interpretaciones, valoraciones, juicios o afirmaciones, ni utilizar expresiones verbales como estimaciones cuantitativas (raro, la mayoría, ocasionalmente, a menudo) en sustitución de los valores numéricos. En cuanto a gráficos, figuras y tablas no exceder de 5 en total. Ver sección 4
 - **Discusión:** es útil comenzar la discusión resumiendo brevemente los principales resultados y explorando sus posibles mecanismos o explicaciones, y redactarse en tiempo pasado. Debe destacarse el significado y la aplicación práctica de los resultados, las limitaciones y las recomendaciones para futuras investigaciones. Se debe enfatizar en aquellos aspectos nuevos e importantes del estudio y en las conclusiones que se deriven de ellos. Podrán incluirse recomendaciones cuando sea oportuno y considerar especial interés la discusión de estudios previos publicados en el país por lo que se sugiere revisar y citar la literatura nacional o regional relevante relacionada con el tema con el propósito de respaldar la idea central que se está discutiendo. Se debe evitar que la discusión se convierta solamente en una revisión bibliográfica y que se repitan los conceptos que aparecieron en otras secciones.
 - **Conclusiones/Recomendaciones:** pueden incluirse de ser oportuno por los autores, enfatizando la aplicación de los resultados y los aspectos de interés para futuras investigaciones.
 - **Agradecimientos:** dirigida a la contribución de personas o instituciones, sea: apoyo técnico, financiero o intelectual que no implique autoría.
 - **Bibliografía:** debe contener de 15 a 20 referencias como mínimo, con una antigüedad no menor de 10 años, ver sección 6.
- ### 3.1.2 Artículo para Presentación de Caso(s) Clínico(s) ó Reporte de Caso (s).
- No debe de exceder de 3000 palabras (excluyendo título, autores, resumen, palabras clave, bibliografía, cuadros y figuras) y debe contener el siguiente formato:

- **Título:** máximo 15 palabras, debe incluir la frase “Reporte de caso”, en español e inglés, resto ver sección 3.
 - **Autores e Instituciones:** nombre del autor(es), grado académico, nombre completo del centro de trabajo, ver sección 3.
 - **Resumen:** máximo 200 palabras (excluyendo palabras claves), en español e inglés, incluyendo las siguientes secciones: antecedentes (ademas de incorporar por que es único y su contribución al ámbito científico), descripción del caso clínico (síntomas y signos clínicos relevantes) y conclusiones (aportación del caso).
 - **Palabras claves:** 2 a 5 palabras, que identifiquen diagnóstico o intervenciones incluyendo “reporte de caso”.
 - **Introducción:** se debe redactar en 1 o 2 párrafos, resumiendo los antecedentes y haciendo referencia a la literatura médica pertinente.
 - **Presentación de caso:** debe contener datos generales, antecedentes familiares/personales, principales síntomas/signos examen físico relevante, abordaje diagnóstico, intervenciones y desenlace.
 - **Discusión:** debe de redactarse en tiempo pasado además de ir orientado en comparar la literatura tanto nacional como internacional sobre el caso expuesto, se debe enfatizar en aspectos nuevos y de importancia referente al tema.
 - **Conclusiones/Recomendaciones:** este apartado se debe incluir, comentarios o recomendaciones sobre la solución del caso, particularidades científicas y concluir clarificando los aspectos discutibles y destacando el mensaje que debe quedar al final.
 - **Figuras, tablas o gráficos:** máximo 3, ver sección 4.
 - **Agradecimientos:** dirigida a la contribución de personas o instituciones, sea: apoyo técnico, financiero o intelectual que no implique autoría.
 - **Bibliografía:** debe contener de 6 a 10 referencias con una antigüedad no menor de 10 años, ver sección 6.
- Recomendamos revisar las guías CARE para redactar un reporte de caso, disponible en <https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/care/>
- 3.1.3 Artículos de Revisión Bibliográfica:**
 No exceder más de 5000 palabras, (excluyendo título, autores, resumen, palabras clave, bibliografía, cuadros y figuras) debe contener el siguiente formato:
- **Título:** máximo 15 palabras, en español e inglés, ver sección 3.
 - **Autores e Instituciones:** nombre del autor(es), grado académico, nombre completo del centro de trabajo, ver sección 3.
 - **Resumen:** máximo 250 palabras (excluyendo palabras claves), en español e inglés, incluyendo las siguientes secciones antecedentes, objetivos, metodología, aspectos destacados y conclusiones.
 - **Palabras claves:** 3 a 10 palabras, ver sección 3.
 - **Introducción:** esta sección debe establecer de forma precisa el tema en revisión (concepto, importancia, frecuencia) y la manera en la que se va a discutir en el artículo. Incluyendo los objetivos que describan la finalidad por la cual se llevo a cabo la revisión.
 - **Metodología:** especificar el proceso de selección, estrategia de búsqueda y base de datos utilizada, proceso de recolección de datos, ademas de especificar los criterios de inclusión y exclusión que se tomaron en cuenta para la selección de la literatura.

Sección Informativa

- **Resultados:** debe describir los resultados del proceso de selección y búsqueda que se incluyeron en la revisión.
- **Discusión:** proveer la interpretación general de los resultados, ademas de la opinión del autor(es), limitaciones e implicaciones para la práctica, políticas y futuras investigaciones.
- **Figuras, tablas o gráficos:** máximo 3-4, ver sección 4.
- **Agradecimientos:** dirigida a la contribución de personas o instituciones, sea: apoyo técnico, financiero o intelectual que no implique autoría.
- **Bibliografía:** debe contener de 25 a 40 referencias, ver sección 6.

Recomendamos revisar las guías PRISMA para redacción de artículos de revisión bibliográfica, disponible en http://www.prisma-statement.org/documents/PRISMA_2020_checklist.pdf

3.1.4 Anatomía Patológica en Pediatría:

Se puede presentar como un artículo de presentación de caso o reporte de caso, ver sección 3.1.2.

3.1.5 Imágenes en Pediatría:

Este ítem contendrá una imagen de interés y relevancia desde el punto de vista clínico o radiológico de una entidad Pediátrica. Deberá incluir información necesaria para interpretar la imagen e incluir datos clínicos. Máximo 300 palabras. No requiere bibliografía.

3.1.6 Retos Diagnósticos:

Este apartado será destinado a enfermedades de difícil diagnóstico o de desafío para el médico, con poca frecuencia de presentación, pero que es importante reconocerlas con precisión. Serán casos clínicos cortos con datos claves (historia clínica exploración física e incluyendo imágenes). Su presentación será sin exceder 350 palabras, de igual forma se puede dar opciones de respuesta para el lector y así mismo poder responder a dicho reto, enviando su sospecha diagnóstica a

revistahonduraspediatrica@gmail.com, debe incluir 5 referencias bibliográficas, ver sección 6.

3.1.7 Algoritmos de Abordaje en sub-especialidades en Pediatría:

- Título: máximo 15 palabras, en español e inglés, ver sección 3.
- Autores e Instituciones: nombre del autor(es), grado académico, nombre completo del centro de trabajo, ver sección 3.
- Contenido: se referirá a abordajes esquematizados, utilizando señalizaciones que resalten los aspectos de interés ó guías breves (máximo 2 páginas) de temas especializados con el objetivo de divulgar la información de sub-especialidades pediátricas de interés en el grupo científico y para toma de decisiones durante la práctica clínica en todos los niveles de atención.
- Debe contener al menos 3 referencias bibliográficas. Ver sección 6.

4. Figuras, Gráficos y Tablas

4.1 Figuras

Cada figura deberá estar citadas en el texto, numerarse según orden de aparición e indicar el origen de la misma y descripción de la misma, si lo requiere. Deberá ser formato JPEG, PNG ó TIFF con una resolución no menor de 300 dpi. No deberá incluir datos personales que permitan identificar a los participantes o a los pacientes en cuestión. Si una figura ha sido publicada previamente, identifique la fuente original y presente el permiso escrito del titular de los derechos para reproducirla.

4.2 Tablas

Deberán de contar con título breve y claro, ser enumerados según orden de aparición, y la fuente debe estar claramente descrita al pie de la tabla, debe ser exportada con el software original. En el encabezado de cada columna debe incluir la unidad de medida (porcentaje, tasa, etc.) y un título corto abreviado. Las explicaciones, abreviaturas se deben colocar en notas a pie de tabla, no en su título, use símbolos para explicar la información si

es necesario, por ejemplo caracteres alfanuméricos o símbolos tales como *, +, †, §. Si utiliza datos de otra fuente publicada o no debe obtener el permiso y citarla.

4.3 Gráficos

Deberán de contar con título breve y claro, ser enumerados según orden de aparición, y la fuente debe estar claramente descrita al pie del gráfico, debe ser exportado con el software original. Si utiliza datos de otra fuente publicada o no, debe obtener el permiso y citarla.

5. Proceso Editorial

5.1 Primer paso - Evaluación Comité Editorial.

Los manuscritos recibidos serán sometidos a una primera evaluación por el Comité Editorial, tomando en cuenta lo siguiente: la temática del artículo, ortografía, redacción y haber cumplido con las todos los requisitos indicadas en las instrucciones de autores anteriormente descritas. Si el manuscrito no lograr estos puntos, será devuelto al autor para una nueva corrección y de continuar el proceso reenviarlo y ser sometido a una 2da evaluación por el comité. Pero de contar con todos los ítems en su primera revisión pasa al siguiente paso de revisión por pares.

5.2 Segundo Paso - Revisión por Pares

Los manuscritos aceptados continúan al paso de revisión por pares, donde según la temática del manuscrito se identificaran del listado de revisores asociados a aquel o aquellos que se estiman más calificados y se enviara a 1 ó 2 especialistas. Se empleará el sistema estandarizado internacionalmente de evaluación por pares con «doble ciego» (doble-blind) que garantiza el anonimato de los autores del manuscritos y de los revisores de los mismos. De acuerdo al informe objetivo de los revisores, a través de una matriz evaluadora, con criterios de objetividad, razonamiento, lógica y experticia, siguiendo las pautas como CARE, PRISMA, y otras que se encuentran disponibles en <https://www.equator-network.org>, así mismo los revisores podrán hacer observaciones o correcciones a texto libre. El lapso entre el registro de un manuscrito y la respuesta por parte de los revisores será de 4 semanas.

Se atenderá a la calificación del manuscrito de tres maneras:

- **Aceptado sin Revisión:** el manuscrito en su versión original como lo envío la primera vez el autor(es) es aceptado y publicado.
- **Aceptación Condicionada:** el manuscrito es devuelto al autor con las correcciones y/o aclaraciones sugeridas por los revisores. El autor(es) tienen la obligación de realizar dichas correcciones en un lapso no mayor a 2 semanas y reenviarlo para su segunda revisión.
- **Rechazado:** el manuscrito es devuelto al autor con las observaciones de los revisores para que el autor, si así lo decide, haga las correcciones y someta su manuscrito a otra revista. No se aceptaran manuscrito corregidos que hayan sido rechazados.

Se recuerda que de no cumplir con los tiempos establecidos, en automático el manuscrito se dará de baja del proceso y se considerará como un nuevo proceso. De requerir mayor tiempo tanto para los revisores y/o autor(es) debe ser comunicado vía electrónica al comité editorial. De igual forma si el revisor (es) durante el proceso de evaluación identifican una mala conducta como ser plagio, falsificación, entre otros, el Comité Editorial aplicará los procedimientos recomendados por el Committee on Publication Ethics, descritos en esta publicación, <http://publicationethics.org/files/Spanish%20%281%29.pdf>

5.3 Tercer Paso - Comité Editorial, Redacción/ Diagramación y Publicación

Al ser aceptado el manuscrito por los revisores, nuevamente es evaluado por el Comité Editorial, el cual se reserva el derecho de publicación, en cuanto edición, texto y espacio disponible en la revista. De igual forma debe ser evaluado por el comité de redacción, para posteriormente incorporarse al área de diagramación donde se unifica la información y por último impresión y de manera digital en las bases electrónicas ligadas a la revista.

6. Guía para Elaboración de Referencias Bibliográficas

Las referencias bibliográficas citadas en el texto, se identificarán en forma consecutiva mediante números arábigos entre paréntesis en el orden que están mencionados en el texto sin utilizar superíndice, basados en la Normativa Vancouver de acuerdo a la National Library of Medicine (NLM).

Si son más de dos referencias en orden consecutivo, los números deberán de separarse por comas, no será necesario escribirlas en orden alfabético y deben colocarse después de la puntuación.

Los títulos de la revistas, deben abreviarse de acuerdo a lo señalado según la lista anual publicada en el Index Medicus, accediendo a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>.

Ejemplos de Referencias Bibliográficas:

1. Libro:

1.1 Las citas de libros se indicaran en este orden:

- Autor(es). Título del libro. Edición. Lugar de publicación Editorial; año.

Ej: Bell J. Doing your research project. 5th. ed. Maidenhead: Open University Press; 2005.

1.2 Los capítulo de libro, se indicaran en este orden:

- Autor(es)* del capítulo. Título del capítulo. En Director/Coordinador/Editor del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. página inicial-final del capítulo.

* En Autores: se incluyen un máximo de 3 autores, si son más de tres, se debe enunciar a los 3 primeros autores seguido posteriormente de la expresión et al.

Ej: Franklin AW. Management of the problem. En: Smith SM, editor. The maltreatment of children. Lancaster: MTP; 2002. p. 83-95.

2. Artículos de Revistas se indicaran en este orden:

- Autor(es)*. Título del artículo. Abreviatura internacional de la revista. año; volumen (número): página inicial-final del artículo.

Ej: Pérez-Díaz L. El glaucoma: un problema de salud mundial por su frecuencia y evolución hacia la ceguera. Medisan. 2014; 18 (2): p.10-15.

* En Autores: se incluyen un máximo de 6 autores, si son más de seis, se debe enunciar a los 6 primeros autores seguido posteriormente de la expresión et al.

Ej: Bartholmai BJ, Raghunath S, Karwoski RA, Moua T, Rajagopalan S, Maldonado F. et al. Quantitative computed tomography imaging of interstitial lung diseases. J Thorac Imaging 2013;28(5):298-307.

3. PIMD (PubMed Identifier)/DOI (Digital Object Identifier): estos números de identificación bibliográfica son opcionales, se pueden añadir si lo conocemos:

Ej: Alfonso F, Bermejo J, Segovia J. Revista Española de Cardiología 2004: Actividad, difusión internacional e impacto científico. Rev Esp Cardiol. 2004; 57(12): 1245-9. DOI 10.1157/13069873.

4. Artículos con el contenido de una conferencia:

- Autor(es) de la comunicación/ponencia. Título de la comunicación/ ponencia. En: título oficial del Congreso. Lugar de Publicación: editorial; año. Página inicial-final de la comunicación/ ponencia.

Ej: Anderson JC. Current status of chorion villus biopsy. Paper presented at: APSB 1986. Proceedings of the 4th Congress of the Australian Perinatal Society, Mothers and Babies; 1986 Sep 8-10; Queensland, Australian. Berlin: Springer; 1986. p. 182-191.

5. Tesis:

- Autor. Título de la tesis [tesis doctoral]*. Lugar de publicación: Editorial; año.

Ej: Muñiz Garcia J. Estudio transversal de los factores de riesgo cardiovascular en población infantil del medio rural gallego [tesis doctoral]. Santiago: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de de Santiago de Chile; 1996.

6. Recursos en internet:

- Sitios Web: Autor/es. Título [Internet]. Lugar de publicación: Editor; Fecha de publicación [actualizado; consultado]. Disponible en: dirección electrónica.

Ej: Biblioteca Virtual en Salud [Internet] Sao Paulo: Bireme; 1998 [consultado 16 sept 2019] Disponible en: <http://regional.bvsalud.org/php/index.php>

- Libros: Autores. Título [Internet]. Lugar: Editor; año [revisión; consultado]. Disponible en: url.

Ej: Richardson ML. Approaches to differential diagnosis in musculoskeletal imaging [Internet]. Seattle (WA): University of Washington School of Medicine; 2007-2008 [revised 2007-2008; cited 2009 Mar 29]. Available from: <http://www.rad.washington.edu/mskbook/index.htmlpA>

- Artículos de revistas en internet: Autor. Título. Nombre de la revista abreviado [Internet] año [consultado]; volumen (número): páginas o indicador de extensión. Disponible en:.....

Ej: Abood S. Quality of improvement initiative in nursing homes. Am J Nurs [Internet]. 2002 [Consultado 22 Nov 2012]; 102(6). Disponible en: <http://www.nursingworld.org>.

- Artículo con DOI: Autor(es) del artículo. Título del artículo. Título de la revista. Fecha de publicación [fecha de acceso]; volumen (número): páginas. Localización. DOI.

Ej: Gomez-Torres MJ, Ten J, Girela JL, Romero J, Bernabeu R, De Juan J. Sperm immobilized before intracytoplasmic sperm injection undergo ultrastructural damage and acrosomal disruption. Fertil Steril 2007 Sep [citado Julio 31 2013];88(3):702-704. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1016/j.fertnstert.2006.12.063>

Para ampliar el listado de otros formatos y sus respectivos ejemplos, se recomienda que visite el sitio: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7282/>, https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

Anexos

ANEXO 1

Requisitos de Extensión según artículo

Tipo de Artículo	Máximo de Palabras	Máximo de Figuras / Gráficos y/o Tablas	Bibliografía*
Original	3500	5	15 - 20
Presentación de Caso o Reporte de Caso	3000	3	6 - 10
Revisión Bibliográfica	5000	3 - 4	25 - 40
Imagen en Pediatría	300	1	No aplica
Reto Diagnóstico	350	2	5

*Siendo esta el numero mínimo requerido

ANEXO 2

CARTA DE AUTORIA

Mediante el presente documento, los autores que suscriben el manuscrito, manifiestan que el mismo ya ha sido leído y aprobado por todos y cada uno de ellos para ser enviado a la Revista Honduras Pediátrica.

Así mismo, los derechos de publicación del artículo serán cedidos en calidad de EXCLUSIVIDAD a la Revista Honduras Pediátrica y constatamos que el contenido del artículo corresponde a material no publicado previamente.

Autorizamos también la divulgación del mismo en la versión impresa, así como en la electrónica de Honduras Pediátrica con protección a sus derechos de autor.

Título del Artículo _____

Nombre de los Autores/firma

ANEXO 3

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES FINANCIEROS

Las actividades que pueden generar conflicto de intereses son aquellas en las que el juicio profesional sobre un interés primario, como la seguridad de los pacientes o la validez de la investigación, puede estar afectado por otro interés secundario, como el beneficio financiero, promoción personal o profesional.

En este sentido, he leído y comprendo el código de declaración de conflicto de intereses. En el siguiente documento declaro los intereses con la industria de la salud y aquellas situaciones que podrían afectar mis actuaciones dentro del proceso al que he sido invitado a participar.

Esta declaración hace recuento de los vínculos y posibles intereses directos e indirectos durante los últimos dos años.

Tipos de conflicto:

Financiero: cuando el individuo tiene participación en una empresa, organización o equivalente, que se relaciona directamente (como socio, accionista, propietario, empleado) o indirectamente (como proveedor, asesor o consultor) con las actividades para las cuales fue convocado o requerido. Ejemplo: recibir remuneración por dictar conferencias o asesorar en aspectos específicos, se considera un potencial conflicto de intereses financiero.

Pertenencia: derechos de propiedad intelectual o industrial que estén directamente relacionados con las temáticas o actividades a abordar. Ejemplo: tener la autoría de invenciones y/o ser dueño de patentes.

Familiar: cuando alguno de los familiares hasta cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad, primero civil, o quien esté ligado por matrimonio o unión permanente, estén relacionados de manera directa o indirecta en los aspectos financieros o de pertenencia, con las actividades y temáticas a desarrollar.

ANEXO 4

**DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES FINANCIEROS,
DE PERTENENCIA O FAMILIARES**

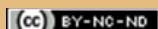
Conflicto de intereses: _____

¿Existe alguna otra circunstancia que pudiera afectar su objetividad o independencia o que afecte la percepción de los demás de su objetividad o independencia? (Describa las circunstancias. Si no existen, escriba ninguna).

Nombre de los Autores/firma

La Revista Honduras Pediátrica es el órgano oficial de difusión y comunicación científica de la Asociación Pediátrica Hondureña (www.pediatriahonduras.org). Fundada en 1963, en la ciudad de Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, CA.

Honduras Pediátrica (ISSN 1998-7307 versión impresa) (ISSN 0018-4535 versión electrónica) es una publicación semestral editada en la ciudad de Tegucigalpa, M.D.C., Honduras.



Los artículos y materiales publicados están regulados por la Licencia Creative Commons 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

La Dirección de la Revista Honduras Pediátrica tiene la firme convicción de garantizar la calidad científica del contenido. La Revista y la Asociación Pediátrica de Honduras no se responsabilizan por errores o consecuencias relacionadas con el uso de la información contenida en dicha publicación. Las opiniones expresadas en los artículos publicados son responsabilidad de los autores y no necesariamente relean los criterios de la Revista o de la Asociación Pediátrica de Honduras. Ninguna publicidad comercial publicada conlleva una recomendación o aprobación por parte de la Revista o de la Asociación Pediátrica de Honduras