



Revista Educativa Para la Salud

ISSN 1405-4191

Órgano Oficial de Difusión del Sistema de Educación
Continua para el Médico General y Familiar

Abril-Junio de 2026

Contenido

Artículos originales

- Lactancia, experiencias maternas y desafíos organizacionales
Estudio cualitativo, interpretativo de madres trabajadoras de la Región Sanitaria X Centro Zapopan, Jalisco, México en el año 2026
- Mortalidad en pacientes con enfermedad cerebrovascular en cuidados intensivos

Artículo de revisión

- Retinopatía asociada al sarampión: manifestaciones clínicas, fisiopatología y relevancia diagnóstica
- Complicaciones del Sarampión

Cultura Médica

- La necesidad de legalizar la eutanasia o fomentar la cultura de la vida
- La enfermedad en las culturas antiguas: concepciones etiológicas y prácticas terapéuticas en las tradiciones asirio-babilónica, egipcia, asclepiada, pitagórica, hipocrática y mexicana

No. 237
Año 26



Directorio

Dr. Luis Arturo Zavaleta de los Santos +

Fundador

Dra. Hilda E. Alcántara Valencia

Directora General y Editor en Jefe

Dr. Carlos Belmont Martínez

Editor Médico

Dra. Hilda Eugenia Zavaleta Alcántara

Co-editora

Editores Nacionales

Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo

Presidente de la Academia Nacional Mexicana de Bioética

Editores Internacionales

Radhamés Hernández-Mejía

España

Doctor en Medicina y Cirugía, Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública, por la Universidad de Valladolid. Oficial Sanitario por la Escuela Nacional de Sanidad de Madrid. Diplomado en Méthodes Statistiques, Épidémiologiques et Opérationnelles Appliquées à la Médecine et à la Santé Publique por L'Université Libre de Bruxelles. Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Oviedo.

Reinaldo Godoy

Editor

BOTICA Revista Médica Digital.

Afiliado a la Cámara Venezolana de Editores

Hugo Juanillo-Maluenda

Académico investigador - Miembro Núcleo

Académico Mg. en Salud Comunitaria

Facultad de Salud y Ciencias Sociales

Universidad de Las Américas

Santiago de Chile

hjuanillo@udla.cl

Revista educativa "Para la Salud" Año 26, Número 237, Abril-Junio, es una publicación trimestral y se edita por Medicina Publicidad y Mercadotecnia, S.A. de C.V. con domicilio en Colina de los Acónitos No. 1 Fracc. Boulevares, Naucalpan Edo. De México, C.P. 53140 Tel. (0155) 55726604. E-Mail: sistemed@sistemed.com.mx Editora Responsable: Dra. Hilda E. Alcántara Valencia, Certificado de litud de título No. 9746 Certificado de litud de contenido No. 6814. Numero de Reserva al título en derechas de Autor No. 04-2005-031611574100-12. Tiraje: 100 ejemplares.

Registro Postal: PP09-1924. Distribuido por Publicidad y Mercadotecnia Médica, S.A. de C.V.

Los editores señalan que las fuentes de información son confiables, sin embargo la información contenida en los artículos es responsabilidad de los autores. Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos sin la autorización de los editores.

Miembros del Comité Científico:

Dr. Alan Maximiliano De los Santos Bernal
Coordinación de Internado Médico y Servicio Social –
Facultad de Medicina en Universidad Westhill

Dr. Juan Gerardo Medina González
Dr. José Alejandro Chávez Fernández
Cardiología

Dr. Arturo Torres y Gutiérrez Rubio
Dr. Luis Eduardo Herrera Gómez
Medicina Interna

Dr. Pedro J. Curi Curi
Cardiología Intensivista

Dr. Gustavo Acosta Altamirano
Inmunólogo

Dr. Sergio Gerardo Ruiz Mendoza
Epidemiología

Dra. Margarita Nava Frias
Dra. María del Carmen Espinosa
Dr. Marte Hernández Porras
Pediatria

Dr. José Francisco Virgen Gutiérrez
Dr. Hugo Arturo Manzanilla García
Urología

Dra. Laura Elena Domínguez Danache
Otorrinolaringología

Dr. Ceriolith Tenorio Flores
Gastroenterología

Dr. Lorenzo García
Dr. Alejandro Jahen García Delgado
Geriatría

Dr. Andres Tirado Sánchez
Dr. Jose Antonio Sanabria Deseuza
Dermatología

Dr. Eduardo Alfonso Hernández Muñoz
Historia de la medicina

Dr. Fausto Moisés Coronel Cruz
Ginecoobstetricia

Dr. Lino Eduardo Cardiel Marmolejo
Dr. Julio César Ballesteros del Olmo
Médico Pediatría Neonatólogo

Dr. Francisco Fernández Paredes
Pediatra con Subespecialidad en Medicina del Adolescente
Miembro Titular De La Academia Mexicana De Pediatría, A.C.

Dra. Lilia Núñez Orozco
Neurología

Dr. Carlos Belmont Martínez
Especialista en Medicina Familiar y Geriatría

Dr. Armando Gregor López
Especialista en Medicina Familiar y Psicoterapia Familiar

Dr. Víctor Manuel Tarango Martínez
Dermatólogo

Dr. Antonio Luévanos Velázquez
Infectologo Pediatra

Mtra. Beatriz Sánchez Aguilar
Administración de Sistemas de Calidad

Lic. Enfra. Edith Ochoa Chávez
Lic. Enfra. Francisco Javier Flores Alcaraz
Especialistas en Salud Pública

Lic. Enfra. Ma. de los Ángeles Gómez Fonseca
Enfermera y Tanatóloga

Dr. Álvaro Edgar Santoscoy García
Médico Especialista en Nutrición Clínica y Medicina del Trabajo

Dra. Diana Esperanza Arévalo Simental
Oftalmología

Índice

Editorial.....	4
 Artículos originales	
• Lactancia, experiencias maternas y desafíos organizacionales	
Estudio cualitativo, interpretativo de madres trabajadoras de la Región Sanitaria X Centro Zapopan, Jalisco, México en el año 2026	6
Rocio López-Rodríguez, Yolanda Capuchino-Monreal, Gabriela Jiménez-Vallejo, Ramón Neftalí Pelayo-Zapién, Héctor Raúl Pérez-Gómez, Juan Pablo López-Ortiz.	
• Mortalidad en pacientes con enfermedad cerebrovascular en cuidados intensivos.....	19
Alejandro Rafael Infante-Beatón, Francisco Ricardo Sagaró-Rosales, Estrella Esther Mora-Escalona, Gloria Esther Galindo-Rivaflecha, Níger Guzmán-Pérez.	
 Artículo de revisión	
• Retinopatía asociada al sarampión: manifestaciones clínicas, fisiopatología y relevancia diagnóstica	27
Pedro Escalera-Arroyo, Karen Itzel Guerrero-Villatoro, Isahannia Galilea Aramburo-Saénz, Renata De La Torre-Olvera, Ulises Reyes-Gómez, Edgar Samuel Aguilar-Figueroa, Katy Lizeth Reyes-Hernández, Emilio Emmanue Escobar-Cruz, Armando Quero-Hernández, Isaías Orozco-Andrade, Jesús Moisés Ramírez-López.	
• Complicaciones del Sarampión	32
Edgar Samuel Aguilar-Figueroa, Ulises Reyes-Gómez, Katy Lizeth Reyes-Hernández, Emilio Enmanue Escobar-Cruz, Pedro Escalera-Arroyo, María Elena Vargas-Mosso, Armando Quero-Hernández, Socorro Azarell Anzures-Gutiérrez, Gerardo López-Cruz, Gerardo López- Pérez, Monserrat Carreón-Ramírez, Víctor Alexis López-Gutiérrez.	
 Cultura Médica	
• La necesidad de legalizar la eutanasia o fomentar la cultura de la vida	41
Guillermo Eduardo Aréchiga-Ornelas	
• La enfermedad en las culturas antiguas: concepciones etiológicas y prácticas terapéuticas en las tradiciones asirio-babilónica, egipcia, asclepiada, pitagórica, hipocrática y mexica	44
Edgar Eduardo Hernández-Verduzco	

Editorial

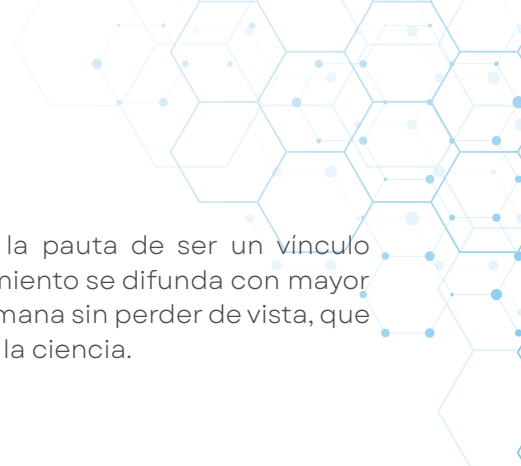
En este número, hemos revisado y analizado la importancia de temas que epidemiológicamente creíamos haber superado como país, y que sin embargo, por múltiples factores, han reaparecido con más virulencia, este es el caso del Sarampión, erradicado mediante la prevención a través de las campañas de vacunación exhaustivas, iniciadas desde el siglo pasado.

Lamentablemente, y a pesar de la implementación de la Cartilla de Vacunación, que se entrega desde el nacimiento, se olvidó y el énfasis en las campañas preventivas de inmunización, dejó aparentemente de ser una herramienta eficaz, y los casos aislados de Sarampión, dieron como consecuencia el resurgimiento de la enfermedad, y las múltiples complicaciones asociadas a ella que ya se conocían y reconocían, aquí se hace un recuento histórico de ambas situaciones y del manejo que debe darse en forma inicial y la detección temprana de las complicaciones, evitando las secuelas incapacitantes o letales en casos graves. Haciendo hincapié en una de las complicaciones más incapacitante como la retinopatía por virus del Sarampión, que engloban: la retinitis necrotizante, y la atrofia del EPR (epitelio pigmentario de la retina), como secuelas más agresivas y limitantes, y su prevención en forma temprana, por un oftalmólogo experimentado, es fundamental para limitar el daño.

También se hace una revisión de casos de Enfermedad Cerebro Vascular, donde contamos con la valiosa aportación de la experiencia de un estudio realizado por Médicos de Cuba, en el Hospital Dr. Joaquín Castillo Duany en la unidad de cuidados intensivos. Se concluye en su estudio de 89 pacientes, que la frecuencia es mayor en pacientes hombres, siendo los más afectados los mayores de 70 años en adelante, y la hemorragia intracerebral así como el infarto cerebral embólico de acuerdo al tipo de Enfermedad Cerebro Vascular. La hipertensión arterial sistémica fue con mucho el factor predisponente con un 74.2% de los casos. Los fallecimientos obedecieron a edema cerebral y neuropatías infecciosas y se asociaron a una estancia prolongada intrahospitalaria en la UCI.

En otro orden de ideas, un aspecto de gran importancia, es la legalización de la eutanasia, y el fomentar la cultura de la vida, tomando la experiencia de Europa, dónde de algún modo ya está implementado y legalizado el ejercicio de eutanasiar a quienes invocan el derecho al autogobierno, y la decisión siempre cuestionable por múltiples factores, asociados a religión, estado mental, con las deficiencias cognitivas, atencionales y conativas. Se menciona que, en México, los cuidados paliativos, son pocos invocados, en virtud de los aspectos presupuestales, para la atención al final de la vida, donde los cuidados paliativos, no existen. La influencia del personal de salud es un factor importante en el contacto que da una firme relación médico, enfermera y paciente. Su papel es fundamental en la toma de decisiones, donde el personal de salud, no tendría que llevar la carga de esa responsabilidad. En conclusión, los profesionales de la salud, no debemos ser cómplices de una sociedad tiránica, que exija la eutanasia, sin un adecuado sistema de cuidados paliativos.

También es importante resaltar las prácticas curativas ancestrales, base de la medicina moderna, cuya evolución proviene del conocimiento y las creencias en seres divinos, donde las culturas Asirias, Babilónicas, Egipcias, Asclepiada, Pitagórica Hipocrática y Mexica, tiene un papel de capital importancia por el grado de conocimientos derivados de la observación, y el uso terapéutico de plantas e incluso animales así como los hábitos de alimentación e higiene, para el tratamiento de diversos tipos de enfermedades, tomando como referencia los manuscritos rescatados de las diferentes culturas ya mencionadas.



Agradecemos a los autores, su importante participación, que nos da la pauta de ser un vínculo académico, entre la investigación y la clínica, permitiendo que el conocimiento se difunda con mayor facilidad y llegue a todo el personal de salud, priorizando una atención humana sin perder de vista, que la educación médica continua, es un baluarte en el mundo cambiante de la ciencia.

Dra. Hilda E. Alcántara Valencia

Directora General y Editor en Jefe

Lactancia, experiencias maternas y desafíos organizacionales

Estudio cualitativo, interpretativo de madres trabajadoras de la Región Sanitaria X Centro Zapopan, Jalisco, México en el año 2026.

Rocío López-Rodríguez (1), Yolanda Capuchino-Monreal (2), Gabriela Jiménez-Vallejo (3), Ramón Neftalí Pelayo-Zapién (4), Héctor Raúl Pérez-Gómez (5), Juan Pablo López-Ortiz (6).

(1) Programa de Nutrición y Lactancia Materna, Región Sanitaria X Centro Zapopan, (OPD) Servicios de Salud Jalisco, México. ORCID 0009-0002-5790-2155; (2) Departamento de Investigación, Región Sanitaria X Centro-Zapopan, (OPD) Servicios de Salud Jalisco, México. ORCID 0009-0003-6139-2044; (3) Programa de Salud Materna, (OPD) Servicios de Salud Jalisco, México. ORCID 0009-0005-6903-2785; (4) Dirección de Región Sanitaria X Centro-Zapopan, (OPD) Servicios de Salud Jalisco, México. ORCID 0009-0002-5229-8067; (5) Secretaría de Salud Jalisco, México; (6) Coordinación de Salud Pública, Región Sanitaria X centro-Zapopan, ORCID 0009-0004-3420-8376.

• Resumen

La lactancia materna ha demostrado numerosos beneficios para la salud materna e infantil, identificándola como una intervención de salud pública de mayor costo-efectividad a nivel global. Sin embargo, aún no se logran alcanzar las metas propuestas por la Organización Mundial de la Salud en la mayoría de los países, como es el caso de México. El presente trabajo de carácter cualitativo con enfoque fenomenológico analiza la situación de la lactancia materna y su práctica en trabajadoras del Sector Salud de la Región Sanitaria X Zapopan, Jalisco, México, considerando la evidencia de experiencias de las participantes y las políticas implementadas en la actualidad. Se revisan los avances alcanzados con respecto a las metas establecidas, la instalación y apertura de salas de lactancia y espacios amigables, así como, analizar el contenido de los logros y los desafíos institucionales, los cuales muestran grandes avances, pero también importantes retos en materia de sensibilización de la población, protección laboral, formación del personal y dificultades de acceso a la lactancia materna. Finalmente, se identificaron diversos determinantes estructurales que influyen en la práctica de la lactancia materna, se formulan recomendaciones orientadas al fortalecimiento de políticas laborales, dado su papel como determinante estructural directo en la continuidad de la lactancia, así como consolidar políticas de salud que actúen como factores protectores del binomio madre-hijo. En conjunto, estas acciones contribuirían a la generación de entornos favorables que faciliten la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, así como su continuación hasta los dos años.

Palabras clave: Lactancia Materna, Zapopan, Trabajadoras de Salud, Investigación Cualitativa, Fenomenología, Salud Materna, Salud Infantil, Políticas Locales, Apoyo Comunitario, Salud Pública

• Summary

Breastfeeding has demonstrated numerous benefits for maternal and infant health, establishing it as one of the most cost-effective public health interventions globally. However, the goals set by the World Health Organization have not yet been achieved in most countries, as is the case in Mexico. This qualitative study, with a phenomenological approach, analyzes the situation of breastfeeding and its practice among female healthcare workers in Region Sanitaria X, Zapopan, Jalisco, Mexico, considering the participants' experiences and current policies. It reviews the progress made toward the established goals, the establishment and opening of lactation rooms and breastfeeding-friendly spaces, and analyzes the content of the achievements and institutional challenges. These reveal significant progress, but also important challenges related to raising public awareness, workplace safety, staff training, and difficulties in accessing breastfeeding support. Finally, several structural determinants influencing breastfeeding practices were identified, and recommendations were formulated to strengthen labor policies, given their direct structural role in breastfeeding continuity, as well as to consolidate health policies that act as protective factors for the mother-child dyad. Together, these actions would contribute to creating supportive environments that facilitate exclusive breastfeeding during the first six months and its continuation until two years of age.

Keywords: Breastfeeding, Zapopan, Health Workers, Qualitative Research, Phenomenology, Maternal Health, Child Health, Local Policies, Community Support, Public Health

• Introducción

La lactancia materna exclusiva (LME) se define como la alimentación con leche materna que otorga la madre a su hijo durante los primeros 6 meses de edad y no incluye ningún otro alimento, con excepción de medicamentos y soluciones prescritas médicamente. La Organización mundial de la Salud (OMS), recomienda el inicio de la lactancia materna en la primera hora de la vida después del nacimiento y puede continuar hasta los dos años o más, evitando la administración de fórmulas infantiles, con excepción de algunas situaciones que por consideraciones médicas tanto en la madre como en el recién nacido pueden contraindicar o evitar temporalmente esta alimentación.^{1,2}

Cabe mencionar que, en la actualidad es indiscutible el amplio conocimiento de los beneficios que ofrece la lactancia materna. En la madre se asocia a una disminución de la morbilidad y mortalidad durante y después de la gestación, debido al incremento del periodo intergestacional y es considerada además como un factor protector para la presencia de cáncer de mama, cáncer de ovario y de algunas enfermedades metabólicas como la diabetes tipo dos. Así también, en el recién nacido, se asocia a una disminución en el riesgo de morbilidad y mortalidad durante los primeros meses de vida, otorgando los nutrientes necesarios para su crecimiento, desarrollo y respuesta inmunológica entre muchos otros beneficios.^{3,4}

A pesar de estos grandes beneficios, la práctica de la lactancia materna aún representa desafíos importantes para la salud pública, debido a que la prevalencia de la LME se encuentra muy por debajo de la meta establecida por la OMS para el año 2025 en la mayoría de los países. La meta propuesta a nivel global es el incremento de la LME al menos un 50% para todas las regiones.^{5,6} Sin embargo, en México según información analizada de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) del año 2021 a 2023, la prevalencia fue de 34.2%, es decir, presenta un nivel subóptimo, lo que contribuye al incremento en el riesgo de la mortalidad infantil, observando las tasas más

bajas de LME en población con menor paridad y menores ingresos económicos^{6,7}.

Por todo lo anterior, es de gran importancia analizar los determinantes estructurales de la lactancia relacionados a las políticas laborales, normas sociales y políticas de salud, que influyen directamente en la capacidad de la madre para iniciar y mantener la LME en la población de mujeres que trabajan en la Región Sanitaria X Centro Zapopan durante el año 2026. Por ello, se realizó el presente trabajo de investigación cualitativa, de tipo descriptivo e interpretativo en siete madres trabajadoras de esta Región Sanitaria, cuyo objetivo es conocer los factores que influyen en esta práctica, bajo un enfoque fenomenológico que busca comprender la esencia de las experiencias vividas en las participantes, mediante el análisis descriptivo e interpretativo del contenido.^{8,9}

Es importante mencionar que los resultados de este trabajo podrían permitir un aproximación a la comprensión del panorama general de los factores sociales, institucionales e individuales asociados al apego y desapego a la lactancia materna, con la finalidad de crear mejores políticas públicas, cuyo objetivo sea acercar esta práctica al ámbito laboral, especialmente si se trata de una institución de salud como es la Región Sanitaria X Centro Zapopan de la Secretaría de Salud Jalisco, México. Así mismo, cabe mencionar que la importancia del municipio de Zapopan, radica entre muchos otros aspectos, en su alta densidad poblacional, siendo a su vez una región referente de gran desarrollo económico y sociocultural en México¹⁰, lo que es importante para la atención de la salud de una población con necesidades cada vez mayores, considerando que esta alimentación es uno de los elementos más sostenibles de sistema alimentario, ya que no genera deshecho de alimentos ni emisiones de carbono.¹¹

• Contexto Epidemiológico

La baja prevalencia actual de la lactancia materna, se ha asociado a múltiples factores que involucran aspectos sociales o individuales, como lo demuestran, González y cols. en su

estudio realizado en México de los años 2021 al 2023, quienes encontraron las tasas más bajas de lactancia materna en mujeres con menores ingresos económicos o con baja paridad⁷. Así también, existen otros determinantes que tienen una relación directa con las organizaciones tanto institucionales como no institucionales, tales como la ausencia de consultoría durante el puerperio inmediato, el uso de mamilas complementarias especialmente en los primeros días del nacimiento en las unidades de atención médica¹², la ausencia de asesoría durante el control prenatal, la separación del binomio madre-hijo al momento de nacer, etc.¹³

Por otra parte, en la población aún persisten algunas restricciones de carácter cultural sobre la percepción que tiene la sociedad respecto a la lactancia materna en espacios públicos, lo que genera en las madres incomodidad o retraimiento social para la realización de esta práctica como lo demuestra Romero y cols. en su trabajo realizado en México en el año 2023.¹⁴

Lo anterior, implica la necesidad de fortalecer los programas de sensibilización social y de educación para la salud en las mujeres embarazadas durante el control prenatal; así como, asegurar el cumplimiento del uso de fórmulas lácteas sólo en caso de indicación médica. Así mismo, se debe recomendar la unión postparto de madre e hijo de manera temprana y establecer estrategias de gestión institucional para la creación de programas de consultoría de lactancia en las unidades salud durante todo el periodo de puerperio, con la creación en las áreas de trabajo de espacios públicos adecuados a las normas y lineamientos que establece la OMS específicos para la lactancia materna, tales como: los espacios amigables, las salas de lactancia materna, los lactarios y los bancos de leche materna.

Por su parte, entre las estrategias implementadas por la Región Sanitaria X Centro Zapopan, se encuentran: la integración de nueve unidades de salud de primer nivel de atención en el proceso de certificación de la Estrategia Nacional Unidad

Amigo del Niño y de la Niña, la creación de tres salas públicas de lactancia materna (dos de ellas en unidades de salud de primer nivel y una en oficinas de cuerpo de gobierno) y la existencia de un lactario ubicado en el Hospital General de Occidente de Zapopan, Jalisco, México.

• Metodología

La investigación fue elaborada desde el paradigma interpretativo, con un método cualitativo, descriptivo, a través del enfoque narrativo con interpretación fenomenológica. Participaron siete personas trabajadoras de la Región Sanitaria X Centro Zapopan, que además eran madres. Las participantes se integraron a través del muestreo teórico no probabilístico por bola de nieve; mediante dos informantes clave se obtuvo el contacto de seis madres trabajadoras, una de las informantes clave fue parte de esta investigación y correspondió a la séptima entrevistada.^{8,9}

Los criterios de inclusión fueron: a) madres trabajadoras de la Región Sanitaria X Centro Zapopan de la Secretaría de Salud Jalisco, México y b) quienes desearán participar de manera informada y voluntaria.

Los datos fueron recolectados durante los meses de enero y febrero del año 2026, a través de entrevistas virtuales individuales semiestructuradas (Anexo 1), seis de ellas fueron realizadas de manera virtual, vía telefónica y una de manera personal, las siete entrevistas se realizaron en el área de trabajo de las participantes. Esta entrevista contó con dos variables, la primera variable fue la edad y la segunda fue la siguiente pregunta abierta: ¿Cuál es o fue su experiencia como madre en periodo de lactancia y trabajadora de la Región Sanitaria X Centro Zapopan, Jalisco?

• Consentimiento informado (2 hojas)

El trabajo de campo se realizó en las cuatro siguientes fases: gestionar, entrevistar, transcribir y codificar. La saturación teórica se logró en la séptima participante con la que se concluyeron las entrevistas.



Tel: (33) 3030 5500
Av. Las Palmas #166, Col.
Cd. Granja, C.P. 45010,
Zapopan, Jalisco. México

ANEXO I CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: ____/____/____
No. de expediente: _____

Estudio:

Lactancia, experiencias maternas y desafíos organizacionales. Estudio cualitativo, interpretativo de madres trabajadoras de la Región Sanitaria X Centro Zapopan, Jalisco, México en el año 2026.

Investigadores responsables:

Rocío López-Rodríguez
Yolanda Capuchino-Monreal
Gabriela Jiménez-Vallejo
Ramón Neftalí Pelayo-Zapién
Héctor Raúl Pérez-Gómez

Programa de Nutrición y Lactancia Materna
Región Sanitaria X Centro Zapopan
(OPD) Servicios de Salud Jalisco

Introducción:

Se le invita a participar de manera voluntaria en el estudio titulado "Lactancia, experiencias maternas y desafíos organizacionales. Estudio cualitativo, interpretativo de madres trabajadoras de la Región Sanitaria X Centro Zapopan, Jalisco, México". Antes de decidir su participación, lea la siguiente información sobre propósito, procedimientos, beneficios y riesgos.

1. Propósito del estudio:

Analizar experiencias de lactancia materna en madres trabajadoras del sector salud e identificar desafíos organizacionales.

2. Procedimientos:

Compartir experiencia, participar en entrevista breve o testimonio escrito. Duración: 10 a 15 minutos, una sola ocasión.

3. Riesgos y molestias posibles:

El presente trabajo, de acuerdo con la Ley General de Salud en materia de investigación en México en su capítulo 1 artículo 17, se considera Sin Riesgo para las mujeres entrevistadas.

Los hallazgos se analizaron de acuerdo con el método fenomenológico en sus fases de descripción, reducción e interpretación, con el enfoque de análisis de contenido, con la codificación de palabras clave y se establecieron tres categorías para en análisis de las experiencias de las participantes 8 y 9 relacionadas a los determinantes estructurales antes mencionados de la lactancia materna que son: a) políticas laborales, b) normas sociales y c) políticas de salud.

El presente estudio se apegó a la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos para la protección de los derechos humanos de las participantes de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura,¹⁵ a las pautas éticas internacionales



Tel: (33) 3030 5500
Av. Las Palmas #166, Col.
Cd. Granja, C.P. 45010,
Zapopan, Jalisco. México

Así mismo, cada persona entrevistada se registrará con un código numérico, cuidando la confidencialidad de los datos. De igual manera, las participantes pueden retirarse en cualquier momento si así lo desean.

4. Beneficios esperados:

Contribuir a mejorar los determinantes estructurales de la lactancia materna relacionados a las condiciones laborales, normas sociales y políticas de salud en las mujeres que laboran en la Región Sanitaria X centro Zapopan.

5. Confidencialidad:

Datos anonimizados y uso exclusivo académico. No se revelará identidad.

6. Participación voluntaria:

Puede retirarse sin repercusiones laborales o de atención.

7. Contacto:

Rocío López-Rodríguez
Tel: 3311396345
Correo: rsxnutricion@gmail.com

8. Declaración de consentimiento:

He leído la información, mis dudas han sido aclaradas y acepto participar voluntariamente.

Participante (Nombre y firma): _____

Investigador responsable (Nombre y firma): _____

Testigo (Nombre y firma): _____

para la investigación relacionada con la salud con seres humanos emitidas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas¹⁶, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, que de acuerdo al Título Segundo, Capítulo 1, Artículo 17, esta investigación es clasificada como sin riesgo para las participantes;¹⁷ a la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares, mediante el anonimato de las participantes con la identificación de un código numérico para su análisis y para la aplicación del consentimiento informado¹⁸. Así también, se contó con la aprobación oficial de las Autoridades de la Región Sanitaria X Centro Zapopan, de la Secretaría de Salud de Jalisco (Anexo 3).

• Encuesta

Hallazgos

Se analizaron los testimonios de siete madres trabajadoras de la región Sanitaria X Centro Zapopan, con la siguiente distribución por edad:

N° de Participante	Edad en Años
1	36
2	42
3	35
4	35
5	34
6	41
7	35

Es importante mencionar que el promedio de edad fue de 36 años; es decir, la mayor parte de las entrevistadas tenían más de 35 años de edad, solamente una tenía 34 años, lo que podría suponer que la edad les otorga mayor experiencia y por lo tanto éxito en la lactancia materna; sin embargo, en el análisis de los testimonios se pudieron identificar algunos determinantes estructurales de la lactancia, que fortalecieron o complicaron que se llevara a cabo esta práctica, los cuales fueron analizados dentro de tres categorías: 1) determinante de políticas laborales, 2) determinante de normas sociales y 3) determinante de políticas de salud, los que se encuentran interrelacionados en la mayor parte de las experiencias maternas como se muestra en el siguiente análisis fenomenológico.

1. Determinante de políticas laborales:

Las condiciones laborales emergen como uno de los determinantes más relevantes, particularmente en términos de disponibilidad de tiempo, carga de trabajo e infraestructura institucional. Las participantes describen de forma consistente cómo la sobrecarga laboral y la falta de personal limitan la posibilidad de realizar la extracción de leche de manera oportuna, obligándolas a posponerla o incluso omitirla durante la jornada:

“El poder extraerme aquí en el servicio no siempre se podía por el exceso de trabajo... había ocasiones que lo hacía hasta el final de mi jornada” (Participante 2).

Esta restricción temporal no solo afecta la continuidad de la lactancia, sino que tiene consecuencias físicas directas, como dolor por congestión mamaria, evidenciado en múltiples testimonios.



Tel: (33) 3030 5500
Av. Las Palmas #166, Col.
Cd. Granja, C.P. 45010,
Zapopan, Jalisco. México

ANEXO II ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Fecha: ____ / ____ / ____
No. de expediente: _____

Estudio:

Lactancia, experiencias maternas y desafíos organizacionales. Estudio cualitativo, interpretativo de madres trabajadoras de la Región Sanitaria X Centro Zapopan, Jalisco, México en el año 2026.

Investigadores responsables:

Rocío López-Rodríguez
Yolanda Capuchino-Monreal
Gabriela Jiménez-Vallejo
Ramón Neftalí Pelayo-Zapién
Héctor Raúl Pérez-Gómez

Programa de Nutrición y Lactancia Materna
Región Sanitaria X Centro Zapopan
(OPD) Servicios de Salud Jalisco

1.- ¿Qué edad en años tiene?

2.- ¿Cuál es o fue su experiencia como madre en periodo de lactancia y trabajadora de la Región Sanitaria X Centro Zapopan, Jalisco?

“Yo encontré muchos obstáculos para poder continuar con la lactancia materna por mi horario de trabajo. Llegué a presentar dolor por la congestión, a veces era imposible por el ritmo de trabajo darme tiempo para mi, por lo que tuve que aguantar sin extraerme” (Participante 5).

A ello se suma la falta de espacios adecuados, lo que obliga a las madres a recurrir a lugares no dignos, como baños, generando incomodidad e insalubridad:

“Mi espacio fue el baño, lo cual fue muy incómodo” (participante 5).

La ausencia de condiciones mínimas institucionales puede llegar a tener consecuencias críticas, como la interrupción definitiva de la lactancia, particularmente cuando se combina con factores como tiempos de traslado prolongados:

“Mi experiencia como mamá y como madre trabajadora de la salud fue ambivalente, cuando yo ingrese a trabajar era una mamá lactante, ingrese con el entusiasmo de que iba al servicio público; y que las condiciones laborales con la que iba a

contar, iban a garantizar que pudiera continuar con mi lactancia materna de forma exitosa; sin embargo, cuando llego a mi lugar de trabajo, me encuentro con la realidad de que no existía un espacio digno para poder garantizar mis derechos de lactancia, eso para mí fue muy complicado, me hizo padecer mucho dolor ya que tenía mis pechos llenos de leche y me causaba mucho dolor al finalizar la jornada laboral, y después de una hora de traslado para poder llegar con mi hijo y poderlo alimentar, eso me hizo tomar la decisión de finalizar mi lactancia ya que no podía empatar con mi vida laboral”. (Participante 3).

Asimismo, se identifican limitaciones en la implementación de algunos derechos laborales, donde, aunque existen horarios asignados, resultan insuficientes:

“Soy una madre trabajadora, durante más de 11 años he laborado en el sector público, lamentablemente cuando mis hijas nacieron no existían los apoyos que ahora hay, por ejemplo las salas de lactancia, únicamente contaba con mi horario de lactancia, mismo en el que yo tenía que buscar la manera para extraerme la leche a expensas de que alguien me viera o se incomodara por lo que estaba haciendo, no me daban el tiempo necesario para llevarlo a cabo, todo era muy apresurado e incómodo” (Participante 6).

En contraste, cuando existen condiciones laborales favorables, como áreas de lactancia, flexibilidad en los tiempos y facilidades para la conservación de la leche, las experiencias son significativamente más positivas y permiten prolongar la lactancia:

“Mi experiencia trabajando y lactando, la verdad es que fue muy buena, ya que aquí en el hospital contamos con área de lactancia, yo creo que con esa área y con esa facilidad de poder ir en nuestros tiempos donde requiramos extraernos la leche y poder guardarla y seguir laborando en nuestras actividades sin que eso nos cause tema o conflicto creo que fue una de cosas buenas que la verdad agradezco mucho” (Participante 7).

Incluso en contextos adversos, algunas mujeres desarrollan estrategias de adaptación para

sostener la lactancia, como posponer la extracción o mantener el compromiso personal con la práctica:

“Había ocasiones que era muy difícil y lo hacía hasta el final de mi jornada, pero siempre trataba de hacerlo para llevarle la leche a mi bebe. Para mí la lactancia materna ha sido muy satisfactoria y más conviviendo con otras mamás. Ha sido una experiencia muy bonita, mi bebe ya tiene más de dos años y pues siempre he tratado de hacer lo mismo que les explicamos aquí a las mamás para que tengan una lactancia activa. La lactancia y el trabajo si se pueden combinar” (Participante 2).

En conjunto, estos hallazgos muestran que las políticas laborales son un determinante estructural directo, que puede condicionar el logro de otorgar Lactancia Materna Inclusiva por mínimo 6 meses como lo establece la OMS hasta el abandono de la misma.

2. Determinante de normas sociales

Las experiencias también están profundamente influenciadas por normas sociales, percepciones del entorno y dinámicas relacionales dentro del espacio laboral.

Las participantes reconocen que la lactancia no depende únicamente de la decisión individual, sino del nivel de apoyo, validación o tolerancia social presente en su entorno:

“No solo depende de la decisión de querer lactar, sino del apoyo que recibes en el entorno laboral” (Participante 4).

Se identifican experiencias de incomodidad, exposición y presión social, particularmente cuando la extracción de leche se realiza en espacios no adecuados o sin privacidad:

“A expensas de que alguien me viera o se incomodara” (Participante 6).

Estas situaciones generan barreras simbólicas como vergüenza, autocensura y estrés, que limitan indirectamente la práctica, incluso cuando existe la intención de continuar con la lactancia.

Ejemplo de ello es la incomodidad asociada a eventos visibles como derrames de leche:

“Tuve un derrame de leche materna en mi blusa, lo cual causó mucha incomodidad” (Participante 5).

Por otro lado, también emergen elementos positivos vinculados al apoyo entre pares, especialmente entre mujeres que comparten la experiencia de la maternidad y la lactancia:

“Ha sido muy satisfactoria, más conviviendo con otras mamás” (Participante 2).

Asimismo, se evidencia que el personal de salud femenino que a la vez ejercen su rol como madre se encuentra sensibilizado respecto a los grandes beneficios de la lactancia materna y son extraordinarias promotoras de esta práctica en la población que atienden; sin embargo, ellas mismas enfrentan dificultades para realizarla en su propio entorno laboral:

“Nos piden concientizar a la población, pero nosotras deberíamos poner el ejemplo otorgando las facilidades” (Participante 4).

Esto refleja las actuales debilidades organizacionales de las instituciones en término de políticas laborales y el desafío que representa la sensibilización de la población sobre el impacto emocional de las madres que tiene el fenómeno de la estigmatización de la lactancia.

En este sentido, las normas sociales actúan como mecanismos de regulación simbólica, que pueden favorecer la lactancia cuando existe apoyo y empatía, o limitarla mediante estigmatización, invisibilización o falta de sensibilización.

3. Determinante de políticas de salud

El acceso a información, asesoría especializada y acompañamiento profesional se identifican como factores claves que influyen en la experiencia de lactar, incluso en mujeres con formación en salud.

Un hallazgo relevante es que, el conocimiento técnico previo no garantiza una experiencia exitosa, ya que pueden presentarse

complicaciones clínicas inesperadas, como en el caso de la sobreproducción de leche:

“La salida de leche era tan intensa que mi bebé no podía alimentarse bien, me generaba frustración y desesperación” (Participante 1).

En este contexto, el acceso a asesoría especializada resulta determinante para resolver dificultades y mejorar la experiencia:

“Con el acompañamiento, la lactancia comenzó a fluir de forma más tranquila” (Participante 1).

Además, el acompañamiento adecuado no sólo permite sostener la lactancia, sino incluso potenciarla hacia prácticas como la donación de leche materna, lo cual añade un componente de significado positivo:

“Pude incluso donar mi leche excedente, lo considero una bendición y un privilegio” (Participante 1).

De igual forma, la disponibilidad institucional de servicios como asesoría en lactancia fortalece la práctica dentro del entorno laboral:

“Tener nuestras asesoras de lactancia fue punto clave. nos apoyaron desde el principio” (Participante 7).

No obstante, los testimonios también sugieren que la efectividad de estas políticas depende de su articulación con las condiciones laborales, ya que la existencia de recursos no siempre garantiza su acceso si no hay tiempo o espacios adecuados.

En conjunto, las políticas de salud funcionan como factores protectores, capaces de mejorar significativamente la experiencia de la lactancia; como es el caso de la existencia de personal asesor, durante todo el embarazo y el puerperio, la creación de espacios amigables para la lactancia y protección laboral de esta práctica.

Finalmente, los anteriores hallazgos muestran que la lactancia materna no depende únicamente de la voluntad o conocimiento de las mujeres, incluso en el personal sanitario, sino de un entramado de

condiciones estructurales, organizacionales y socioculturales que pueden facilitarla o limitarla.



Donación de leche humana, *por madre donante y participante* de la investigación. Sala Pública de Lactancia en oficinas de Cuerpo de Gobierno. Sala de Lactancia Pública del Centro de Salud de Tesisán, Zapopan.

• Discusión

De manera general se observa que la lactancia materna es un deseo y necesidad biológica y emocional altamente gratificante para todas las madres trabajadoras del sector salud que participaron en este estudio; sin embargo, existen determinantes estructurales de carácter laboral que tienen un gran impacto para la continuidad o suspensión de esta práctica como son: la sobrecarga laboral, los horarios de trabajo y la infraestructura del área donde se labora, lo que impacta en las necesidades humanas de carácter fisiológico, de reconocimiento y de autorrealización de las participantes en su rol de mujeres y de madres.¹⁹ Esto sugiere que todas las organizaciones deben reposicionar a la lactancia

materna como un derecho humano tanto para la madre como para el hijo.

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) declara que todo lactante tiene derecho a la vida, con los más altos estándares de desarrollo y salud; así como, tiene derecho a una alimentación saludable y nutritiva. Por ello, la lactancia materna en término de derechos humanos se vuelve indispensable y tanto la sociedad como las organizaciones deben garantizar que esta práctica se logre con éxito. Al respecto, investigadores como De la Teja, sugiere que al ser reconocida esta práctica como un derecho humano, deben establecerse diversas acciones que garanticen su cumplimiento, tales como, acceso a información precisa y completa en las madres, eliminación de obstáculos y barreras en áreas de trabajo, adecuación de espacios públicos, creación y fortalecimiento de políticas y prácticas favorables que fomenten la lactancia materna, promoción institucional de protección para esta práctica en unidades de salud, educación, formación y capacitación a profesionales y trabajadores de áreas de la salud, sensibilización social y asesoría continua a las madres que amamantan fortaleciendo su empoderamiento.²⁰

Respecto a las normas sociales como determinante para la lactancia, es importante mencionar que el componente social tiene un gran peso como factor de riesgo o de prevención en los fenómenos de salud, en este trabajo se mostró que la estigmatización de la lactancia materna por la sociedad en espacios públicos no adecuados influye negativamente en las madres participantes; así también, la pertinente e idónea asesoría fortalecía su práctica, resultados similares a los observados en el trabajo de Lee y cols., en que se evidenció que tanto las creencias tradicionales como la inadecuada asesoría son un factor determinante negativo para lograr una lactancia materna exitosa, especialmente en las madres primerizas.²¹

Los resultados muestran también el peso que tienen las políticas de salud pública en el éxito

de la lactancia materna, especialmente aquellas relacionadas a la sensibilización del personal de salud y a la formación de asesoras y asesores especializados, lo que también se observó en el trabajo de Ryan y cols., el cual mostró que una fuente de información importante para el éxito de la lactancia materna es la asesoría del personal de salud durante la estancia hospitalaria postparto o puerperio.²²

Por otra parte, existen algunos otros determinantes estructurales de carácter social en la lactancia materna que pueden ser analizados en futuras investigaciones dentro de este mismo contexto, los cuales no fueron analizados en este trabajo, como los descritos por Durán y cols., quienes observaron que el nivel educativo y el estrato social se relacionan con desapego a la lactancia materna y recomiendan fortalecer la promoción asertiva con un enfoque de Habilidades para la Vida en población de manera más cercana; así como, monitorear el impacto de las campañas de los sucedáneos o fórmulas lácteas.²³ Así también, Favara y cols., describen como factores protectores para la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses la educación materna y la ausencia de tabaquismo.²⁴

De esta manera, tanto la sociedad como las organizaciones tienen aún grandes retos para lograr con éxito la meta de LME que establece la OMS, pero que podría alcanzarse con acciones institucionales como la protección laboral para las madres trabajadoras, la sensibilización social y el establecimiento y cumplimiento de políticas de salud claras y precisas de protección a la lactancia materna apegadas a las recomendaciones de la OMS durante toda la gestación y el puerperio, con la finalidad de fortalecer algunos factores facilitadores como los descritos por López y cols., que fueron la no utilización de mamilas, la asesoría de grupos de apoyo y la adecuada introducción de alimentación complementaria.²⁵ Así también, la aplicación por todas las organizaciones del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna, creado en la

Asamblea Mundial de la Salud en el año 1981 por la OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).²⁶

Finalmente, aunque no fueron estudiados los determinantes obstétricos hospitalarios para la lactancia materna en el presente trabajo, es importante mencionar que dentro de las políticas institucionales, estos podrían ser una fortaleza para mejorar la situación de la baja prevalencia y se pueden establecer durante la etapa inmediata al evento obstétrico, como lo demuestran Rojas y cols., en su artículo de revisión narrativa del año 2024, en el que compararon las prevalencias de lactancia materna en diferentes países de Latinoamérica, mostrando que las regiones con las prevalencias más altas tenían porcentajes altos de apego precoz durante las primeras 24 horas.²⁷

• Conclusión

Es indiscutible que la leche materna es el alimento idóneo para el recién nacido y el lactante, debido a sus propiedades nutritivas y a su efecto inmunoprotector, cuya trascendencia impacta en la disminución de la morbilidad y mortalidad infantil, lo que posiciona a la lactancia materna en una medida costo-efectiva que impulsa la economía mundial.

De acuerdo a los resultados del presente trabajo y por la importancia de la lactancia materna, es de gran prioridad establecer estrategias que impacten de manera positiva en los determinantes estructurales de esta práctica. En esta investigación los determinantes más mencionados se relacionaron con las políticas laborales y las políticas de salud como los horarios, carga laboral, los espacios inadecuados y la falta de asesoría. Al respecto la desinformación y necesidad de asesoría es factor determinante mencionado también por otros investigadores como es el caso de Tirano y cols., quienes sugieren con los resultados de su investigación relacionada a los factores de riesgo y barreras para la implementación de la lactancia materna llevar a cabo intervenciones de promoción mediante transferencia adecuada de información y abordaje

de los problemas habituales durante la lactancia a través de grupos de apoyo,²⁸ estrategias que podrían integrarse como una política institucional innovadora y de gran impacto.

Así también, algunos otros trabajos como el descrito por Shi y cols, muestran que acciones como, mejorar las condiciones laborales y fortalecer la sensibilización de la importancia de la lactancia materna en el personal de salud y en la sociedad, son determinantes para una experiencia de lactancia materna exitosa, exclusiva y de inicio temprano²⁹. Algunas de estas acciones ya se realizan en el contexto actual de la región Sanitaria X Centro Zapopan, como el mejoramiento de las condiciones laborales; sin embargo, aún existen desafíos relacionados con el incremento de la cobertura de espacios adecuados, apego a las recomendaciones de la OMS en algunas instituciones hospitalarias, creación de grupos de apoyo o programas de asesoría y a la creación y difusión de programas de sensibilización social y del personal de salud, por lo que el presente trabajo marca un precedente para futuras investigaciones y generación de políticas públicas de protección a la lactancia materna.

De esta manera, la Declaración de Innocenti sobre la protección, la promoción y el apoyo de la lactancia materna, ratificada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en 1990, sigue siendo el estándar sobre el que se basan las políticas posteriores de lactancia materna y establece lo siguiente:

1. Todos los gobiernos de los Estados miembros participantes deben elaborar políticas nacionales de lactancia materna y nombrar un coordinador nacional de lactancia materna.
2. Todos los gobiernos de los Estados miembros participantes deben garantizar que los hospitales y centros de maternidad sigan los Diez Pasos para una Lactancia Materna Saludable.
3. Todos los gobiernos de los Estados miembros participantes deben adoptar los principios del

Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna.

4. Todos los gobiernos de los Estados miembros participantes deberían promulgar leyes para proteger los derechos de lactancia materna de las mujeres trabajadoras.³⁰

De esta manera, este trabajo representa una perspectiva fenomenológica de los determinantes estructurales identificados en siete madres trabajadoras del Sector Salud y puede ser una base para futuras investigaciones realizadas en otras poblaciones de madres y bajo otras condiciones, con la finalidad de aportar mayores conocimientos sobre los determinantes sociales para la lactancia materna exitosa y la creación de políticas públicas que posicionen a la lactancia materna bajo la perspectiva de un derecho humano y un recurso potencialmente sustentable.

• Recomendaciones

Los resultados de este trabajo demuestran que tanto la sociedad como las organizaciones aún tienen un gran camino por recorrer, con la finalidad de alcanzar la meta establecida por la OMS para Lactancia Materna Exclusiva de al menos 50%; sin embargo, trabajos como estos permiten identificar las barreras que hay que atender y establecer estrategias dirigidas a cada determinante estructural con planes de acción y creación de programas específicos para fortalecer los factores facilitadores de la lactancia materna, que de acuerdo a los análisis de los determinantes estructurales de esta investigación son: el mejoramiento de las políticas laborales a las madres trabajadoras, la creación de espacios públicos adecuados para la lactancia, la creación de grupos de apoyo y de asesores especializados, las campañas de sensibilización social, la capacitación y sensibilización al personal de salud y el apego a las recomendaciones de la OMS a nivel hospitalario para la lactancia materna.

Finalmente, las anteriores recomendaciones descritas se apegan a lo establecido por la OMS

y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), a través del análisis de los Indicadores Mundiales de la Lactancia Materna del año 2024, durante el cual se establecieron los siguientes lineamientos dirigidos para todos los países y organizaciones:

Fortalecer e incrementar el financiamiento destinado a los Programas de Lactancia Materna.

Verificación a las empresas productoras y comercializadoras de sucedáneos en el cumplimiento del Código Internacional de Comercialización de Sucédáneos por parte de los gobiernos.

Otorgar a las madres trabajadoras que se encuentran lactando, facilidades laborales con licencias y permisos acordados por la ley en sus lugares de trabajo.

La implementación de los Diez Pasos para una Lactancia Materna Exitosa en centros de maternidad.

Crear programas de asesoramiento especializado sobre lactancia materna durante el puerperio.

Fortalecer los la coordinación y la interrelación entre la comunidad o población y los establecimientos de salud.

Seguimiento con indicadores de cumplimiento y avance a las políticas, los programas y la financiación de la lactancia materna.

La creación de programas de apoyo a la alimentación de lactantes y niños³¹.

Contacto: Dra. Yolanda Capuchino Monreal

Correo electrónico: investigacionrsx2025@gmail.com

• Bibliografía

1. Naciones Unidas para la Infancia. Razones médicas aceptables para el uso de sucedáneos de leche materna [Internet]. [Citado el 7 de mayo de 2018]. 2009. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69939/WHO_FCH_CAH_09.01_spa.pdf;jsessionid=BDDAF0AFFBBA7DB0B90AC5FB7E9070A0?sequence=1
2. Aguilar-Palafox MI, Fernández-Ortega MA. Lactancia Materna Exclusiva. Rev Fac Med UNAM. 2007;50 (4) [Monografía]:174-178. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2007/un074g.pdf>
3. Mazo-Tomé PL, Suárez-Rodríguez M. Prevalencia de la alimentación exclusiva con lactancia materna en recién nacidos sanos. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en la Internet]. 2018; [citado 24 de marzo 2026];75(1):49-56. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462018000100049&lng=es. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/bmhim.m18000010>.
4. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GV, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. Lancet. 2016;387(10017): 475-490. doi:10.1016/S0140-6736(15)01024-7.
5. Anzola M, Peña-Rosas JP. Metas globales de la Organización Mundial de la Salud para mejorar la nutrición materna, del lactante y del niño pequeño. An Venez Nutr [Internet]. 2014 [citado 27 Mar 2026];27(1):26-30. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522014000100006&lng=es.
6. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre lactancia materna [Global nutrition targets 2025: breastfeeding policy brief]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 (WHO/NMH/NHD/14.7). Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/255731>
7. González-Castell LD, Unar-Munguía M, Bonvecchio-Arenas A, Rivera-Pasquel M, Lozada-Tequeanes AL, Ramírez-Silva CI, et al. Lactancia materna. Salud Publica Mex. 2024;66 (4):500-510. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/15898>

8. Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio P. Parte 3. El proceso de la investigación cualitativa. En: Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio P. Metodología de la Investigación. 6a ed. México: McGraw-Hill; 2014. PP. 355-529.
9. Amezcua M, Gálvez-Toro A. Los modos de análisis en investigación cualitativa en salud: Perspectiva crítica y reflexiones en voz alta. *Rev Esp Salud Pública*. 2002; 76 (5): 423-436. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17076505>
10. Ayuntamiento de Zapopan. Plan Municipal de Desarrollo y Gobernanza del Municipio de Zapopan, Jalisco 2024-2027. *Gaceta Municipal*, 2025; Vol. XXXII No. 216. Segunda Época. Disponible en https://www.zapopan.gob.mx/wp-content/uploads/2025/06/Plan_Municipal_Desarrollo_y_Gobernanza_2024_2027.pdf
11. Bai YK, Alsaidi M. Sustainable Breastfeeding: A State-of-the Art Review. *J Hum Lact*. 2024; 40(1):57-68. doi: 10.1177/08903344231216094. Epub 2023 Dec 28. PMID: 38153088.
12. Alibio-Moraes B, Juliana Karine Rodrigues-Strada JK, Aparecida-Gasparin V, Cordova-do Espirito-Santo L, Geremias-Gouveia H, Annelise de Carvalho-Gonçalves A. Breastfeeding in the first six months of life for babies seen by Lactation Consulting. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2021;29:e3412. [Access January 13, 2026]; Available in: URL. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3538.3412>.
13. Fernández GC, D'Amato-Gutiérrez M, Neira-Trujillo L, Morales R, Barrientos L, Vera-Marín C. Factores que afectan la práctica de lactancia materna exclusiva en un centro de referencia: un estudio de casos y controles. *Rev CES Med*. 2023;37(2): 50-58. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.21615/cesder.7080>
14. Romero-Morales PP, Zúñiga-Torres M, Sánchez-Delgado M. Factores socioculturales que influyen en la práctica de la lactancia y la alimentación de la madre en una comunidad semiurbana de México. *Población y Salud en Mesoamérica*. 2023;21(1). Disponible en: <https://doi.org/10.15517/psm.v21i1.52851>
15. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos [Internet]. París: UNESCO; 19 oct 2005 [citado 23 de marzo 2026]. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_spa
16. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos [Internet]. 4a ed. Ginebra: CIOMS; 2016 [citado 24 de marzo 2026]. Disponible en: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf
17. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud [Internet]. México: Secretaría General. Secretaría de Servicios Parlamentarios; 2014 [citado 23 de marzo de 2026]. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS_ref01_02abr14.doc
18. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados [Internet]. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación; 2017 [citado 25 de marzo 2026]. Disponible en: www.diputados.gob.mx
19. Méndez A, Rojas M. Cambio en la jerarquía de necesidades básicas de Maslow: evidencia desde el estudio del bienestar subjetivo en México. *Anal. Psicol*. [Internet]. 2024 [citado el 06 de abril del 2026]; 40(3):458-465. Disponible en: http://scielo.icsii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282024000300010&lng=es. Epub 18-Nov-2024. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.511101>.
20. De la Teja-Ángeles E. Lactancia materna como un derecho humano fundamental. *Acta Pediatr Méx*. 2024;45 (Supl 3): S13-S19. Disponible en: [file:///C:/Users/Dra.%20Capuchino/Downloads/2885-Texto%20del%20art%C3%ADculo-16271-1-10-20240529%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Dra.%20Capuchino/Downloads/2885-Texto%20del%20art%C3%ADculo-16271-1-10-20240529%20(4).pdf)
21. Lee HM, Durham J, Booth J, Sychareun V. A qualitative study on the breastfeeding experiences of first-time mothers in Vientiane, Lao PDR. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2013;5 (13):223. doi:10.1186/1471-2393-13-223. PMID: 24304510; PMCID: PMC4235169.
22. Ryan RA, Hepworth AD, Lyndon A, Bihuniak JD. Use of Galactagogues to Increase Milk Production Among Breastfeeding Mothers in the United States: A Descriptive Study. *J Acad Nutr Diet*. 2023;123(9):1329-1339. doi: 10.1016/j.jand.2023.05.019. Epub 2023 May 24. PMID: 37236347.
23. Durán-Lizárraga ME, Rosales-Flores RA, Martínez-Quiruga B. Opiniones y prácticas sociales sobre la lactancia materna exclusiva. Estudio exploratorio en universitarios. *Rev. Salud y Bienestar Social*. 2026;10 (1):1-16. Disponible en: [file:///C:/Users/Dra.%20Capuchino/Downloads/1_Galerada_207_Opiniones+y+practicassociales+sobre+la+lactancia+materna+exclusiva.+Estudio+exploratorio+en+universitarios%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Dra.%20Capuchino/Downloads/1_Galerada_207_Opiniones+y+practicassociales+sobre+la+lactancia+materna+exclusiva.+Estudio+exploratorio+en+universitarios%20(4).pdf)
24. Favara G, Maugeri A, Barchitta M, Magnano-San Lio R, La Rosa MC, La Mastra C, et al. Breastfeeding and Sociodemographic Determinants: Evidence from the "MAMI-MED" Cohort. *Nutrients*. 2025; 17(16):2702.

doi: 10.3390/nu17162702. PMID: 40871730; PMCID: PMC12388934.

25. López de Aberasturi-Ibáñez de Garayo A, Santos-Ibáñez N, Ramos-Castro Y, García-Franco M, Artola-Gutiérrez C, Arara-Vidal I. Prevalencia y determinantes de la lactancia materna: estudio Zorrotzaurre. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2021 [citado el 06 de abril del 2026];38(1):50-59. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000100050&lng=es. Epub 26-Abr-2021. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03329>.
26. Organización Mundial de la Salud. Código internacional de comercialización de sucedáneos de la leche materna [Internet]. Ginebra: OMS;1981 [citado 6 de abril de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9241541601>
27. Rojas-Rodríguez A, León-Bustamante C. Explorando la realidad de la Lactancia Materna Exclusiva y el Apego Precoz: Revisión narrativa. Revisión bibliográfica. *Indexia*. 2024;10:38-45. Disponible en: <https://revistaindexia.com/wp-content/uploads/2024/06/Explorando-la-realidad-de-la-lactancia-materna.pdf>
28. Tirano-Bernate DC, Pinzón-Espitia OL, González-Rodríguez JL. Factores de riesgo y barreras de implementación de la lactancia materna: revisión de literatura. *Rev Esp Nutr Hum Diet* [Internet]. 2018 [citado el 06 de abril del 2026]; 22(4): 263-271. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452018000400005&lng=es. Epub 06-Abr-2020.
29. Shi H, Yang Y, Yin X, Li J, Fang J, Wang X. Determinantes de la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses en China: un estudio transversal. *International Breastfeeding Journal*. 2021;16:40. <https://doi.org/10.1186/s13006-021-00388-y>
30. Lubold AM. Historical-qualitative analysis of breastfeeding trends in three OECD countries. *Int Breastfeed J*. 2019;14:36. doi: 10.1186/s13006-019-0230-0. PMID: 31406498; PMCID: PMC6685244. 6 de agosto de 2019; 14:36. doi: 10.1186/s13006-019-0230-0
31. UNICEF, World Health Organization. Global Breastfeeding Scorecard, 2024. Meeting the global target for breastfeeding requires bold commitments by governments and donors [Internet]. New York: UNICEF; 2024 [citado el 25 de marzo 2026]. Disponible en: <https://knowledge.unicef.org/child-nutrition-and-development/resource/global-breastfeeding-scorecard-2024>

Mortalidad en pacientes con enfermedad cerebrovascular en cuidados intensivos

Alejandro Rafael Infante-Beatón (1) orcid 0000-0002-5556-0000; Francisco Ricardo Sagaró-Rosales (2) orcid 0009-0008-0575-9469; Estrella Esther Mora-Escalona (2) orcid 0000-0002-0010-6687; Gloria Esther Galindo-Rivaflecha (1) orcid 0000-0001-5463-0188; Níger Guzmán-Pérez (1) orcid 0000-0002-0383-8824.

(1) Hospital Militar “Dr. Joaquín Castillo Duany”. Santiago de Cuba. Cuba.

(2) Hospital General “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”. Santiago de Cuba. Cuba.

• Resumen

Introducción: La enfermedad cerebrovascular es causa importante de mortalidad a nivel mundial. Constituye un indicador para medir la calidad de la atención en los servicios de salud. **Objetivo:** Caracterizar la mortalidad en pacientes con enfermedad cerebrovascular en la unidad de cuidados intensivos. **Método:** Se realizó un estudio de carácter descriptivo y transversal de 89 pacientes fallecidos con diagnóstico clínico, tomográfico y/o necrópsico de enfermedad cerebrovascular en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Clínicoquirúrgico Dr. Joaquín Castillo Duany de Santiago de Cuba, desde junio del 2023 a junio del 2025. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de los afectados. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, factores de riesgo, tipo de enfermedad cerebrovascular, estadía y causa directa de muerte. **Resultados:** La mayor incidencia de la mortalidad ocurrió en el grupo etario de 70-79 (38,2 %). El sexo masculino resultó el de mayor predominio con el 62,9 %. Prevalció la hemorragia intracerebral con el 48,3 % y la hipertensión arterial como factor de riesgo de mayor incidencia (74,2 %). La estadía mayor a 7 días tuvo la mayor mortalidad (38,2 %). La neumonía fue la causa directa de muerte más representativa con el 42,7 %. **Conclusiones:** Predominio en edades avanzadas, el sexo masculino el más representativo y la hipertensión arterial el factor de riesgo predominante. La forma hemorrágica la más frecuente. La estadía superior a 7 días resultó ser la de mayor mortalidad, mientras que la neumonía constituyó la causa directa de muerte más frecuente.

Palabras clave: mortalidad, enfermedad cerebrovascular.

• Abstract

Introduction: Cerebrovascular disease is a major cause of mortality worldwide. It serves as an indicator for measuring the quality of care in health services. **Objective:** To characterize mortality in patients with cerebrovascular disease in the intensive care unit. **Method:** A descriptive, cross-sectional study was conducted on 89 patients who died with a clinical, tomographic, and/or autopsy diagnosis of cerebrovascular disease in the intensive care unit of the Dr. Joaquín Castillo Duany Clinical-Surgical Hospital in Santiago de Cuba, from June 2023 to June 2025. Data were obtained from the patients' medical records. The variables analyzed were: age, sex, risk factors, type of cerebrovascular disease, length of stay, and direct cause of death. **Results:** The highest incidence of mortality occurred in the 70-79 age group (38.2%). Males were the predominant sex (62.9%). Intracerebral hemorrhage was the most prevalent form of stroke (48.3%), with hypertension being the most frequent risk factor (74.2%). Hospital stays longer than 7 days were associated with the highest mortality rate (38.2%). Pneumonia was the most common direct cause of death (42.7%). **Conclusions:** The stroke was most common in older age groups, with males being the most represented group. Hypertension was the predominant risk factor. Hemorrhagic stroke was the most frequent form. Hospital stays longer than 7 days were associated with the highest mortality rate, while pneumonia was the most frequent direct cause of death.

Key words: mortality, cerebrovascular disease.

• Introducción

La definición más generalizada de enfermedad cerebrovascular (ECV), es la que considera como tal a todas las afecciones que ocasionan un trastorno del encéfalo de carácter transitorio o permanente, causado por isquemia o hemorragia, secundaria a un proceso patológico de los vasos sanguíneos de cerebro.¹

Según la naturaleza de su presentación se divide en isquémica, principal forma de manifestación, con un 80 % del total de casos, y hemorrágica, que a pesar de existir una menor frecuencia, se asocia a un peor pronóstico.²

Constituye la tercera causa de muerte en los países desarrollados, después de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Los factores de riesgo que más se relacionan con estas enfermedades son: la edad, el sexo, la raza, historia familiar de ECV, la hipertensión arterial (HTA), enfermedad cardíaca (fibrilación auricular), diabetes mellitus, hipercolesterolemia, obesidad, tabaquismo; se plantea además, que la mejoría en el perfil de estos factores de riesgo contribuye a una disminución importante de la morbilidad por esta enfermedad.³

La HTA es un importante factor de riesgo para el surgimiento de esta afección. La presión arterial sistólica elevada se ha convertido en el principal factor de riesgo atribuible para la carga de ECV a nivel mundial; desde 2010 hasta 2019 su tendencia al incremento ha sido a más de 0,5 % anual.⁴

En el 2020 se reportaron 7.08 millones de fallecimientos por ECV en el mundo, de los cuales 3.48 millones fueron isquémicos, siendo más alto en el centro, sureste y este de Asia, Oceanía y África subsahariana. En Estados Unidos cerca de 795,000 personas presentan esta enfermedad cada año.⁵

En la región de las Américas, la tasa estandarizada por edad de mortalidad por ECV disminuyó de 203,3 defunciones por 100,000 habitantes en el 2000 a 137,2 defunciones por 100,000 habitantes en el 2019. Los países con el nivel

más alto de tasas de mortalidad estandarizadas por edad son: Haití, Guyana, Surinam, República Dominicana, Honduras, Granada y Bahamas. En el 2019 causaron 36.4 millones de años de vida perdidos por muerte prematura en dicha región geográfica.⁶

En nuestro país en el año 2023 existieron 11,222 defunciones por ECV, ubicándose como la tercera causa de muerte en ese período, existiendo 247 defunciones menos respecto al año precedente. La tasa de mortalidad bruta fue de 109,9 por cada 100,000 habitantes. La provincia Santiago de Cuba en ese mismo año reportó 1,205 fallecimientos por dicha enfermedad, siendo la tercera causa de muerte en el territorio y ocupando el segundo lugar del país con el mayor número de fallecidos por ECV.⁷

Teniendo en cuenta que se trata de una enfermedad frecuente en la práctica médica diaria, comportándose a lo largo de los años como la tercera causa de muerte en Cuba,⁷ que lleva implícita una elevada mortalidad en el área de atención al paciente grave, un elevado costo institucional y al mismo tiempo constituye uno de los indicadores más utilizados para medir la calidad de la atención en los servicios de salud; se desarrolló esta investigación con el objetivo de caracterizar la mortalidad en pacientes con enfermedad cerebrovascular en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Clínico Quirúrgico “Dr. Joaquín Castillo Duany” de Santiago de Cuba en el período comprendido desde junio del 2023 a junio del 2025.

• Métodos

Se realizó un estudio de carácter descriptivo y transversal de 89 pacientes fallecidos con diagnóstico clínico, tomográfico y/o necrópsico de enfermedad cerebrovascular en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Clínico Quirúrgico Docente Dr. Joaquín Castillo Duany de Santiago de Cuba, desde junio del 2023 a junio del 2025, con el objetivo de caracterizar la mortalidad por dicha entidad.

Se revisaron las historias clínicas de los pacientes fallecidos. Se elaboró una hoja de recolección de datos diseñada por los autores que facilitó la recolección de las variables: edad, sexo, factores de riesgo, tipo de ECV, estadía y causa directa de muerte.

Los datos obtenidos se registraron en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel para luego ser evaluados en el software estadístico SPSS versión 23, lo cual permitió elaborar tablas estadísticas y exponer los hallazgos encontrados durante el proceso investigativo. Se resumieron las variables utilizadas a través de la determinación de frecuencias absolutas y relativas porcentuales, las cuales sirvieron para el análisis y la presentación de los resultados.

Esta investigación se realizó de acuerdo con las normas éticas para el uso de material y datos humanos, establecidas en la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial, donde se analizan los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.

• Resultados

En la tabla 1 se puede apreciar que predominaron los pacientes con ECV con edades entre 70 y 79 años, representando el 38,2 % del total. En cuanto al sexo, predominó el masculino con un 62,9 %.

Tabla 1. Distribución de pacientes fallecidos por enfermedad cerebrovascular según sexo y grupo de edades.

Edad (años)	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
menor a 40	0	0	0	0	0	0
40-49	4	4,5	0	0	4	4,5
50-59	8	9,0	4	4,5	12	13,5
60-69	9	10,1	9	10,1	18	20,2
70-79	24	27,0	10	11,2	34	38,2
80 y más	11	12,4	10	11,2	21	23,6
Total	56	62,9	33	37,1	89	100

Fuente: Propia de los autores.

En la tabla 2 se puede observar que predominó en ambos sexos la hemorragia intracerebral, representando el 29,2 % en el sexo masculino y el 19,1 % en el femenino.

En la tabla 3 se muestra que el principal factor de riesgo fue la HTA, representando un 74,2 % de

todos los tipos de la ECV, sobre todo la HIC en un 82,6 %; le siguió la ECV previa con un 28,1 % del total de fallecidos, lo que mostró un 43,3 % en el infarto cerebral aterotrombótico.

En la tabla 4 se aprecia que en relación con la estadía, el predominio de pacientes fallecidos estuvo después de los 7 días.

Tabla 2. Distribución de los pacientes según tipo de la enfermedad cerebrovascular.

Tipo de enfermedad cerebrovascular	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
HIC	26	29,2	17	19,1	43	48,3
HSA	3	3,4	4	4,5	7	7,9
Infarto cerebral aterotrombótico	19	21,3	10	11,2	29	32,6
Infarto cerebral embólico	8	9,0	2	2,2	10	11,2
Total	56	62,9	33	37,1	89	100

Fuente: Propia de los autores.

Tabla 3. Factores de riesgo según tipo de enfermedad cerebrovascular.

Factor de riesgo	HIC (43)		HSA (7)		Infarto cerebral aterotrombótico (29)		Infarto cerebral embólico (10)		Total (89)	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
HTA	28	65,1	6	85,7	22	75,9	10	100	66	74,2
Diabetes Mellitus	7	16,3	0	0	7	24,1	4	40,0	18	20,2
ECV previa	4	9,3	3	42,9	13	44,8	5	50,0	25	28,1
Tabaquismo	6	14,0	0	0	10	34,5	5	50,0	21	23,6
Alcoholismo	4	9,3	1	14,3	4	13,8	1	10,0	10	11,2
Cardiopatía Isquémica	5	11,6	2	28,6	4	13,8	8	80,0	19	21,3

Fuente: Propia de los autores.

Tabla 4. Distribución de pacientes fallecidos según estadía en cuidados intensivos.

Estadía (días)	Pacientes fallecidos	
	No.	%
Menor a 4	26	29,2
4 a 7	29	32,6
Más de 7	34	38,2
Total	89	100

Fuente: Propia de los autores.

En la tabla 5 se observa que las causas directas de muerte registradas con mayor relevancia porcentual fueron las neumopatías infecciosas y el edema cerebral, representando el 42,7 % y 40,4% respectivamente.

Tabla 5. Causas directas de muerte.

Causas directas de muerte	No.	%
Edema cerebral	36	40,4
Neumopatías infecciosas	38	42,7
Tromboembolismo pulmonar	7	7,9
Otras	8	9,0
Total	89	100

Fuente: Propia de los autores.

• Discusión

El presente estudio encontró un predominio del sexo masculino y del grupo de edad superior a 70 años, resultó interesante encontrar coincidencia en relación con otros estudios,^{8,9,10,11} donde ambas variables sociodemográficas inciden directamente en la mortalidad por ECV.

Con el envejecimiento, los diversos tejidos que forman los órganos sufren cambios estructurales internos, que facilitan la incidencia de varias enfermedades, por lo que se puede afirmar que el envejecimiento es un factor no modificable determinante para el padecimiento de disímiles dolencias. Después de los 55 años, cada 10 años se duplica el riesgo de padecer esta enfermedad, dado el aumento de comorbilidades. Al arribar a la vejez, la vasculatura cerebral ha sufrido transformaciones, como el estrechamiento de los vasos sanguíneos, rigidez arterial, aterosclerosis, aumento de la disfunción endotelial, pérdida de la elasticidad y protección hormonal, duplicándose este riesgo en las mujeres.^{12,13,14}

Investigaciones internacionales muestran una mayor tendencia por parte del sexo masculino a hábitos tóxicos, como el alcohol y el tabaco, con una mayor frecuencia, a la par de que acuden con menos asiduidad a los diferentes niveles de atención de la salud, como lo referido por Sánchez Recio et al., en España, donde se percibe una clara diferencia entre la utilización de los servicios sanitarios entre ambos sexos.¹⁵

En México se realizó un trabajo que incluyó 172 pacientes con ECV, de ellos 30 fallecidos, 22 isquémicos y 8 hemorrágicos; la tasa de mortalidad fue del 15.5% y el 21.5%, respectivamente.¹⁰

Por su parte Hernández Oliva y et al.,¹ muestran en su estudio que el mayor número de fallecidos lo aportó la ECV hemorrágica 46 (63 %), al respecto plantean que la hemorrágica presenta un peor pronóstico que los ictus isquémicos.

Otro estudio enfoca la mortalidad del ictus hemorrágico muy elevada.⁹ En Artemisa una investigación llevada a cabo plantea que la mortalidad intrahospitalaria por ictus se cifra entre el 10 y 34 % y que es mayor para las hemorragias.¹⁶

Bracho Irausquín y et al.,¹⁷ detallan que la frecuencia de muerte fue mayor para los pacientes con hematoma intraparenquimatoso, seguidos por quienes presentaron hemorragia subaracnoidea y la menor frecuencia quienes presentaron ECV isquémica.

Resultados contrarios al estudio fueron hallados en el Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado de Pinar del Río, donde la mortalidad por ECV tuvo tendencia a la isquémica.¹⁸

Los autores de la presente investigación son del criterio que los resultados obtenidos se deben, a que, a pesar de los conocimientos actuales al respecto, no se cuenta con medidas de intervención específicas en las enfermedades

cerebrovasculares ya sean de tipo hemorrágicas o isquémicas, limitándose el tratamiento a medidas de sostén para la vida en la mayoría de los casos, lo que no basta para disminuir la mortalidad por esta causa.

De forma general, los factores de riesgo modificables encontrados en este estudio fueron similares a los hallados por otros investigadores.

11,17,18,19

Después de la edad (factor no modificable), la HTA constituye el factor de riesgo de mayor prevalencia y el más poderoso. Esto es válido, tanto para la tensión arterial sistólica como para la diastólica, lo mismo en los hombres que en las mujeres, independientemente de la edad y de las formas principales de ictus (isquémicos y hemorrágicos). Diferentes estudios han mostrado que la HTA es el principal factor de riesgo de esta enfermedad.^{8,11,18,20} Afortunadamente, se puede intervenir para evitarla, diferirla (prevención primaria) y tratarla de manera agresiva; cuando ocurre (prevención secundaria).

En nuestro estudio, de los 89 fallecidos por ECV, 36 lo hicieron después de los 7 días, para un 38,2 %. La estancia prolongada ha sido considerada como un dato de mal pronóstico. Estudios demuestran que está asociada a la magnitud del infarto y a las complicaciones hospitalarias. Estas últimas constituyen un predictor de mal pronóstico a corto y largo plazo, aún siendo corregidas con el internamiento, y dentro de ellas las de más alta frecuencia son las infecciones respiratorias, que en muchas ocasiones son causa directa de muerte en estos enfermos y se relacionan estrechamente con la instalación de fallas orgánicas, así como el establecimiento de compromiso de la ventilación.

Por otra parte, el resto de los pacientes fallecieron antes de la primera semana (61,8 %). Si bien, en ocasiones, la magnitud de la lesión al sistema nervioso central resulta incompatible con la vida, demuestra la necesidad de una atención individualizada, especializada y mantenida para la ECV desde su aparición.

Al comparar nuestros resultados con otros estudios, existe similitud con el realizado en el Hospital Clínico Quirúrgico de Holguín (8), donde mostró un predominio de los fallecidos con estadía mayor a 7 días en 6 años de estudio.

Al analizar las causas de muerte, destacan la neumopatía infecciosa y el edema cerebral con un comportamiento casi similar, estos resultados contrastan a los obtenidos en otras investigaciones,^{8,19} donde la causa neurológica destaca en primer orden, seguido por un amplio margen de las de origen respiratorio.

Consideran los autores del presente estudio que este fenómeno guarda relación con el tiempo de estadía de los casos, dependiente de la magnitud del tipo de ictus y con sus consecuentes complicaciones, que bien pueden presentarse en un corto período de tiempo, haciendo primar la causa neurológica, o bien propiciarse una estadía prolongada, que con el actuar del tratamiento neurointensivo hacen la diferencia a adquirir afecciones que son más bien complicaciones del paciente neurocrítico que lo conllevan al fallecimiento.

Se concluye que, el comportamiento de la ECV en nuestro medio no diferió mucho de lo reportado en la literatura, predominando el grupo de edad comprendido de 70 a 79 años, el sexo masculino el más afectado, la forma hemorrágica como la más representativa, la HTA erigiéndose el factor de riesgo significativo y la neumopatía infecciosa y el edema cerebral como causas directas de muerte mayormente predominante.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contacto: Dr. Alejandro Rafael Infante-Beatón

Correo electrónico: alexrainbea89@gmail.com

• Referencias Bibliográficas

1. Sánchez Pando Y, Sánchez Nuñez R, Lugo Bencomo Y. Mortalidad por accidentes cerebrovasculares en el Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado de Pinar del Río. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2020 [citado: 19/11/2024]; 24(1): e4188. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4188>
2. Herrero-Díaz A, Ruiz-Reyes D, Tarife-Romero IE, Abreu-Pereira LM, Echemendía-Hernández DM, Paumier-Durán AG. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con enfermedad cerebrovascular. 2023-2024. *Rev Méd Electrón* [Internet]. 2024 [citado: 22/11/2024]; 46:e5903. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5903/6044>
3. Barrios Rodríguez JA, Vidal Valdés M, Torres Márquez A, et al. Caracterización de pacientes con enfermedad cerebrovascular atendidos en el área intensiva municipal de Jaruco. *Medimay* [Internet]. 2020 [citado 10/05/2024]; 27(2). Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1644>
4. Organización Panamericana de la Salud. La carga de las enfermedades cardiovasculares en la Región de las Américas, 2000-2019 [Internet]. Washington: OPS; 2021 [citado 27/12/2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enfermedades-no-transmisibles-salud-mental/portal-datos-enfermedades-no-transmisibles-salud-0>
5. Vergara JP, Vera Vega O, Duran JP, Palacios Sánchez E, Gómez AM, Paba Gómez Ch. Caracterización del ataque cerebrovascular isquémico agudo en el servicio de urgencias. *Repert Med Cir* [Internet]. 2023 [citado 22/11/2024]; 32(3):253-60. Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1067/2389>
6. Vergara JP, Vera Vega O, Duran JP, Palacios Sánchez E, Gómez AM, Paba Gómez Ch. Caracterización del ataque cerebrovascular isquémico agudo en el servicio de urgencias. *Repert Med Cir* [Internet]. 2023 [citado 22/11/2024]; 32(3):253-60. Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1067/2389>
7. Dirección de Registros Médicos y Estadísticos de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2021. La Habana: MINSAP; 2023 [citado 19/11/2024]. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/>
8. Ramírez Ramírez G, Garrido Tapia EJ, Manso López AM, Graña Mir JL, Martínez Vega A. Mortalidad por accidentes cerebrovasculares en el Hospital Clínico Quirúrgico Lucía Íñiguez Landín, Holguín, Cuba, 2012-2017. *CCM* [Internet]. 2019 [citado 13/1/2024]; 23(1): 159-173. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3071>
9. Cerón A, Goldstein, G. Mortalidad por Accidente Cerebrovascular en Guatemala 2018: Patrones e Inequidades. *Revista Análisis de la Realidad Nacional* [revista en Internet]. 2021. [citado 21/12/2024]; 10(203): 66-88. Disponible en: https://digitalcommons.du.edu/anthropology_faculty/35
10. Torres-Viloria A, Montiel-López L, Elizalde-Barrera CI. Epidemiología y mortalidad hospitalaria por evento vascular cerebral en un hospital de la Ciudad de México: estudio prospectivo de 2 años. *Cir Cir* [Internet]. 2022. [citado 16/12/2024]; 90(5):659-664. Disponible en: DOI: 10.24875/CIRU.22000069
11. Revueltas Agüero M, Benítez Martínez M, Torriente Cortina M, Hinojosa Álvarez MC, Venero Fernández S, Molina Esquivel E. Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en Cuba. *Hig. Sanid. Ambient*. 2020; 20 (4): 1931-1938.
12. Barrios Rodríguez JA, Vidal Valdés M, Torres Márquez A, et al. Caracterización de pacientes con enfermedad cerebrovascular atendidos en el área intensiva municipal de Jaruco. *Medimay* [Internet]. 2020 [citado 10/05/2024]; 27(2). Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1644>
13. Yousufuddin M, Young N. Aging and ischemic stroke. *Aging*. 2019;11(9):2542-4. Disponible en: DOI: 10.18632/aging.101931.
14. George Quintero RS, Laborí Ruiz JR, Matos Laffita D, et al. La enfermedad cerebro vascular y el envejecimiento, un problema a tener en cuenta. *Infodir* [Internet]. 2021 [citado 10/05/2024]; (36). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-35212021000300012&lng=es
15. Sánchez Recio R, Alonso Pérez de Ágreda JP, Gasch-Gallén A, et al. Desigualdades de género en la utilización de servicios sanitarios, España 2006-2017. *Salud Pública Mex*. 2021;63(2). Disponible en: DOI: 10.21149/11384.
16. Moreira Díaz LR, Torres Ordaz A, Peña Rodríguez A, Palenzuela Ramos Y. Enfermedad cerebrovascular en pacientes ingresados en cuidados intensivos. *Rev. Ciencias Médicas*. 2020; 24(4): e4316. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v24n4/1561-3194-rpr-2404-e4316.pdf>

17. Bracho Irausquín RA, Bracho Irausquín RB, Rodríguez Bracho SJ. Enfermedad cerebrovascular: mortalidad intra y extra hospitalaria. *Revista de Investigación Talentos*. 2023;10(1),104-115. Disponible en: <https://doi.org/10.33789/talentos.10.1.185>
18. Sánchez Pando Y, Sánchez Nuñez R, Lugo Bencomo Y. Mortalidad por accidentes cerebrovasculares en el Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado de Pinar del Río. *Rev Ciencias Médicas [Internet]*. 2020 [citado 11/10/2024]; 24(1): e4188. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4188>
19. Guzmán Dueñas CR, Sandoval Barrantes AM, Peña Medrano KM. Causa de muerte en pacientes con accidente cerebrovascular en un hospital de lima metropolitana, 2014-2019 [trabajo final de grado en Internet]. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020 [citado 14/12/2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/7861>
20. Herrero-Díaz A, Ruiz-Reyes D, Tarife-Romero IE, Abreu-Pereira LM, Echemendía-Hernández DM, Paumier-Durán AG. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con enfermedad cerebrovascular. 2023-2024. *Rev Méd Electrón [Internet]*. 2024 [citado: fecha de acceso];46:e5903. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5903/6044>

Retinopatía asociada al sarampión: manifestaciones clínicas, fisiopatología y relevancia diagnóstica

Pedro Escalera-Arroyo (1, 2) (0000-0002-6777-6431); Karen Itzel Guerrero-Villatoro (1) (0009-0000-1800-4163); Isahannia Galilea Aramburo-Saénz (1) (0009-0000-6665-3766); Renata De La Torre-Olvera (1) (0009-0003-8791-6555); Ulises Reyes-Gómez (2,3,4) (Orcid 0009-0007-6264-2702); Edgar Samuel Aguilar-Figueroa (2,3,5) (Orcid 0009-0006-0108-8202); Katy Lizeth Reyes-Hernández (2,3,6) (Orcid 0009-0006-2209-2681); Emilio Emmanue Escobar-Cruz (2,3,7) (Orcid 0009-0002-4543-4999); Armando Quero-Hernández (2, 4) (Orcid 0009-003-5588-9265); Isaías Orozco-Andrade (2,8) (Orcid); Jesús Moisés Ramírez-López (9) (Orcid 0000-0003-2873-8827).

(1) Grupo de Oftalmología Pediátrica, Hospital Central Militar del niño y la mujer, ciudad de México; (2) Grupo Académicos por la ciencia AC; (3) Unidad de Investigación en Pediatría, Instituto San Rafael, San Luis Potosí; (4) Facultad de Medicina Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca; (5) Pediatra adscrito al Hospital General de Zona, IMSS Zapata, San Luis Potosí; (6) Jefe de la terapia intensiva Neonatal, Beneficencia Española, SLP; (7) Pediatra adscrito al Hospital general de Zona, IMSS Valparaíso, Tabasco; (8) Infectólogo pediatra, Chihuahua; (9) Infectólogo Pediatra, Hospital Ángeles, Chihuahua, México.

• Resumen

El sarampión es una infección viral sistémica altamente contagiosa cuya reemergencia global ha incrementado la incidencia de complicaciones oculares. Aunque la conjuntivitis y la queratitis constituyen las manifestaciones oftalmológicas más frecuentes, el compromiso retiniano es raro pero potencialmente devastador. La retinopatía puede aparecer durante la infección aguda o en fases tardías, especialmente en la encefalitis esclerosante subaguda (SSPE).

Palabras clave: conjuntivitis, encefalitis esclerosante subaguda, niños, queratitis, retinopatía

• Abstract

Measles is a highly contagious systemic viral infection whose global reemergence has increased the incidence of ocular complications. Although conjunctivitis and keratitis are the most frequent ophthalmological manifestations, retinal involvement is rare but potentially devastating. Retinopathy can appear during the acute infection or in later stages, especially in subacute sclerosing encephalitis (SSPE).

Key words: conjunctivitis, subacute sclerosing encephalitis, children, keratitis, retinopathy

• Introducción

El sarampión continúa siendo un problema de salud pública mundial pese a la disponibilidad de vacunación eficaz^{1,2}. La enfermedad produce inmunosupresión transitoria, lo que favorece infecciones secundarias y complicaciones sistémicas³. Las manifestaciones oculares incluyen conjuntivitis, queratitis y ceguera, especialmente en niños desnutridos⁴. El compromiso retiniano es infrecuente, pero adquiere relevancia por su asociación con daño neurológico y SSPE⁵.

• Fisiopatología

La afectación retiniana asociada al sarampión puede explicarse por invasión viral directa², respuesta inflamatoria postinfecciosa⁶ y persistencia viral en SSPE^{5,7}. El daño retiniano asociado al sarampión es multifactorial y refleja la interacción entre neurotropismo viral, disfunción inmunológica e inflamación secundaria.

El virus puede diseminarse hematógicamente y alcanzar tejido ocular mediante linfocitos infectados, afectando epitelio pigmentario, células gliales y neuronas retinianas. La infección sistémica induce inmunosupresión prolongada, con depleción de linfocitos memoria y alteración de la respuesta celular, fenómeno conocido como amnesia inmunológica. Esto favorece

inflamación persistente, infecciones secundarias y cicatrización anómala del epitelio pigmentario.

Además, se ha descrito inflamación inmunomediada con vasculitis retiniana, isquemia focal y daño oxidativo, similar al observado en otras retinitis virales.

En la encefalitis esclerosante subaguda, la persistencia viral intracelular produce degeneración neuronal progresiva, desmielinización y retinitis necrotizante multifocal.

Las lesiones retinianas pueden preceder los síntomas neurológicos, convirtiéndose en un marcador diagnóstico temprano. El epitelio pigmentario juega un papel central, ya que su disfunción altera la barrera hematorretiniana externa y favorece atrofia progresiva.

El estado nutricional del paciente, particularmente la deficiencia de vitamina A, puede agravar la respuesta inflamatoria y el daño tisular.

• Manifestaciones clínicas

Se han descrito retinitis necrotizante, lesiones maculares pigmentarias, vasculitis retiniana y cicatrices coriorretinianas. En SSPE, las lesiones retinianas pueden preceder a los síntomas neurológicos⁸.

Tabla 1. Manifestaciones retinianas descritas

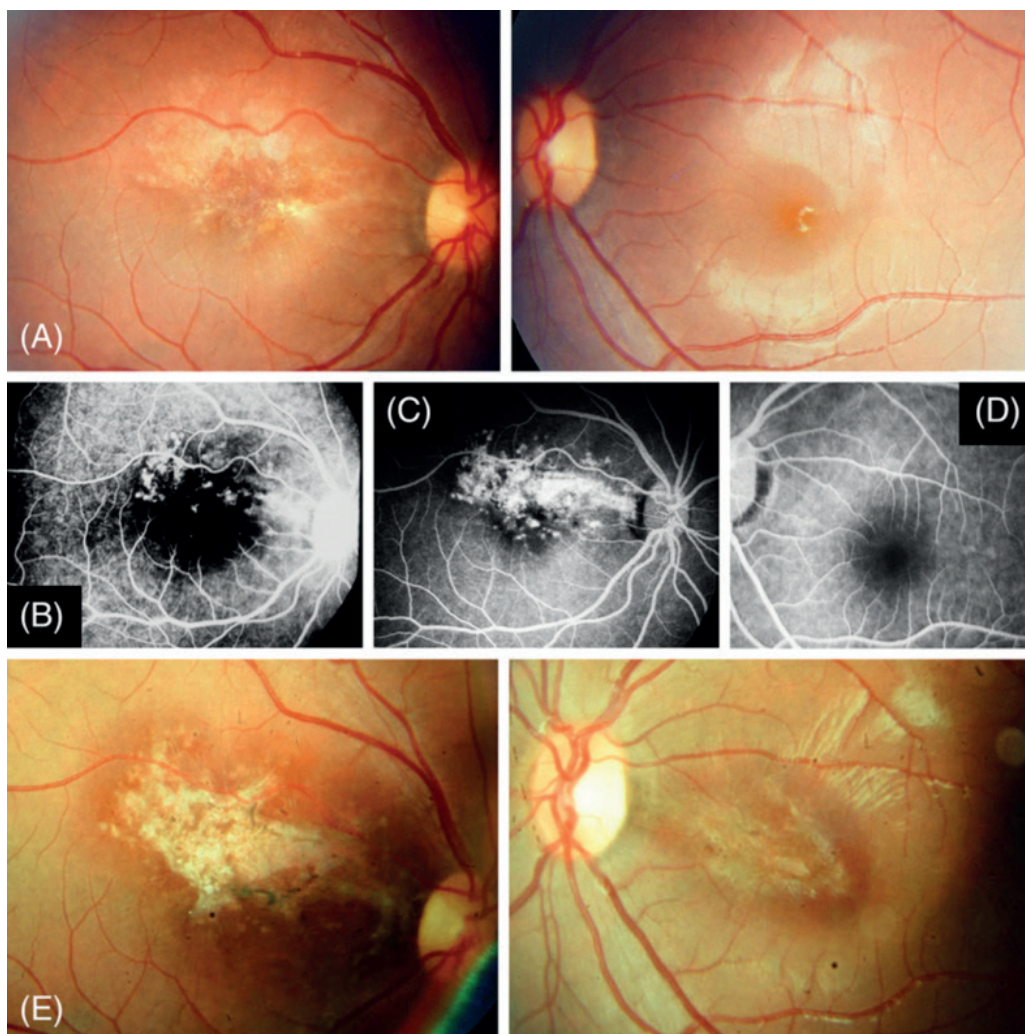
Manifestación	Contexto clínico	Pronóstico visual
Retinitis necrotizante	infección aguda o SSPE	severo
Lesiones pigmentarias maculares	fase tardía	moderado
Vasculitis retiniana	inflamación postviral	variable
Atrofia del EPR	secuela	permanente

Las manifestaciones clínicas muestran distintos hallazgos estructurales y angiográficos característicos del compromiso retiniano por sarampión (Figura A). En las fotografías de

fondo de ojo se observan lesiones maculares blanquecinas mal delimitadas, con alteración del epitelio pigmentario retiniano y áreas de necrosis inflamatoria. La angiografía fluoresceínica

evidencia zonas de hipofluorescencia por bloqueo asociadas a hiperfluorescencia tardía por tinción y fuga, reflejando actividad inflamatoria y compromiso vascular (Figura B). En fases más avanzadas se identifican áreas de hipofluorescencia persistente compatibles con daño estructural del epitelio pigmentario (Figura

C), así como lesiones residuales con atrofia (Figura D) y cambios cicatriciales maculares, hallazgos concordantes con fases tardías de retinopatía viral postinflamatoria (Figura E). Estos hallazgos concuerdan con mecanismos de daño neuronal viral descritos en retinitis infecciosas^{9,10}.



• Tratamiento de la retinopatía asociada al sarampión

Actualmente no existe un tratamiento antiviral específico dirigido al compromiso retiniano por sarampión. El manejo se basa en el control sistémico de la infección, la modulación de la respuesta inflamatoria y la prevención de secuelas visuales permanentes¹.

• Manejo en la fase aguda del sarampión

El tratamiento del sarampión sistémico es fundamental para reducir complicaciones oculares. La suplementación con vitamina A ha demostrado disminuir la mortalidad, la severidad clínica y las complicaciones oftalmológicas, particularmente en población pediátrica y en contextos de desnutrición².

El manejo general incluye hidratación, control de fiebre y vigilancia de infecciones secundarias, dado que la inmunosupresión inducida por sarampión aumenta el riesgo de complicaciones infecciosas³.

• Manejo del compromiso retiniano inflamatorio

En presencia de retinitis inflamatoria activa, el tratamiento puede considerar el uso de corticosteroides sistémicos en casos seleccionados, con el objetivo de reducir la respuesta inflamatoria y el daño retiniano. Este enfoque se extrapola del manejo de retinitis virales y uveítis infecciosas, donde la modulación inmunológica puede limitar el daño tisular.

El seguimiento multimodal mediante OCT y evaluación clínica seriada es fundamental para valorar la evolución estructural y funcional.

• Manejo en encefalitis esclerosante subaguda (SSPE)

La retinopatía asociada a SSPE refleja infección persistente del sistema nervioso central y se asocia con mal pronóstico visual. Las estrategias terapéuticas empleadas incluyen interferón alfa intratecal o sistémico e inosina pranobex, aunque su eficacia es variable y generalmente limitada (Garg, 2008; Kumar & Sharma, 2012).

El tratamiento debe realizarse en un contexto multidisciplinario con neurología pediátrica o medicina interna.

• Manejo de secuelas visuales

En fases tardías, el tratamiento se enfoca en rehabilitación visual y prevención de complicaciones secundarias. Esto puede incluir corrección óptica, ayudas visuales y seguimiento oftalmológico estrecho para detectar cambios maculares o neovasculares¹⁰.

• Discusión

La retinopatía asociada al sarampión constituye una manifestación poco frecuente, lo que probablemente contribuya a su subdiagnóstico en

la práctica clínica. Sin embargo, su identificación reviste gran importancia, ya que puede reflejar infección sistémica grave, inmunosupresión significativa o compromiso neurológico en evolución.

En particular, la presencia de lesiones retinianas en pacientes pediátricos o jóvenes con antecedentes de sarampión debe alertar sobre la posibilidad de encefalitis esclerosante subaguda, en la cual los hallazgos oftalmológicos pueden preceder al deterioro neurológico clínicamente evidente.

Desde el punto de vista fisiopatológico, la retinopatía por sarampión comparte características con otras retinitis virales, incluyendo daño inflamatorio del epitelio pigmentario, disrupción de la arquitectura retiniana externa y progresión hacia atrofia coriorretiniana.

Estos hallazgos explican la naturaleza frecuentemente irreversible del déficit visual asociado. Además, la inmunosupresión inducida por el virus puede favorecer infecciones oculares secundarias o respuestas inflamatorias exacerbadas, contribuyendo a la heterogeneidad de las presentaciones clínicas.

En términos diagnósticos, la evaluación multimodal mediante fotografía de fondo de ojo, OCT y angiografía fluoresceínica resulta fundamental para caracterizar el grado de compromiso estructural.

La OCT, en particular, permite detectar interrupción de capas externas y adelgazamiento macular antes de que los cambios sean evidentes clínicamente, lo que subraya su utilidad en el seguimiento longitudinal de estos pacientes.

El papel del oftalmólogo no se limita a la identificación de lesiones oculares, sino que puede ser determinante en el diagnóstico sistémico oportuno. La detección de retinopatía sugestiva en un contexto clínico compatible puede motivar la evaluación neurológica temprana, optimizando el abordaje multidisciplinario del paciente.

• Conclusiones

La identificación de la retinopatía asociada al sarampión permite orientar el manejo sistémico y prevenir secuelas visuales irreversibles. La evaluación oftalmológica adquiere relevancia creciente en el contexto de reemergencia del sarampión^{11,12}.

Finalmente, en el contexto de la reemergencia global del sarampión asociada a disminución de la cobertura vacunal, el reconocimiento de sus manifestaciones oftalmológicas adquiere renovada relevancia.

La retinopatía por sarampión, aunque rara, debe considerarse dentro del espectro de complicaciones virales que pueden condicionar discapacidad visual permanente, lo que refuerza la importancia de la prevención primaria mediante vacunación.^{13,14}

Contacto: Dr. Moisés Ramírez López

Departamento de infectología pediátrica del Hospital Ángeles Chihuahua

Correo electrónico:

contacto@doctormoisesaramez.com

• Referencias Bibliográficas

1. Moss WJ. Measles. *Lancet*. 2017; 390: 2490–502.
2. Rota PA, Moss WJ, Takeda M, de Swart RL, Thompson KM, Goodson JL. Measles. *Nat Rev Dis Primers*. 2016; 2:16049.
3. de Vries RD, Mesman AW, Geijtenbeek TB. The pathogenesis of measles. *Nat Rev Microbiol*. 2012; 10: 554–67.
4. Perry RT, Halsey NA. The clinical significance of measles. *J Infect Dis*. 2004; 189(Suppl 1): S4–S16.
5. Garg RK. Subacute sclerosing panencephalitis. *Postgrad Med J*. 2008; 84: 63–70.
6. Cunningham ET, Margolis TP. Ocular manifestations of viral infections. *N Engl J Med*. 2017; 377: 103–15.
7. Kumar A, Sharma P. Ocular manifestations of subacute sclerosing panencephalitis. *Indian J Ophthalmol*. 2012; 60: 403–6.
8. Biswas J, Fogla R. Ocular manifestations of measles and SSPE. *Surv Ophthalmol*. 2001; 45: 511–7.
9. Honavar SG. Viral retinitis. *Indian J Ophthalmol*. 2018; 66: 1713–21.
10. Cunningham, E. T., & Margolis, T. P. (2017). Ocular manifestations of viral infections. *New England Journal of Medicine*, 377, 103–15.
11. World Health Organization. Measles vaccines: WHO position paper. *Wkly Epidemiol Rec*. 2019.
12. World Health Organization. Global measles epidemiology update. 2023.
13. Griffin DE. Measles virus. In: *Fields Virology*. 6th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2013.

Complicaciones del Sarampión

Edgar Samuel Aguilar-Figueroa (1,2,3); Ulises Reyes-Gómez, (2,3) Katy Lizeth Reyes-Hernández (2,4); Emilio Enmanue Escobar-Cruz (3, 5); Pedro Escalera-Arroyo (3,6); María Elena Vargas-Mosso (2,3) Armando Quero-Hernández (2,3); Socorro Azarell Anzures-Gutiérrez (2,3) Gerardo López-Cruz (2,3); Gerardo López- Pérez (3,7); Monserrat Carreón-Ramírez (2); Víctor Alexis López-Gutiérrez (2).

(1) Pediatra adscrito al Instituto Mexicano del Seguro Social HGZMF 1 Ingacio García Tellez, Departamento de Pediatría, San Luis Potosí, México. (Orcid 0009-0006-0108-8202); (2) Unidad de Investigación en Pediatría, Instituto San Rafael San Luis Potosí, México URG (Orcid 0009-0007-6264-2702); (3) Grupo Académicos por la Ciencia AC, SAAG (0000-0002-2982-0921), MAVM (Orcid 009-0007-3758-7959), MCR (0009-0001-3260-0823), VALG (0009-0009-7591-6084), GLP ((Orcid 009-0003-2137-9347); (4) Jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos, Beneficencia Española, San Luis Potosí, México KLRH (Orcid 0009-0006-2209-2681); (5) Instituto Mexicano del Seguro Social, Tabasco, México EEEC (Orcid 0009-0002-4543-4999); (6) Servicio de oftalmología Pediátrica Hospital Militar Ciudad de México PEA (0000-0002-6777-6431); (7) Alergólogo e infectólogo pediatra. Ex jefe de alergología del Instituto Nacional de Pediatría.

• Resumen

El sarampión es una enfermedad infecciosa aguda causada por el Morbillivirus del sarampión (MeV), uno de los agentes infecciosos más contagiosos conocidos (R_0 : 12-18). A pesar de la disponibilidad de vacunas seguras y eficaces desde la década de 1960, la enfermedad continúa siendo causa importante de morbilidad global, con más de 100,000 muertes reportadas en 2023 y 395,521 casos confirmados por laboratorio en 2024.

Las complicaciones son la principal causa de mortalidad asociada, afectando aproximadamente al 30-40% de los casos no vacunados. Este artículo de revisión analiza las complicaciones del sarampión organizadas por órganos y sistemas, frecuencia, estadísticas globales y contexto epidemiológico en México. Debido al incremento exponencial de este virus en las Américas, la medida preventiva primaria lo es la vacunación específica, generalmente 2 dosis, por vía subcutánea de la vacuna triple viral (sarampión, paperas y rubeola) y la dosis 0 que se aplica en lactantes de 6 meses a un año.

Palabras clave: Amnesia inmunológica, epidemiología, 2025, Sarampión, complicaciones, encefalitis, México, morbillivirus, neumonía, PEES, vitamina A.

• Abstract

Measles is an acute infectious disease caused by the measles morbillivirus (MeV), one of the most contagious infectious agents known (R_0 : 12-18). Despite the availability of safe and effective vaccines since the 1960s, the disease remains a major cause of global morbidity and mortality, with more than 100,000 deaths reported in 2023 and 395,521 laboratory-confirmed cases in 2024. Complications are the leading cause of associated mortality, affecting approximately 30-40% of unvaccinated cases.

This review article comprehensively analyzes measles complications organized by organ system, frequency, global statistics, and epidemiological context in Mexico. Due to the exponential increase of this virus in the Americas, the primary preventive measure is specific vaccination, generally two doses, administered subcutaneously with the MMR (measles, mumps, and rubella) vaccine, or the Iskdll. and dose 0, which is administered to infants from 6 months to one year old.

Key words: Immunological amnesia, epidemiology, 2025, measles, complications, encephalitis, Mexico, morbillivirus, pneumonia, PEES, vitamin A.

• Introducción

El sarampión representa uno de los mayores desafíos en Salud Pública global. Su número básico de reproducción (R_0) de hasta 18 lo convierte en el virus de transmisión aérea más contagioso conocido, superando ampliamente al SARS-CoV-2 (R_0 : 1-6) y al virus del Ébola (R_0 : 1-10). Para interrumpir la transmisión comunitaria se requiere que más del 95% de la población sea inmune, un umbral que hoy se ve amenazado por el descenso global en las coberturas vacunales.^{1,2}

Las complicaciones del sarampión son responsables de la mayor parte de la mortalidad y la discapacidad a largo plazo. Aproximadamente el 30% de todos los casos de sarampión presentan alguna complicación. En 2024, el 40% de los casos confirmados en EE.UU. requirieron hospitalización, incluyendo el 52% de menores de 5 años y el 25% de los casos entre 5-19 años. El 89% de los casos eran personas no vacunadas o con estado vacunal desconocido.¹⁻³

En México, la eliminación del sarampión endémico desde 1992 y el mantenimiento histórico de coberturas vacunales superiores al 90% han limitado drásticamente los casos.

Sin embargo, la pandemia por COVID-19 generó una caída significativa en las coberturas de vacunación infantil, acumulando un número importante de susceptibles que pone en riesgo el estado de eliminación. Este contexto hace imperativo que los clínicos mexicanos conozcan en profundidad las complicaciones del sarampión, su fisiopatología y manejo.⁴

El objetivo de este artículo es ofrecer una revisión médica integral y actualizada. En México, antes de la vacunación, se estimaban entre 500,000 y 1,000,000 de casos anuales con tasas de mortalidad de 20-30 por cada 100,000 habitantes. La vacuna monovalente se introdujo en 1973. El punto de inflexión fue la epidemia de 1989-1990, con más de 68,000 casos y 6,000 muertes, que motivó el Programa Nacional de Vacunación Intensiva (PRONAVI).

En 1992, México fue certificado libre de sarampión endémico, manteniéndose esa situación hasta la actualidad, con casos esporádicos importados. La laringitis obstructiva representó el 41% de los ingresos hospitalarios por sarampión en la casuística del Hospital Manuel Arriarán (1947-1954); la bronconeumonía grave se presentó en cerca de la mitad de los casos, y la encefalitis tuvo una letalidad estimada del 20%. Tras la introducción de la vacunación, las tasas de morbilidad disminuyeron un 93% y las de mortalidad un 99%.^{4,5}

La fiebre, es un dato clínico muy importante en su comportamiento, que puede superar los 40°C, persiste 2-3 días tras el inicio del exantema en sarampión no complicado; su persistencia más allá de este período debe alertar sobre una complicación bacteriana sobreagregada.^{4,6} Uno de los descubrimientos más importantes de la última década es la descripción del fenómeno de 'amnesia inmunológica' inducida por MeV. Estudios publicados en Science demostraron que el virus destruye entre el 11% y el 73% de las células B de memoria preexistentes, eliminando la inmunidad adquirida contra otros patógenos previamente (ya sea por infección natural o vacunación), fenómeno que puede persistir 1-3 años post-infección. Do & Mulholland (2025) destacan que esta inmunosupresión transitoria es la causa principal de la mortalidad secundaria al sarampión –la mayoría de las muertes no ocurren durante la fase aguda sino en los meses subsecuentes por infecciones oportunistas. En EE.UU., la mortalidad estimada es de 1-3 por cada 1,000 infecciones, cifra que asciende drásticamente en contextos de desnutrición y hacinamiento.^{2,6,7} El hacinamiento se asocia con tasas de letalidad más altas, presumiblemente por la mayor carga viral recibida en el contexto doméstico. La malnutrición exacerba esta inmunosupresión y es el principal factor de riesgo modificable para las complicaciones graves en países de medianos y bajos ingresos.⁴

El Centro de Enfermedades Infecciosas (CDC) por sus siglas en Inglés, recomienda confirmar diagnóstico por PCR en cuanto se sospecha el caso, ya que la IgM puede ser falsamente negativa

en las primeras 72 horas del exantema y falsamente positiva en contextos de baja incidencia. En México, ante cualquier caso sospechoso se activa la red de epidemiología estatal con notificación inmediata a la DGE y reporte posterior a OPS/OMS.⁴

México utiliza la vacuna triple viral (SRP) en dos dosis: primera a los 12 meses y segunda a los 6 años. Históricamente, el país ha mantenido coberturas nacionales superiores al 90% para la primera dosis. Sin embargo, durante la pandemia por COVID-19 (2020-2022), múltiples reportes documentaron caídas de hasta 20 puntos porcentuales en algunos estados. La DGE estimó un acúmulo de más de 1.5 millones de niños susceptibles durante este período. Los grupos de mayor riesgo de complicaciones en México incluyen: lactantes menores de 12 meses (antes de la primera dosis), niños con desnutrición moderada-severa (prevalente en Chiapas, Oaxaca, Guerrero), adultos jóvenes que recibieron solo una dosis, mujeres embarazadas, personas inmunocomprometidas (VIH, oncológicos, trasplantados), y personas con deficiencia de vitamina A. El brote de Texas 2025 (≥ 327 casos, 40 hospitalizaciones, 1 muerte al 25 de marzo) –con diseminación a otros estados y relación con comunidades predominantemente no vacunadas– representa una amenaza directa para México por su proximidad geográfica y el intenso flujo migratorio binacional. Naureckas Li et al. (2025) enfatizan que la actual generación de médicos en Norteamérica tiene escasa o nula experiencia clínica con sarampión, lo que genera riesgo de diagnóstico tardío, implementación deficiente de medidas de control de infección y consejería inadecuada sobre vacunación. Esta realidad es igualmente válida para México.⁴

• Manejo clínico general de la Infección

La OMS y la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomiendan administrar vitamina A a todos los niños con sarampión, independientemente de su estado nutricional previo. La dosificación es por edad: 50,000 UI en menores de 6 meses; 100,000 UI en niños de 6-11 meses; 200,000 UI en

mayores de 12 meses. Se administran dos dosis en días consecutivos. Esta estrategia reduce la mortalidad en niños menores de 2 años en países en desarrollo. No se recomienda profilaxis antibiótica rutinaria dado que la evidencia no la sustenta. Las sobreinfecciones bacterianas confirmadas requieren antibioterapia empírica dirigida a los patógenos más probables según el contexto clínico.

• Complicaciones del sarampión

Las complicaciones afectan aproximadamente al 30% de los casos de sarampión. En una cohorte de 1,018 hospitalizaciones por sarampión en EE.UU. (2002-2016), la mortalidad intrahospitalaria fue del 3.3% –casi 10 veces mayor que la estimación general de 1 por 1,000 para todos los casos, lo que refleja el sesgo de hospitalización hacia los casos más graves. En series pediátricas europeas recientes, el sarampión no complicado se observó en solo el 32% de los pacientes hospitalizados, confirmando que la mayoría de los casos que requieren ingreso presentan alguna complicación.^{3,8}

Neumonía: La complicación más frecuente y la principal causa de muerte, en donde más de la mitad de los niños con sarampión presentan algún grado de afección pulmonar. En la cohorte de EE.UU. 2002-2016, la neumonía fue la tercera complicación más frecuente en hospitalizados (12.5%), con OR ajustado de 3.83 para neumonía viral y 3.06 para bacteriana. En la serie polaca de Varsovia (2017-2019, n=84 pacientes pediátricos), la neumonía fue la complicación más común, presente en el 46.43% de los casos hospitalizados. En el brote griego de 2017-2018 también fue la complicación dominante. Globalmente, la neumonía es responsable del 60-80% de las muertes atribuibles al sarampión, con más de 100,000 muertes anuales en niños.^{3,4,8,9} La inmunosupresión secundaria facilita la sobreinfección bacteriana por *Streptococcus pneumoniae* (el principal patógeno secundario, según Do & Mulholland, 2025), *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae* y *Streptococcus pyogenes*. También se describen sobreinfecciones

virales (adenovirus, VSR). La persistencia de fiebre más allá de 2-3 días post-exantema debe alertar sobre sobreinfección bacteriana.^{2,4,8} Neumonía de células gigantes (Neumonía de Hecht): Forma grave que ocurre casi exclusivamente en inmunocomprometidos. Produce un patrón radiológico bilateral intersticial difuso y puede ser fatal. El virus puede aislarse en autopsia en casos de neumonía de células gigantes incluso sin exantema –manifestación del colapso de la respuesta inmune.⁴

Neumotórax: En el brote de EE.UU. 1989-1990, varios lactantes con neumonía sarampionosa grave que requirieron ventilación mecánica prolongada desarrollaron neumotórax como complicación del manejo, subrayando la gravedad del compromiso pulmonar (Kaplan, citado en Naureckas Li et al., 2025).⁴ Manejo: Soporte ventilatorio (O₂, ventilación mecánica si necesario), vitamina A (reduce mortalidad por neumonía), antibióticos de amplio espectro para sobreinfección bacteriana según guías locales. Ribavirina IV en neumonía de células gigantes del inmunocomprometido (uso compasivo).

Laringotraqueobronquitis: Frecuencia: Presente en el 3-5% de los casos. En la casuística histórica chilena, la laringitis obstructiva representó el 41% de los ingresos hospitalarios por sarampión, y en el Hospital Luis Calvo Mackenna el 46% de las obstrucciones respiratorias agudas se debieron a sarampión, con necesidad de traqueotomía en el 21% y mortalidad del 13%. En contextos actuales de alta cobertura vacunal es menos frecuente pero puede ser grave en lactantes.⁵ Se infecta la mucosa laríngea y traqueal produciendo edema submucoso intenso e inflamación que reduce el calibre de la vía aérea. En lactantes, la tráquea de menor diámetro amplifica la resistencia de manera desproporcionada (Ley de Poiseuille: $R \propto 1/r^4$). Naureckas Li et al. (2025) describen también la traqueítis bacteriana secundaria como complicación adicional.^{4,5} Manejo: Nebulizaciones con L-adrenalina, dexametasona sistémica, oxigenoterapia. En casos graves: intubación orotraqueal de emergencia o traqueotomía.

Otitis Media: Complicación frecuente, presente en el 3.7% de los hospitalizados en EE.UU. (Chovatiya & Silverberg, 2020) y en el 22.62% de los niños hospitalizados en Varsovia (Cholewik et al., 2023) –la segunda más común en esa serie. La edad mediana de los afectados en Polonia fue de 12 meses (vs. 33 meses sin otitis, $p=0.0039$), confirmando la mayor vulnerabilidad de los lactantes. En la serie de Ben-Chetrit et al. fue la segunda complicación más común en menores de 5 años (15.1% de todas las complicaciones).^{3, 4, 8}

La infección viral de la mucosa del tracto respiratorio superior compromete la función de la trompa de Eustaquio (menor calibre y más horizontal en lactantes), favoreciendo estancamiento de secreciones y colonización bacteriana (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. catarrhalis*). La inmunosupresión propia del sarampión prolonga el curso y aumenta el riesgo de progresión a mastoiditis e hipoacusia conductiva permanente. El riesgo de otitis media disminuye con la edad.⁴ Manejo: Antibioterapia según guías locales (amoxicilina como primera línea), con seguimiento audiológico post-infección.

Encefalitis Aguda Post-Infecciosa (EAP / ADEM): Ocurre en 1 de cada 1,000 casos (0.1%). Chovatiya & Silverberg (2020) documentaron que la encefalitis tiene la asociación más fuerte de cualquier complicación con el sarampión (OR ajustado: 39.84), subrayando su carácter prácticamente patognomónico. La mortalidad es del 15-20% (EE.UU.: ~20%), y el 20-40% de los supervivientes presentan secuelas neurológicas a largo plazo. En la casuística chilena histórica la letalidad de la encefalitis sarampionosa fue estimada en 20%.^{3,4,5}

La patogenia –directa vs. inmunomediada– sigue siendo controvertida; Naureckas Li et al. (2025) señalan que algunos autores postulan que ambos mecanismos coexisten y representan dos patologías distintas. El mecanismo predominante es inmunomediado (ADEM): anticuerpos y linfocitos T generados contra antígenos virales atacan la proteína básica de la mielina por mimetismo molecular, produciendo desmielinización perivenular difusa. Jain &

Aulakh (2022) detallan que casi el 50% de los pacientes muestran respuestas proliferativas de linfocitos a la proteína básica de la mielina en LCR, y las concentraciones de esta proteína están aumentadas. El virus raramente se detecta directamente en SNC en esta forma.

El LCR muestra pleocitosis linfocítica leve, proteínas ligeramente elevadas y glucosa normal.^{3,4,10} Encefalitis por invasión viral directa (PME): Jain & Aulakh (2022) distinguen la encefalitis primaria por sarampión (PME) –invasión viral directa del SNC durante la infección aguda en un niño previamente sano, con replicación viral en células cerebrales, infiltración linfocítica en parénquima, meninges y LCR–. Ocurre con frecuencia de 1-3 por 1,000 casos, mortalidad del 10-15% y secuelas neurológicas a largo plazo (hemiplejía, discapacidad intelectual, convulsiones, sordera) en el 25% de los pacientes.¹⁰ Manifestaciones clínicas: Convulsiones (80% de casos), alteración del estado de conciencia, fiebre recurrente, signos de focalización, ataxia cerebelosa. Se presenta típicamente entre el 3° y 7° día del exantema. Manejo: Soporte neurológico intensivo. Anticonvulsivos. Si el mecanismo es ADEM: corticosteroides en altas dosis (metilprednisolona 30 mg/kg/día IV 3-5 días). Naureckas Li et al. (2025) señalan que es crítico determinar si la presentación corresponde a ADEM (corticoides indicados) vs. invasión viral directa (manejo de soporte). La vitamina A se continúa durante la fase aguda.⁴

Panencefalitis Esclerosante Subaguda (PEES/SSPE). Complicación tardía universalmente fatal. Históricamente reportada en 1 de cada 100,000 casos; datos recientes de Wendorf et al. (2017) sugieren una incidencia tan alta como 1 en 600 niños infectados durante el primer año de vida –significativamente más alta de lo previamente estimado– La proporción masculina es 3:1. Se manifiesta 5-10 años después de la infección primaria. La incidencia global estimada es de 4-11 casos por cada 100,000 casos de sarampión (también reportada como 1 por cada 10,000-20,000 casos).^{3,4,10}

Estadios clínicos (Jabbour): I: cambios de personalidad, deterioro cognitivo; II: convulsiones mioclónicas, signos neurológicos; III: rigidez descerebrada, episodios autonómicos; IV: estado vegetativo y muerte. Diagnóstico: EEG con complejos periódicos patognomónicos que se correlacionan con sacudidas mioclónicas, y títulos muy elevados de anticuerpos anti-sarampión en LCR.^{4,10} Manejo: No existe tratamiento curativo. Múltiples estrategias han sido intentadas (plasmaféresis, IgIV, corticosteroides, ribavirina, inosiplex, interferón alfa y beta) sin beneficio definitivo demostrado. El manejo es paliativo. La PEES es totalmente prevenible con vacunación oportuna.⁴

Encefalitis de Inclusión por Sarampión (MIBE). Afecta exclusivamente a pacientes inmunocomprometidos (VIH, leucemia, linfoma, trasplantados). Ocurre 1-6 meses post-infección. A diferencia de la EAP (inmunomediada), es causada por replicación viral directa e incontrolada en las neuronas en ausencia de respuesta inmune efectiva. Jain & Aulakh (2022) detallan que las mutaciones en la proteína M hacen al virus más fusogénico; las mutaciones en F generan una proteína hiperfusogénica que permite entrada neuronal sin receptores. El LCR muestra hallazgos inflamatorios mínimos pese a destrucción tisular masiva. La revisión sistemática de Garg et al. (2024) reporta una tasa de mortalidad del 94%; los supervivientes tienen déficits neurológicos significativos persistentes.^{4,10} Manejo: Ribavirina IV (uso compasivo). Mortalidad cercana al 100%.

Gastroenteritis: La diarrea es la segunda complicación más frecuente reportada en la serie de EE.UU. (9.5% de hospitalizados, OR ajustado: 8.18). Do & Mulholland (2025) señalan que puede aparecer temprano en la fase aguda y persistir hasta un mes. En contextos de desnutrición puede ser responsable de hasta el 25% de las muertes por deshidratación severa. En la cohorte polaca, afectó al 11.90% de los hospitalizados.^{2,3,8}

La inmunosupresión facilita sobreinfección por *Cryptosporidium*, *Salmonella*, *E. coli* enteropatógena y Rotavirus. La desnutrición

preexistente exacerba la enteropatía (ciclo sarampión-desnutrición-enteropatía).^{2,3} el manejo se da con TRO o hidratación IV según grado de deshidratación, zinc oral, soporte nutricional.

Hepatitis: Se registra el 9.52% de los hospitalizados en Varsovia (Cholewik et al., 2023), siendo la cuarta complicación más frecuente en esa serie. La elevación de transaminasas es una manifestación hepática documentada, sugiriendo tropismo hepático del virus o respuesta inflamatoria sistémica.⁸

Apendicitis: Complicación rara pero bien documentada. Las células gigantes de Warthin-Finkeldey pueden encontrarse en los folículos linfoides del apéndice cecal, produciendo hiperplasia y necrosis secundaria que simula apendicitis. Naureckas Li et al. (2025) citan múltiples reportes de apendicitis asociada a sarampión.⁴

Trombocitopenia: Presente en el 9.5% de los hospitalizados en EE.UU. (OR ajustado: 3.88) y en el 3.4% la pancitopenia (OR ajustado: 5.98) (Chovatiya & Silverberg, 2020). Subclínicamente, la trombocitopenia leve puede ser más frecuente (10-30%). En el laboratorio, la leucopenia y trombocitopenia son hallazgos más sugestivos de sarampión vs. enfermedad de Kawasaki (en la que predomina trombocitosis en fase avanzada).^{3,4} Manejo: Monitoreo plaquetario seriado. Trombocitopenia grave con sangrado: inmunoglobulina IV (1g/kg/día × 2 días), corticosteroides sistémicos, transfusión de plaquetas en hemorragia activa con riesgo vital.

Deshidratación e Hiponatremia: Se documentaron que la deshidratación (15.8%, OR: 3.96) y la hiponatremia (14.3%, OR: 4.75) fueron las complicaciones electrolítico-renales más frecuentes en hospitalizados. El fallo renal agudo se presentó en el 10.4% (OR: 2.65) y la hipocalcemia con OR de 5.17.³

Glomerulonefritis: La viremia produce depósito de inmunocomplejos (antígeno viral + IgG) en el mesangio y membrana basal glomerular, activando el complemento y produciendo inflamación glomerular. Histológicamente: depósitos granulares mesangiales con hiper celularidad endocapilar. Clínicamente significativa en <1%, aunque la microhematuria y proteinuria leve son más frecuentes.

Miocarditis y Pericarditis: Complicación infrecuente (<1% clínica), aunque estudios con troponinas y ECG seriado sugieren cambios subclínicos más frecuentes. Naureckas Li et al. (2025) citan la miocarditis y pericarditis como complicaciones menos comunes pero bien documentadas del sarampión.⁴ infecta directamente cardiomiocitos y pericardio, produciendo infiltración mononuclear y edema miocárdico. En inmunocomprometidos el daño puede ser extenso. Puede causar arritmias, disfunción sistólica e insuficiencia cardíaca aguda.

• Complicaciones en el Inmunocomprometido:

Las tres grandes complicaciones del inmunocomprometido son: ⁴

- Neumonía de células gigantes (Hecht): infección directa masiva del parénquima pulmonar, patrón bilateral intersticial, potencialmente fatal.
- MIBE: encefalitis de cuerpos de inclusión por replicación viral directa en SNC; mortalidad ~94%.
- Infección diseminada: viremia persistente con compromiso multiorgánico sin control inmunológico.

La vacuna SRP está contraindicada en inmunocomprometidos graves. Para exposición, se utiliza inmunoglobulina IV como profilaxis.⁴

TABLA UNICA
RESUMEN CLÍNICO DE COMPLICACIONES 11-19

Sistema	Complicación	Fisiopatología y Diagnóstico	Manejo Específico
Respiratorio / ORL	Neumonía, Crup, Otitis Media	Infección por nectina-4 / sobreinfección bacteriana. Dx: Rx (signo del campanario en Crup), cultivos y otoscopia.	ATB amplio espectro, Vit A, L-adrenalina neb. y soporte.
SNC	ADEM, PME, PEES, MIBE	Inmunomediado (mielina) o invasión viral directa. Dx: RM, EEG (complejos periódicos) y PCR en LCR.	Corticoides (ADEM), Ribavirina (MIBE) o soporte intensivo.
Ocular	Queratoconjuntivitis	Déficit de Vit A + infección directa. Dx: Lámpara de hendidura.	Vit A sistémica urgente + ATB tópico.
Digestivo (GI)	Diarrea, Hepatitis	Infección epitelio intestinal / tropismo hepático. Dx: Coprocultivo, TGP/TGO.	Rehidratación (TRO/IV), Zinc y soporte nutricional.
Otros	Trombocitopenia, Renal, Miocarditis	Mimetismo molecular, inmunocomplejos o daño directo. Dx: BHC, EGO, ECG/ Troponinas.	IgIV, soporte renal/hemodinámico y manejo de falla orgánica.
Especiales	Embarazo e Inmunocomp.	Inmunosupresión y replicación viral sin control. Dx: USG fetal, PCR viral, biopsia.	Hospitalización, Vit A, IgIV y Ribavirina IV.

Síndrome de Sarampión Atípico. Reportado en niños que recibieron la vacuna inactivada (usada 1963-1967). Se presenta con fiebre alta, erupción inusual (petequial o morbiliforme comenzando en extremidades) y neumonía severa. Raramente reportado desde la retirada de la vacuna inactivada.²

Síndrome de Sarampión Modificado. Ocurre en personas vacunadas con fallo primario o secundario de la vacuna. Presenta síntomas más leves, a menudo solo erupción con poca o ninguna fiebre, síntomas respiratorios inespecíficos y carga viral más baja –lo que reduce la transmisibilidad pero complica el diagnóstico.²

• Conclusiones

El sarampión, lejos de ser una infección benigna de la infancia, es una enfermedad potencialmente devastadora cuyas complicaciones pueden comprometer prácticamente cualquier sistema orgánico. La revisión de Naureckas Li et al. (2025) en Pediatrics –la publicación más reciente y completa sobre el tema– pone de relieve que la generación actual de médicos tiene escasa experiencia clínica con esta enfermedad, lo que genera riesgos reales de diagnóstico tardío e implementación deficiente de medidas de control.

Datos de Chovatiya & Silverberg (2020) cuantifican con rigor estadístico la magnitud del riesgo de cada complicación, mientras que Do & Mulholland (2025) actualizan el panorama global con los datos más recientes (395,521 casos en 2024; 1,088 casos y 3 muertes en EE.UU. al 30 de mayo de 2025).²⁻⁴

La evidencia acumulada demuestra que las complicaciones más frecuentes en hospitalizados son la deshidratación/trastornos electrolíticos, la neumonía y la diarrea; pero las de mayor impacto en mortalidad y secuelas a largo plazo son las neurológicas –especialmente la PEES, cuya incidencia real en menores de 1 año puede ser hasta 1 en 600 casos, y la encefalitis aguda con 20-40% de secuelas neurológicas permanentes entre los supervivientes.^{3,4}

La amnesia inmunológica –con agotamiento de hasta el 73% de las células B de memoria– constituye un argumento adicional de enorme peso ético y científico a favor de la vacunación universal: el sarampión no solo amenaza al individuo durante la infección aguda, sino que lo deja inmunodeficiente durante meses o años. Desde la perspectiva mexicana, la reconstrucción de coberturas vacunales post-pandemia es una prioridad de Salud Pública urgente, especialmente en estados con alta vulnerabilidad nutricional y comunidades de difícil acceso.^{2,6}

La PEES es quizás el argumento más contundente a favor de la vacunación oportuna: una enfermedad neurodegenerativa universalmente fatal, que tarda años en manifestarse y que es 100% prevenible con dos dosis de SRP. La vitamina A universal en casos hospitalizados –independientemente del estado nutricional previo– sigue siendo la intervención farmacológica de mayor impacto documentado en mortalidad por sarampión y debe ser parte del protocolo de manejo en todo centro de atención en México y el mundo.^{4,5}

Contacto:

Dr. Ulises Reyes Gómez

San Luis Potosí

Correo electrónico: reyes_gu@yahoo.com

• Referencias Bibliográficas

1. Wharton, M. E. (2004). Measles elimination in the United States. *Journal of Infectious Diseases*, 189(Suppl. 1), S1-S3. <https://doi.org/10.1086/377693>
2. Do, L. A. H., & Mulholland, K. (2025). Measles 2025. *New England Journal of Medicine*, 393(24), 2447-58. <https://doi.org/10.1056/NEJMr2504516>
3. Chovatiya, R., & Silverberg, J. I. (2020). Inpatient morbidity and mortality of measles in the United States. *PLOS ONE*, 15(4), e0231329. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231329>
4. Naureckas Li, C., Kaplan, S. L., Edwards, K. M., Marshall, G. S., Parker, S., & Healy, C. M. (2025). What's old is new again: Measles. *Pediatrics*. <https://doi.org/10.1542/peds.2025-071332> [Prepublication release, American Academy of Pediatrics]
5. Navia Ramírez, M. F., Valenzuela Galaz, G., & Donoso Fuentes, A. (2026). Una nota histórica sobre la gravedad del sarampión. Revisión de la casuística en Chile. Período 1933-1980. *Andes Pediátrica*, 97(1). <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v97i1.5823>
6. Mina, M. J., Kula, T., Leng, Y., et al. (2019). Measles virus infection diminishes preexisting antibodies that offer protection from other pathogens. *Science*, 366(6465), 599-606. <https://doi.org/10.1126/science.aay6485>
7. Mina, M. J., Metcalf, C. J. E., de Swart, R. L., Osterhaus, A. D. M. E., & Grenfell, B. T. (2015). Long-term measles-induced immunomodulation increases overall childhood infectious disease mortality. *Science*, 348; (6235), 694-9. <https://doi.org/10.1126/science.aaa3662>
8. Cholewik, M., Stępień, M., Eksmond, M., Piotrowska, A., Sokołowska, M., Bieńkowski, C., & Pokorska-Śpiewak, M. (2023). Measles complications in pediatric patients in Poland. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 42(11), e430-e431. <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000004070>
9. Gianniki, M., Siahianidou, T., Botsa, E., & Michos, A. (2020). Measles epidemic in pediatric population in Greece during 2017-2018: Epidemiological, clinical characteristics and outcomes. *PLOS ONE*.
10. Jain, A., & Aulakh, R. (2022). Measles-associated CNS complications: A review. *Journal of Child Science*, 12(1), e173-e181. [Incluye análisis de PME, APME, MIBE y SSPE]
11. Garg, R. K., Suresh, V., Suvirya, S., Rizvi, I., Kumar, N., & Pandey, S. (2024). Clinical features, pathogenesis, pathology, neuroimaging, clinical course and outcome of measles inclusion-body encephalitis: A systematic

- review. *Neurological Sciences*, 45(7), 3069-91. <https://doi.org/10.1007/s10072-024-07480-1>
12. Wendorf, K. A., Winter, K., Zipprich, J., et al. (2017). Subacute sclerosing panencephalitis: The devastating measles complication that might be more common than previously estimated. *Clinical Infectious Diseases*, 65(2), 226-32. <https://doi.org/10.1093/cid/cix302>
13. Perry, R. T., & Halsey, N. A. (2004). The clinical significance of measles: A review. *Journal of Infectious Diseases*, 189(Suppl. 1), S4-S16. <https://doi.org/10.1086/377712>
14. Huiming, Y., Chaomin, W., & Meng, M. (2005). Vitamin A for treating measles in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2005(4), CD001479. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001479.pub3>
15. Kimberlin, D. W., Banerjee, R., Barnett, E. D., Lynfield, R., & Sawyer, M. H. (Eds.). (2024). Measles. En *Red Book: 2024-2027 Report of the Committee on Infectious Diseases* (33rd ed., pp. 570-85). American Academy of Pediatrics.
16. Guerra, F. M., Bolotin, S., Lim, G., et al. (2017). The basic reproduction number (R_0) of measles: A systematic review. *Lancet Infectious Diseases*, 17(12), e420-e428. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30307-9](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30307-9)
17. Minta, AA, (2024). Progress toward measles elimination – worldwide, 2000-2023. *MMWR: Morbidity and Mortality Weekly Report*, 73. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7345a4>
18. Seither, R. (2024). Coverage with selected vaccines and exemption rates among children in kindergarten – United States, 2023-24 school year. *MMWR: Morbidity and Mortality Weekly Report*, 73. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7341a3>
19. Centers for Disease Control and Prevention. (2025, March 12). Measles symptoms and complications. Measles (Rubeola). <https://www.cdc.gov/measles/signs-symptoms/index.html>

La necesidad de legalizar la eutanasia o fomentar la cultura de la vida

Guillermo Eduardo Aréchiga-Ornelas

Coordinador de medicina paliativa y del dolor. CUCS Universidad de Guadalajara, médico adscrito al Hospital General de Occidente

“Paradójicamente,
los recursos necesarios para establecer
la eutanasia podrían provenir del presupuesto
destinado a la atención al final de la vida,
lo que podría reducir la inversión
en cuidados paliativos”.

Carol Haigh

Hay varios países en Europa donde la eutanasia es legal y se practica abiertamente y dentro de esos países, Suiza la práctica, desde 1941 la cual es realizado por médicos generales así como por personas sin formación médica. En la práctica, suele participar un médico general como en el caso de España que recientemente se incorporó a la lista europea quedando a deber por parte de estos países varios aspectos por informar como es el control de daños, la formación de quienes practicaron la eutanasia, presupuesto para la práctica y los beneficios obtenidos.

En Bélgica, se permite la eutanasia desde 2002, pero no define el método que se negocia entre el paciente y el médico. En los Países Bajos: la eutanasia voluntaria y el Suicidio Asistido realizado por médicos son legales desde abril de 2002, aunque están permitidos por orden judicial desde 1984. En Suiza se ofrece la “terapia” para la esclerosis múltiple (TEM) a personas no nacionales, de hecho, más de 100 ciudadanos británicos han viajado a Zúrich.

Cohen et al. (2006) señala que no existe un consenso claro en Europa sobre los beneficios o perjuicios de la eutanasia, ya que numerosos factores culturales influyen en las actitudes

generales de la población. Sin embargo, es evidente que existe una demanda de debate en torno a este tema cual parece estar creciendo a medida que los países occidentales se vuelven más seculares, con mayor nivel educativo más receptivos y abiertos al concepto de autonomía ciudadana (Cohen et al. 1996).

La autonomía es el derecho al autogobierno.

En el contexto de la filosofía moral y bioética, se refiere a la capacidad de un individuo racional para tomar una decisión informada y libre de coacción.

En el ámbito sanitario, el respeto a la autonomía del paciente se considera un principio ético fundamental (Beauchamp y Childress, 2008). Este derecho a la autodeterminación se traduce en la práctica al ejercicio de la libertad de elección en asuntos personales. La elección puede definirse como el proceso mental de pensar que implica juzgar los méritos de múltiples comportamientos y seleccionar uno de ellos para la acción. A pesar que se pretende hacernos creer que tenemos el control de nuestras vidas donde pareciera que la única persona cuyo comportamiento podemos controlar es el nuestro y que la autonomía es

una característica clave y fundamental de la vida humana, hay algunos críticos de la eutanasia que han argumentado que no somos dueños de nuestras vidas, que la vida no es propiedad de nadie y no puede ser enajenada como tal y que en realidad no controlamos nada, simplemente nos ajustamos o no a las leyes o normas regidas por el estado. Habrá quienes piensen que más bien es una costumbre de por ejemplo el de controlar nuestra apariencia, cómo expresamos u ocultamos nuestra sexualidad, o cómo practicamos nuestra religión y cómo nos ganamos la vida. Pero si ese proceso mental al cual nos referimos anteriormente este entintado por una mente aflitiva, con deficiencias, cognitivas, atencionales, conativas, en resumen se concluye que no controlamos ni la naturaleza ni nuestra propia muerte, es decir ni cuando, donde y como acontecerá la misma ¿Cuál será la calidad de nuestra decisión entonces al argumentarse que está en nuestro control la decisión de muerte?.

Sin embargo, si se adopta la perspectiva y se acepta que los individuos tienen la libertad de elegir cuándo y cómo morir, esto implicará el abogar por una sociedad totalmente autocomplaciente, de desear por mi autonomía eso que deseo aquí y ahora, un tufo de mente autocentrada en mi beneficio y bienestar, y no en quienes me rodean y en quienes me facilitarán los medios para morir. No me importa tanto como se queden y que sientan los demás después de mi eutanasia, es mi prioridad mi deseo. Por eso es más importante proteger a los vulnerables y que los deseos individuales los cuales deben subordinarse a la necesidad primordial de proteger a quienes son vulnerables y enfermos.

El individuo es soberano sobre sí mismo, pero hay que prevenir el daño a otros (familiares, enfermeras, médicos). Por ejemplo, la opinión pública puede manifestar un deseo de que la pena capital se reinstaure, pero la sociedad no está obligada a aceptar esta postura y habrá que estar atentos a la «**tiranía de la mayoría**». En la sociedad actual, se ha desarrollado una cultura que redefine los deseos como necesidades: debemos tener ese teléfono, ese par de zapatos,

ese carro, incluso ese bebé de diseño. Y no solo eso, sino que lo queremos ya. Estas tendencias son la raíz de la codicia una causa predominante de la crisis económica mundial y de los problemas ambientales a los que nos estamos enfrentando hoy en día.

En este momento en nuestro país (México) donde los recursos son limitados para los cuidados paliativos y de hecho no existe un presupuesto para tal efecto, derive en que muchos proveedores de servicios de salud podrían verse obligados a priorizar otras tareas en lugar de destinar recursos adicionales del presupuesto central. Esto es; los recursos necesarios para establecer la eutanasia podrían provenir del presupuesto destinado a la atención al final de la vida, lo que podría reducir la inversión en cuidados paliativos de por si inexistente o nula. Estos temores fueron expresados por médicos en un estudio reciente de Helgesson et al. (2009).

Otros riesgos, por ejemplo la confianza es fundamental en cualquier relación, y particularmente en la relación privilegiada que las enfermeras y los médicos mantienen con sus pacientes. Algunos incluso han argumentado que la confianza es el origen de la virtud (Ridley, 1997). Los pacientes podrían desconfiar de un profesional de la salud para recibir atención o tratamiento terapéutico si supieran que también se le permite realizar la eutanasia. El estudio de Hall et al. (2005) demostró que el 20% confiaría menos en su médico si también se le permitiera ayudar a morir (matar) a las personas.

Y aunque hasta aquí solo hemos hablado de los médicos, las enfermeras son menos propensas a apoyarla la eutanasia Berghs et al. (2005) y demostraron que al trabajar en contacto diario con personas moribundas esta toma de decisiones no es compartida con ellas de hecho, las enfermeras con mayor experiencia en el cuidado de enfermos terminales son menos propensas a apoyar esta práctica. Los avances en enfermería han sido y deben seguir siendo aquellos que redundan en el mejor interés de los pacientes, aquellos que promueven su bienestar

no la muerte. Consideramos que la asistencia al paciente en la eutanasia constituye una violación a las obligaciones primordiales para con los enfermos. Habrá que tomar en cuenta a las enfermeras, ya que eutanasiar a los enfermos podría convertirse en una responsabilidad de las enfermeras, al igual que otras tareas que antes se consideraban exclusivas de los médicos, como la prescripción o las intervenciones quirúrgicas. Esto podría ser una carga demasiado pesada. Las investigaciones sugieren que los médicos no desean esta responsabilidad, y las enfermeras tampoco deberían sostener con esta carga.

En conclusión, el papel de la enfermera como defensora y como médicos puede considerarse crucial para el bienestar del paciente y tarde o temprano cada uno tendrá que decidir su posición al respecto, además en un país donde no existen presupuesto para los cuidados paliativos y la formación de un programa nacional apoyado desde la presidencia y los sectores de salud, los profesionales de la salud, no debemos de ser cómplices de una “sociedad tiránica” que exija la eutanasia, sin que antes haya la obligatoriedad de la atención paliativa en todo el país.

Contacto: Dr. Guillermo Eduardo Aréchiga Ornelas

Correo electrónico: gmoarechiga@hotmail.com

• Referencias bibliográficas

1. Carol Haigh Editorial: A time to live, a time to die? An exploration of the arguments surrounding the legalisation of assisted suicide *Journal of Clinical Nursing*, 18, 3213–3215. 2009
2. Cohen J, Marcoux I, Bilsen J, Deboosre P, van der Wal G & Deliens L (1996) Trends in acceptance of euthanasia among the general public in 12 European countries (1981–1999). *European Journal of Public Health* 16, No. 6, 663–669.
3. Cohen J, Marcoux I, Bilsen J, Deboosre P, van der Wal G & Deliens L (2006) Euro- pean public acceptance of euthanasia: socio-demographic and cultural factors associated with the acceptance of euthanasia in 33 European countries. *Social Science & Medicine* 63, 743–756.
4. Beauchamp TL & Childress JF (2008) *Principles of Biomedical Ethics*, 6th edn. OUP, USA. Berghs M, Dierckx de Casterle B & Gastmans C (2005) The complexity of nurses' attitudes toward euthanasia: a review of the literature. *Journal of Medical Ethics* 31, 441–446.
5. Hohfeld WN (1919) *Fundamental Legal Conceptions*. Yale University Press, New Haven. Huxtable R (2009) Why I wrote... *Euthanasia, Ethics and the Law: from conflict to compromise*. *Clinical Ethics* 4, 31–35.
6. Mill JS (1859) *On Liberty*. (reprinted 1974). Penguin Books Ltd., Basingstoke.
7. Ridley M (1997) *The Origins of Virtue*, 2nd edn. Softback Preview, Bury St Edmunds.
8. Helgesson G, Lindblad A, Thulesius H & Lynoe N (2009) Reasoning about physician-assisted suicide: analysis of comments by physicians and the Swedish general public. *Clinical Ethics* 4, 19–25.
9. van Bruchem-van de Scheur GG, van der Arend AJG, Abu-Saad HH, van Wijmen FCB, Spreeuwenberg C & ter Meulen RHJ (2008) Euthanasia and assisted suicide in Dutch hospitals: the role of nurses. *Journal of Clinical Nursing* 17, 1618–1626.
10. Hall M, Trachtenberg F & Dugan E (2005) The impact on patient trust of legalising physician aid in dying. *Journal of Medical Ethics* 31, 693–698.

La enfermedad en las culturas antiguas: concepciones etiológicas y prácticas terapéuticas en las tradiciones asirio-babilónica, egipcia, asclepiada, pitagórica, hipocrática y mexicana

Ningún conocimiento es absoluto, aquello que creíamos “conocimiento” ahora es obsoleto y cambiante.

Edgar Eduardo Hernández-Verduzco

Psicólogo clínico adscrito a oficinas centrales de la Secretaría de Salud Jalisco ORCID 0009-0005-8786-7452

“Dondequiera que se ame el arte de la medicina, se ama también a la humanidad” (Hipócrates) “Todo fluye, nada permanece” (Heráclito). “Defiende tu derecho a pensar, porque incluso pensar de manera errónea es mejor que no pensar en absoluto” (Hipatia de Alejandría). “El buen médico es sabio: devuelve el aliento, devuelve la vida; conoce las hierbas, las raíces, los árboles, y con ellos cura” (Tradición médica nahua).

• Resumen

La medicina surgió de la necesidad del ser humano, desde sus orígenes, de comprender las enfermedades y, posteriormente, tratarlas a partir de creencias mágicas, religiosas y morales. Este proceso permitió su desarrollo progresivo, transitando hacia el empirismo. Todo ello constituyó un camino que llevó a la medicina a convertirse en lo que es hoy: una ciencia que genera y valida conocimiento en beneficio de la humanidad, particularmente para prolongar la vida y mejorar su calidad. Desde tiempos ancestrales, las culturas arcaicas realizaron importantes contribuciones, aun cuando actualmente se reconoce que muchos de esos conocimientos eran limitados o incorrectos. Desde la cultura asirio-babilónica hasta las tradiciones asclepiada, egipcia y pitagórica, se sentaron las bases para la construcción de la medicina hipocrática. Asimismo, es importante destacar las aportaciones de las culturas precolombinas, en especial del pueblo Mexica, quienes desarrollaron amplios conocimientos sobre el uso de hierbas, plantas y flores medicinales, así como prácticas relacionadas con una alimentación adecuada, el acceso a agua limpia y el manejo de aguas residuales. Todo ello contribuyó al establecimiento de fundamentos esenciales para la consolidación de la medicina científica.

Palabras claves: Culturas arcaicas, medicina pretécnica, magia, medicina empírica, medicina hipocrática, médicos nahuas, dioses.

• Abstract

Medicine arises from the human need, since its origins, to understand diseases and subsequently treat them through magical, religious, and moral beliefs. This process allowed its gradual development, transitioning toward empiricism. All of this constituted a path that led medicine to become what it is today: a science that generates and validates knowledge for the benefit of humanity, particularly to prolong life and improve its quality. Since ancient times, archaic cultures made important contributions, even though it is now recognized that many of these forms of knowledge were limited or incorrect. From the Assyrian-Babylonian culture to the Asclepiad, Egyptian, and Pythagorean traditions, the foundations for the development of Hippocratic medicine were established. Likewise, it is important to highlight the contributions of pre-Columbian cultures, especially the Mexica people, who developed extensive knowledge of the use of medicinal herbs, plants, and flowers, as well as practices related to proper nutrition, access to clean water, and wastewater management. All of this contributed to establishing essential foundations for the consolidation of scientific medicine.

Key words: Archaic cultures, Pre-technical medicine, Magic, Empirical medicine, Hippocratic medicine, Nahua physicians, gods.

• Introducción

La medicina, entendida hoy como una ciencia orientada a la generación y validación de conocimiento para mejorar la calidad de vida, tiene sus raíces en la necesidad fundamental del ser humano de comprender la enfermedad y enfrentarla. Desde sus orígenes, las explicaciones sobre los padecimientos se vincularon con creencias mágicas, religiosas y morales, dando paso, con el tiempo, a un proceso evolutivo que transitó hacia el empirismo y la observación sistemática.

En este desarrollo histórico, diversas culturas arcaicas realizaron aportaciones significativas que, aunque en algunos casos resultaron limitadas desde la perspectiva actual, sentaron las bases del pensamiento médico. Tradiciones como la asirio-babilónica, la egipcia, la asclepiada y la pitagórica contribuyeron a la consolidación de la medicina hipocrática, considerada un punto de inflexión en la comprensión racional de la salud y la enfermedad.

Asimismo, las culturas precolombinas, en particular el pueblo mexica, desarrollaron conocimientos relevantes en torno al uso de recursos naturales, la alimentación y las condiciones sanitarias, lo que evidencia la diversidad de saberes que han nutrido la práctica médica. En conjunto, estas contribuciones permiten entender la medicina actual como el resultado de un proceso histórico complejo, dinámico y en constante transformación.

• Medicina pretécnica

Según Lain (1978) se llama “medicina pretécnica” a la que todavía no es formalmente técnica, fueron los griegos los que comenzaron a dar este adjetivo, en pocas palabras: la mencionada medicina todavía no ha adquirido un método claro ante la enfermedad y el tratamiento lo que permite que, en ese entonces, existan actitudes que hoy categorizamos como mágicas.

• Paleopatología y medicina primitiva

Según Ruffer (citado por Isidro y Malgosa, 2003) “Es la ciencia que ha podido demostrar la presencia de enfermedades en los restos humanos y de animales de los tiempos antiguos” (p.3).

Desde que el ser humano, habita en la tierra, ha padecido enfermedades. De acuerdo con Lain (1978) es una etapa muy temprana de la historia de la medicina, anterior a la medicina moderna, donde el interés principal no era tanto curar con base en experimentación, sino comprender

las enfermedades a partir de restos antiguos y prevenirlas mediante prácticas empíricas y comunitarias.

• Culturas Arcaicas extintas

Las culturas arcaicas son aquellas sociedades antiguas que ya evolucionaron lo suficiente como para crear escritura, y por eso marcan el inicio de la historia, porque desde ahí ya tenemos documentos para conocer el pasado. Un primer grupo (las culturas que desaparecieron) fueron Sumer, Asiria, Babilonia, antiguo Egipto y antigua Irán. Dichas civilizaciones, alcanzaron gran desarrollo, inclusive esplendor, sin embargo, desaparecieron completamente dejando únicamente restos arqueológicos que es lo que permite conocerlas hoy en día.

En el segundo grupo cultural, que continua hasta el día de hoy, se encuentran las erudiciones de China, India, Israel y Japón, así como diversas culturas de la América precolombina, las cuales han cambiado con el tiempo, pero no han desaparecido por completo (Laín, 1978). En Este texto sólo hablaremos de la cultura Asirio Babilónica, el antiguo Egipto, medicina homérica e hipocrática y, por parte de las las culturas precolombinas, únicamente la mexicana.

• Medicina Asirio Babilónica

En dichas civilizaciones la población vivía bajo una fuerte sumisión a los dogmas. Su vida estaba regulada por muchas normas religiosas y morales (tabúes y obligaciones) que se debían cumplir constantemente. Es importante mencionar que también se obedecía ciegamente a los intermediarios de los dioses, los cuales eran los señores, reyes y sacerdotes. Por lo que podemos observar que el poder religioso y político estaba mezclado. Lo cual envolvía opresivamente la existencia humana, es decir las personas tenían poca libertad individual debido al control que existía por las normas ya mencionadas. Se creía que todos los dioses infringían la enfermedad por “castigo”. ¿Quiénes eran esos dioses? **Marduk**

era el dios patrón de la ciudad de Babilonia y el rey supremo. **Shamash** era dios mesopotámico del Sol, la justicia, verdad y juramentos. **Ishtar** era la diosa del amor, la fertilidad, la guerra y la sexualidad; encarnaba fuerzas opuestas de creación y destrucción. **Damu** era el dios asociado con la medicina, la curación y la salud. Tenía un aspecto relacionado con la vegetación, el ciclo de la vida y la muerte. **Nin-Azu** era una deidad muy importante, ya que estaba vinculada con la curación y el inframundo. **Ninkarrak** era una diosa de la medicina y la sanación. Se le invocaba para curar enfermedades físicas y espirituales. Dicha cultura veía a la enfermedad con lo moral, religioso y espiritual que tiene que ver con lo relacionado con el pecado, la convivencia con los dioses, los demonios y la hechicería.

Dado que la enfermedad se entendía como consecuencia de un castigo o falta, el diagnóstico en la antigua Mesopotamia se realizaba mediante varias prácticas coherentes con esa creencia.

En primer lugar, se hacía un **interrogatorio ritual al enfermo**, con el objetivo de descubrir qué pecado había cometido. Se le hacían preguntas sobre su conducta moral y social, para saber si había provocado conflictos entre familiares o amigos, mentido o actuado de manera injusta. En esencia, este proceso funcionaba como un **examen de conciencia**.

En segundo lugar, se recurría a la **adivinación**, es decir, a distintos rituales mágicos que permitían conocer la causa y el posible desenlace de la enfermedad a través de presagios. Entre estos métodos estaban la interpretación del fuego, el análisis de sustancias en agua, la interpretación de sueños, la astrología y, especialmente, el examen del hígado de animales sacrificados, práctica conocida como “hepatoscopia”.

Por último, las enfermedades no se entendían como entidades médicas definidas, sino simplemente como **conjuntos de síntomas visibles**. Es decir, en lugar de diagnosticar enfermedades como hoy, se nombraban y describían los signos más evidentes del malestar (Laín, 1978).

• Salud y enfermedad en el antiguo Egipto

El Antiguo Egipto pasó por varias etapas históricas importantes. Durante el Antiguo Imperio se construyeron las primeras pirámides. Después de un periodo intermedio, el Imperio Medio destacó por su gran desarrollo cultural, incluyendo la medicina.

Los primeros asentamientos humanos surgieron hacia el final del Pleistoceno, aproximadamente entre 11,000 y 6,000 a.C., periodo en el que se desarrollaron las culturas predinásticas. Posteriormente, alrededor del año 3,000 a.C., se estableció la primera dinastía tras la unificación del Alto y el Bajo Egipto bajo el mando del rey Menes. Durante esta etapa se consolidó la escritura, empleando materiales como el papiro, la pluma de caña y la tinta.

La escritura egipcia era de tipo pictográfico y se conoce como jeroglífica, término que proviene del griego y significa “escritura sagrada”.

Al igual que las civilizaciones asirio-babilónicas contemporáneas, su cosmovisión y forma de pensar estaban profundamente influidas por creencias religiosas y mágicas. Eran politeístas, y su deidad principal era **Ra, el dios del sol**.

Durante el Imperio Medio se estableció a **Amón** como la principal divinidad. Sin embargo, algunos faraones posteriores promovieron a distintos dioses como supremos según sus propias preferencias. Entre las deidades egipcias destacan

Atón, Isis, Osiris y su hijo **Horus**, quien, tras perder un ojo, fue sanado por **Thoth**, considerado la fuente del conocimiento y el médico de los dioses.

Asimismo, existían otras divinidades vinculadas con la salud, como **Hathor**, protectora de las mujeres durante el parto; **Kheket**, asociada con la fertilidad; y **Khum**, su consorte, a quien se le atribuía la creación de los niños.

El conocimiento de la medicina egipcia proviene tanto de fuentes indirectas –como el arte, los textos religiosos y hallazgos arqueológicos– como de fuentes directas, siendo los papiros médicos los más importantes por su abundante información escrita.

De los mencionados papiros destacan los siguientes:

Ebers: es uno de los documentos médicos más importantes del antiguo Egipto y uno de los tratados médicos más extensos que se conservan desde la antigüedad.

Características principales:

- Fue escrito aproximadamente 1550.a C., aunque recoge conocimientos más antiguos.
- Debe su nombre al egiptólogo alemán George Ebers, quien lo adquirió y publicó en el siglo XIX
- Tiene más de 20 metros de longitud y contiene centenares de fórmulas, remedios y observaciones médicas.

El papiro aborda temas como:

- Enfermedades digestivas
- Enfermedades de la piel
- Problemas oculares
- Trastornos ginecológicos
- Enfermedades cardiovasculares
- Parasitología
- Tratamientos con plantas medicinales, minerales y productos animales.

Importancia histórica:

- Muestra que la medicina egipcia combinaba prácticas empíricas, basadas en la observación y la experiencia.

- Elementos-mágico religiosos mediante conjuros e invocaciones para combatir enfermedades atribuidas a fuerzas sobrenaturales.

Smith: constituye el tratado quirúrgico más antiguo que se le conoce. Sus características principales son:

- Fue redactado aproximadamente entre 1600 y 1700 a.C., probablemente contenga textos más antiguos.
- Recibe su nombre de Edwin Smith, quien lo adquirió en Egipto en 1862
- Está escrito en escritura hierática y se centra principalmente en lesiones traumáticas y cirugía.

Contenido: el papiro describe de manera sistémica:

- Heridas de la cabeza, cuello, tórax y columna vertebral.
- Fracturas y luxaciones.
- Traumatismos causados por accidentes o combates.
- Métodos de exploración física y diagnóstico.
- Procedimientos terapéuticos y pronósticos.

Cada caso suele presentarse con una estructura ordenada

- Examen del paciente
- Diagnóstico
- Pronóstico
- Tratamiento

Entre sus aportaciones destacan: Descripciones anatómicas relativamente precisas del cerebro, las meninges y la médula espinal. La observación de la relación entre lesiones cerebrales y alteraciones en distintas partes del cuerpo. El uso de procedimientos diagnósticos que recuerdan a la práctica moderna.

Su aportación histórica fue que contiene muy pocos elementos mágicos- religiosos. Su enfoque es notablemente racional y empírico basado en la observación clínica de las lesiones y sus consecuencias.

Para el pueblo egipcio, la salud era un estado de equilibrio entre el cuerpo, el espíritu y el orden universal (**maat**) el cuerpo debía funcionar en armonía con los dioses y las fuerzas invisibles (espíritus, energías) debían estar en orden (Cavazos y Carrillo, 2009).

• Causas de la enfermedad

Eran diversas las causas por las que la población enfermaban como son las causas naturales: heridas, fracturas, infecciones, problemas digestivos o parasitarios y desgaste físico. Referente a las causas sobrenaturales, castigo de los dioses como **Ra** o **Sekhmet**, ataques de espíritus malignos, maldiciones o magia negativa (Lain, 1978) Por otra parte también estaban presentes los bloqueos internos; se creía que el cuerpo humano tenía canales (similares a vasos o conductos) y si se bloqueaban aparecía la enfermedad.

• Especialistas que existían en el antiguo Egipto

El antiguo Egipto contaba con sus médicos especialistas, según la enfermedad o zona del cuerpo humano, como fueron: Médicos generales (**swnw**), los cuales atendían enfermedades “comunes” y hacían diagnósticos generales. **Especializados en los ojos** (oftalmólogos) muy importantes debido a que las enfermedades oculares eran frecuentes (por el polvo y el sol del Nilo). **Especializados en la boca** (dentistas) los cuales trataban problemas dentales, infecciones y desgaste (muy común por la arena en los alimentos). **Especializados en el abdomen** (gastroenterólogos) se enfocaban en problemas digestivos, algo muy frecuente por la dieta y parásitos intestinales. Cirujanos, los cuales

realizaban intervenciones básicas, tales como: suturas, tratamientos de fracturas y drenaje de abscesos. Sacerdotes médicos, combinaban medicina con religión. Trataban enfermedades atribuidas a dioses o espíritus mediante rituales, oraciones y remedios. **Especializados en enfermedades relacionadas al conducto anal y el recto** (proctólogos), a veces llamados “guardianes del ano del faraón”. **Atención en embarazo, parto y problemas femeninos**, (ginecológicos). **Especializados en enfermedades específicas**. El historiador de la antigua Grecia Heródoto, señala que en Egipto existían médicos que trataban sólo una enfermedad y no varias (Lain, 1978).

• La medicina homérica e hipocrática y sus repercusiones en la medicina actual

De acuerdo con Lain (1978) para explicar la medicina homérica están sus dos grandes poemas épicos. Uno es la *Iliada* y el otro es la *Odisea*. Por lo que el epos homérico, puede verse como una reflexión epistemológica de la medicina antigua, es decir; ambos poemas hablan del cuerpo humano, las heridas que sufren dichos cuerpos y cómo los médicos de diferentes ejércitos curaban a los soldados mediante la aplicación de ciertas plantas, así como la combinación de ciertos vendajes para el reposo y la recuperación del cuerpo humano herido.

Los conocimientos médicos, de esa época, no ocurrieron al azar, sino gracias a la combinación de tres factores **1. capacidad de observación de las personas en la antigua Grecia**: observación de lo que ocurría en el contexto referente al cuerpo, la enfermedad y la conducta. **2. Visión mítico-mágica del mundo**: interpretación de la realidad de forma mítico- religiosa; se creía en los dioses del olimpo como Zeus, Apolo, Palas Atenea etc. **3. Sociedad “señorial y agonial” más la economía**: una sociedad donde estaban presentes las jerarquías y también estaba presente la importancia del honor y el estatus. Por otra parte, estaba presente la competitividad en 3 estadios; la lucha, el honor y la guerra. En resumen, en ambos poemas podemos hallar: heridas, fuerza

física y muerte. Todas las anteriores forman parte de la **medicina homérica**.

Por otra parte, según Piulats (1982) **la medicina hipocrática** nace de la confluencia de 3 tradiciones: la *Asclepiada*, la *Pitagórica* y en menor medida la *Egipcia*. Las anteriores influencias surgieron sobre la medicina hipocrática a través del concepto *Physis* (naturaleza) y a ella se le transfiere la reconstrucción de los conocimientos del hipocratismo.

• Teoría de los humores

Para Hipócrates (citado por Piulats, 1982), el organismo humano está constituido fundamentalmente por cuatro humores:

- La sangre (*haima*), caracterizada por ser caliente y húmeda.
- La pituita o flema (*phlégma*), asociada a lo frío y húmedo.
- La bilis amarilla (*xanthé khole*), vinculada a lo caliente y seco.
- La bilis negra (*melaina khole*), relacionada con lo frío y seco.

“La enfermedad se iniciaba en el interior del cuerpo humano cuando la mezcla armónica y proporcional de dichos humores se altera” (Hipócrates, citado por Piulats, pag. 5).

Por lo tanto, Hipócrates se preguntaba ¿Por qué y cómo sucede la desarmonía entre los humores? A lo que contesta que es mediante el desarreglo dietético. En pocas palabras, la alteración humoral, que lleva a la enfermedad, se desarrolla mediante la cantidad y calidad de los alimentos, su digestión, absorción, eliminación y el gasto de energía, de dichos alimentos, por medio de la actividad física y el reposo.

Para la medicina hipocrática la enfermedad era el resultado de la relación entre el cuerpo y diversos factores entre el ambiente y la vida cotidiana. Entre ellos se menciona:

- La dieta (lo que comemos y bebemos)
- La respiración (La calidad del aire)
- Los traumas (golpes o lesiones)
- El clima (frio, calor, humedad y estaciones)
- Las emociones internas (el enojo, la tristeza, los miedos etc.)
- Los venenos (Piulats, 1982).

• Repercusiones

- **De lo mágico a lo relacional:** la medicina se basa en la idea de que la enfermedad tiene causas bilógicas, ambientales y conductuales.
- **Observación clínica sistémica:** es base de la historia clínica y del método clínico; observar, registrar, analizar y dar seguimiento.
- **Importancia del ambiente y estilo de vida:** determinantes sociales de la salud, como son: factores de riesgo, prevención y medicina del estilo de vida.
- **Ética médica (legado directo):** el juramento hipocrático estableció principios como no dañar al paciente y actuar con responsabilidad. Lo cual provocó repercusión en la bioética actual.
- **Limitaciones superadas (pero importantes históricamente):** la teoría de los cuatro humores, aunque es incorrecta, su repercusión es un intento temprano por explicar el cuerpo de forma sistemática, lo que abrió paso a la fisiología y la medicina científica.
- **Relación mente cuerpo (actualmente vigente):** Hipócrates ya consideraba que las emociones influían en la salud. Lo cual es correcto directamente en campos como medicina psicosomática, psicología de la salud y psiquiatría.

• Salud y enfermedad en las culturas precolombinas

Según Cavazos y Carrillo (2009) en el principio, los pobladores de América precolombina utilizaban el arte curativo de los pueblos primitivos. Un ejemplo es el médico- brujo de las tribus de indígenas americanos. La medicina de dichos pueblos sigue siendo mágica basada profundamente en sus creencias, en las que poco a poco comenzó a impregnarse el empirismo.

• Tradición Chamanística en Mesoamérica

Cuando era necesario, por temas de salud, habitantes de Mesoamérica, acudían con los **chamanes** los cuales luchaban contra “fuerzas sobrenaturales” con la intención de que las personas recuperan su salud. Los médicos de las tribus utilizaban sustancias psicotrópicas sustraídas de algunas plantas como el peyote, el tabaco y otros tipos de flora que contienen mezcalina, en conjunto con rituales y encantamientos primitivos (Cavazos y Carrillo, 2009).

Según Ortiz (1975) a la llegada de los españoles a Mesoamérica, particularmente a la ciudad de **Tenochtitlan** debido a que, la población de dicha ciudad, contaba con personas de 70 años o más bastantes longevas para su época, dicha parte de la población, a lo largo de su vida no habían sufrido enfermedades graves. Los elementos que encontraron que alargaban su vida eran: la dieta la cual incluía productos cárnicos como aves y pescado, cereales, frutas y verduras. Lo que la hacía cardiosaludable. Lo segundo que observaron fue el aspecto de su higiene personal. El baño con agua limpia era todos los días.

• Códice Florentino: libro XI

Impulsado por Fray Bernardino de Sahagún y el gremio de sabios, artistas y médicos nahuas, el cual es una obra monumental compilada del

siglo XVI. Constituye la fuente más completa sobre la cultura mexicana y la cosmovisión indígena prehispánica y colonial temprana, el cual fue elaborado entre 1558 y 1577. Se divide en 12 libros que abarcan temas como los dioses, el calendario, la vida social, la flora y la fauna y el relato de la conquista de México. El manuscrito transmite conocimiento científico, religioso y cultural del mundo mexicano. Es principalmente en el libro XI dedicado a la naturaleza: plantas, animales y minerales donde se describen muchas especies de vegetales con usos terapéuticos. Es decir, para los nahuas las enfermedades no eran sólo físicas, sino que tenían un origen integral. Natural: heridas, infecciones, desequilibrios corporales etc. Sobrenatural: castigos divinos, pérdida del alma y hechicería. Por eso las plantas no sólo curaban el cuerpo, sino que impulsaban el equilibrio espiritual (Ortiz, 1975).

• La importancia del agua potable y el manejo de las aguas residuales

Curiosamente antes de que el médico John Snow descubriera cómo se propagaba el cólera, y otras enfermedades que se encuentran por medio de las aguas residuales, el pueblo mexicano ya tenía un adecuado, y para entonces, muy moderno manejo de agua potable y aguas residuales. Para comenzar la ciudad de Tenochtitlan estaba construida sobre un lago salobre por lo que el acceso al agua dulce era lo primordial. Lo que hizo el pueblo nahua, fue construir acueductos elevados para consumo humano, como el de Chapultepec, lo que permitía que el agua se transportara mediante canales directamente hacia la ciudad. En pocas palabras el pueblo mexicano tenía mucho cuidado con no contaminar el agua potable para que estuviera disponible en beneficio de su población. Un ejemplo es el excremento humano, el cual se depositaba en letrinas, recipientes o vasijas; este se recogía diariamente, se transportaba lejos de las zonas habitadas y se reutilizaba como fertilizante en las chinampas, en beneficio del cultivo intensivo (Ortiz, 1975).

• Discusión

Todos los autores mencionados coinciden en que, desde la existencia del ser humano en la Tierra, la enfermedad y la muerte han formado parte de su ciclo vital. El autor Pedro Laín Entralgo señala que, en la medicina pretécnica, el interés principal no era curar con base en la experimentación, sino comprender la enfermedad.

Gracias a las culturas arcaicas, y al desarrollo de la escritura, se produjeron documentos que permitieron conocer los tipos de enfermedades existentes, las cuales eran explicadas desde un enfoque mágico-religioso. Asimismo, desde tiempos remotos han existido padecimientos como heridas, fracturas y problemas digestivos y parasitarios. Por ello, Laín expone que en culturas como el antiguo Egipto ya existían médicos especialistas según el tipo de afección del paciente.

Por su parte, los autores Piulats y Laín coinciden en que tanto la medicina homérica como la hipocrática tuvieron antecedentes importantes que contribuyeron a su desarrollo. Entre ellos destacan la tradición egipcia, la escuela asclepiada y la tradición pitagórica, las cuales aportaron elementos técnicos, empíricos, médico-religiosos y racionales, así como la noción del equilibrio. Todo ello dio lugar a una medicina que integraba aspectos mágicos, prácticos, naturalistas, racionales y sistémicos.

Asimismo, los autores reconocen las repercusiones de la medicina hipocrática en la actualidad. Esta representó una transición del pensamiento mágico hacia un enfoque más racional y relacional. Ejemplos de ello son la observación clínica, la importancia del ambiente y el estilo de vida, la ética médica y la teoría de los cuatro humores, la cual, aunque hoy se considera incorrecta, constituyó un intento relevante por explicar el cuerpo humano de manera sistémica.

Por último, los autores Cavazos, Carrillo y Ortiz destacan el grado de desarrollo de la medicina en las culturas mesoamericanas, especialmente

en la cultura mexicana. Subrayan el uso de hierbas medicinales, la alimentación saludable y el acceso a agua limpia para consumo y uso doméstico, factores que contribuyeron a la salud, la longevidad y la calidad de vida de los pueblos indígenas de Mesoamérica.

• Conclusión

Es importante mencionar que el conocimiento no es absoluto, sino que se encuentra en constante cambio, por mínimos que estos sean. El ser humano ha evolucionado desde su existencia en la Tierra, habitando todos los continentes y estando presente en casi todos los rincones habitables del planeta.

En este proceso, al convivir con otros organismos, surge la posibilidad de enfermar, recuperar la salud y, eventualmente, morir. Con el propósito de prolongar la vida, los seres humanos se han cuestionado cómo se originan las enfermedades y de qué manera pueden sanar. Sin embargo, también llega un punto de aceptación, al reconocer que la muerte forma parte inevitable del ciclo vital.

La conciencia de nuestra finitud impulsa la búsqueda de comprender y mejorar aquello de lo que formamos parte. Un ejemplo claro es la medicina, la cual tuvo sus inicios en la hechicería y la magia, evolucionando a través de las primeras civilizaciones hasta llegar a la especialización de distintas áreas del cuerpo humano.

Por ello, es fundamental reconocer la amalgama de conocimientos que se ha ido transformando a lo largo del tiempo, permitiendo que hoy en día contemos con una medicina científica, en constante actualización y evolución.

Contacto: Mtro. Edgar Eduardo Hernández Verduzco

Secretaría de Salud Jalisco

Correo electrónico: psic.edgarehernandezv@gmail.com

• Referencias

1. Cavazos Guzmán, L., & Carrillo, J. (2009). Historia y evolución de la medicina [PDF]. Méndez Editores.
2. Isidro Llorens, A., & Malgosa Morera, A. (2003). Paleopatología: la enfermedad no escrita. Masson. <https://books.google.com.mx/books?id=xnnU82EjKp0C>
3. Lain Entralgo, P. (1978). Historia de la medicina [PDF]. Alianza Editorial.
4. Ortiz de Montellano, B. (1975). Empirical Aztec medicine. *Science*, 188(4185), 215-220. <https://www.jstor.org/stable/1739917>
5. Piulats, O. (1982). La medicina hipocrática. *Revista médica para estudio y difusión*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=22809>

Instrucciones para los autores en la revista **PARA la SALUD**

La revista educativa **PARA la SALUD** es órgano oficial Trimensual del Sistema de Educación Continua para el Médico General y Familiar, que publica artículos en idiomas español e inglés. La revista tiene como objetivo el difundir resultados de investigación, información acerca de eventos y programas de promoción de la salud en general, al igual que brindar un reconocimiento a personajes destacados en el ejercicio de la salud pública, convirtiéndose en un vehículo para fortalecer el quehacer del Sector Salud, tanto de la medicina, como la enfermería, la odontología y profesiones afines de atención en salud, no solo de nuestro país México, queda abierta la invitación a Latinoamérica y resto de países del mundo.

A continuación, se describen las instrucciones para los investigadores que decidan someter trabajos para su publicación en la revista educativa **Para la SALUD**:

a) Tipos de trabajos que se reciben

- **Artículos de comunicación científica** (de 15 a 20 páginas): estos documentos presentan de manera detallada resultados originales e inéditos de investigación, teniéndose que estructurar de la siguiente manera: introducción, metodología, resultados y discusión. Dentro de las páginas deberán de considerarse el resumen en español e inglés, cuadros, imágenes y bibliografía.

- **Artículos de revisión de tema** (de 10 a 15 páginas): en este tipo de documentos, se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, así como de la revisión crítica de la literatura sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo.

- **Cartas al editor** (de 1 a 2 páginas): descripción crítica y analítica de la posición del autor sobre los documentos publicados en la revista Para la SALUD, lo cual constituye un aporte importante para generar la reflexión y discusión del tema por parte de la comunidad científica de referencia. Las cartas deberán enviarse preferentemente en un lapso no mayor de dos meses posteriores a la publicación de un artículo. Se dará oportunidad a los autores para responder.

- **Casos clínicos** (de 5 a 10 páginas): descripción de situaciones clínicas reales y de relevancia para la práctica médica del personal de salud en los tres niveles de atención.

- **Cultura Médica** (2 a 5 páginas) Documentos que buscan rescatar y valorar las manifestaciones culturales ligadas con aspectos de la salud.

Cuando se reciba un documento en cualquiera de sus modalidades, esto no implica que de manera obligada el Comité Editorial lo publique, pues el Comité se reserva el derecho de aceptar o rechazar los artículos o de hacer las modificaciones editoriales pertinentes.

b) Instrucciones para envío y sometimiento del artículo

Envío de documentos:

Enviar en archivo electrónico el documento original en Word, letra Arial o Times New Roman, tamaño 12 puntos, con una extensión máxima de 20 páginas (sin tener en cuenta tablas, gráficos y referencias bibliográficas) a 1.5 cm de espacio, tamaño carta con márgenes de 2.5 cm en cada lateral. Se admiten por artículo 35 referencias como máximo y mínimo 10, con excepción de

los artículos de revisión que se caracterizan por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica.

Los documentos se deberán de enviar en electrónico al correo revistaeducativa@paralasalud.com.mx o RevistaParalaSalud@outlook.com junto con el documento a someter para posible publicación, se debe anexar una carta de sometimiento del artículo con la declaración de responsabilidad donde señale que el (los) autor (es) están aceptando que el artículo es original, que no ha sido enviado ni se someterá para su publicación a otra revista.

De igual manera, hacen constar los permisos para reproducir material sujeto a derechos de autor dentro del artículo, las fuentes de financiación de la investigación o publicación y cualquier otro conflicto de intereses que pueda existir por parte del autor o autores, especificando la transferencia de los derechos de autor a la Revista educativa **Para la SALUD** en caso de aceptarse su publicación.

Tomando en cuenta el número elevado de co-autores que se inscriben dentro de una publicación científica, se tendrá suficiente rigor en la evaluación de la contribución real de cada autor, señalando dentro de la carta de sometimiento del artículo, las contribuciones de cada uno de los autores, tal como fue aprobado por el International Committee of Medical Journal Editors, que reconoce la autoría basada en la contribución sustancial en relación con:

- El diseño y/o análisis e interpretación de datos
- La redacción del artículo o la revisión crítica de su contenido intelectual importante
- La aprobación final de la versión para ser publicada

Evaluación de documentos

Todos los documentos que se reciban, serán revisados de forma anónima por dos o tres personas expertas en el objeto de estudio y/o la metodología empleada. Se dará un promedio de dos semanas para la revisión por sus pares, pero

de igual manera los tiempos de revisión dependen de su disponibilidad. El Comité Editorial revisará las evaluaciones de los pares expertos y se tomará la decisión de aceptar el artículo, de reenviarlo al autor con modificaciones o rechazarlo.

Si el documento se acepta, pero con modificaciones, una vez que los autores envían la versión revisada de su artículo, el Comité Editorial procederá a revisar la nueva versión junto con la carta que deben enviar los autores, explicando los ajustes y modificaciones realizada a partir de las recomendaciones de los expertos.

Las recomendaciones en que no se esté de acuerdo, deben explicar los motivos detalladamente los autores. Se reservará el derecho de no publicar un documento si los autores no contestan a satisfacción los requerimientos planteados.

Una vez que haya sido aceptado el documento para su publicación, el Comité Editorial enviará un documento donde se manifieste la decisión editorial y se indicará el número en el que se publicará. La versión se enviará en formato PDF a los autores, con el fin de realizar una revisión general al artículo y devolver el mismo ya sea con ajustes pequeños o aprobado, dando como plazo 24 horas después del envío.

Presentación de los trabajos

Los artículos, deberán de contener los siguientes apartados, debidamente diferenciados y presentados en el siguiente orden:

Primera hoja:

Título: lo más corto posible, sin interrogaciones ni exclamaciones y con carácter afirmativo, escribiéndolo en un máximo de 18 palabras.

Autores: nombre completo de todos los autores en el orden de aparición en la publicación, su fecha de nacimiento, títulos académicos, dirección electrónica e información laboral institucional. Deberá de señalarse el autor a quien se dirija la correspondencia y se va a enviar los ejemplares

correspondientes a cada autor, con indicación de su dirección, teléfono, dirección electrónica o apartado postal.

Segunda hoja:

Resumen: redactar un resumen estructurado con los siguientes subtítulos: objetivo, material y métodos, resultados y conclusiones. El resumen deberá de ser no mayor a 250 palabras, incluyendo la síntesis de cada uno de los elementos del artículo.

Se deberá de agregar de 3 a 5 palabras claves, que describan el contenido del documento, recomendándose normalizar las palabras claves que son aceptadas por bases de datos internacionales.

El resumen se deberá de presentar en idioma español y en inglés, al igual que las palabras clave.

Tercera hoja en adelante:

Introducción: describir el desarrollo antecedente del problema u objeto de estudio y de una manera puntual, permita centrar el tema de estudio, indicando claramente las bases en que fundamenta el estudio, las razones que justifican su realización y el objetivo del estudio. La introducción debe redactarse enfatizando la necesidad del estudio, generando curiosidad en el lector.

Metodología: esta sección detalla la forma de como se ha realizado el estudio. Debe de proporcionarse toda la información necesaria para que otros investigadores puedan replicar la investigación. Se debe de incluir la definición del tipo de estudio realizado, el objeto del trabajo, definición de la población, el tamaño y tipo de la muestra y forma de cálculo, el análisis estadístico utilizado, los procedimientos empleados, las marcas, modelos de equipos e insumos empleados.

Es importante agregar al final de este apartado, si la investigación fue aprobada por alguna comisión de investigación y ética, así como mencionar si

se obtuvo consentimiento informado por escrito por parte de las personas que participaron en la investigación.

Resultados: El objetivo de este apartado es presentar los resultados del análisis de los datos, mostrando si los datos obtenidos apoyan o no la hipótesis de la investigación, deben presentarse en una secuencia lógica, en textos apoyados en tablas y figuras que expresen claramente los resultados del estudio. No repetir en el texto todos los datos de las tablas y figuras, solo los más importantes.

Algunas consideraciones importantes para la redacción de resultados son: los resultados se presentan, pero no se interpretan, la presentación debe de ser concisa y han de presentarse de una sucesión lógica.

Discusión y conclusiones: en este apartado debe de destacarse los aspectos nuevos e importantes de las observaciones hechas, argumentando las conclusiones que de ellas se derivan. No deben repetirse en detalle los resultados que ha presentado en la sección anterior ni en la introducción, relacionando los obtenidos, con otros estudios relevantes sobre el tema, indicando las implicaciones de sus hallazgos y sus limitaciones. Deben de relacionarse las conclusiones con los objetivos del estudio, no haciendo suposiciones si no se ven apoyadas por los datos.

Agradecimientos: en este apartado se mencionan las personas o instituciones que han ayudado personal o materialmente en la elaboración del estudio, las personas que han atribuido al desarrollo del trabajo, pero cuya colaboración no justifica la autoría. Es necesario que se señale el tipo de colaboración.

Referencias bibliográficas

Las referencias se deben numerar, en secuencia, según su orden de aparición en el texto, por medio de números arábigos entre corchetes [], en texto plano, es decir, sin utilizar hipervínculos de notas al final. Cada referencia debe comenzar

con el apellido y luego las iniciales de todos los autores – sin signos de puntuación entre estos elementos – hasta un máximo de seis autores. Si son siete o más, deben citarse los seis primeros y luego la abreviatura et al. Si son varios autores, deben separarse con comas.

Se recomienda seguir de manera estricta, la guía esquemática de presentación de la *Norma Internacional Vancouver*.

Material gráfico: El material gráfico está constituido básicamente por tablas, cuadros y figuras. Todos deben estar anunciados o llamados en el texto, lo más cerca posible del punto en que deban insertarse. Los llamados en el texto se indican mediante la expresión tabla, mapa o figura, según el caso, seguida de su número correspondiente en arábigos. Las tablas y gráficos estarán contenidos dentro del archivo.

Las tablas deben llevar un título breve en la parte superior, a continuación del término tabla y escrito en minúsculas. Las notas explicativas y la fuente se digitan en la parte inferior. Se admiten como máximo seis tablas.

Las figuras pueden ser material ilustrativo diverso, como fotos, mapas, diagramas y esquemas. Deberán llevar un título lo más breve posible en la parte inferior, a continuación del término figura y escrito en minúsculas. Las notas explicativas y la fuente se digitan en la parte inferior, después del título.

Este material deberá enviarse tanto en el archivo electrónico fuente, como en Word o Power Point y en PDF, para que el diseñador tenga la oportunidad de adecuarlos a los espacios disponibles.

Los manuscritos deben ajustarse a los requerimientos del Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas, disponible en: ICMJE | Recommendations La versión oficial más reciente puede ser consultada en: www.icmje.org

Es necesario que todos los autores incluyan su identificador ORCID, éste se puede obtener en:

<https://orcid.org/register>

Los artículos deberán enviarse a la revista educativa **Para la Salud**, a través de los siguientes correos:

RevistaParalaSalud@outlook.com

Dr. Carlos Belmont Martínez
Editor Medico

Dra. Hilda Eugenia Zavaleta Alcantara
Co-Editora

del 27 al 29 de
Octubre 2026

“Por la
Excelencia
de la **Práctica**
Médica”



**XXXI CONGRESO
INTERAMERICANO**
EN MEDICINA GENERAL Y FAMILIAR
WTC CIUDAD DE MEXICO

