

# CIENCIAS DE LA SALUD

Una experiencia multidisciplinaria



Autor(es):  
Sandra Quintero Romero, Carmela Bartolo, Clara Inés Crasto Romero,  
Juan Carlos Sarratud, Iliana López, Emilia Marchán Petit, Josefina Zurita,  
César Camejo, Waldemar Piña, Anthony López, José Guarapana,  
María de Luz Goncalves, Guillermo González, Jesús Romero Guarecuco,  
Elaudi Rodríguez, Vianney Lugo, Franklin Horacio Lozada, Miguel López,  
Davide Mobilí, Alain Pasión, Felipe Suárez, Yudith Ontiveros, Maroly Quevedo.

# “CIENCIAS DE LA SALUD”

## Una experiencia multidisciplinar.

Depósito legal  
FA2025000058



FA2025000058

ISBN  
978-980-245-165-4

ISBN: 978-980-245-165-4



9 789802 451654

*Diseño de portada*  
*T.S.U. Julia Cásares Quintero*

*Fondo Editorial UNEFM*

*Coro estado Falcón-Venezuela*

**2025.**

***Autor(es):***

Sandra Quintero Romero

Carmela Bartolo

Clara Inés Crasto Romero

Juan Carlos Sarratud

Iliana López

Emilia Marchán Petit

Josefina Zurita

César Camejo

Waldemar Piña

Anthony López

José Guarapana

María de Luz Goncalves

Guillermo González

Jesús Romero Guarecuco

Elaudi Rodríguez

Vianney Lugo

Franklin Horacio Lozada

Miguel López

Davide Mobili

Alaín Pasión

Felipe Suárez

Yudith Ontiveros

Maroly Quevedo.

***Jefe de Doctorado en Ciencias de la Salud***

Dr. Juan Carlos Perozo

***Comisión Académica, Investigación y Edición:***

Sandra Quintero Romero

María de Luz Goncalves

Elaudi Rodríguez.

***Apoyo técnico:***

Yudith Ontiveros, Cesar Camejo.

***Árbitros:***

Dr. Luis Mario Fernández

Dra. Esther Chirinos

Dr. Juan Carlos Sarratud

Dra. Belkis García.

Dra. María de Jesús Moreno

Dr. Juan Luis Bastidas

Dra. Esther Añez

Dr. Aníbal Rocheta

Dr. Alejandro Llovera

Dr. Luis Urbina

Dr. Víctor Iniciarate

Dr. Adolfo Brems

***Revisor de estilo:***

Dr. Nohé Ramón Gilson. PhD.

## Índice

	Pág.
<b>Prólogo.</b>	8
<b>Palabras de los autores</b>	10
<b>Dedicatoria</b>	12
<b>Agradecimiento</b>	13
<b>I.-Capítulo. Salud pública y epidemiología</b>	15
POLÍTICAS DE PROMOCIÓN DE SALUD PÚBLICA PARA LA ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR. Un marco referencial desde el análisis crítico documental. <i>Sandra Beatriz Quintero Romero.</i>	16
INNOVACIÓN EN PARTICIPACION CIUDADANA EN SALUD EN LATINOAMERICA Y EL CARIBE. <i>Clara Inés Crasto Romero, Carmela Bartolo, Juan Carlos Sarratud.</i>	33
POST COVID 19 UNA AMENAZA PARA LA FAMILIA, Y LA ECONOMIA. <i>Carmela Bartolo.</i>	51
TELEMEDICINA PARA COVID-19 Y POST-COVID-19. <i>Iliana Patricia López Cambero.</i>	65
ACCIÓN FONOAUDIOLÓGICA EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD DESDE EL CONTEXTO DE LA ECONOMÍA, FAMILIA Y EPIDEMIOLOGIA. <i>Emilia María Marchán Petit.</i>	75
ALTERACIONES EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL HIJO DE MADRE ADOLESCENTE. <i>Josefina Coromoto Zurita Sánchez.</i>	91
DETERMINANTES SOCIALES EN LA PREECLAMPSIA. <i>María de Luz Goncalves Pereira.</i>	102
DETERMINANTES SOCIALES DE SALUD Y DISCAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE. <i>Elaudi del Valle Rodríguez Polanco.</i>	112
OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE: SALUD-BIENESTAR EN CÁNCER DE CUELLO UTERINO, PREECLAMPSIA Y ARTRITIS REUMATOIDEA. <i>María de Luz Goncalves P., Guillermo González C., Elaudi Rodríguez P.</i>	125

<b>II.-Capítulo. Salud mental y bienestar</b>	137
RESILIENCIA Y VULNERABILIDAD: ADAPTACIÓN EMOCIONAL DE LOS ADULTOS MAYORES FRENTE AL ÉXODO MIGRATORIO FAMILIAR EN VENEZUELA. <i>César Alexander Camejo Marín, Anthony López Basalo.</i>	138
ABORDAJE DE LA ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN LOS ADULTOS EMERGENTES DESDE EL CONTEXTO FAMILIAR, ECONÓMICO Y EPIDEMIOLÓGICO: UNA REVISIÓN DOCUMENTAL. <i>Waldemar Jesús Piña Navarro.</i>	159
<b>III.- Capítulo. Innovaciones médicas y quirúrgicas</b>	181
AVANCES EN CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL HEMATOMA INTRAPARENQUIMATOSO CEREBRAL. <i>José Gregorio Guarapana Sánchez.</i>	181
CÁNCER GINECOLÓGICO: UN ENFOQUE DESDE LA TRANSCOMPLEJIDAD. <i>Guillermo Jesús González Colina.</i>	195
<b>IV.-Capítulo. Desarrollo educativo y deserción académica.</b>	211
ENSEÑANZA DE LA EPIDEMIOLOGIA EN LOS ESTUDIOS MEDICOS Y SU INFLUENCIA EN LA PRACTICA PROFESIONAL. <i>Jesús Romero Guarecuco.</i>	212
FACTORES DE DESERCIÓN EN LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO EN AMÉRICA LATINA. <i>José Gregorio Guarapana Sánchez, Clara Inés Crasto Romero, Emilia María Merchán Petit, Iliana Patricia López Cambero, Jesús Romero Guarecuco.</i>	222
<b>V.-Capítulo. Impacto socioeconómico de la salud.</b>	235
EPIDEMIOLOGÍA DE LA DISCAPACIDAD FUNCIONAL EN ARTRITIS REUMATOIDE. <i>Elaudi del Valle Rodríguez Polanco.</i>	236
PREECLAMPSIA: TRANSVERSALIDAD EN LA SALUD. <i>María de Luz Goncalves Pereira.</i>	253
CÁNCER GINECOLÓGICO Y SU IMPACTO EPIDEMIOLÓGICO. <i>Guillermo Jesús González Colina.</i>	271
<b>VI.-Capítulo. Inclusión social y migración.</b>	281
ELEMENTOS SIGNIFICATIVOS DEL COVID-19 Y SU IMPACTO EN LA EPIDEMIOLOGÍA, FAMILIA Y ECONOMÍA LATINOAMÉRICA. <i>Franklin Horacio Lozada Maldonado, Emilia María Marchán Petit, Miguel Ángel López Gutiérrez, Davide Antonio Mobili Roccaro, Vianney Alejandra Lugo Bello.</i>	282
ENTORNOS INCLUSIVOS PARA INMIGRANTES DIGITALES MAYORES: UNA MIRADA SOCIAL. <i>Alaín Pasi3n, Waldemar Piña.</i>	296

<b>VII.-Capítulo. Nuevas metodologías en medicina veterinaria.</b>	312
ESCALA DEL BIENESTAR ANIMAL COMO HERRAMIENTA INNOVADORA EN LA MEDICINA VETERINARIA. <i>Felipe Armando Suarez Bravo.</i>	313
TOXOPLASMOSIS: UNA ZONOSIS QUE IMPACTA LA ECONOMÍA Y EL BIENESTAR FAMILIAR. <i>Anthony José López Basalo, Miguel Ángel López Gutiérrez.</i>	329
<b>VIII.-Capítulo. Tecnología e innovación biomédica.</b>	345
PYTHON CATALIZADOR PARA LA INNOVACIÓN EN LA BIOMÉDICA Y SUS IMPLICACIONES PARA LA REHABILITACIÓN MOTRIZ INFANTIL. <i>Yudith Ontiveros, Nelson Dugarte.</i>	346
ROL DE INGENIERÍA BIOMÉDICA EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD EN VENEZUELA Y LATINOAMÉRICA: UN ANÁLISIS EN LA EDUCACIÓN MÉDICA Y LA PRÁCTICA CLÍNICA. <i>Sandra Quintero, Waldemar Piña, Sandra Quintero, Yudith Ontiveros, Maroly Quevedo, Alain Pasión.</i>	357
DEL MICROSCOPIO AL METAVERSO: TRANSFORMACIÓN DEL ROL DEL HISTOTECNÓLOGO ANTE LA INTEGRACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TECNOLOGÍAS INMERSIVAS. <i>Franklin Horacio Lozada Maldonado.</i>	372
INTEGRACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y REALIDAD VIRTUAL COMO ESTRATEGIAS INNOVADORAS EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DEL HISTOTECNÓLOGO. <i>Franklin Horacio Lozada Maldonado.</i>	380
<b>Reseña de los autores</b>	391
<b>Reseña de los árbitros</b>	400
<b>Revisor de estilo</b>	400
<b>Epílogo</b>	403

## Prólogo

Proyectando un mundo cada vez más complejo, cambiante y dinámico, donde los desafíos sanitarios trascienden las barreras tradicionales del conocimiento, de los procesos formativos y de la producción académica, en las Ciencias de la Salud, se reclama cada vez más una visión multidisciplinar e integradora. Es en este contexto y, con una mirada visionaria, que surge con especial relevancia, esta obra: “Ciencias de la Salud: Una experiencia multidisciplinar”, fruto del compromiso, rigor y pasión de los doctorantes de la II cohorte del Doctorado en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda.

Este texto no constituye solo un compendio de saberes ampliamente especializados, sino que, en esencia, es un testimonio vivo de un proceso de sinergia entre varias disciplinas científicas y humanas que se entrelazan para abordar uno de los objetivos más nobles y complejos de nuestra sociedad como es, la promoción, protección y restauración de la salud en todas sus dimensiones y en eso han puesto todo su empeño. Cada capítulo, cada investigación, cada reflexión aquí mostrada, es una pieza de ese mosaico diverso que conjuga innovación científica, sensibilidad social y compromiso ético de los integrantes de esta maravillosa cohorte.

Cuando cada lector ingrese a la lectura de sus páginas, encontrará un recorrido riguroso y profundo por los múltiples desafíos que configuran el universo de las Ciencias de la Salud. Desde las bases biomédicas hasta los determinantes sociales, desde la tecnología aplicada a la salud hasta las estrategias de políticas públicas, comprendiendo que esta obra refleja la amplitud y riqueza del conocimiento generado por quienes se han formado en el doctorado con vocación y mente abierta para trascender los límites tradicionales, ofreciendo propuestas de avance para la ciencia.

Cabe destacar que, la experiencia multidisciplinar que se exponen es, sin lugar a dudas, una invitación a repensar los paradigmas convencionales de la salud, apostando por la colaboración transversal entre áreas, reconociendo que el ser humano debe ser el centro de todas las investigaciones y prácticas que en esta ciencia se generan. Esta propuesta, es una llamada a la innovación responsable, que conjuga los avances científicos con la humildad y el respeto por la diversidad cultural y social que caracteriza a nuestra región.

En tal sentido, a los lectores les exhorto a adentrarse en la lectura con la mente amplia e inquisitiva, pero con el corazón abierto, ya que no solo encontrarán conocimiento, sino también ideas inspiradoras que contribuyen activamente a la construcción de sistemas de salud más inclusivos, sostenibles y humanos. Que esta obra sea una luz que guíe a docentes, investigadores, profesionales y estudiantes en la apasionante tarea de convertir la ciencia en bienestar real para nuestras comunidades.

Finalmente, mi reconocimiento más sincero a los doctorantes que con disciplina, creatividad y empeño han hecho posible esta publicación, a sus tutores y a la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, que continúa fomentando espacios de excelencia académica e innovación científica en favor del desarrollo social. Que la lectura de “Ciencias de la Salud: Una experiencia multidisciplinar”, sea la puerta que abra el camino para el desarrollo de más producciones relacionadas con las ciencias de la salud. Mi afecto y admiración para ustedes siempre.

*Dr. Juan Carlos Perozo.  
Jefe Doctorado en Ciencias de la Salud.  
Doctor en Educación.  
Especialista en Medicina Familiar.  
Magister en Epidemiología.  
Médico Cirujano.*

## Palabras de los autores

La culminación del programa de Doctorado en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda se materializa en esta significativa obra colectiva. Fruto del esfuerzo y la dedicación de veintitrés investigadores, este libro representa un crisol de perspectivas y hallazgos que abordan desafíos apremiantes y exploran senderos innovadores en diversas áreas cruciales para el bienestar individual, familiar y comunitario. Como señaló el pionero de la salud pública, Rudolf Virchow, "La medicina es una ciencia social, y la política no es más que medicina a gran escala". Esta visión subraya la intrínseca conexión entre las condiciones sociales y la salud, un principio que guía muchas de las investigaciones presentadas en este volumen.

Las páginas que siguen son testimonio de un riguroso proceso de indagación científica, donde la salud pública y la epidemiología se entrelazan con la comprensión profunda de la salud mental y el bienestar. Se exploran las fronteras de las innovaciones médicas y quirúrgicas; así como, en el tema de adulto mayor en sus diversas áreas gerontológicas, al tiempo que se reflexiona críticamente sobre el desarrollo educativo y los factores que inciden en la deserción académica en el ámbito de la salud. La lente de la investigación se dirige, asimismo, al impacto socioeconómico de la salud, desvelando las complejas interconexiones entre las condiciones de salud y el tejido familiar y social en el contexto latinoamericano.

Con una visión inclusiva y sensible a las dinámicas contemporáneas, se examinan las políticas y estrategias para la inclusión social y la integración de poblaciones migrantes, reconociendo la importancia de entornos favorables para su adaptación y bienestar. Finalmente, se abre un espacio para explorar las nuevas metodologías que están transformando la medicina veterinaria, un campo esencial en la concepción integral de la salud que trasciende las fronteras humanas. En este sentido, la creciente atención al bienestar animal como un componente de la salud pública global, un concepto que investigadores como Bernard Rollin han defendido, refleja una comprensión más amplia de la interdependencia de la salud en todas las especies.

Este compendio de artículos científicos no solo refleja la diversidad de intereses y la profundidad del conocimiento adquirido durante nuestro proceso de formación doctoral, sino que también subraya un compromiso compartido con la generación de conocimiento relevante y aplicable. Cada contribución, desde su especificidad temática, converge en una visión holística de la salud, donde la familia, en su más amplio sentido, se erige como un núcleo central de análisis e intervención.

Con la convicción de que la investigación rigurosa y la reflexión crítica son pilares fundamentales para el avance de las ciencias de la salud, presentamos esta obra a la comunidad científica, a los profesionales de la salud y a todos aquellos interesados en comprender las complejidades y los desafíos del bienestar en el siglo XXI.

Agradecemos al Dr. Juan Carlos Perozo como jefe del Doctorado en Ciencias de la Salud por su compañía y confianza, a los doctores facilitadores de los diversos seminarios, a la Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda” y todos cuantos han sido parte de este logro académico. Esperamos que estas páginas inspiren nuevas preguntas, fomenten el diálogo interdisciplinario y contribuyan a la construcción de un futuro más saludable y equitativo para todos.

## Dedicatoria

Dedicamos esta obra colectiva, fruto de la pasión y el rigor científico de veinticinco investigadores comprometidos con el avance de las Ciencias de la Salud:

A las familias, pilares fundamentales del bienestar individual y comunitario, cuya salud integral es el horizonte que guía nuestra investigación.

A los pacientes, fuente constante de inspiración y motivación, cuyas necesidades y experiencias son el motor de nuestra búsqueda de soluciones innovadoras.

A la comunidad académica y científica, con la esperanza de que este libro contribuya al diálogo interdisciplinario y al enriquecimiento del conocimiento en las diversas áreas que aborda.

La perseverancia y la colaboración, valores que han tejido cada página de este libro y que representan la esencia de nuestro esfuerzo conjunto. Con la ferviente aspiración de que estas investigaciones trasciendan las páginas y se traduzcan en acciones concretas para la promoción de la salud y el bienestar de la sociedad.

## Agradecimiento

A familiares y amigos que han creído en este proyecto doctoral.

A los doctores facilitadores del Doctorado en Ciencias de la Salud.

A nuestro jefe de Programa Dr. Juan Carlos Perozo por su dedicación y compromiso manifestado en cada momento.

A nuestros mentores, quienes con su guía y sabiduría iluminaron nuestro camino doctoral y fomentaron en nosotros el espíritu crítico y la excelencia investigadora.

A la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, crisol de saberes y espacio de crecimiento intelectual, que nos brindó el entorno propicio para la realización de este proyecto.



## I.-Capítulo Salud pública y epidemiología.

Esta área aborda el estudio integral de la salud poblacional, analizando los intrincados factores que moldean la distribución y los determinantes de las enfermedades en el colectivo. Un componente esencial de esta área radica en la formulación e implementación de políticas de salud efectivas, diseñadas para impactar positivamente el bienestar comunitario, lo cual reviste una importancia fundamental desde las ciencias de la salud.

El análisis profundo de eventos epidemiológicos de gran magnitud, como la reciente pandemia de COVID-19, se erige como un eje central para comprender sus secuelas y diseñar estrategias de mitigación futuras, siendo crucial para la protección de la salud pública. Asimismo, se explora la crucial mejora de la atención primaria de salud, con un énfasis particular en grupos vulnerables como los adultos mayores, quienes a menudo presentan necesidades de salud compleja y específica.

En esta sesión, se presentarán investigaciones relevantes que profundizan en estos temas y enfoques, ofreciendo perspectivas valiosas para la comprensión y el abordaje de los desafíos contemporáneos en salud pública y epidemiología, resaltando la relevancia de estas investigaciones para el avance del conocimiento en las ciencias de la salud.

## **POLÍTICAS DE PROMOCIÓN DE SALUD PÚBLICA PARA LA ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR.**

**Un marco referencial desde el análisis crítico documental.**

***Public health promotion policies for the care of the elderly.  
A frame of reference from documentary critical analysis***

**Sandra Beatriz Quintero Romero**

### **RESUMEN**

La realidad demográfica, social y política que vivencia actualmente el adulto mayor en Venezuela y América Latina, debe ser una ocupación de las instancias públicas y privadas; por eso, el propósito de este artículo fue hacer un análisis crítico sobre las políticas de promoción de salud pública para la atención del adulto mayor como marco paradigmático para las instancias pública y privadas en Venezuela y América Latina. Para eso, se usa metodológicamente la investigación documental con base en UPEL (2016) y como unidades de análisis, se consideraron varias leyes nacionales e internacionales relacionadas con el adulto mayor. Se concluye que, el escenario actual demanda la atención en materia política para los adultos mayores, no solo en lo legal en lo personal desde su propio envejecimiento, y debe trascender hacia lo demográfico y familiar presentando la concepción paradigmática denominada "La política pública como razón paradigmática para la promoción de atención hacia el adulto mayor". Se recomienda la lectura de este artículo como referencia para la toma de decisiones en esta área, así como, la consulta de los interesados en estos temas.

**Palabras clave:** salud, adulto mayor, política, envejecimiento, demografía.

### **ABSTRACT**

The demographic, social and political reality that the elderly in Venezuela and Latin America currently experience must be an occupation of public and private instances; For this reason, the purpose of this article was to make a critical analysis of public health promotion policies for the care of the elderly as a paradigmatic framework for public and private entities in Venezuela and Latin America. For this, the documentary research based on UPEL (2016) is used methodologically and as units of analysis, several national and international laws related to the elderly were considered. It is concluded that the current scenario demands attention in political matters for the elderly, not only in the legal in the personal from their own aging, and must transcend towards the demographic and family presenting the paradigmatic conception called "Public policy as a reason paradigm for the promotion of care for the elderly". Reading this article is recommended as a reference for decision-making in this area, as well as consulting those interested in these issues.

**Keywords:** health, older adults, politics, aging, demography.

## INTRODUCCIÓN

La dinámica actual en materia de atención hacia el adulto mayor en Venezuela y América Latina, demanda la ocupación de las instancias públicas y privadas que ofrecen un servicio a este grupo etéreo. Es por esto que, la razón esencial de mantener u orientar a los países con una cultura de atención digna para los adultos mayores, implica mirar el basamento legal y el contexto histórico donde se desarrolla.

Sobre lo referido, este artículo es un aporte teórico desde el seminario de políticas de salud en el contexto venezolano y latinoamericano, desarrollado por el Dr. Gilberto Sambrano en el Doctorado de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda; siendo su **propósito** hacer un análisis crítico sobre las políticas de promoción de salud pública para la atención del adulto mayor como marco paradigmático para las instancias pública y privadas en Venezuela y América Latina.

Para cumplir con este propósito, se asume metodológicamente la **investigación documental**, definida en el Manual de Trabajos de Grado de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2016) como,

...las revisiones críticas del estado del conocimiento, integración, organización y evaluación de la información tanto teórica como empírica existente sobre un problema, focalizando ya sea en el progreso de la investigación actual y posibles vías para su solución, en el análisis de la consistencia interna y externa de las teorías y conceptualizaciones para señalar sus fallas o demostrar la superioridad de unas sobre otras, o en ambos aspectos (p.20).

Este tipo de investigación, permite profundizar sobre la situación demográfica actual que vivencia Venezuela y América Latina, también sobre su marco legal en contraste con la atención de este grupo poblacional de

adultos mayores. Ante lo referido, los aportes de este artículo, posibilitan la ampliación de la información sobre el tema central orientado hacia el estado del conocimiento y estado de la cuestión, ambos de ocupación para la comunidad científica académica, de allí que, los documentos revisados, reflejan la confianza de su autenticidad en la selección.

## **DESARROLLO**

Ya adentrándose a la revisión documental como tal, vale iniciar presentando un paseo filosófico por el término de política, seguido el tema de la situación socio-demográfica, luego salud y envejecimiento así como, el marco legal de las políticas de promoción de salud pública para la atención del adulto mayor en ambos contextos, finalizando con una reflexión sobre los temas tratados para la generación de una matriz reflexiva.

Sobre lo referido, cuando se habla de políticas de promoción de salud pública para la atención del adulto mayor, es inevitable tocar temas de sensibilidad humana en torno a este grupo poblacional; por eso, hacer sobre la **visión filosófica de la política**, implica citar a Gaarder (1997) para quien Platón (243-347 a.C) es un filósofo fundador de su propia escuela de filosofía fuera de Atenas, y gestó el “mundo de las ideas” como premisa reflexiva humana.

Este filósofo presenta la teoría del Estado diciendo que “debe ser gobernado por los filósofos”, al explicar el por qué, toma como punto de partida “la composición del ser humano...”, también el filósofo “se imagina un Estado construido exactamente de la misma manera que un ser humano. Igual que el cuerpo tiene cabeza, pecho y vientre, el Estado tiene gobernantes, soldados y productores (granjeros, por ejemplo)” (pág 110). En concreto la felicidad del hombre en comunidad política.

Otro filósofo es Aristóteles (384-322 a.C en Gaarder 1997) cuando señala que, el ser humano es por naturaleza un ser social y político siempre que viva

en comunidad y por ende en ciudadanía. La idea que “el ser humano no debe cultivar tan sólo una cosa también se desprende de la visión que presenta Aristóteles de la sociedad”, de igual manera dijo que, “el ser humano es un animal político”... “sin la sociedad que nos rodea, no somos seres verdaderos”, opinaba él (pág 141). Siguiendo el tema, también esta Max Weber (1864-1920 d.C) quien propone la teoría comprensiva de la sociedad en la cual se muestra la acción social donde el ser humano va construyendo su propio entorno, y hace una reflexión sobre “vivir para la política” o “vivir de la política”.

Una vez abordado filosóficamente el término política y, considerando que el artículo se orienta hacia las políticas de atención al adulto mayor, es necesario referir la **situación socio-demográfica en Venezuela y Latinoamérica**. En este punto, el Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL ya desde el año 2016 planteaba una clasificación de países que envejecen poblacionalmente respecto al porcentaje de adultos mayores con relación a la población total.

Esta clasificación, se estructura en cuatro categorías<sup>1</sup> descritas de la siguiente manera: 1.- envejecimiento incipiente (5% y 7% de personas de 60 años y más en año 2000), 2.- envejecimiento moderado (6 a 8% de personas de 60 años y más que hacia el 2050 superan el 20%. Aquí se encuentra Venezuela), 3.- moderado avanzado (8% y 10% hasta cifras de 25 a 30%) y 4.- envejecimiento avanzado (superan el 10%).

En base a estos datos, la dinámica sociodemográfica que se desarrolla en torno a las políticas de atención al adulto mayor, señala presenta Quintero (2013) que,

---

<sup>1</sup> La clasificación se hizo en base a valores de tasa global de fecundidad e índice de envejecimiento en el decenio 1990.

...el envejecimiento de la población constituye un reto de gran importancia y sin precedente en las políticas de salud y en los servicios sociales y por supuesto en los sistemas de la seguridad social no solo para quienes trabajamos directamente con las personas de edad sino en todos los niveles y sistemas del país, constituyendo un importante desafío para muchas profesiones (p.59)

Con lo referido por Quintero, queda claro que el envejecimiento poblacional se convierte en un detonante para el llamado de las diversas instancias responsables de las políticas de atención hacia el adulto mayor no solo en Venezuela sino en América Latina, por eso, continúa resaltando Quintero y otros (2017) que, es necesario “reconocer el contexto sociodemográfico en que vivimos como la mejor referencia para garantizar políticas efectivas desde una gerencia contextualizada” (p.253), a esta idea agregaría, la ocupación del Estado cuando de Bono Demográfico se trata.

Sobre este punto, las Naciones Unidas a través de la CEPAL presentan en el año 2021 un documento con la selección de algunos textos por parte de González, Sosa y Reboiras que contempla los años 2009 hasta 2020; en este documento, hacen énfasis acerca del **bono demográfico** diciendo que,

...este período económico favorable o bono demográfico dura algunas décadas, y en su punto máximo puede contribuir con más del 1% al crecimiento anual del PIB per cápita. Todos los países del mundo experimentan este bono demográfico, en el que la estructura por edad de su población es particularmente favorable para el crecimiento económico. Sigue después un período en el que el cambio demográfico es adverso, ya que la fuerza laboral potencial crece más lentamente que la población dependiente (p.155).

También desde esta visión, la CEPAL (2016) señala que,

...el contexto demográfico en el que se enmarcan las decisiones de políticas públicas indica que la región podría beneficiarse actualmente, y por cierto período de tiempo, de las ventajas potenciales del bono demográfico. Esta es una gran oportunidad para avanzar en el campo de la igualdad. Al mismo tiempo, ya se avizora la siguiente etapa, de desafío demográfico, en la que el envejecimiento provocará presiones fiscales (p.130).

Es evidente, que la ocupación por parte del Estado de las políticas de promoción de la salud hacia los adultos mayores, debe considerar este hecho como un mecanismo de apoyo para el impulso de tales políticas públicas; de hecho, en palabras de Duda-Nyczak (2018) "...el cambio en la estructura de edad será inevitablemente seguido por una redistribución de los recursos económicos hacia las personas mayores" (p.15) como se expone en la figura 1.

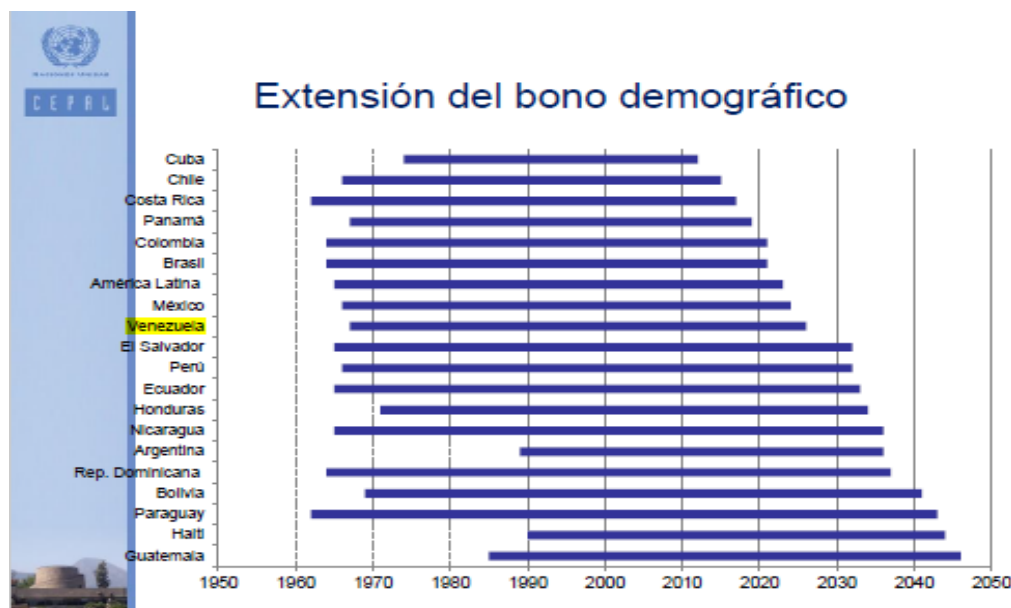


Figura 1. Extensión del bono demográfico. Fuente: Duda-Nyczak, Marta (2018). Cambio demográfico en América Latina y el Caribe: Dinámica y desafíos para la región Seminario 70 años de la CEPAL.

Como resultado del hecho demográfico planteado, aún cuando expone dificultades producto de este Bono, también existe otra razón de cara a la productividad, así lo plantea la Organización Mundial de la Salud OMS a través de la Declaración de la **Década del Envejecimiento Saludable (2021-2030)** pues inicia refiriendo que “el envejecimiento saludable es el proceso de desarrollo y mantenimiento de la capacidad funcional que permite el bienestar en edades avanzadas” (p.2), siendo las áreas de acción de esta declaración el decálogo sobre la innovación, investigación, salud, ciudades saludables, economía, política, social, globalidad, no discriminación y planificación.

En este tema, este artículo también refiere que,

...la Década ofrece oportunidades para trabajar juntos con el fin de mejorar la capacidad funcional para 2030, sobre la base de una participación significativa y el empoderamiento de las personas mayores desde el principio. Aborda cuatro ámbitos de actuación en múltiples niveles y múltiples sectores con el fin de promover la salud, prevenir la enfermedad, mantener la capacidad intrínseca y propiciar la capacidad funcional (p.4)

La idea planteada, está a la vista de la OMS como un enfoque que se asume de forma sistemática permitiendo medir el avance del envejecimiento saludable no solo en su declaración sino además, como mecanismo orientador para las políticas de atención a los adultos mayores. Por esta razón, la década del envejecimiento saludable propone los componentes de la capacidad intrínseca y la capacidad funcional, encaminados a relacionar la **salud y envejecimiento**.

Para establecer esta relación, vale referir el Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento promulgado en el año 2002, un documento donde la Asamblea General de las Naciones Unidas presenta en sus recomendaciones, tres prioridades para la acción tales como: las personas mayores y el desarrollo, el fomento de la salud también el bienestar en la vejez, así como la creación de un entorno propicio y favorable para las personas mayores. Sumado a lo anterior, la teoría del envejecimiento activo referido por

la Organización Mundial de la Salud (2002), se constituye como en un marco político que recomienda un doble enfoque de la elaboración de políticas haciendo hincapié en la necesidad de un envejecimiento tanto saludable como activo.

Aquí se muestra la salud de los adultos mayores, como razón política en el sistema público el cual requiere de sensibilidad en pleno, pues en palabras de Quintero (2011) tales políticas de atención, deben encaminarse hacia la gestión del conocimiento... y, para eso, debe implementarse como modelo para este grupo poblacional... a través de 1.-un mapa de conocimiento (personal y organizacional), 2.-una cultura organizacional de servicio, 3.-uso de tecnología (técnica e intranet) y 4.-un liderazgo participativo... (p.293-313) tal como se muestra en la figura 2.

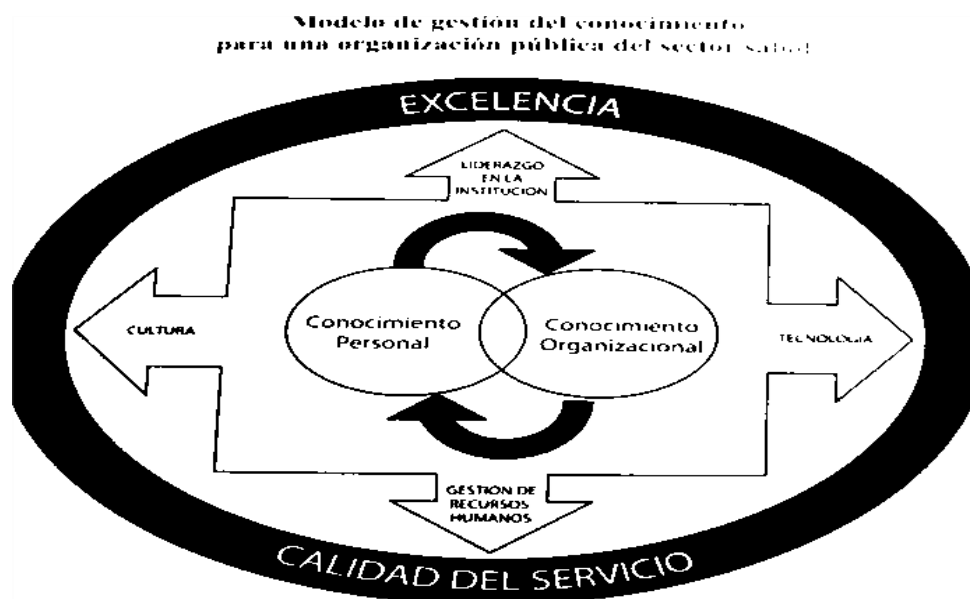


Figura 2. Modelo de gestión del conocimiento para una organización pública del sector salud. Fuente: Quintero (2011).

La respuesta ante este modelo se observa en los resultados del Estudio de la OMS sobre envejecimiento y salud de los adultos en el mundo (SAGE), donde revela que, el tratamiento de la salud no debe darse, desde las carencias en la asistencia sanitaria otorgada por los países de ingresos bajos

y medianos pues se expresan como la causa de un gran número de personas mayores con limitaciones en su funcionalidad. Esto implica, fundar las bases para un modelo centrado en las carencias que considera la vejez como un período de vulnerabilidad y desconexión.

Es por eso que en 1961, Robert J. Havighurst uno de los padres de la gerontología moderna, planteó que cada posición en este debate polarizado era “una afirmación de determinados valores” de allí la interrogante: ¿Por qué actuar en materia de envejecimiento y salud?. Ante esta inquietud vale decir que, un enfoque de la salud basado en los derechos humanos abarca una amplia gama de factores socioeconómicos que promueven las condiciones para que las personas puedan llevar una vida sana.

De un modo particular, el derecho de los adultos mayores a la salud se orienta hacia la aceptabilidad de los bienes y servicios, los cuales invitan a evaluarla, siendo preciso considerarlos como pertinentes y adaptados a las personas mayores, sobre todo, siendo sensibles a sus necesidades y teniendo en cuenta que estas personas no son un grupo homogéneo sino heterogéneo, capaz de enfrentar diversos riesgos y circunstancias de salud sumado al envejecimiento que vivencian.

Esta situación permite dar cabida a un **Marco legal de las políticas de promoción de la salud pública para la atención del adulto mayor en Venezuela y América Latina** y, para eso, Huenchuan (2004) señala que, tales derechos humanos de las personas mayores tienen una cronología por generaciones, siendo la primera orientada hacia los derechos humanos que aparecen con la Revolución Francesa con los civiles y políticos. Luego está la segunda generación de los derechos sociales, económicos y culturales, que surgieron como complemento de los derechos de la primera generación.

Sigue la tercera generación, que presenta el derecho al desarrollo, a la paz, al medio ambiente, a la asistencia humanitaria y beneficiarse del patrimonio común de la humanidad. Estos derechos, se han materializado

mediante la resolución CE130.R19 sobre la salud y el envejecimiento de la OPS (2002), la cual insta a los Estados a que aboguen por la promoción y protección de los derechos humanos así como libertades fundamentales de las personas mayores.

Con esta idea, el marco jurídico-constitucional de cada país, debería reflejar en sus constituciones como el pilar fundamental de la democracia, los basamentos que orientan la ley suprema del ordenamiento jurídico nacional y de obligatorio cumplimiento. Tomando en cuenta lo referido, a nivel internacional se citan tres instrumentos legales interesantes de las Naciones Unidas tales como: el Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966) donde insta a los Estados Parte en el Pacto a prestar atención especial a la promoción y protección de los derechos económicos, sociales y culturales de las personas de edad, a ésta le sigue los Principios de las Naciones Unidas en favor de las Personas de Edad (1991) citados por Huenchuan a través de la independencia, participación, cuidados, autorrealización, dignidad.

También está el documento denominado estrategia regional de implementación para América Latina y el Caribe del Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento (2002), donde se presenta al envejecimiento activo, como elemento de protagonismo de las personas mayores, cuya heterogeneidad invita al entendimiento del enfoque de ciclo de vida y de visión prospectiva de largo plazo, solidaridad intergeneracional como los más resaltantes.

Todo lo anterior, está orientado hacia el desarrollo de **políticas públicas** conceptualmente referidas por Oszlack y O`donell (1990) como, el conjunto de acciones que manifiestan una determinada modalidad de intervención del Estado, es decir, una determinada orientación normativa que previsiblemente afectará el curso del proceso social hasta entonces desarrollado en torno a la cuestión (citado por Huenchuan 2004,p.27).

Otra definición importante a referir es **política de vejez**, esta consiste en las “acciones organizadas del Estado frente a las consecuencias sociales, económicas y culturales del envejecimiento poblacional e individual” (Huenchuan, 1999. p.28), aquí los atributos generales son en palabras de la autora, la institucionalidad (entidad responsable de la política), medidas programáticas (intervención y articulación) y normatividad (marco legal).

En base a lo presentado, vale cuestionar lo que realmente se reconoce como **política social y salud en la vejez**, que en la visión de Martínez (1999), constituye una contradicción al ver la protección de la vejez como un hecho de fantasía o realidad. Lo cierto es que, son procesos sociales, políticos, económicos y de salud realizados por quienes tienen autoridad política, las cuales se encaminan hacia el bienestar social (orientadas a unos estilos de desarrollo ya sea marxista, funcionalista, estructuralista, empirista u otro dentro de las ciencias sociales),... el acceso al servicio se ciñe a la necesidad y estado de vulnerabilidad.

Otro escenario político igualmente relacionado e importante son las **políticas sociales** en el contexto venezolano, las que han estado orientadas desde el marco legal para la promoción de la salud pública hacia la atención del adulto mayor. Entre estas experiencias, se encuentran: la Misión en Amor Mayor como una contribución al sistema de seguridad social, las cotizaciones y la pensión por vejez. También la Misión José Gregorio Hernández dirigido hacia las personas con discapacidad, otorgando dispositivos de ayuda como anteojos y otros relacionados.

Otra es la Misión Sonrisa para la adquisición de prótesis dentales. Sigue la Misión Negra Hipólita, destinado hacia la atención a personas en situación de calle, la Misión farmacia solidaria para la atención medicamentos a bajo costo; la Misión Madres del Barrio donde laboran adultas mayores cuidadoras y cocineras, entre otras.

Con las experiencias descritas, se puede hacer un abordaje legal a nivel nacional para mencionar la Ley de sistema de cuidados para la vida (2021) de la Asamblea Nacional que, en su artículo 1, refiere como objeto esencial, reconocer los cuidados para la vida como actividades indispensables para el desarrollo humano, que crean valor agregado, generan calidad de vida y bienestar social, mediante la implementación de políticas, planes, programas y medidas que garanticen atención y acompañamiento integral a las personas cuidadoras y a las personas sujetas de cuidados, a los fines de contribuir a que alcancen mayores niveles de autonomía, bienestar e integración social como factores claves en el logro de la suprema felicidad social del Pueblo.

Otra es la ley de los servicios sociales (2005) cuyo objeto es definir y regular el Régimen Prestacional de Servicios Sociales al Adulto Mayor y Otras Categorías de Personas, su rectoría, organización, funcionamiento, financiamiento, determinación de las prestaciones, requisitos para su obtención y gestión, de conformidad con lo establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social y en los tratados, pactos y convenciones sobre la materia, suscritos y ratificados por la República Bolivariana de Venezuela.

También está la Ley orgánica para la atención y desarrollo integral de las personas adultas mayores (2021) que en su artículo 20 insta a la Promoción de la gerontología refiriendo que, el Estado promoverá la salud gerontológica de las personas adultas mayores para la preservación integral de su salud y fortalecimiento de su calidad de vida, en favor de un envejecimiento activo, productivo y saludable, en coordinación y corresponsabilidad con los ministerios del Poder Popular con competencia en materia de salud, protección social y poder popular.

Vale resaltar que, las tres leyes mencionadas tienen una razón política común y es contribuir con la salud y calidad de vida de las personas adultas mayores, afirman que la salud no es solo un derecho sino un deber y, que del

accionar del Estado dependerá el cumplimiento de este derecho como tal, pero no deja de lado las dimensiones educativas, sociales, recreativas como derechos también para esta calidad de vida.

Sobre lo referido respecto al tema político de atención al adulto mayor, Quintero (2018) señala que, la teoría de la gerencia gerontológica responde a las necesidades biológicas, psicológicas, sociales hasta culturales políticas y espirituales de la población adulto mayor en países que envejecen poblacionalmente, de cara al entendimiento de los procesos tecnológicos, sociales, educativos de salud y demográficos que vivencia América Latina.

En base a lo planteado, queda al descubierto la generación de una **matriz de concepciones interrelacionadas hacia las políticas de promoción de salud para la atención del adulto mayor**, como parte de la integración que tienen entre sí; por eso, vale reconocer que las mismas tributan al desarrollo de una postura por parte de la autora del artículo, la cual se ve reflejada en la figura que se presenta, como antesala conclusiva producto de la revisión documental.

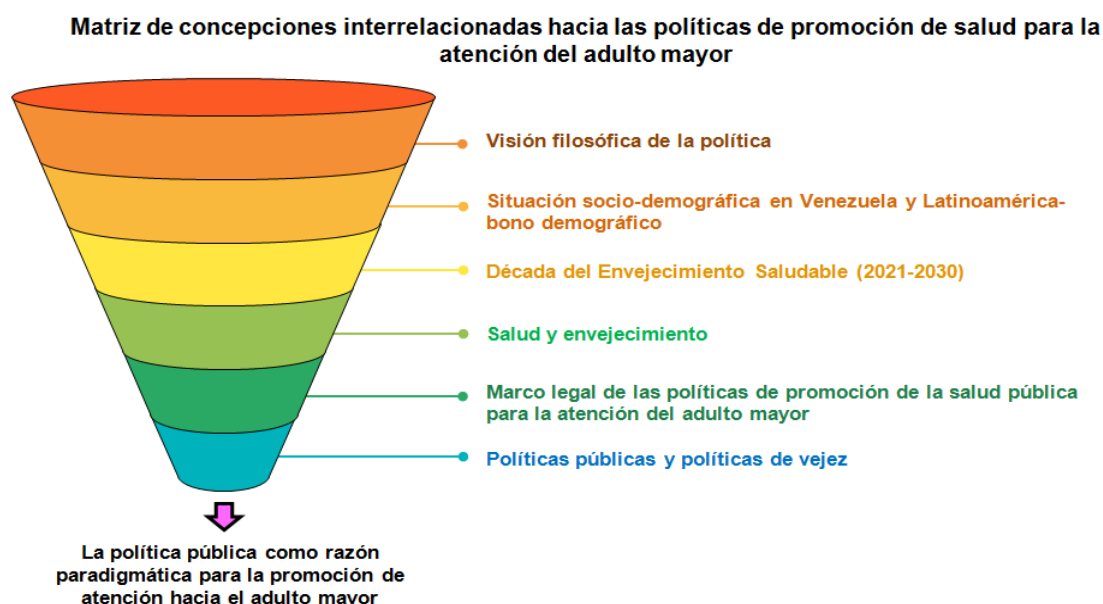


Figura 1. Matriz de concepciones interrelacionadas hacia las políticas de promoción de salud para la atención del adulto mayor. Fuente: Propia (2023).

En la figura que se presenta, se evidencia el cumplimiento del propósito del estudio que consistió en hacer un análisis crítico sobre las políticas de promoción de salud pública para la atención del adulto mayor como marco paradigmático para las instancias pública y privadas en Venezuela y América Latina, de esta emergió una concepción que se ha denominado **“La política pública como razón paradigmática para la promoción de atención hacia el adulto mayor”**.

Tal concepción se presenta tomando en cuenta varias razones paradigmáticas tales como, la *visión filosófica de la política* de cara a la profundización epistémica no solo de la definición sino también de su razón humana, la segunda razón es la *situación socio-demográfica en Venezuela y Latinoamérica-bono demográfico*, haciendo aflorar la relación del aumento en número y proporción de la población adulta mayor con el bono demográfico que marca un referente para la toma de decisiones.

Igualmente, se encuentra la *Década del Envejecimiento Saludable (2021-2030)* que justifica el estado de proactividad en razón de dar a puertas de las políticas la posibilidad de pensar y repensar la inclusión del adulto mayor en los asuntos políticos. También está la *Salud y envejecimiento*, que hace reconocer la necesidad de tomar en cuenta el envejecimiento poblacional y su incidencia en el sistema de salud pública y la salud personal.

Sigue el *Marco legal de las políticas de promoción de la salud pública para la atención del adulto mayor*, el cual justifica la ocupación de las instancias estatales para dar respuesta a los derechos humanos de este grupo poblacional. Hasta desembocar en las *Políticas públicas y políticas de vejez*, para la consolidación de la concepción paradigmática referida en este artículo que se titula **“La política pública como razón paradigmática para la promoción de atención hacia el adulto mayor”**.

## CONCLUSIÓN

A modo de **reflexión**, es pertinente resaltar que realmente el país no solo tiene referencia internacional de su marco legal en el tema de atención al adulto mayor, sino que con éste, orienta el desarrollo de políticas que acerquen al entendimiento del adulto mayor como ciudadano sujeto de derecho. Con esta idea, se potencia el sistema de salud en pro del bienestar y la calidad de vida de este grupo poblacional.

Con lo descrito, se devela el constructo de una postura paradigmática que se ha ido gestando en los últimos años para revelar el interés político de atención a este grupo etéreo y que, gracias al proceso de revisión desarrollado permite concebirlo como **“La política pública como razón paradigmática para la promoción de atención hacia el adulto mayor”**.

Esta concepción atina a la dinámica sociodemográfica, económica, política y de salud que vivencian los países que envejecen, por eso, la consulta de este artículo es una oportunidad para dar cabida a una matriz integradora de lo legal, el contexto, la persona adulta mayor y lo político; de allí, la valía que cobra este artículo para los Estados e instancias de atención.

## REFERENCIAS CONSULTADAS

Asamblea Nacional (2005) *Ley de los servicios sociales*. Caracas a los veintiséis días del mes de julio de dos mil cinco. Año 195º de la Independencia y 146º de la Federación.

Asamblea Nacional (2021) *Ley del Sistema de Cuidados para la Vida*. Año CXLIX - MES II. Caracas, jueves 11 de noviembre de 2021. N° 6.665 Extraordinario

Asamblea Nacional (2021) *Ley orgánica para la atención y desarrollo integral de las personas adultas mayores*. Caracas, lunes 13 de septiembre AÑO CXLVIII - MES XII de 2021. N° 6.641 Extraordinario

- CEPAL (2016) *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) 2016. Observatorio Demográfico. Proyecciones de población. (LC/PUB.2017/3-P)*, Santiago de Chile.
- CEPAL (2021) *Las dimensiones del envejecimiento y los derechos de las personas mayores en América Latina y el Caribe. Textos seleccionados 2009-2020* por Daniela González, Zulma Sosa y Leandro Reboiras (compiladores)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2016). *Panorama Social de América Latina, 2015 (LC/G.2691-P)*, Santiago.
- Década del envejecimiento saludable: informe de referencia. Resumen [Decade of healthy ageing: base line report. Summary].* Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021. L. Disponible en URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/338677>
- Duda-Nyczak, Marta (2018). *Cambio demográfico en América Latina y el Caribe: Dinámica y desafíos para la región Seminario 70 años de la CEPAL: "Planificación para el desarrollo con visión de futuro"*. 22 de octubre de 2018, Santiago de Chile CELADE-División de Población Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Gaarder, J (1997) *El mundo de Sofía. Novela sobre historia de la filosofía.* Editorial Siruela. Santa Fe Bogotá Colombia.
- Havighurst RJ (1961). *Successful aging. Gerontologist.* 1961; 1(1):8–13. Documento disponible en URL: <http://dx.doi.org/10.1093/geront/1.1.8>
- Huenchuan, S (2004) *Marco legal de las políticas de promoción de la salud pública para la atención del adulto mayor en América Latina.* Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE, División de Población de la CEPAL). Santiago de Chile, abril de 2004.
- Naciones Unidas (2002), *Plan de Acción Internacional sobre Envejecimiento*, Madrid, 2002.
- OPS (2002). *La salud y el envejecimiento. Resolución CE130.R19. 130a.* Sesión del Comité Ejecutivo, Washington DC, EUA, 24-28 de junio de 2002.
- Quintero, M (2011) *La salud de los adultos mayores. Una visión compartida.* Organización Panamericana de la Salud. Wahsington.
- Quintero, S (2013) *Gerontología. Ciencia para la vida.* Editorial Linografía López. Coro Venezuela.

Quintero, S (2018) *La gerencia gerontológica. Una mirada hacia la atención del adulto mayor en América Latina*. Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional UNEFA. Doctorado en Ciencias Gerenciales. Sin publicar.

Quintero, S y otros (2017) *Pensando las Organizaciones desde las imágenes de Gareth Morgan*. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés - Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero. Falcón Venezuela.

*Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2016). Vice-rectorado de Investigación y Postgrado Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales*. Caracas: 5ta Edición. FEDUPEL.

*WHO Study on global AGEing and adult health (SAGE). In: World Health Organization. Health statistics and information systems [website]. Geneva: World Health Organization; 2015* (<http://www.who.int/healthinfo/sage/en/>, accessed 23 June 2015).



## INNOVACIÓN EN PARTICIPACION CIUDADANA EN SALUD EN LATINOAMERICA Y EL CARIBE.

### *Innovation in citizen participation in health in Latin América and the Caribbean.*

**Clara Inés Crasto Romero, Carmela Bartolo, Juan Carlos Sarratud.**

#### RESUMEN

**Introducción.** La participación ciudadana es un elemento esencial para mejorar la calidad de vida, especialmente en áreas como salud, familia, economía y epidemiología, cada vez más valoradas en Latinoamérica y el Caribe. **Metodología.** Esta investigación documental, cualitativa, busca interpretar de manera reflexiva el estado actual de dicha participación, identificar sus desafíos y proponer estrategias para fortalecerla. **Desarrollo.** La gestión de la salud requiere un enfoque transdisciplinario que integre a la familia desde la atención primaria, comprometiendo a la sociedad civil en acciones preventivas que disminuyan costos y enfermedades crónicas, y promuevan el desarrollo sostenible. Los servicios de salud, reconocidos por su creciente innovación, representan una parte significativa de la economía global: en 2016 constituyeron el 24% de las exportaciones mundiales, aunque las TIC aún ocupan solo el 7,08%. El gobierno abierto se posiciona como una herramienta clave que impulsa la integridad, equidad e innovación en la gestión pública. Promueve la transparencia, rendición de cuentas, el emprendimiento y la participación activa de la ciudadanía, favoreciendo servicios públicos más eficientes y accesibles. **Conclusión.** la innovación debe gestionarse de manera continua y estratégica para responder con eficacia a los retos del sector salud, reconociendo a la ciudadanía como un actor clave en la construcción de sistemas inclusivos, sostenibles, participativos y democráticos.

**Palabras Clave:** participación ciudadana, gestión de la salud, Innovación, innovación social, gobierno abierto.

#### ABSTRACT.

Introduction. Citizen participation is an essential element for improving the quality of life, especially in areas such as health, family, economy, and epidemiology, which are increasingly valued in Latin America and the Caribbean. Methodology. This qualitative documentary research seeks to thoughtfully interpret the current state of such participation, identify its challenges, and propose strategies to strengthen it. Development. Health management requires a multidisciplinary approach that integrates the family from primary care, engaging civil society in preventive actions that reduce costs and chronic diseases and promote sustainable development. Healthcare services, recognized for their growing innovation, represent a significant part of the global economy: in 2016, they accounted for 24% of global exports, although ICT still only occupies 7.08%. Open government positions itself as a key tool that promotes integrity, equity and innovation in public management. It promotes transparency, accountability, entrepreneurship, and the active participation of citizens, favoring more efficient and accessible public services. Conclusion: innovation must be managed continuously and strategically to effectively respond to the challenges in the health sector, recognizing citizens as a key actor in building inclusive, sustainable, participatory, and democratic systems.

**Keywords:** citizen participation, health management, innovation, social innovation, open government.

## INTRODUCCIÓN

La necesidad de abordar la exclusión social y las desigualdades en salud requiere la implementación de políticas y herramientas para lograr la cobertura universal en salud. Asimismo, los costos cada vez mayores que plantean los avances tecnológicos, y las demandas financieras implican que las ganancias de eficiencia y la contención de costos son fundamentales para la formulación de políticas de salud, lo que a su vez implica cerrar las brechas entre las regiones y grupos socioeconómicos.

Uno de los principales objetivos en esta área, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2010), es lograr que el derecho a la salud sea reconocido como prioridad en la agenda pública y en la acción de gobierno, entendiendo que todo cambio requiere de una mayor participación de los actores sociales y políticos en el desarrollo de la salud y otras políticas, hacia un enfoque más centrado en el ciudadano y a la vez que también sea económicamente sostenible.

En este orden de ideas, los sistemas de salud enfrentan nuevos desafíos dirigidos principalmente a identificar las desigualdades; comunicarse en un lenguaje comprensible; involucrar a la ciudadanía y promover la movilización política en apoyo de las prioridades de acción que conduzcan a una mayor equidad en salud; en la identificación de arreglos institucionales para integrar de manera democrática y sostenible estas prioridades en la administración de políticas de salud. Es necesaria una revisión del rol del Estado hacia una configuración de espacios que abarquen formas de capital social e impliquen capacidades institucionales en las que el Estado y la comunidad determinen la apertura, ampliación y promoción de la acción ciudadana por el bien común. Sen, A. (1999). Marmot, M. (2005). WHO. (2008).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), la participación ciudadana es una forma de intervención social que hace que las personas tomen conciencia de sí mismas como actores, ya que al compartir una

situación particular son capaces de expresarse a partir de intereses, con cierta autonomía frente a otros actores sociales y políticos. Es así que la participación ciudadana en la cogestión de la salud, se entiende como la acción de actores sociales con capacidad, habilidad y oportunidad para identificar problemas, necesidades, definir prioridades, formular y negociar sus propuestas en la perspectiva del desarrollo de la salud.

La política de participación ciudadana, como fenómeno complejo afecta a diferentes niveles y esferas de la sociedad y es una guía importante para el concepto de desarrollo, poder y democracia, que pueden entenderse como relaciones sociales en las que intervienen determinados grupos e individuos., para Ander-Egg (2003), abre espacios de reorientación y construcción, que los involucra en la libertad de decidir sobre situaciones de acción pública de las que son responsables como sujeto social y en las que el Estado, a lo largo del tiempo, es siempre la figura que dispone de este poder de decisión.

En este orden de ideas se evidencia un crecimiento en el conocimiento y multidimensionalidad del concepto de participación ciudadana en la gestión de salud que se observa en la innovación a través de las nuevas tecnologías con el gobierno abierto, el involucramiento activo de los ciudadanos en la gestión a través de las vocerías en los concejos comunales y de aquí la propuesta de revisión documental.

## **DESARROLLO.**

En América Latina, según Fawcett (2005) la importancia de la participación ciudadana en la salud ha sido ampliamente reconocida. Con distintos enfoques, propósitos y metodologías, se ha involucrado a las comunidades en los programas de promoción de la salud y en la gestión de los servicios de salud.

En la actualidad se reconoce que el sector servicios, en particular los servicios de salud son cada vez más innovadores, especialmente en términos

de su contribución a la creación de riqueza del país: según el Banco Mundial, en 2016 este sector representó el 24% de las exportaciones mundiales, aunque las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aún representan solo el 7,08%.

La gestión de la innovación constituye una prioridad para las entidades de salud, en correspondencia con las políticas públicas que promueven la solución continua a los problemas poblacionales de salud. La idea de participación ciudadana está ligada a la idea de cambio social. Sin embargo, según Klibersberg (2006), no siempre es así, ya que las decisiones políticas de algunas minorías pueden generar cambios; también lo hace el progreso técnico, pero el hombre es siempre un mero espectador.

Aunque hay espacios públicos semi-abiertos como las instancias municipales entre ellas las Cámaras de concejales y dependencias municipales, Consejos Comunales, así como organizaciones de encuentro entre el colectivo y el particular, que tengan por misión responder en la práctica a las necesidades de las personas, estos espacios están cerrados a la participación. Todo ello, unido al desconocimiento, por parte de la ciudadanía de los mecanismos que les proveen los instrumentos legales como derechos, en los cuales se les encomienda la tarea de hacerse parte de la solución y no del problema,

La importancia de la innovación en el sector de la salud es ampliamente reconocida, en este orden de ideas, se reconoce la importancia del empleo de bases de datos, sistemas de información geográfica y otras técnicas cartográficas que posibilitan la confección de mapas para la ubicación espacial de los problemas de salud así como los determinantes para definir la cobertura de servicios, lo que cada vez más deberá ser empleado en la gestión de la salud tanto en las unidades de servicio como en los entes públicos. Este movimiento innovador requiere de gestión continua y del empleo de procedimientos y técnicas que garanticen su éxito, que en muchos casos se

basa en la metodología de buenas prácticas generales del talento humano, los recursos financieros para la investigación-desarrollo y las políticas públicas.(PAHO). (2019).(WHO). (2010).

Según Ruiz (2014), un elemento importante en las prácticas de la gestión de la innovación en las organizaciones de la salud puede verse facilitadas por la prioridad que se da a la publicación de los resultados en la investigación, constituyéndose las instituciones de educación en una importante organización colaboradora, en la fase de investigación-desarrollo, previa a la innovación. Además de la función clásica de las instituciones de salud en apoyo a la formación de personal y generación de nuevos conocimientos científicos, la conformación de centros donde se vincula la asistencia, la docencia y la investigación, en especial los hospitales universitarios han constituido en los últimos años una práctica exitosa en el sector que mucho puede incidir en el éxito de la innovación.

Partiendo del principio de que el Estado por sí mismo no puede asegurar el pleno bienestar de un ciudadano, el hombre debe convertirse en factor innovador y productivo en la solución de sus problemas de salud en su entorno familiar, comunidad y sociedad. En este contexto, esta revisión documental tiene como objetivo analizar la innovación de la participación ciudadana en la gestión de la salud en el contexto latinoamericano.

## **METODOLOGÍA.**

La metodología presentada proporciona un marco estructurado para llevar a cabo una revisión documental de enfoque cualitativo, para analizar críticamente la innovación en participación ciudadana en salud en Latinoamérica y el Caribe. para Izaguirre Remon R y colaboradores (2018), la investigación documental se sustenta en una serie de presupuestos filosóficos que legitiman su uso como método científico válido. **Enfoque epistemológico.** Desde una perspectiva epistemológica, se inscribe en corrientes críticas y constructivistas que reconocen al conocimiento como una construcción social,

histórica y contextualizada. También, ontológicamente, asume que el texto no es solo un soporte informativo, sino una representación del mundo. La filosofía del lenguaje y la semiótica permiten comprender que cada documento encierra una visión particular de la realidad, y que su análisis exige habilidades hermenéuticas para decodificar significados, matices e intenciones Aranda (2018). En este contexto Roberto Hernández Sampieri, en colaboración con Fernández y Baptista, define la investigación documental la refieren como una forma de llevar a cabo la identificación, recopilación y análisis de fuentes bibliográficas y otros materiales sustentados en conocimientos previos o en informaciones obtenidas de la realidad, seleccionándolos rigurosamente en función de su relevancia y utilidad para los fines de la investigación.

El propósito de la presente revisión documental fue identificar y analizar las innovaciones en políticas de participación ciudadana en la gestión de salud en Latinoamérica y el Caribe. Para alcanzar este propósito planteamos las siguientes preguntas específicas la cual guio la revisión bibliográfica. ¿Cuáles son las principales innovaciones en políticas de participación ciudadana en salud?, ¿Qué modelos o enfoques se han implementado en diferentes países de la región?, ¿Cuáles son los resultados y desafíos asociados con estas políticas?

**Recolección de la información.** Se incluyeron artículos académicos y revisiones sistemáticas, informes de organizaciones internacionales y ONG, políticas y documentos gubernamentales sobre participación ciudadana en salud, estudios de caso específicos de países de Latinoamérica y el Caribe. Las fuentes de datos utilizadas fueron: Google Scholar, Scielo, PubMed, Repositorios institucionales y bibliotecas digitales. Las palabras claves utilizadas en la búsqueda: participación ciudadana, gestión en salud, Latinoamérica, innovación en políticas, y salud pública. Posteriormente se creó una base de datos o tabla para registrar los documentos encontrados,

incluyendo información como: Título del documento, Autor(es), Año de publicación, Tipo de documento, Resumen o puntos clave.

Organizaron los documentos en categorías temáticas (por país, tipo de innovación, resultados, etc.) para facilitar el análisis posterior y se Realizó una lectura crítica de cada documento, extrayendo información relevante sobre las innovaciones en políticas de participación ciudadana en salud, finalmente se realizó un análisis crítico de los documentos.

## RESULTADOS

**Innovación de la Participación Ciudadana en Salud.** La salud es vital para el bienestar de las personas, las familias y las comunidades, y es un requisito previo para el desarrollo basado en la equidad. Además, las personas tienen derecho a una atención de la salud justa, eficiente y considerada, y la sociedad en su conjunto debe garantizar que a nadie se le niegue el acceso a los servicios de salud y que éstos brinden una atención de calidad a todos los usuarios. Según Durston. (1999), los países de América Latina reclaman una reorientación de los servicios de salud como parte de una nueva estrategia de atención primaria de salud que fomente la participación activa de todos los usuarios del sistema, fortalezca la infraestructura de salud pública y avance en la formulación e implementación de políticas y acciones intersectoriales.

Estos objetivos dependen en gran medida del acceso a los bienes y servicios necesarios para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, educación y salud, y del pleno disfrute de los derechos individuales, por lo que deben integrarse en las políticas, planes y programas de salud en los países latinoamericanos. La equidad en la atención de la salud implicaría que los recursos y servicios se asignen y se reciban de acuerdo con la necesidad, así como, el pago por servicios se haga según capacidad económica.

América Latina ha dado pasos importantes para mejorar los indicadores sociales, como se refleja claramente en el Índice de Desarrollo Humano, que

resume indicadores clave de bienestar como la esperanza de vida al nacer y la alfabetización. Sin embargo, según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2004), quedan desafíos importantes, como detener el reciente aumento de la pobreza en muchos países, reducir la desnutrición infantil y las brechas de género en el mercado laboral, el acceso a la atención médica y la participación ciudadana, ampliar el acceso a los servicios básicos de agua y saneamiento y mejorar la equidad en salud redefinidos en la agenda 2030 promovida por las naciones unidas.

La idea de participación ciudadana está ligada a la idea de cambio social. Sin embargo, según Klibersberg (2006), no siempre es así, ya que las decisiones políticas de algunas minorías pueden generar cambios; también lo hace el progreso técnico, pero el hombre es siempre un mero espectador. Aunque hay espacios públicos semi-abiertos como las instancias municipales entre ellas las Cámaras de Concejales y dependencias municipales, Consejos Comunales, así como organizaciones de encuentro entre el colectivo y el particular, que tengan por misión responder en la práctica a las necesidades de las personas, estos espacios están cerrados a la participación. Todo ello, unido al desconocimiento, por parte de la ciudadanía de los mecanismos que les proveen los instrumentos legales como derechos, en los cuales se les encomienda la tarea de hacerse parte de la solución y no del problema.

Los nuevos conceptos de participación ciudadana en el desarrollo se basan en un enfoque integral y sistémico, incluyendo una visión integradora que combina elementos políticos, demográficos, culturales, territoriales y ambientales, siendo el social un elemento clave directamente relacionado con los procesos de desarrollo, ya que, según Utría (2002), se trata de la población y la sociedad que la forma, como sujeto central y objeto del desarrollo, son los actores principales del mismo y permiten determinar el grado de participación consciente y protagónica en los cambios necesarios. Para Sen (1996), dar valor a las personas, introduce un elemento de apoyo a las facultades

humanas para expandirlas y hacerlas avanzar, especialmente la libertad y en general las cosas que valoran y eligen en base a una visión que afecta positivamente su entorno social y familiar

Las políticas sociales contienen rasgos que han prevalecido en diferentes momentos históricos que caracterizan las políticas económicas, sus objetivos, su financiamiento, la población beneficiaria y el papel del Estado en estas políticas. En ese sentido, los políticos coinciden en que las comunidades de la región están enfrentando cambios muy importantes que exigen una visión innovadora para su gestión. Entre los más notables se encuentran los cambios demográficos, el creciente número de hogares encabezados por mujeres y la creciente participación de la mujer en el mercado laboral. También hubo cambios en el ámbito simbólico, manifestados en nuevos modelos familiares y estilos de relación familiar. CEPAL. (2017). Kliksberg, B. (2000). UN Women. (2021).

Algunos procesos y sus efectos específicos sobre las familias, serían según refiere Irriñaga (2001) el crecimiento económico, el urbanismo; y actualmente el tránsito a economías globalizadas y terciarizadas, con preminencia de mercados, aumento de la esperanza de vida, disminución de los nacimientos y reducción del tamaño de la familia, que se expresan en cambios en la pirámide de edad de la población, el acceso masivo al consumo de bienes y servicios de las familias, cambios en las modalidades laborales, (incremento de los sectores industriales, del trabajo femenino, de la informalidad y de la inestabilidad laboral), educación, seguridad social y salud que amplía las desigualdades sociales.

Las políticas de participación y organización social permiten la gerencia promoción, garantía, regulación y reglamentación jurídica sobre las formas, mecanismos e instituciones de participación ciudadana a través de la cual, se garantiza y facilita la corresponsabilidad y contraloría de los diferentes actores, junto al Estado sobre la provisión y promoción del bienestar social, es en este

escenario multidisciplinario donde la familia representa un rol fundamental en la gestión de salud, desde la atención primaria de salud. Finalmente, la modernidad en la familia se expresaría en el ejercicio de derechos democráticos, de autonomía de sus miembros y de mayor equidad. Transformando así algunos de los procesos de modernización en América Latina desarrollados de manera incompleta, generándose grupos pequeños de incluidos a los beneficios sociales y materiales y grandes sectores de excluidos de la modernización. Klipsberg (2010).

De la misma manera según Cunill (1991), el concepto de participación ciudadana está referido a la intervención de la participación de los particulares en actividades públicas y por tanto, es portadora de determinado interés como lo expresan entendida también, para Fadda (1990), como la actividad particular o colectiva de la población, dirigida a expresar y defender sus intereses, tomando parte en la administración de los asuntos comunes y en las instituciones públicas.

Gestión significa, conjunto de acciones, o diligencias que permiten la realización de cualquier actividad o deseo. En relación a la Gestión de la Salud la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), la describe como un proceso analítico para la toma de decisiones informadas por evidencias que no genera nuevas necesidades de información, sino que correlaciona selectivamente la información existente para ofrecer una visión estratégica de la gestión de los servicios de salud.

El concepto de participación ciudadana en la gestión de la salud, surgió a partir de 1970 en conjunto con el de promoción de la salud y autocuidado como respuesta a las limitaciones de los sistemas de salud, especialmente en países en desarrollo. En 1978 en la declaración de Alma Ata, la participación se constituyó en un pilar de la atención primaria en salud (APS), propiciando la responsabilidad de las personas sobre su propia salud en colaboración con el sector, a través de la planificación y la implementación de políticas de salud

y sociales. Se planteó que un sistema de salud “centrado en las personas” podría responder mejor ante las necesidades locales y como consecuencia llegaría a toda la población, particularmente a los grupos de mayor riesgo y con menores posibilidades de acceso.

De igual forma, más adelante, en 1986, la Carta de Ottawa, que recogió los resultados de la Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud, estableció que la promoción incluye la participación efectiva y concreta de la comunidad mediante la definición de prioridades, toma de decisiones, elaboración y puesta en marcha de estrategias de planificación para alcanzar un mejor nivel de salud. Posteriormente, en el 2004, el Comité de las Naciones Unidas sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC) destacó el papel de la participación para lograr la igualdad de oportunidades creación de una relación entre los ciudadanos y su gobierno, buscando reducir la distancia a través de procesos de diálogo.

Para la Organización Mundial de la Salud, la participación significa que los ciudadanos tienen la posibilidad de expresar a los órganos de decisión sus puntos de vista y preferencias respecto a las políticas de salud, convirtiéndose en parte activa dentro del proceso de toma de decisiones.

En la actualidad, gran parte de las iniciativas de reforma a los sistemas de salud utilizan un enfoque sobre la participación, centrado en las personas más que en el de las comunidad; este concepto innovador de participación establece que la población es portadora de necesidades que los servicios de salud deben tratar de satisfacer, entendiendo al ciudadano como consumidor o cliente en la prestación de un servicio de salud y desestimando en ocasiones el propósito de estimular la autonomía local y la participación activa en la política de salud.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), usando el lenguaje de las políticas públicas en algunos de sus artículos elevó a la participación ciudadana en los asuntos públicos a la categoría de derecho

constitucional, ampliando las bases ya existentes para una mayor injerencia ciudadana en la gestión participativa de las comunidades organizadas.

La innovación es la introducción de un producto nuevo o significativamente mejorado (bienes o servicios), un proceso, un nuevo método de comercialización (marketing) o un nuevo método organizativo en los asuntos internos de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas. En el caso de los sistemas de salud, su estudio es reciente, ya que muchos lo consideraban un sector poco innovador. OCDE & Eurostat. (2018). Silva, H. P. (2013). BID. (2017).

La participación ciudadana se ha vinculado con procesos de innovación en la gestión de las políticas públicas y también con una mejor prestación de los servicios públicos en un escenario cada vez más complejo y demandante. El involucramiento de los ciudadanos en diversos momentos del proceso de hechura de las políticas públicas se ha institucionalizado y los gobiernos se ven obligados a ofrecer a los ciudadanos programas, procesos y políticas que contengan elementos participativos. La participación de los ciudadanos no siempre se apega al esquema racional y analítico que prescribe la perspectiva de políticas públicas. CEPAL. (2021)

Un estado enfocado en el desarrollo sostenible es capaz de desarrollar e implementar una estrategia para lograr objetivos económicos, sociales y ambientales, apoyándose en instituciones públicas eficaces y eficientes que trabajan con transparencia, un alto grado de rendición de cuentas, capacidad de desarrollar e implementar estrategias que involucren a actores sociales. En este sentido, el Estado ya no posee el monopolio exclusivo para dar respuesta al complejo conjunto de demandas ciudadanas y por ello, más que nunca, debe sustentar el proceso de cambio apoyándose en las capacidades, inteligencia y recursos distribuidos en toda la sociedad. Puede decirse que este contexto de reforma plantea la existencia y la exigencia de un verdadero

cambio cultural, que plantea la participación del Estado y la modernización de la administración. Sen. A (1999)

El Gobierno abierto es una nueva forma de hacer gobierno que busca generar confianza mejorando la gestión pública de manera ética, responsable y sujeta a control social, promueve el involucramiento de la ciudadanía en el quehacer público para la generación de cambios sociales con un principio de corresponsabilidad, aprovecha el uso de las tecnologías de la información y comunicación en busca de mayor transparencia, innovación y participación (BID). (2018).

### **ANÁLISIS.**

La participación ciudadana en la gestión de la salud incluye diferentes definiciones, entre las más conocidas se encuentran: la participación social, que hace referencia al derecho en la toma de decisiones acerca de la salud, la política y la planificación; la participación de la ciudadanía, entendida como una fiscalización por parte de la comunidad de la calidad, efectividad y oportunidad del servicio y el uso eficiente de los recursos, y en concordancia con estos surge el concepto de gobierno abierto como estrategia innovadora en los servicios de salud y propuesto en la agenda 2030 de las naciones unidas como uno de sus objetivos fundamentales.

Se promueve así, generar nuevos espacios de diálogo y trabajo que permitan encontrar nuevos enfoques, metodologías y formas de hacer gestión pública favoreciendo la colaboración con otros actores de la sociedad; además, involucra el reconocimiento de las capacidades y aportes de la ciudadanía en la solución de los problemas de interés común, tales como en la mejora en la prestación de servicios públicos. Esto bajo una lógica de corresponsabilidad entre ciudadanía, organizaciones de la sociedad civil y gobierno.

El gobierno abierto promueve la integridad, la equidad y la innovación, contribuye a prevenir y detectar esquemas de corrupción, provee la evaluación de la gestión pública, incrementa la calidad y la eficiencia de los servicios públicos, fomenta la participación y colaboración ciudadana, incentiva la rendición de cuentas, transparenta los datos e información pública, impulsa la innovación y el emprendimiento. Ahora se reconoce que el sector servicios es cada vez más innovador, especialmente en términos de su contribución a la creación de riqueza del país: según el Banco Mundial, en 2016 este sector representó el 24% de las exportaciones mundiales<sup>9</sup>, aunque las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aún representan solo el 7,08%.

En este sentido, la gestión continua de la innovación, debería ser una prioridad para las entidades de salud, en correspondencia con las políticas públicas que promueven la solución continua a los problemas poblacionales de salud y el acompañamiento de los actores sociales, y de las comunidades en los procesos de cogestión de la salud.

La importancia de la innovación en el sector de la salud es ampliamente reconocida, sin embargo presenta limitaciones en la práctica debido al nivel de información existente, las altas regulaciones en cuanto a seguridad, las relaciones con los prestadores de salud, el gobierno y la sociedad; requiere de gestión continua y del empleo de procedimientos y técnicas que garanticen su éxito, que en muchos casos se basa en la metodología de buenas prácticas generales del talento humano, los recursos financieros para la investigación-desarrollo y las políticas pública.

Las condiciones de la demanda, los sectores relacionados y de apoyo son reconocidos como claves para la gestión de la innovación en todo tipo de entidades, mientras que en el sector servicios existen estudios que comprueban que la participación del equipo de gestión de la salud es reconocida como un proceso de co-valor e influye en el éxito del proceso de

innovación y la pro actividad de la organización. La participación ciudadana en la gestión de la salud representa un pilar fundamental para el fortalecimiento de los sistemas sanitarios, ya que fomenta la transparencia, la corresponsabilidad y la innovación. A través del concepto de gobierno abierto, se promueven nuevas dinámicas colaborativas que reconocen el valor de la ciudadanía como agente activo en la mejora de los servicios públicos. Esta interacción entre actores sociales, organizaciones civiles y autoridades de gobierno permite no solo fiscalizar y evaluar la calidad del servicio, sino también generar soluciones compartidas a problemas comunes.

## **CONCLUSIÓN**

La participación ciudadana en la gestión de la salud representa un pilar fundamental para el fortalecimiento de los sistemas sanitarios, ya que fomenta la transparencia, la corresponsabilidad y la innovación. A través del concepto de gobierno abierto, se promueven nuevas dinámicas colaborativas que reconocen el valor de la ciudadanía como agente activo en la mejora de los servicios públicos. Esta interacción entre actores sociales, organizaciones civiles y autoridades de gobierno permite no solo fiscalizar y evaluar la calidad del servicio, sino también generar soluciones compartidas a problemas comunes.

En este contexto, la innovación se consolida como un eje transformador que, al ser gestionado de manera continua y estratégica, permite responder de forma efectiva a los retos del sector salud. No obstante, su aplicación requiere superar barreras estructurales, normativas y tecnologías mediante el uso de buenas prácticas, talento humano capacitado y políticas públicas coherentes. En definitiva, una gestión de salud abierta, inclusiva e innovadora constituye una necesidad imperante para el alcance de sistemas más sostenibles, eficiente y equitativos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Ainsa, F. (2002). *La impostergable utopización de la democracia*. Utopía y Praxis Latinoamericana, (33), 33–49.
- Ander-Egg, E. (2004). *Metodología y práctica del desarrollo de la comunidad* (Ed. 2003). Editorial Lumen.
- Arias, F. G. (2004). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (4a ed.). Editorial Episteme.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2018). *Gobierno abierto y participación ciudadana en América Latina*. BID.
- Cárdenas, N. (2001). *Conceptualización, factores y procesos del desarrollo social y la política social en América Latina hoy*. EDILUZ.
- CEPAL. (2017). *Brechas, ejes y desafíos en la autonomía económica de las mujeres*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). *Segunda versión*. Gaceta Oficial N.º 5.453, 24 de marzo de 2000. Ediciones Juan Garay.
- Cunill, N. (1991). *Participación ciudadana: Dilemas y perspectivas para la democratización de los estados latinoamericanos*. CELAD.
- Durston, J. (1991). *Construyendo capital social comunitario: Una experiencia de empoderamiento comunitario en Guatemala*. CEPAL, Naciones Unidas.
- Izaguirre Remón, R. C., Ortiz Bosch, M. J., & Alejandro Jiménez, S. N. (2018). *Los fundamentos filosóficos de la investigación científica y su papel epistemológico*. Roca: Revista Científico-Educacional de la Provincia de Granma, 14(1), 12–20.

- García, M. del P. (1989). *Monografía sobre planificación urbana y participación ciudadana*. Ministerio de Desarrollo Urbano.
- Goicochea, B. (2001). *Información y toma de decisión: La planificación de la gestión pública*. CENDES.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.<sup>a</sup> ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Irriñaga, I. (2001). *Familias latinoamericanas: Diagnóstico y políticas públicas en los inicios del nuevo siglo*. CEPAL – Serie Políticas Sociales N.º 57.
- Kliksberg, B. (2000). *Más ética, más desarrollo*. Fondo de Cultura Económica.
- Marmot, M. (2005). Social determinants of health inequalities. *The Lancet*, 365(9464), 1099–1104.
- Marcelino A, M., Martínez , M. del C., & Camacho Vera, A. D. (2024). *Análisis documental, un proceso de apropiación del conocimiento*. *Revista Digital Universitaria*, 25(6).  
<https://doi.org/10.22201/ceide.16076079e.2024.25.6.1>
- OCDE & Eurostat. (2018). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación* (4.<sup>a</sup> ed.). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2019). *Innovation in health: A call to action in the Americas*. Washington, D.C.: OPS.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2008). *Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health*. OMS.
- Ramos, J. M., & Reyes, M. (2005). Gobiernos locales y participación ciudadana: hacia un enfoque de gestión estratégica asociada. *Revista Espiral*, 12(34), septiembre–diciembre.

- Ruiz, R., & Ruiz, C. (2015). Transparencia y participación en el derecho autonómico: Un análisis constitucional. *Revista Internacional de Doctrina y Jurisprudencia*, 6(1), 15.
- Ruiz, A., Ortega, T., & Roldán, M. (2014). El proceso de co-creación de valor y su impacto en la estrategia de innovación en empresas de servicios. *Intangible Capital*, 10(2), 266–293.
- Silva, H. P. (2013). Innovación en salud: Una revisión conceptual. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 34(1), 61–66.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.
- UN Women. (2021). *The gender snapshot 2021: Progress on the Sustainable Development Goals*. Naciones Unidas.
- WHO. (2010). *Atlas of health and climate*. Organización Mundial de la Salud.
- Zuliani Arango, L. (2010). El aporte de la epidemiología a la salud colectiva. *Iatreia*, 23(4), 354–361. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180515586005>



## POST COVID 19 UNA AMENAZA PARA LA FAMILIA, Y LA ECONOMIA.

*Post covid 19 a threat to the family, and the economy.*

**Carmela Bartolo**

### RESUMEN

**Introducción.** El 31 de diciembre de 2019, Wuhan (China) informó al mundo, sobre 27 casos de neumonía de etiología desconocida, se identificó el agente causante, un virus de la familia Coronaviridae el SARS-CoV-2. Se diseminó rápidamente, las medidas de contención y la persistencia de los síntomas de covid prolongado produjeron efectos sobre la familia y la economía. El presente artículo realiza una revisión sobre el impacto de la pandemia y la situación Postcovid en la familia y la economía. **Desarrollo:** La pandemia afectó los hábitos de vida de las personas, a los niños, adolescentes, y la familia, produciendo alteración del sueño, hiperactividad, dificultad para socializar, angustia psicológica en los padres, el colegio en casa trajo consigo estrés, ansiedad, tiempo de calidad y apoyo entre los miembros de la familia y resiliencia. El adulto mayor, más vulnerable a la Covid y sus complicaciones. La COVID prolongada son un conjunto de signos y síntomas desarrollados después de una enfermedad consistente con COVID-19, continúan por más de doce semanas, y no se explican por diagnósticos alternativos, esto produjo un impacto negativo con un retraso en la reincorporación al trabajo, y los síntomas predictores fueron la edad avanzada, el sexo femenino, la pertenencia a un grupo de riesgo y dificultad para respirar y fatiga, con mayor ausencia laboral. **Conclusión.** La pandemia produjo efectos negativos sobre la familia y la economía familiar, el Postcovid produce síntomas que persisten durante mas de 12 semanas conduciendo a un retraso del retorno al trabajo.

**Palabras clave:** Post Covid, pandemia, Familia, trabajo, economía.

### ABSTRACT

**Introduction.** On December 31, 2019, Wuhan (China) informed the world of 27 cases of pneumonia of unknown etiology, the causative agent was identified, a virus from the Coronaviridae family, SARS-CoV-2. It spread rapidly, the containment measures and the persistence of prolonged covid symptoms produced effects on the family and the economy. This article reviews the impact of the pandemic and the Postcovid situation on the family and the economy. **Development:** The pandemic affected the life habits of people, children, adolescents, and the family, causing sleep disturbances, hyperactivity, difficulty socializing, psychological distress in parents, home school brought stress, anxiety, quality time and support between family members and resilience. The elderly, more vulnerable to Covid and its complications. Prolonged COVID are a set of signs and symptoms developed after an illness consistent with COVID-19, continue for more than twelve weeks, and are not explained by alternative diagnoses, this produced a negative impact with a delay in return to work, and the predictive symptoms were advanced age, female gender, belonging to a risk group, and shortness of breath and fatigue, with greater absence from work. **Conclusion.** The pandemic produced negative effects on the family and the family economy, Postcovid produces symptoms that persist for more than 12 weeks, leading to a delay in returning to work.

**Keywords:** Post Covid, pandemic, Family, work, economy.

## INTRODUCCIÓN.

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (provincia de Hubei, China) informó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) y al mundo, sobre 27 casos de neumonía de etiología desconocida. Seguido se identifica el agente causante de esta neumonía como un nuevo virus de la familia Coronaviridae el SARS-CoV-2. Según fue ocurriendo la diseminación de los casos y su evolución, se pudo evaluar que los pacientes que desarrollaban la enfermedad mejoraban en unas semanas, y esto, era una muestra de lo que seguía, cual punta del iceberg, como lo menciona la OMS, la base del iceberg son todos los casos de pacientes con persistencia de los síntomas por más de 12 semanas.

La misma pandemia con la afectación sobre la salud cada persona, en un entorno de aislamiento tuvo una repercusión sobre la familia y la sociedad. Obligando a las personas a cambiar hábitos, costumbres, y la misma rutina de actividades tanto educativas como laborales, lo que produce afectación a la condición económica de cada familia. A esto se le asocia los pacientes que presentaron covid long o covid prolongado, es decir que persistieron con síntomas por más de 12 semanas, produciendo retraso en el retorno laboral o incluso incapacidad del mismo. El presente artículo tiene el propósito de realizar una revisión sobre el impacto sobre la pandemia y la situación Postcovid en la familia, la economía familiar y en latinoamericana, considerando que hay muy poco escrito hasta el momento.

## DESARROLLO.

**La pandemia y la familia.** En diciembre de 2019, apareció la enfermedad Coronavirus 19 (COVID-19) en Wuhan, China. Debido a su rápida difusión, el 11 de marzo de 2020 fue declarada pandemia mundial por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Para evitar su propagación, los Gobiernos de muchos países del mundo, incluido Italia, planificaron una serie de medidas de

contención (por ejemplo, distanciamiento físico, cierre de escuelas y trabajo desde casa), que afectaron gravemente los hábitos de vida de las personas, especialmente de las familias con niños en edad preescolar y escolar, se alteró la calidad del sueño y el horario del mismo, los niños se mostraron más, hiperactivos con empeoramiento de la capacidad de auto control, la imposibilidad de los niños de drenar su energía con el encierro sin la posibilidad de compartir y socializar con sus amigos ya que están en edad escolar, además la realidad de que los padres son los maestros en la casa, las 24 horas del día, provoca angustia psicológica en los padres y la autoeficacia emocional normativa de los padres (Di Giorgio E. y col, 2020, Morelli M. y col, 2020, Wang G., y col 2020). los padres con adolescentes tempranos y medios (adolescencia temprana, entre los 11 y los 13 años, la adolescencia media, entre los 14 y los 16 años y la adolescencia tardía, es entre los 17 y los 19 años) (Marzilli L y col 2021) han tenido que enfrentar un aumento sustancial de los conflictos con sus hijos y, en consecuencia, de sus niveles de estrés.

Para los adolescentes las 5 principales dificultades diarias fueron aburrimiento, falta de contacto social con amigos, irritaciones con miembros de la familia, tarea y preocupación por la salud de los demás. Las 5 principales actividades útiles para los adolescentes fueron: relajarse, ver televisión/series, contacto en línea con familiares o amigos, escuchar música, y estar junto a la familia. (Valero-Moreno S y col, 2021, Janssen GHC y col , 2020) Varios autores concuerdan en que las consecuencias de la pandemia se evidenciaron en la cuarentena que causó la pérdida de la libertad de movimiento, dificultades económicas, pérdida de ingresos, falta de empleo, obesidad y enfermedades no transmisibles; los peores resultados de COVID-19 que podrían aumentar el riesgo de hospitalización y muerte, servicios clínicos interrumpidos, reducción del acceso a los alimentos, vulnerabilidad y riesgo dentro de la familia, problema de salud mental como lo son: soledad, estrés, depresión y ansiedad. (Gayatri M y col, 2022)

La pandemia de COVID-19 pudo tener impactos positivos para la familia, como más tiempo de calidad que se puede pasar con todos los miembros de la familia. Sin embargo, la pandemia también tuvo un efecto disruptivo en la relación familiar (Luttik et al., 2020) por lo que aparece la resiliencia que establece cómo la familia se adapta a los desafíos y hace frente a la adversidad, como el estrés, la crisis y las amenazas durante tiempos difíciles como la pandemia de COVID-19. La resiliencia de la familia también se refiere a la capacidad de soportar y recuperarse de la adversidad que requiere una adaptación constructiva, soportar la pérdida y lidiar con la interrupción (Walsh, 2020).

La adaptación positiva de los padres durante la pandemia puede producir una buena adaptación en los niños. El acceso al apoyo de los padres es importante para mitigar el impacto negativo de la COVID-19 en la resiliencia familiar. (Gayatri M y col, 2022)

La resiliencia durante la pandemia puede reducir las preocupaciones relacionadas con la ansiedad y la depresión. Los estudios muestran que hay muchas personas que viven en condiciones estresantes y preocupadas durante la pandemia, especialmente cuando están encerradas. Las personas están más preocupadas por los demás (especialmente los miembros de la familia) que por ellos mismos contrayendo COVID-19 (Barzilay et al., 2020).

El aspecto del cierre de la escuela durante la pandemia de COVID-19, condujo a un cambio del aprendizaje en las aulas al aprendizaje en línea para los estudiantes. El aprendizaje en el hogar puede resultar en una reducción del estrés de las actividades físicas y las dificultades de distancia/y transporte. Pero las familias pueden carecer de recursos y conocimientos para lidiar con el aprendizaje en el hogar durante la pandemia. Además, los padres luchan no solo con la escolarización de sus hijos, sino también con sus tareas durante el trabajo desde casa, la inestabilidad financiera, la pérdida de empleo,

las tareas domésticas, etc., con todos los miembros de la familia en la misma casa todo el tiempo. (Gayatri M y col, 2022).

**El adulto mayor en la pandemia.** Por otro lado, la pandemia provocó una intensificación de la vulnerabilidad a la enfermedad relacionada con la edad de la persona adulta, logrando así una estigmatización del adulto mayor con morbilidad y mortalidad; lo que trae como consecuencia sentimientos de miedo con el proceso de envejecimiento. Esto produce una tendencia a distanciarnos de identificarnos y relacionarnos con adultos mayores para protegernos de la incomodidad asociada con la prominencia de la mortalidad y una desconexión entre la edad cronológica de las personas y su autoidentificación como personas mayores, o la edad subjetiva.

Además de estigmatizar la vejez, el discurso público en torno a la pandemia ha arrojado luz sobre cómo las sociedades valoran la vida de las personas y sobre la discrepancia entre el valor que se le da a la vida de las personas mayores y las más jóvenes, falta de preocupación sobre cómo COVID-19 está afectando a las generaciones mayores. La devaluación de la vida de los adultos mayores también se puede ver en las narrativas que rodean la distribución de los recursos necesarios para combatir el virus, como el racionamiento de ventiladores y camas de hospital según la edad. (Swift H. J. y Chasteen H, 2021).

En un artículo publicado en la revista española de Cardiología plantea que la población más vulnerable a presentar la enfermedad Covid 19 y sus complicaciones es la población de edad avanzada, relacionado al proceso de envejecimiento fisiológico, a la prevalencia en estos pacientes de fragilidad y comorbilidades, comprometiendo las reservas funcionales y reduciendo la capacidad intrínseca y la resiliencia, lo que dificulta la lucha contra las enfermedades y las infecciones. (Bonanad. C y col 2020). La situación de las personas mayores frente al COVID-19 en los países de América Latina (AL) fue especialmente preocupante.). Existe el problema de la capacidad de los

sistemas de salud para atender las demandas que genera esta nueva enfermedad y las barreras de acceso a los servicios de salud y apoyo, en gran parte de los países de la región, constituyen otra dificultad para proteger a las personas mayores del COVID-19 (Lloyd-Sherlock, Ebrahim et al., 2020).

En Venezuela según datos del Ministerio del poder popular para la Salud los Adultos Mayores representan el 17,5% de las muertes por Covid 19 en el país, esto representa un impacto significativo para esta población y sus implicancias en la gestión pública más aun cuando los sobrevivientes se enfrentan a secuelas post Covid. La enfermedad se manifiesta desde formas leves de neumonías atípicas hasta neumonías asociadas a Síndrome de dificultad respiratoria agudo, falla respiratoria, shock séptico y otras como la tormenta de citoquina totales.

Los adultos mayores forman parte de los grupos con mayor tasa de mortalidad, así como mayor riesgo de severidad de la enfermedad, esto se magnifica si están acompañados de alguna comorbilidad cardiovascular, obesidad, pulmonar, oncológica, endocrinas; y también en riesgo de abandono y pobreza. Estos últimos representan indicadores sociales como son la malnutrición, adultos mayores residiendo en hogares de ancianos sin normas mínimas para la atención de la pandemia Covid 19.

Es importante puntualizar que la pandemia del coronavirus nos tomó en un momento muy crítico, desde el punto de vista económico, social y político y esto marcó diferencias significativas en cómo se articularon las respuestas a la pandemia tanto desde el Estado y de las instituciones de salud como desde la sociedad.

En el año 2022 y actualmente en el 2023 ya no estamos en confinamiento ni en distanciamiento social, el coronavirus dejó de ser una emergencia mundial por la Organización Mundial de la Salud el 05 de mayo de 2023.

**Postcovid.** Sin embargo, no ha dejado de ser una pandemia y no ha dejado de causar los mismos efectos de incertidumbre y de miedo al contraer la enfermedad, y en relación al adulto mayor se mantiene esta percepción y estigmatización, las personas mayores están en riesgo de padecer Covid severo y síntomas Postcovid.

Entonces hemos entrado en una nueva pandemia, el post covid que ha surgido dramáticamente, es decir, personas que sufren síntomas después de la infección por SARS-CoV-2. La Guía publicada por el Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención (NICE), la Red de Pautas Intercolegiales de Escocia y el Colegio Real de Médicos Generales ha definido la COVID prolongada como "signos y síntomas desarrollados durante o después de una enfermedad consistente con COVID-19 y que continúan por más de cuatro semanas, pero no se explican por diagnósticos alternativos

Según una encuesta sobre Infección por Coronavirus publicada por la Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido, recogió datos aleatorios de muestras representativas de la población en la comunidad, y un 20% de las personas que padecieron COVID-19 tuvo síntomas con una duración superior a las cinco semanas, y un 10%, síntomas que duraron más de 12 semanas. Así, 300.000 personas presentaron síntomas con una duración de entre cinco y 12 semanas en diciembre de 2020 (Oficina de estadísticas (ONS)) y estima que 1.100.000 personas han presentado síntomas de 'COVID-19 persistente' en el Reino Unido con una duración superior a cuatro semanas. Los síntomas duraron más de 12 semanas en un 65% y habrían limitado las actividades de la vida diaria a un 20% de los sujetos (Oficina de estadísticas (ONS)).

En los últimos tres años, hemos sido testigos de los efectos devastadores de la pandemia de COVID-19, con desafíos sin precedentes en todos los aspectos de la vida humana en todo el mundo. En la fuerza laboral, rápidamente se hizo evidente que la Covid 19 produjo un impacto negativo en el reingreso de las personas a la jornada laboral, con un retraso en la

reincorporación al trabajo. En un estudio cuyo objetivo fue evaluar las tasas de regreso al trabajo (RTW) de los empleados y examinar los predictores de la duración de la ausencia después de COVID-19. Las tasas de RTW se compararon con las tasas de RTW después de la ausencia debido a síntomas similares a los de la gripe y se evaluaron durante el transcurso de la pandemia. Se encontró que el RTW después de COVID-19 fue notablemente más tarde que después de las personas que presentaron los síntomas similares a los de la gripe (RTW medio = 10 frente a 6 días, respectivamente).

En promedio, el 5,5% de los empleados que contrajeron COVID-19 se ausentaron durante más de 12 semanas. El tiempo de RTW se acortó a medida que las diferentes variantes del virus se volvieron dominantes con el tiempo. Los principales predictores que contribuyeron a la posterior RTW fueron la edad avanzada, el sexo femenino, la pertenencia a un grupo de riesgo y los síntomas de dificultad para respirar y fatiga. (Aben B , et al. 2023)

Los trabajadores en algunos trabajos tenían más probabilidades de sufrir consecuencias adversas de morbilidad y mortalidad. Además, las desigualdades en salud y socioeconómicas bien establecidas se mezclan con los factores de riesgo ocupacional, y dificulta identificar las condiciones en el trabajo que contribuyeron a la transmisión de SARS-CoV-2 en población activa.

Por otro lado, la pandemia aceleró considerablemente las tendencias de los cambios macroeconómicos ya existentes (p. ej., hacia los mercados en línea), y tanto los profesionales de la salud ocupacional como los encargados de formular políticas necesitan adaptarse a esta aceleración por lo que muchos trabajadores pueden abandonar el lugar de trabajo tradicional, y se deben encontrar nuevas formas de trabajo y esto creará valor para la organización y para el trabajador. Hubo una reorganización de los sitios de trabajo, se generó el trabajo desde la casa, los delivery y horarios ajustados a la posibilidad de

evitar por completo el contagio, esta situación ha persistió después de la pandemia en algunas instituciones.

Otro grupo de trabajo mostró que, en un estudio combinado en más de un millón de sujetos, la prevalencia de la condición post-COVID fue del 0,9 % [intervalo de confianza (IC) del 95 %: 0,3–2,0 %] después de un año, pero fue tan alto como 15% para los síntomas que estaban presentes a los tres meses. Se asociaron diferentes factores a la condición posterior a la COVID, incluida la edad de 20 a 49 años, el sexo femenino y la gravedad inicial de la enfermedad (incluida la hospitalización, el ingreso en la unidad de cuidados intensivos y la ventilación mecánica) (Wulf Hanson S et al., 2022). Por ejemplo, el 26,6 % (IC del 95 %: 11,5 a 47,8) de las mujeres que necesitaron cuidados intensivos tuvieron una afección posterior a la COVID después de un año.

Según la oficina de estadística del Reino Unido de 2023, se estimó que 2,0 millones de personas que vivían en hogares privados (3,0% de la población) estaban experimentando condiciones post-COVID autoinformadas (definidas como síntomas que continúan durante más de cuatro semanas después de la primera confirmación o sospecha, infección por COVID-19 que no se explicaron por otra condición). En la muestra, más del 85% estaban en edad de trabajar.

Las consecuencias de tal persistencia inesperada de la enfermedad en la salud de la fuerza laboral son grandes. La mayoría de los síntomas posteriores a la COVID encontrados en la población general fueron similares para los trabajadores: en una revisión reciente que incluyó 60 estudios de cohortes de adultos en edad laboral y 10 estudios de casos, los síntomas posteriores a la COVID-19 informados con mayor frecuencia fueron fatiga (92 %), dificultad para respirar (82 %), dolor muscular (44 %) y dolor articular (35 %) (26). En un estudio reciente con un seguimiento de 15 meses de los trabajadores, se informaron síntomas similares, así como síntomas cognitivos y desregulación autonómica (Sansone D, et al. 2022). Este estudio también

evaluó el índice de capacidad laboral y encontró que las mujeres tenían una mayor reducción autoinformada en la capacidad laboral después de la infección por COVID que los hombres. El RTW y los factores laborales relacionados con la condición post-COVID se han examinado en pequeñas muestras de trabajadores, y encontró que la menor capacidad para el trabajo estaba relacionada con comorbilidades previas, síntomas de fatiga y algunos factores ocupacionales y de organización del trabajo (Grazzini M, et al 2022).

Las comorbilidades previas relacionadas con enfermedades crónicas (obesidad, hipertensión y trastornos respiratorios) se asociaron con un RTW más lento entre los trabajadores de la salud hospitalizados por COVID-19. La astenia/pérdida de memoria informada y los trastornos del sueño se asociaron con la mayor duración de la ausencia laboral (>3 meses). Algún tipo de trabajo y sectores de actividad también se han relacionado con los resultados de RTW (tasa de regreso al trabajo) ( Descatha A , et al 2023)

El impacto de la pandemia en las desigualdades sociales, es una gran preocupación ya que los grupos vulnerables se vieron afectados de manera desproporcionada y sus condiciones de trabajo no pueden aislarse de las condiciones sociales, económicas y de vida más pobres. (Burdorf A 2021).

## **CONCLUSION.**

La pandemia afectó los hábitos de vida de las personas, en los niños y en los adolescentes, alteró el sueño, hiperactividad, angustia psicológica en los padres, dificultad para socializar, el colegio en la casa trajo consigo estrés, ansiedad. Por otro lado, hubo más tiempo de calidad entre los miembros de la familia, aparece la resiliencia, apoyo del grupo familiar ente si para superar la resiliencia. El adulto mayor, más vulnerable por el proceso de envejecimiento a la Covid y a las complicaciones y por eso una estigmatización del mismo a mayor morbilidad y mortalidad.

La Guía publicada por el Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención (NICE), la Red de Pautas Intercolegiales de Escocia y el Colegio Real de Médicos Generales ha definido la COVID prolongada como "signos y síntomas desarrollados durante o después de una enfermedad consistente con COVID-19 y que continúan por más de cuatro semanas, pero no se explican por diagnósticos alternativos.

Se encontró que el RTW (retorno al trabajo) después de COVID-19 fue notablemente más tarde. Los principales predictores que contribuyeron a la posterior RTW fueron la edad avanzada, el sexo femenino, la pertenencia a un grupo de riesgo y los síntomas de dificultad para respirar y fatiga,

Las consecuencias de la persistencia inesperada de la enfermedad en la salud de la fuerza laboral son grandes. Los síntomas posteriores a la COVID-19 informados con mayor frecuencia fueron fatiga, dificultad para respirar, dolor muscular y dolor articular, síntomas cognitivos y desregulación autonómica, astenia/pérdida de memoria informada y los trastornos del sueño y se asociaron con la mayor duración de la ausencia laboral.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aben B , Kok RN , de Wind A Scand J Work Environ Health [2023;49\(3\)](#) :182-192 <https://doi.org/10.5271/sjweh.4077> | Publicado en línea: 01 de enero de 2023, Fecha de publicación: 01 de abril de 2023.

Ayesta, A., Sanchis Forés, J., Teresa Vidán-Austiz. M., Formiga, F., Ariza-Solé, A., Martínez-Sellés, M. Coronavirus: la emergencia geriátrica de 2020. Documento conjunto de la Sección de Cardiología Geriátrica de la Sociedad Española de Cardiología y la Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. Sociedad Española de Cardiología. 2020. Volumen 73 Issue 7 p.p 571. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.03.027>

Barzilay R., Moore TM, Greenberg DM, Didomenico GE, Brown LA, White LK, Gur RC, Gur RE (2020). Resiliencia, estrés, ansiedad y depresión relacionados con COVID-19 durante la pandemia en una gran población enriquecida para proveedores de atención médica. Psiquiatría

traslacional, 10 (291), 1–8. 10.1038/s41398-020-00982-4 [ [Artículo gratuito de PMC](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ] [ [Lista de referencias](#) ]

Bonanad. C., García-Blas S., Tarazona-Santabalbina, F.J., Díez-Villanueva, P., Coronavirus: la emergencia geriátrica de 2020. Documento conjunto de la Sección de Cardiología Geriátrica de la Sociedad Española de Cardiología y la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Revista Española de Cardiología. Vol. 73. Núm. 7. páginas 569-576 Julio 2020

Burdorf A, Porru F, Rugulies R. La pandemia de COVID-19: un año después: una perspectiva ocupacional. Scand J Work Environ Health 2021;47:2457. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3956>

[Descatha A](#) , [Evanoff BA](#) , [Fadel M](#) Condición post-COVID o “COVID largo”, regreso al trabajo e investigación de salud ocupacional Scand J Work Environ Health 2023;49(3) :165-169 <https://doi.org/10.5271/sjweh.4088> .

Di Giorgio E., Di Riso D., Mioni G., Cellini N. La interacción entre los factores conductuales y psicológicos de madres e hijos durante el COVID-19: un estudio italiano. EUR. Niño. Adolesc. Psiquiatría. 2020; 30 :1401–1412. doi: 10.1007/s00787-020-01631-3. [ [Artículo gratuito de PMC](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]

Gayatri M y Kristiani Irawaty D. Resiliencia familiar durante la pandemia de COVID-19: una revisión de la literatura. [Fam J Alex Virginia](#) 2022 abr; 30(2): 132–138. doi: [10.1177/10664807211023875](https://doi.org/10.1177/10664807211023875)

Grazzini M, Lulli LG, Mucci N, Paolini D, Baldassarre A, Gallinoro V, et al. Regreso al trabajo de los trabajadores de la salud después de la infección por SARS-CoV-2: determinantes de la salud física y mental. Int J Environ Res Public Health 2022; 19:6811. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116811-31>

Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención (NICE), Royal College of General Practitioners, Healthcare Improvement Scotland SIGN. Pauta rápida de COVID-19: Manejo de los efectos a largo plazo de COVID-19 ; Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención: Londres, Reino Unido, 2020; Disponible en línea: [www.nice.org.uk/guidance/ng188](http://www.nice.org.uk/guidance/ng188) (consultado el 30 de diciembre de 2020)

Janssen LHC, Kullberg M.-LJ, Verkuil B., van Zwieten N., Wever MCM, van Houtum LAEM, Wentholt WGM, Elzinga BM ¿La pandemia de COVID-19

afecta el bienestar de los padres y los adolescentes? Un estudio de la EMA sobre el afecto diario y la crianza de los hijos. Más uno. 2020; 15 :e0240962. doi: 10.1371/journal.pone.0240962.

[ [Artículo gratuito de PMC](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]

Lloyd-Sherlock, P., Ebrahim, S., Geffen, L. y McKee, M. (2020). Bearing the brunt of COVID-19: Older people in low and middle income countries. *The BMJ*, 368, m1052. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1052>

Marzilli L., Cerniglia L, Trambelli R., Trombini E., De pascalis L., Baboré A., Trullo G., Cimino S., La pandemia de COVID-19 y su impacto en la salud mental de las familias: el papel que juega el estrés de los padres, el trauma pasado de los padres y la resiliencia. *En t. J. Medio Ambiente. Res. Salud Pública* 2021 , 18 (21), 11450; <https://doi.org/10.3390/ijerph182111450>.

Morelli M., Cattelino E., Baiocco R., Trumello C., Babore A., Candelori C., Chirumbolo A. Padres e hijos durante el confinamiento por la COVID-19: la influencia de la angustia de los padres y la autoeficacia de los padres en Bienestar Emocional Infantil. *Frente psicol.* 2020; 11 :584645. doi: 10.3389/fpsyg.2020.584645. [ [Artículo gratuito de PMC](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]

Office for National Statistics (ONS). The prevalence of long COVID symptoms and COVID-19 complications. <https://bit.ly/44uk2Hq>

Office for National Statistics (ONS). Coronavirus (COVID-19). Infection Survey, UK Statistical bulletins. URL: <https://bit.ly/3D7PYpD>

Sansone D, Tassinari A, Valentinotti R, Kontogiannis D, Ronchese F, Centonze S, et al. Persistencia de los síntomas 15 meses desde el diagnóstico de COVID-19: prevalencia, factores de riesgo y capacidad laboral residual. *Life (Basilea)* 2022;13:97. <https://doi.org/10.3390/life13010097>

[Swift](#) H. J. y [Chasteen](#) H. La discriminación por edad en tiempos de COVID-19. *Sage Journals. Group Processes & Intergroup Relations* Volume 24, Issue 2, February 2021, Pages 246-252 <https://bit.ly/3PMXAoP>

Valero-Moreno S., Lacomba-Trejo L., Tamarit A., Pérez-Marín M., Montoya-Castilla I. Ajuste psicoemocional en padres de adolescentes: un análisis transversal y longitudinal del impacto de la Pandemia de COVID-19. *J. Pediatría. enfermeras* 2021; 59:e44–e51. doi:

10.1016/j.pedn.2021.01.028. [ [Artículo gratuito de PMC](#) ] [ [PubMed](#) ]  
[ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]

Wang G., Zhang Y., Zhao J., Zhang J., Jiang F. Mitigar los efectos del confinamiento en el hogar en los niños durante el brote de COVID-19. Lancet. 2020; 395 :945–947. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30547-X. [ [Artículo gratuito de PMC](#) ] [ [PubMed](#) ] [ [CrossRef](#) ] [ [Google Scholar](#) ]

Wulf Hanson S, Abbafati C, Aerts JG, Al-Aly Z, Ashbaugh C, Ballouz T, et al. Un análisis sistemático global de la ocurrencia, la gravedad y el patrón de recuperación de la COVID prolongada en 2020 y 2021. medRxiv 2022;2022.05.26.22275532



## TELEMEDICINA PARA COVID-19 Y POST-COVID-19

### *Telemedicine for COVID-19 and post-COVID-19.*

Iliana Patricia, López Cambero.

#### RESUMEN

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han jugado un papel importante en el uso de las plataformas digitales relacionadas con la salud, surgiendo la telesalud, la cual ha sido fundamental en el tratamiento de los pacientes con COVID-19 y post-COVID-19, evitando desplazamientos innecesarios y reduciendo la tasa de contagio. Por tal motivo, la Organización Mundial de la Salud (OMS), define la telesalud como el empleo de información y tecnologías de comunicación para un mejor control de la salud, usada para el intercambio de información, diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades. El **objetivo**, es resaltar la importancia de la telesalud en la atención temprana y seguimiento de casos COVID-19 Y post-COVID-19 a distancia. **Metodología**: es un estudio documental analítico. Para el desarrollo se realizó una revisión científica de textos y buscadores en Internet y revistas de publicaciones científicas. **Discusión y conclusiones**: Los estudios muestran que la telemedicina es eficaz para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con COVID-19 y post-COVID-19, así como para individuos con otras enfermedades agudas y crónica. La pandemia por COVID-19 trajo un aumento significativo en la adopción de la telesalud, y es probable que continúe desempeñando un papel importante en el futuro de la atención médica. Sin embargo, se necesitan más estudios para evaluar la efectividad a largo plazo.

**Palabras clave**: pandemia, COVID-19, post-COVID-19, telesalud, telemedicina.

#### ABSTRACT

Information and communication technologies (ICTs) have played an important role in the use of health-related digital platforms, giving rise to telehealth, which has been fundamental in the treatment of patients with COVID-19 and post-COVID-19, avoiding unnecessary travel and reducing the infection rate. For this reason, the World Health Organization (WHO) defines telehealth as the use of information and communication technologies for better health control, used for the exchange of information, diagnosis, treatment, and prevention of diseases. The objective is to highlight the importance of telehealth in the early care and remote monitoring of COVID-19 and post-COVID-19 cases. Methodology: This is an analytical documentary study. A scientific review of texts and internet search engines and scientific journals was conducted for its development. Discussion and conclusions: Studies show that telemedicine is effective for the diagnosis, treatment, and monitoring of patients with COVID-19 and post-COVID-19, as well as for individuals with other acute and chronic diseases. The COVID-19 pandemic brought a significant increase in the adoption of telehealth, and it is likely to continue to play an important role in the future of healthcare. However, further studies are needed to evaluate its long-term effectiveness.

**Keywords**: pandemic, COVID-19, post-COVID-19, telehealth, telemedicine.

## INTRODUCCIÓN

La pandemia provocada por el COVID-19, ha generado una gran demanda en los servicios de salud, en cuanto al diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes infectados. Esto ha cambiado completamente el mundo, desde la forma en que las personas se relacionan, trabajan e incluso la forma de educar y como los profesionales de la salud brindan atención médica. El mundo después del COVID-19, ha hecho que la tecnología se convierta en un salvavidas para mantener a las personas conectadas, productivas y seguras.

Por tal motivo, el COVID-19 ha sido una gran lección, no solo para el sistema de salud, sino también en lo financiero, político, tecnológico, sociocultural y medioambiental. Esto ha llevado a desafíos importantes desde el punto de vista local, regional, nacional e internacional, que ha generado respuestas rápidas para afrontar dichos desafíos (Curioso & Galán-Rodas, 2020).

De hecho, todo esto está causando revuelo en el mundo digital y presenta una oportunidad fantástica para el desarrollo de la salud digital. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han jugado un papel importante en el uso de las plataformas digitales relacionadas con la salud, las cuales son esenciales en el tratamiento de pacientes con COVID-19 y también en el período post-COVID-19, para evitar desplazamientos innecesarios, optimizando el tiempo de espera y reduciendo la tasa de contagio. La telemedicina ha demostrado su utilidad durante la pandemia como primera línea del proceso de atención al paciente (Curioso & Galán-Rodas, 2020).

Por lo tanto, la telemedicina se ha convertido en una alternativa prometedora para la atención médica durante la pandemia y más allá. Sin embargo, la efectividad de la telemedicina en el manejo del COVID-19 y en la atención post-COVID-19 aún no se ha evaluado adecuadamente. El objetivo

de este artículo, es resaltar la importancia de la telesalud en la atención temprana y seguimiento de casos COVID-19 y post-COVID-19 a distancia.

## **DESARROLLO**

En la actualidad, el mundo moderno se enfrenta a un cambio tecnológico acelerado, y se dispone de múltiples fuentes de información: televisión, radio, revistas, periódicos, boletines y más recientemente, Internet, donde podemos encontrar aplicaciones como: WhatsApp, Skype, Zoom o las grandes redes sociales como Facebook, Instagram, Tik Tok y YouTube. La tecnología y los medios han permitido que las personas reciban e intercambien información al instante, en diferentes lugares y con diferentes modalidades.

Existen diversas experiencias que demuestran los beneficios de las telecomunicaciones en la salud. Hoy en día la tecnología ha evolucionado, lo que ha ocasionado un debate internacional sobre cómo se debe utilizar la tecnología para mejorar el acceso, la calidad, la seguridad y la eficiencia en el sector de la salud.

Por tal motivo, la Comisión Europea describe la telemedicina como un conjunto de herramientas basadas en las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), para tareas de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento, seguimiento, gestión de la salud y estilo de vida de los ciudadanos. El concepto cubre las interacciones entre los ciudadanos y los proveedores de atención médica, la transmisión de datos entre instituciones o la comunicación entre pacientes o profesionales de la salud (Sánchez-Salamé, 2013).

En continuidad, la American Telemedicine Association (ATA) define la Telemedicina como, el uso de información médica intercambiada de un sitio a otro mediante comunicación electrónica para la salud y educación del paciente, o del proveedor de cuidados, con la finalidad de mejorar su cuidado. Este concepto abarca muchas más categorías en relación con el desarrollo

científico-tecnológico, pero no así con respecto a la información transmitida. Dicho concepto continúa en constante evolución (Jorge Fernández & Mérida Hernández, 2010).

Por ello, la telesalud ha crecido en América Latina y el Caribe, permitiendo acortar las brechas de acceso y calidad de atención de la salud. A través de esto y de la introducción de esta herramienta, como la telemedicina, es posible brindar atención médica especializada en lugares donde no está disponible, y realizar capacitaciones a distancia de equipos médicos. Su uso fortalece la capacidad de atención, mejora el acceso a la misma y reduce la rotación de los equipos en las zonas más vulnerables.

Por otra parte, la telemedicina a nivel internacional incluye no solo la práctica de la atención de la salud, sino también actividades relacionadas con la educación, capacitación, gestión y administración de los sistemas de telesalud. Esta ha demostrado beneficios como la disminución de los tiempos de atención, diagnósticos y tratamientos más oportunos, mejora en la calidad del servicio, reducción de los costos de transporte, atención continua, tratamientos más apropiados, disminución de riesgos profesionales, posibilidad de interconsulta, mayor cobertura y campañas de prevención oportunas, entre otras muchas virtudes (Sánchez-Salamé, 2013).

En otro orden de ideas, el SARS-CoV-2 es una enfermedad multiorgánica con amplio espectro de manifestaciones clínicas, las más frecuentes son desde el punto de vista respiratorio, neurológicas y cardiovasculares, los síntomas varían desde un simple cansancio, hasta la persistencia de lesiones pulmonares fibrosantes con alteraciones objetivas de la función pulmonar (Bouza et al., 2021).

Es por ello, que se denomina síndrome post-COVID-19 a la sintomatología por SARS-CoV-2 que persiste más allá de 12 semanas, después del inicio COVID-19 y no puede ser explicado con un diagnóstico alternativo. Aproximadamente el 72% de los pacientes adultos informan de al

menos un síntoma a los 60 días o más, después del diagnóstico. Los síntomas más frecuentes fueron: disnea, fatiga y desórdenes del sueño (Hernández & Severino, 2021).

Es por esto, que las personas que han padecido COVID-19 de moderado a grave y que han presentado síntomas durante el post-COVID-19, la telesalud ha servido como una alternativa segura y efectiva en la atención en este grupo de personas e incluso en aquellas que además tienen asociadas patologías crónicas, como el asma, EPOC, inmunodeficiencia entre otras, posterior al alta, permitiendo su seguimiento y control del tratamiento.

Como resultado de esta investigación se han obtenido los siguientes antecedentes publicados:

Según, Chen et al. (2020) llevaron a cabo una revisión sistemática y un metaanálisis de 22 estudios sobre la telemedicina en la COVID-19, encontrando que la telemedicina puede ser efectiva en la gestión de la COVID-19, especialmente en la atención ambulatoria y en la prevención de la propagación del virus (Chen et al., 2022).

Seguidamente, Ohannessian et al. (2020) argumentan que la telemedicina puede ser una herramienta clave en la lucha contra la pandemia de COVID-19, especialmente en los países con recursos limitados. Los autores recomiendan la implementación y la integración de la telemedicina en los sistemas de atención médica para mejorar la accesibilidad y la eficacia de la atención médica (Ohannessian, Duong, Odone, & surveillance, 2020).

En tal sentido, Hollander y Carr (2020) discuten el potencial de la telemedicina para reducir la exposición al virus, mejorar el acceso a la atención médica y permitir la gestión de la enfermedad a través de la monitorización remota. También señalan los desafíos y las limitaciones de la telemedicina, especialmente en pacientes con enfermedades graves (Ohannessian et al., 2020).

De la misma manera, (Tanne, 2020) informa que la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) de los Estados Unidos ha aprobado el uso de nuevos dispositivos de telemedicina para la COVID-19. El artículo discute los beneficios y los riesgos de la telemedicina y si su uso continuará después de la pandemia.

de acuerdo con, (Bashshur, Shannon, Bashshur, Yellowlees, & e-Health, 2016) revisan la evidencia empírica sobre la eficacia de la telemedicina en el tratamiento de trastornos mentales y síntomas. Los autores sugieren que la telemedicina puede ser efectiva en la atención de la salud mental y puede ser particularmente útil durante la pandemia de COVID-19 debido a las restricciones de movilidad y distanciamiento social.

De esto, Greiwe & Reports (2022) realizaron un estudio observacional, pionero de telemedicina con telemonitorización en el seguimiento de pacientes con COVID-19. En este estudio las consultas electrónicas han sido utilizadas como triaje de los pacientes, para proporcionar consejo médico o derivación al servicio de urgencias para evaluación.

En un período de un mes se detectaron 765 casos de COVID-19 de los cuales se siguieron 313 con telemedicina y telemonitorización. De estos 313 pacientes, un total de 224 (72%) eran pacientes en seguimiento ambulatorio desde el diagnóstico, y 89 (28%) eran pacientes que habían requerido ingreso hospitalario por COVID-19 grave. El seguimiento fue realizado por personal sanitario que recogía información telemática. Al final del estudio se habían dado de alta 224 (72%) pacientes y 78 continuaban en seguimiento.

En continuidad, (Solache, Coppolillo, Trillo, Dingiana, & Heffner, 2022) realizaron estudio descriptivo transversal. En la cual participaron 18.300 pacientes. En el primer trimestre de 2021, hay un incremento de 515% respecto al 2020. La población atendida consistió en adultos con edad promedio de 32 años (59% femenino). Los motivos de consulta más comunes fueron por la COVID-19 el tiempo medio de atención osciló entre 6 y 7 minutos,

y el tiempo de espera 3 a 6 minutos. Hubo 86% de consultas exitosas y entre 7 y 11% canceladas por problemas de conectividad. Los pacientes calificaron la satisfacción con 4,5 puntos sobre 5. En conclusión, las teleconsultas facilitaron la accesibilidad a la atención médica con alta efectividad y satisfacción.

Bajo esta perspectiva, la telemedicina ha sido utilizada en el contexto de la COVID-19 para proporcionar atención médica a los pacientes sin exponerlos al riesgo de contagio en los centros de salud. La evidencia empírica sugiere que la telemedicina puede ser efectiva en la gestión de la COVID-19, especialmente en la atención ambulatoria y en la prevención de la propagación del virus (Chen et al., 2020). En el post-COVID-19, la telemedicina podría seguir siendo una opción valiosa para la atención médica, especialmente en pacientes con enfermedades crónicas que requieren seguimiento regular (Bashshur et al., 2016).

## **METODOLOGÍA**

El presente estudio es documental analítico. Para desarrollar el mismo realizó una revisión científica de textos y buscadores en Internet de revistas de publicaciones científicas indexadas como Medpud, Scielo y Anales de Medicina, bases de datos PubMed, Embase y Cochrane Library para identificar estudios relevantes publicados entre enero de 2020 y junio de 2022. Escribiendo en los buscadores palabras claves como: telesalud, telemedicina, teleconsulta, COVID-19, post-COVID-19.

Se seleccionó documentos que permitieron definir que es la telesalud, su beneficio y eficacia durante la pandemia COVID-19 y en el post-COVID-19, sus principales desafíos y el impacto que esta ha tenido en los últimos 3 años, así como establecer como ha sido el comportamiento de la telesalud en Venezuela. Se excluyeron estudios que no estaban relacionados con la telemedicina o que no se centraban en pacientes con COVID-19 y post-COVID-19.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente estudio analiza, el avance tecnológico y el impacto de esta de manera evolutiva en distintos aspectos de la vida, entre ellos se encuentra la salud y la enfermedad. La telesalud cumple un rol principal de manera integral, eficiente y apropiada que contribuye a fortalecer los sistemas de información en salud y favorecer la calidad de atención a la persona durante la pandemia de COVID-19, la misma brinda la oportunidad de hacer que el equipo de salud sea más eficaz, esté mejor coordinado y más cerca de casa desde una comunicación interactiva con la persona.

A nivel Nacional la Telesalud se ha desarrollado rápidamente en nuestro país y se ha convertido en una herramienta eficaz para brindar servicios médicos a los pacientes en aislamiento por COVID-19, descongestionar hospitales, evitar desplazamientos, reducir los tiempos de espera para la atención y disminuir el riesgo de contagio del virus, tanto en los usuarios como en el personal de salud.

Cabe destacar que se identificaron 25 estudios relevantes que evalúan la eficacia de la telemedicina en la atención médica de pacientes con COVID-19 y post-COVID-19. La mayoría de los estudios incluyen pacientes con COVID-19 leve o moderado que reciben tratamiento en el hogar o en centros de atención médica remotos. Dichos estudios demuestran:

1. El impacto de la telemedicina en la salud, la cual fue eficaz para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con COVID-19 y post-COVID-19, contribuyendo a mejorar la calidad de atención médica, facilitando la comunicación entre el personal de salud y el paciente.
2. Adaptación rápida a la telesalud, esta herramienta se desarrolló rápidamente en distintos países, lo que la convirtió en una herramienta esencial para atender a los pacientes en aislamientos, disminuir las tasas de contagio y por ende descongestionar las salas de hospitalización.

3. Desafíos post-COVID-19, sobre todo con la brecha digital, ya que para que esta sea efectiva se debe tener acceso a la tecnología.
4. Sobre registro de los datos: debido al subregistro es importante crear bases de datos efectivas que permitan documentar la patología.
5. Dentro de las implicaciones futuras, es la necesidad de establecer políticas y regulaciones claras para el uso de la teleconsulta. Es crucial que los médicos y los pacientes estén informados sobre el uso de la teleconsulta y que se establezcan estándares claros para la privacidad y seguridad de los pacientes. También se deben abordar cuestiones legales y de responsabilidad para garantizar que la teleconsulta sea una forma segura y efectiva de proporcionar atención médica a distancia.
6. Otro desafío desde el punto de vista estadístico la telesalud, enfrenta otro reto importante, ya que promueve al subregistro, de tal manera que es importante elaborar bases de datos de forma online, donde los profesionales de la salud puedan ir documentando, las diferentes patologías que realmente se podrán atender de forma efectiva bajo esta modalidad, por ahora debería ser limitada solo a la atención primaria de salud, para promover, prevenir y educar a la comunidad en general.

Considerando esto son muchos los desafíos y las interrogantes que surgen con el uso de la telesalud, la cual se deben ir dando respuesta con el tiempo y muy probablemente evolucionando. Pero permite plantear la siguiente interrogante ¿la telesalud ha cambiado realmente la forma de cómo se brinda la atención médica o es simplemente una solución temporal para la pandemia?

Otro aspecto acotar es que el uso de la tecnología durante la pandemia ha promovido la investigación y considerando lo resiente del COVID-19, es mucho lo que aún debemos seguir estudiando sobre todo en las secuelas que mencionado virus deja en las personas que han padecido la enfermedad.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Bashshur, R. L., Shannon, G. W., Bashshur, N., Yellowlees, P. M. J. T., & e-Health. (2016). The empirical evidence for telemedicine interventions in mental disorders. *22(2)*, 87-113.
- Bouza, E., Cantón Moreno, R., De Lucas Ramos, P., García-Botella, A., García-Lledó, A., Gómez-Pavón, J., . . . Santos Sebastián, M. (2021). [Post-COVID syndrome: A reflection and opinion paper]. *Rev Esp Quimioter*, *34(4)*, 269-279. doi:10.37201/req/023.2021
- Chen, I.-H., Chen, C.-Y., Zhao, K.-Y., Gamble, J. H., Lin, C.-Y., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. J. C. P. (2022). Psychometric evaluation of fear of COVID-19 Scale (FCV-19S) among Chinese primary and middle schoolteachers, and their students. 1-17.
- Curioso, W. H., & Galán-Rodas, E. J. A. M. P. (2020). El rol de la telesalud en la lucha contra el COVID-19 y la evolución del marco normativo peruano. *37(3)*, 366-375.
- Greiwe, J. J. C. A., & Reports, A. (2022). Telemedicine lessons learned during the COVID-19 pandemic. *22(1)*, 1-5.
- Hernández, F. A., & Severino, C. V. J. R. C. d. E. R. (2021). Rehabilitación en pacientes post-COVID-19. *37(3)*, 192-197.
- Jorge Fernández, M., & Mérida Hernández, R. J. R. H. d. C. M. (2010). Telemedicina: futuro o presente. *9(1)*, 0-0.
- Ohannessian, R., Duong, T. A., Odone, A. J. J. p. h., & surveillance. (2020). Global telemedicine implementation and integration within health systems to fight the COVID-19 pandemic: a call to action. *6(2)*, e18810.
- Sánchez-Salamé, G. L. J. E. D. d. I. t. e. A. L. a. c. y. e. a. S. C., . p. 517-533. LC/L. (2013). Programa Nacional de Telemedicina y Telesalud en Venezuela.
- Solaache, F. M. L., Coppelillo, F. E., Trillo, F., Dingiana, A., & Heffner, L. A. J. A. P. P. (2022). Telemedicina en seguros de salud durante la pandemia de la COVID-19. *4(3)*, 100144.
- Tanne, J. H. (2020). Covid-19: FDA panel votes to authorise Pfizer BioNTech vaccine. In: British Medical Journal Publishing Group.

## **ACCIÓN FONOAUDIOLÓGICA EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD DESDE EL CONTEXTO DE LA ECONOMÍA, FAMILIA Y EPIDEMIOLOGIA**

*Phonoaudiology action in primary health care from the context of  
family economy and epidemiology.*

**Emilia María Marchán Petit**

### **RESUMEN**

El lenguaje es una capacidad filogenética del ser humano, y su estudio durante el ciclo vital corresponde a la Fonoaudiología, disciplina encargada de preservar y promover la salud comunicativa. Los fonoaudiólogos, siguiendo directrices de organismos como la OMS y la OPS, tienen un rol clave en la Atención Primaria de Salud (APS), especialmente tras la Declaración de Astaná. Este trabajo realiza una revisión bibliográfica centrada en la acción fonoaudiológica en APS en América Latina, considerando su vínculo con la familia, la economía y la epidemiología. Se optó por una metodología documental, empleando buscadores académicos como Google Scholar y Dianet. Los hallazgos muestran que, en países como Colombia, Chile y Venezuela, la fonoaudiología en APS es aún incipiente y carece de estudios epidemiológicos que respalden su expansión. Se observa que los altos gastos de bolsillo en salud familiar y la escasa producción de indicadores dificultan la consolidación de servicios fonoaudiológicos en el primer nivel de atención. Se concluye que es necesario fomentar la investigación sobre la compatibilidad entre la acción fonoaudiológica y la cobertura universal en salud, e incorporar esta perspectiva en la formación profesional, en consonancia con la política de APS Astaná.

**Palabras clave:** Salud Fonoaudiológica, Atención Primaria de Salud, Epidemiología, Familia y economía.

### **ABSTRACT**

Language is a phylogenetic capability of humans, and its study throughout the life cycle corresponds to Speech Therapy, a discipline responsible for preserving and promoting communicative health. Speech therapists, following guidelines from organizations such as WHO and PAHO, play a key role in Primary Health Care (PHC), especially after the Astana Declaration. This work presents a bibliographic review focused on speech therapy action in PHC in Latin America, considering its connection to family, economy, and epidemiology. A documentary methodology was chosen, using academic search engines such as Google Scholar and Dianet. The findings show that in countries like Colombia, Chile, and Venezuela, speech therapy in PHC is still nascent and lacks epidemiological studies to support its expansion. It is noted that high out-of-pocket expenses in family health and the scarce production of indicators hinder the consolidation of Speech-language therapy in the primary level of care. It is concluded that it is necessary to promote research on the compatibility between speech therapy action and universal health coverage, and to incorporate this perspective into professional training, in line with the APS Astana policy.

**Keywords:** Health Phonoaudiology, APS, Epidemiology, Family and economy.

## INTRODUCCIÓN

La fonoaudiología desempeña un papel crucial en la investigación científica, ya que aborda aspectos fundamentales de la comunicación, involucra, el lenguaje el habla, la voz, la audición y las funciones estomatognáticas (succión, respiración ,masticación y deglución) que son esenciales para el desarrollo humano y el bienestar. Este artículo se fundamenta en la búsqueda y análisis de evidencias que contribuyan significativamente al objetivo principal de realizar una revisión bibliográfica. A través de la cual, se pretende explorar las diversas perspectivas y hallazgos en el campo de estudio, con el fin de ofrecer un panorama integral que facilite la comprensión sobre la acción fonoaudiológica en Atención Primaria de salud(APS) en América Latina, desde el contexto de la familia, epidemiología y economía.

A continuación un acercamiento a la situación actual.

En las ciencias de la salud, la fonoaudiología se ocupa del estudio de la comunicación humana, durante todo el ciclo vital; En Venezuela , según el código de deontología (2009) del Colegio de fonoaudiólogos, terapeuta del lenguaje, en el Título I , art 3 la ejercen

”el fonoaudiólogo(a), audiólogo(a), terapeuta del lenguaje, profesor en fonoaudiología, logopeda y audioprotesista, tienen como campo de ejercicio laboral la fonoaudiología. lo cual involucra el diagnóstico y la atención integral de las áreas de la comunicación humana, la audición, por lo que ejerce con exclusividad en todo lo relacionado a lenguaje, habla, voz, motricidad oral y audiología, tanto en niveles de orientación, prevención, detección y abordaje, como en los contextos ocupacional, de salud educación”

Así también, según la Organización Mundial de la Salud. (OMS) la APS es,

...un enfoque de la salud que incluye a toda la sociedad y que tiene por objeto garantizar el mayor nivel posible de salud y bienestar, su distribución equitativa mediante la atención centrada en las necesidades de la gente tan pronto como sea posible a lo largo del proceso continuo, que va desde la promoción de la salud y la prevención de enfermedades hasta el tratamiento, la rehabilitación y los cuidados paliativos, y tan próximo como sea posible del entorno cotidiano de las personas. (2021)

Con base en sus estadísticas, al menos unos 3600 millones de personas en el mundo, es decir, la mitad de la población mundial, sigue sin disfrutar de una cobertura plena de servicios de salud esenciales. En el anterior documento también indica que “Ampliar las intervenciones en atención primaria de la salud (APS) en los países de ingresos bajos y medianos podría salvar 60 millones de vidas y aumentar la esperanza de vida en 3,7 años para 2030. Para lograr las metas en materia de APS se requiere una inversión adicional de, aproximadamente, US\$ 200-370 mil millones al año con la que poder ofrecer un paquete de servicios de salud más completo”.

Por lo que ,los estados miembros de la OMS, se han comprometido a renovar y ampliar la atención primaria de salud como piedra angular de un sistema de salud sostenible que permita lograr la Salud Universal, los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la salud (ODS) y la seguridad sanitaria. Este compromiso ha sido formulado y reiterado en la Declaración de Astaná, la Resolución 72/2 de la Asamblea Mundial de la Salud, el Informe de seguimiento de la cobertura sanitaria universal 2019 y la reunión de alto nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la Cobertura Universal de Salud.

## DESARROLLO

### Salud y acción fonoaudiológica en la atención primaria de salud.

#### Transversalidad

Considerando la triada familia ,epidemiología, economía y la acción fonoaudiológica en la APS, es conveniente partir de lo dicho por la OMS (2023) , organismo rector internacional en cuanto que la definición de salud “es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades». Con relación a la salud fonoaudiológica, Serra (2008) asevera que “está ligada a la comunicación sana, eficaz y que la disciplina propone la promoción y la rehabilitación en estadíos cualitativos que van desde la optimización de la misma, de algunos de los aspectos incluidos en ella, hasta la mejoría o la manifestación de la comunicación cuando esté dificultada u obstaculizada”.

En opinión de Mackay y Valles (2022) “los trastornos de la comunicación, del lenguaje, de la voz, de la deglución y de la audición, son problemas que afectan a una gran parte de la población en el curso de la vida, perjudicando la calidad de vida de la persona y sus relaciones con su entorno, en los más variados aspectos como el personal, el laboral o el relacional, entre otros. Muchos de estos trastornos pueden ser complejos, generando un importante costo económico, tanto para la persona y su familia como para el propio servicio público”.

Siendo el fonoaudiólogo, terapeuta del lenguaje o logopeda el profesional de la salud con las competencias y formado para diagnosticar e intervenir las condiciones, patologías ,situaciones inherentes a la comunicación humana ,también pudiese participar en las políticas públicas que rija la acción fonoaudiológica del área, con lo cual “es relevante que el o la logopeda siga los cambios teórico-metodológicos en el campo de la Salud Pública y participe

del proceso de implementación de las políticas nacionales de salud, definiendo su papel de forma reflexiva, consciente, responsable y activa. Como ejemplo de esta participación están las campañas en voz desde la perspectiva de la Promoción de la Salud, que exploran las dimensiones y funcionalidades de la voz en la vida de las personas (Mackay y Valles, 2022).

La perspectiva expuesta lleva a la Declaración de Astaná (2018) donde se dijo: “Actuaremos sobre la base de esta Declaración con un espíritu de solidaridad y coordinación entre los gobiernos, la Organización Mundial de la Salud, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y todas las demás partes interesadas los Gobiernos y Estados se comprometen a diversas acciones.

Dentro de estos compromisos, en el VI se expresa , que hay que empoderar a las personas y las comunidades. Apoyamos la implicación de las personas, las familias, las comunidades y la sociedad civil mediante su participación en la elaboración y aplicación de políticas y planes que repercutan en la salud. Promoveremos la educación sobre la salud y trabajaremos para satisfacer las expectativas de las personas y las comunidades en cuanto a la obtención de información fiable sobre la salud.

En el IX se establece: “ayudaremos a las personas a adquirir los conocimientos, habilidades y recursos necesarios para mantener su salud o la salud de aquellos a quienes atienden, guiados por profesionales sanitarios. Protegeremos y promoveremos la solidaridad, la ética y los derechos humanos. Aumentaremos el empoderamiento de la comunidad y contribuiremos a la rendición de cuentas de los sectores público y privado para que un mayor número de personas vivan vidas más sanas en entornos propicios y favorables a la salud.

## La acción de la fonoaudiología en la APS

Para contextualizar , esta acción se refiere al desempeño del fonoaudiólogo en cuanto a la ejecución de tareas, en las áreas de lenguaje, habla, audición, voz, motricidad oral a las personas de diferentes edades y sexo, en el marco de la APS.(Marchán,E.2025). De seguido algunos de los trabajos y autores captados en el rastreo digital realizado.

En Chile, Sara Tapia Saavedra, Nelson Muñoz Lizana, (2021) realizaron el estudio Fonoaudiología en la Atención Primaria de Salud en Chile desde la perspectiva de usuarios/as, fonoaudiólogos/as y otros/as profesionales de la salud de la ciudad de Santiago donde reportan lo siguiente .En el contexto latinoamericano, existen experiencias que evidencian la posibilidad de actuar desde la fonoaudiología bajo la estrategia de atención primaria en países como Argentina(Gómez, 2018),Colombia(Carreño, 2019; Duarte et al., 2017; Moreno-Chaparro et al.,2018; Muñoz & Guerrero, 2013)y Brasil (Ferraz de Souza et al., 2005; Ferreira Mendes, 1999; Leal Fernandes & Guedes Cintra, 2010; Silva de Sousa et al., 2017; Zanella Penteado & Merlin Servilha, 2004; Zanin et al., 2015).

En ellas se proponen una amplia gama de acciones, dentro de las que se encuentran: desarrollar actividades colectivas de promoción y protección de salud general, y de la comunicación humana en particular, educación en salud, prevención y detección de posibles trastornos de la comunicación humana, realización de visitas domiciliarias para detectar condiciones ambientales y familiares que pueden causar daño o proteger la salud y la comunicación humana.

De igual manera, contribuir a los diagnósticos de situación de salud, participar de reuniones integradas con los equipos de salud y de la comunidad (consejos de administración popular, asambleas), proponer y realizar acciones intersectoriales con las redes existentes en el territorio (guarderías, escuelas, asociaciones, etc.), construir estrategias para intervenciones grupales

(talleres, etc.), participar en los procesos de planificación y gestión en área de políticas públicas, entre otros.

También en Chile, Vega, Torres (2017) en su investigación “Análisis del rol del fonoaudiólogo en el sector salud de Chile” señalan que, desde asociaciones internacionales se han descrito algunas responsabilidades que orientan el rol de los fonoaudiólogos, se mencionan particularmente: la prevención, evaluación, intervención, diseño de programas, recolección y análisis de datos. El fonoaudiólogo debe colaborar con: otros profesionales, con los usuarios en general, con universidades, familias y con la comunidad.

A nivel de liderazgo, debe realizar: defensa, supervisión y tutoría, desarrollo profesional, entrenamiento parental e investigación. De acuerdo a las sugerencias de la Asociación Americana del Habla, Lenguaje y Audición (ASHA),(2010) la determinación de dichos roles y responsabilidades implica la declaración particular del profesional en tanto expresa las características propias de la entrega de sus servicios.

En Colombia, Ballesteros y Alfonso (2019) realizaron el estudio sobre El fonoaudiólogo en el ámbito de la comunidad y el bienestar social. El gremio fonoaudiológico viene reflexionando en torno a su rol en el ámbito de bienestar social, de cara a las necesidades actuales de la sociedad colombiana, una sociedad que presenta inequidad exacerbada por las consecuencias del conflicto armado y la violencia en la comunidad.

Esta problemática social, plantea un reto para los profesionales de fonoaudiología, quienes deben atender las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, en las diferentes etapas del ciclo vital, con los limitados recursos que cuentan en materia de servicios de salud, educación, trabajo y en general, a la participación social. Otro rol del fonoaudiólogo en el trabajo con comunidades está motivado por el concepto de la Atención Primaria en Salud. Esto indica, colocar a disposición de las comunidades la atención en salud esencial de acuerdo con sus necesidades y perspectiva de

vida. Estos mínimos están contemplados en el Plan Decenal de Salud Pública (PDSP) 2012 - 2021 en Colombia.

Con relación a la interacción de la salud y economía, en mayo de 2023, surge un informe pionero, el Consejo de la OMS sobre los Aspectos Económicos de la Salud para Todos propone un cambio de rumbo ambicioso que permita poner la economía al servicio de lo más importante: la salud para Todos. Este ha dedicado los dos últimos años a replantear la economía desde la perspectiva de la salud para todos y a impulsar el principio de que la salud de las personas y del planeta debe ser el aspecto más importante a la hora de estructurar nuestros sistemas y políticas sanitarias y socioeconómicas. Lo ha fundamentado en una nueva concepción de la economía, de forma que esta se reorienta para proteger la salud de todas las personas en torno a cuatro ejes interrelacionados:

Valor: Hay que valorar y medir lo que importa utilizando nuevos parámetros económicos. Financiación: Cómo financiar la salud para todos concebida como una inversión a largo plazo, en vez de como un costo a corto plazo. Innovación: Cómo potenciar la innovación en la esfera de la salud para el bien común. Capacidad: Cómo reforzar la capacidad dinámica del sector público para ofrecer salud para todos.

Las recomendaciones que se formulan en el informe podrían cambiar la forma en que los países proyectan y financian la sanidad. La OMS pide a los responsables políticos, la sociedad civil y las partes interesadas de los sectores de la sanidad y la economía que tengan plenamente en cuenta estas recomendaciones y que se sirvan de ellas para elaborar nuevas políticas y estructuras económicas que contribuyan a hacer realidad la salud para todo.

El estudio Epidemiología y economía social en contextos sociales vulnerables, realizado por Lucas M. (2022) reporta: En los tiempos que transcurren, se ha venido creando la conciencia de que lo económico y epidemiológico, han de transitar simbióticamente para estructurar salidas a las

múltiples problemáticas que atraviesa la humanidad. Valga como ejemplo, entre otros, el tema del agua, de la agroalimentación, de la salud (Aldana & Argüelles, 2019).

Hechas las consideraciones anteriores, el presente artículo tuvo por objetivo analizar la importancia de la epidemiología económica y social en contextos sociales vulnerables. Del lado de la salud la persona según sea su capacidad económica puede aspirar al sufragio de los gastos necesarios para cubrir sus necesidades médicas o bien sea por el lado del Estado, donde por medio de políticas públicas contribuyan al acceso de las personas a la salud.(Aldana & Argüelles, 2019).

En esta perspectiva debe tener mayor proyección el manejo del modelo de prevención integral que fusiona lo económico con lo epidemiológico para establecer principios de complejidad y complementariedad de los fenómenos sociales (Aldana & Argüelles, 2019). Esto se torna relevante ante las situaciones de desigualdades e inequidad sanitaria existente en la población.

En términos económicos, el significado de los cambios en el perfil epidemiológico son instrumentos de análisis que permiten revalorar las prioridades de salud y establecer acciones estratégicas para la asignación, utilización y organización óptima de los recursos financieros del sector salud para el bienestar de los habitantes. La investigación epidemiológica debe constituirse necesariamente en apoyo indispensable para abordar el complejo proceso salud.

## **METODOLOGÍA**

En función del objetivo, se optó por el diseño documental, porque permite realizar una revisión bibliográfica y consulta a portales reconocidos y oficiales como la OMS OPS, así también de la Fonoaudiología ,actuación del fonoaudiólogo en los sistemas de salud y la formación de este profesional de la salud, vinculados a la economía , familia y epidemiología, la APS , revistas

indexadas, lo cual se hizo con el recurso de motores de búsqueda, en distintas bases de datos como Google scholar, SciELO, usando palabras clave vinculadas a los aspectos del tema en estudio antes mencionado.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

La finalidad de recabar información veraz y actualizada sobre estos temas, es mostrar la vinculación de la acción fonoaudiológica en la APS desde la triada familia, epidemiología y economía, toda vez que son comunes y transversales en el ciclo vital humano. En cuanto al aspecto concerniente a la salud se incluye la prevención integral que fusiona lo económico con lo epidemiológico como entes holísticos complementados desde las partes del desarrollo social del ser humano (Aldana & Argüelles, 2019). Al respecto, se puede indicar que en el transcurrir del tiempo se han producido una gran cantidad de estudios que arrojan datos y reflexiones que constatan que, a lo largo y ancho del mundo, los riesgos de enfermar y morir están estrechamente vinculados con las inequidades socioeconómicas de las personas (Murguía Lores, 2021).

De igual manera, se constituyen en insumo para acercarse a la realidad para el proyecto de investigación doctoral Rol del Fonoaudiólogo en la APS, Así como los reportes de acciones fonoaudiológicas en APS realizadas en los contextos de la formación de este profesional en el Programa Nacional de Formación en Fonoaudiología (PNFF) del Ministerio de Educación Universitaria de Venezuela, gestionada en la UNEFM, específicamente en la Unidad Curricular Prácticas Clínicas Fonoaudiológicas.

En esta revisión es posible constatar que la OMS, en mayo de 2023, reafirma el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud requieren la definición e implementación de políticas y acciones con un enfoque multisectorial para abordar los determinantes sociales de la salud y fomentar el compromiso de toda la sociedad para promover la salud y el bienestar. El acceso universal a la salud la cobertura universal de salud son el

fundamento de un sistema de salud equitativo. La cobertura universal se construye a partir del acceso universal, oportuno, y efectivo, a los servicios. Sin acceso universal, oportuno y efectivo, la cobertura universal se convierte en una meta inalcanzable. Ambos constituyen condiciones necesarias para lograr la salud y el bienestar.

Además, se confirma, un asidero legal de donde la población venezolana y en ella los profesionales de la salud entre quienes está el Fonoaudiólogo, puedan gestionar acciones en pro de aproximarse a algunas metas de la Agenda 2030 ,porque Venezuela suscribió en mayo 2023, el compromiso con los Retos del Milenio, en la voz de la Ministra de Salud, durante la reunión de altas autoridades y OMS, realizada en Ginebra. Como también suscribió los compromisos de la Declaración de Astaná sobre APS. Ahora bien, se tiene el gran desafío de la ejecución en los próximos cinco años.

Uno de esos desafíos es, en cuanto a la realización de estudios epidemiológicos en el área, porque según el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (2013) hay problemas de salud pública derivados de la comunicación y audición, problemas que tienen una significativa magnitud estimada en el porcentaje de hipoacusias o pérdidas auditivas y en el porcentaje de alteraciones en la comunicación humana en Venezuela, magnitud calculada en la actualidad con base en estándares internacionales debido a la ausencia de un sistema epidemiológico nacional para el campo de la fonoaudiología.

También , la oferta de fonoaudiólogos no satisface la demanda del país y poca cobertura a la población con patologías de afasia, disfagia, deterioro cognitivo, enfermedades degenerativas, tartamudez, presbiacusia, trastorno del espectro autista, entre otras, reportadas en el manual internacional de enfermedades (CIE11) y el DSM V, con necesidad de atención fonoaudiológica oportuna, tanto a nivel de prevención primaria como secundaria y terciaria. Acarreando poco o ningún acceso al sistema de salud , así como alteración

del presupuesto familiar, ocasionando la deserción en la intervención fonoaudiológica.

Al respecto Lucas (2022) dice «hay evidencia de que los hogares más vulnerables a las crisis económicas son los que registran una mayor caída del ingreso o del consumo doméstico-son aquellos que tienen una relación de dependencia demográfica elevada (debido a un gran número relativo de niños o de ancianos) situación generadora de hacinamiento en los hogares, de situación de pobreza y de condiciones insalubre.

La vulnerabilidad se ha constituido en un rasgo social dominante en América Latina, los impactos provocados por las formas de producción, las instituciones y los valores que caracterizan al nuevo patrón de desarrollo en los países de la región han dejado a los grupos de bajos ingresos y a las capas medias expuestas a elevados niveles de inseguridad e indefensión. (Lucas,2022)

En Chile, Silva Ríos (2022) encontró que los fonoaudiólogos han estado incorporados laboralmente en instituciones de salud, desde la apertura de la carrera a nivel nacional; sin embargo, el rol que el profesional cumple en dicho sector no está declarado, lo que ha dificultado su vinculación laboral en el sector público, particularmente en atención primaria.

Con respecto a la familia, Silva (2022) reporta “El fortalecimiento de la investigación en esta área contribuirá a enriquecer los fundamentos de la profesión en Chile, aportando de forma paralela a la mejora en los estándares de la provisión de servicios para personas, familias y comunidades que se vinculan con el primer nivel del sistema de salud. Por esta razón, se vuelve necesario indagar en la participación de la fonoaudiología en la APS.

Por lo antes expuesto, al lograr el objetivo de la revisión, se concluye que, en Colombia, Chile y Venezuela, la acción fonoaudiológica en APS, se ejecuta a poca escala, con insuficientes estudios epidemiológicos, también

que la economía, la epidemiología y la acción fonoaudiológica interactúan transversalmente en la familia durante el ciclo vital humano, cuando aumenta los gastos de bolsillo en salud de las familias e incrementa los escasos indicadores que sean soporte para crear servicios gratuitos del área. Esto pudiese apuntar a investigaciones sobre: La compatibilidad, de la aplicación de la acción fonoaudiológica y la cobertura universal de salud. Con base a la política de APS Astaná. Inclusión y reforzamiento de estos elementos en la formación del fonoaudiólogo.

Finalmente ,el alcance de la revisión llegó hasta entrar en la realidad local en el 2025 encontrándose, en esta línea parte del estado del arte, mostrada en algunas acciones micro, centrada en las personas ,en el rol docente y asistencial del fonoaudiólogo, ejecutadas con base en la integración de los seminarios vistos en la escolaridad y como tributo aproximado a la investigación doctoral ,entrelazado a la formación de este profesional en el PNF en Fonoaudiología en la unidad curricular prácticas clínicas fonoaudiológicas en la UNEFM, donde la autora estudia y labora.

Seguidamente se enumeran: 1 Primera fase de actualización del estudio epidemiológico de la demanda de estudios audiológicos y atención fonoaudiológica en muestra de 2 municipios del estado Falcón seminario de políticas públicas y epidemiología y economía.2.En la innovación curricular en salud la realización del diseño instruccional de la unidad curricular prácticas clínicas en fonoaudiología ,incluyendo unidades temáticas de APS Astaná y epidemiología y otra sobre el envejecimiento saludable del Seminario Gerontología. 3. Ejecución de: a)una rotación con adultos mayores, en las prácticas clínicas fonoaudiológicas. b) Una investigación de trabajo de grado en fonoaudiología vinculando la acción fonoaudiológica en adultos mayores. 4 En cuanto al producto del seminario innovaciones médico clínicas es el uso de las herramientas tecnológicas en la formación del fonoaudiólogo y terapeuta del lenguaje sobre su quehacer en la APS Astaná.

Por último, con esta revisión se abren espacios para exponer la vinculación transversal que tiene la acción fonoaudiológica en la APS desde el contexto de la familia, epidemiología y economía, invitando a hacer más investigaciones y continuar profundizando, nuevos retos y desafíos que lleven a que la familia reciba acciones fonoaudiológicas concretas a la cobertura de sus necesidades comunicativas en el sistema público de salud

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Speech-Language-Hearing Association. ASHA ORG. [Online]; (2025). Disponible en: [https://www.asha.org/about/history/?srsltid=AfmBOotalbOzjwyL1SK\\_W6ASLZr7QKnwtngLp5rCNzZfqlaczaBxsOY](https://www.asha.org/about/history/?srsltid=AfmBOotalbOzjwyL1SK_W6ASLZr7QKnwtngLp5rCNzZfqlaczaBxsOY)
- Ballesteros L. Rodriguez A.(2019) El fonoaudiólogo en el ámbito de la comunidad y el bienestar social.2019 Disponible en DOI: <https://doi.org/10.30788/RevColReh.v18.n1.2019.254DaliaVanessaBallesterosPérezLauraAlejandraAlfonsoRodríguez>
- Clasificación Internacional de Enfermedades Para las Estadísticas de Mortalidad y Morbilidad (CIE11) (2024) Guía de Referencia 11ª. Revisión Mayo.
- FONATEL. (2009) Código de deontología del Fonoaudiólogo ,terapista del lenguaje venezolano. Caracas.
- Lucas, Samuel.(2022) Epidemiología y economía social en contextos sociales vulnerables. Samuel Lucas. Dom. Cien., ISSN: 2477-881Vol.8, núm. 2,Abril-Junio,2022,pp. 1617-1627 DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2764>
- Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales(2022) (DSMV)Asociación Estadounidense de Psiquiatría.

Marchán, E.(2025) Unidad Temática prácticas clínicas en Fonoaudiología .PNF. Fonoaudiología. UNEFM

Ministerio del Poder Popular para la educación universitaria (2013).Comisión interinstitucional. Documento rector del PNF en Fonoaudiología. Revisión 2020-2021.

OMS (2023) Cómo define la OMS la salud who-int .Disponible en [Organización Mundial de la Salud](#)

OMS (2023) Un informe histórico marca el camino para poner la economía al servicio de la salud para todos. Disponible en: <https://www.paho.org/es/ams76#:~:text=76.%C2%AA%20Asamblea,mayo%20de%2020>

OMS (2023) Asamblea 76 de la Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.paho.org/es/ams76#:~:text=76.%C2%AA%20Asamblea,mayo%20de%202023>.

OMS(2023) Asamblea Mundial de la Salud.(2023)Ginebra .Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/24-5-2023-ministros-altas-autoridades-salud-americas-piden-mas-equidad-solidaridad-para>

OPS,OMS–PAHO, UNICEF.(2021) *A vision for primary health care in the 21st century: Towards UHC and the SDGs*. Atención Primaria de Salud .APS para la Salud Universal. Disponible en: <https://www.paho.org.temas>atención-primaria-salud>.

OMS WHO/HIS/SDS (2018) Conferencia Mundial sobre Atención Primaria de Salud Desde Alma-Ata hacia la cobertura sanitaria universal y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Astaná (Kazajstán), 25 y 26 de octubre de 2018./2018.61© World Health Organization and the United Nations Children’s Fund (UNICEF), (2018). Some rights reserved. This work is available under the CC BY-NC-SA 3.0 IGO licence.

Serra, Silvana.(2008) Fonoaudiológicamente. Nociones básicas y práctica profesional. Editorial Brujas,1ra edición.Córdoba,Argentina.2009.

Silva-Ríos, A. P., del Campo Rivas, M. N. (2022). Valoración de la Calidad de la Práctica Fonoaudiológica en Atención Primaria de Salud. Revista de Investigación en Logopedia 12(1), e72617.Disponible en: <https://dx.doi.org/10.5209/rlog.726176>

Tapia S. Muñoz L.(2021) Fonoaudiología en la Atención Primaria de Salud en Chile desde la perspectiva de usuarios/as, fonoaudiólogos/as y otros/as profesionales de la salud de la ciudad de Santiago. Departamento de Fonoaudiología, Universidad de Chile, Chile Revista Chilena de Fonoaudiología 20(2021),111 Disponible en : <https://revfono.uchile.cl/> ISSN 0719-4692

Valles B. Mackary A.( 2022) .Importancia de la logopedia en salud pública. Disponible en: <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/eventos/masterclass-importancia-logopedia-salud-publica>

Vega R, Torres A,M. del Campo (2017 )Análisis del rol del Fonoaudiólogo en el sector salud de Chile.<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492017000200076>.Disponible en [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0718-24492017000200076](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0718-24492017000200076) fn2

## **ALTERACIONES EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL HIJO DE MADRE ADOLESCENTE**

*Alterations in the growth and development of the child from a  
teenager mother.*

**Josefina Coromoto Zurita Sanchez**

### **RESUMEN**

El incremento de la actividad sexual temprana ha dado paso al aumento de la maternidad en adolescentes, estas tienen mayor riesgo de embarazos complicados, y los bebés mayor riesgo de padecer bajo peso al nacer, nacimiento prematuro y afección neonatal grave, teniendo esto consecuencias en la vida futura. A consecuencia del embarazo puede verse afectada la salud biológica y emocional de la madre y/o el hijo(a) quien puede ser afectado indirectamente por la crianza de una adolescente. El presente trabajo tiene como objetivo realizar una revisión documental de artículos científicos que asocian los trastornos en el crecimiento y/o neurodesarrollo en hijos de madres adolescentes y la repercusión de sus cuidados y crianza. Esta se realiza a través de unidades de análisis como revistas, tesis de grado internacionales y nacionales, utilizando buscadores como Dialnet, Redalyc, SciELO, PubMed, y las palabras clave. Como resultado de análisis de contenido, se encontró que: El embarazo a edad temprana tiene serias repercusiones en la vida de la gestante adolescente que no reúne las condiciones para hacer frente a los cambios biológicos, psicológicos y sociales del embarazo y la crianza de su hijo/a, con impacto significativo en su salud y desarrollo, el cual es variable y puede ser mitigado por el apoyo que la madre adolescente reciba de su pareja y familiares cercanos tanto en la etapa prenatal como en los cuidados del bebé.

**Palabras clave:** Madre adolescente, hijo/a de adolescente, alteraciones en el crecimiento, alteraciones en el desarrollo, crianza.

### **ABSTRACT**

The increase in adolescent sexual activity has led to an increase in teenage motherhood. Teenagers are at greater risk of complicated pregnancies, and their babies are at greater risk of low birth weight, premature birth, and serious neonatal complications, all of which have consequences for later life. As a result of pregnancy, the biological and emotional health of the mother and/or child can be affected, and this can also be indirectly affected by the upbringing of a teenage mother. This review is conducted through analysis units such as journals, articles, and international and national theses, using search engines such as Dialnet, Redalyc, SciELO, PubMed, and keywords. As a result of content analysis, it was found that: Early pregnancy has serious repercussions on the life of the pregnant adolescent who is not able to cope with the biological, psychological and social changes of pregnancy and the upbringing of her child, which have a significant impact on their health and development. This impact is variable and can be mitigated by the support that the adolescent mother receives from her partner and close relatives both during the prenatal stage and during the care of the baby.

**Keywords:** Teenage mother, son/daughter of a teenager, alterations in growth, alterations in development, rearing

## INTRODUCCIÓN

A pesar del crecimiento socio-económico registrado en años recientes en América Latina y el Caribe, la tasa de fecundidad en adolescentes en la región (la segunda más alta del mundo) continúa siendo inaceptablemente alta, con grandes iniquidades entre los países y en el interior de ellos. Esto conlleva a que la tasa de embarazo adolescente en Latino América y el Caribe es del 70,5 por cada mil nacidos vivos, siendo Venezuela el país con mayor número de adolescentes gestantes en la Región Andina (Organización Mundial de la Salud, 2023).

El embarazo en adolescentes se convierte en una prioridad dentro del marco de la salud pública, debido a que conlleva a riesgos para la diada materno-infantil por cuanto la adolescencia, como etapa de transición de la niñez a la adultez, implica una gran variedad de cambios físicos, cognitivos, sociales, morales y espirituales los cuales proporcionan al individuo un desarrollo óptimo en las esferas biológica, mental y social, facultándolos para su inserción en la sociedad, así como un desequilibrio del bienestar integral que influye en las tasas de morbi-mortalidad materno-neonatal a nivel del país.

Es así como la identidad que normalmente se construye durante la adolescencia junto con los pares, la familia, la pareja y otros actores de su vida cotidiana, puede sufrir una transformación al tener que construir una identidad culturalmente precoz de madre adolescente afectando directa o indirectamente la crianza de sus hijos, lo que representa una etapa de grandes conflictos (Boletín de la Infancia y Adolescencia, 2007).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el número de madres adolescentes va en aumento, anualmente alrededor de 16 millones de jóvenes entre 15 y 19 años dan a luz, lo que representa aproximadamente el 9 % de los nacimientos en el mundo y en este caso, América Latina ocupa el segundo lugar en el mundo con el mayor número, teniendo Venezuela el primer lugar,

seguido de Ecuador, según datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES,2015).

Estas estadísticas se agravan cuando se asocia los eventos por los cuales transitan las adolescentes, dados por las características de dicha etapa, la cual comprende una época de transición hacia la adultez. Por tanto, estas comienzan a experimentar nociones de madurez e inmadurez sin poseer los elementos suficientes para la toma de decisiones sobre responsabilidad laboral, sexual o social, por lo cual su ritmo de vida varía de 100% retraído al 100% netamente extrovertido, por lo cual se considera como una etapa inestable, donde inciden muchos aspectos relacionados con la familia, la aceptación, la autoestima, entre otros, las cuales van a definir sus actitudes y la toma de decisiones (Figuroa-Rivera *et al.*,2020).

Estos cambios se manifiestan desde el inicio de la gestación, con marcadas transformaciones emocionales, fisiológicas, anatómicas y socioculturales, las cuales durante el periodo postparto generan una etapa vulnerable de ambivalencia ante la identidad personal y la construcción de la identidad materna, una vez que la adolescente no está preparada para asumir el rol materno, su cuidado y el de su hijo. Así mismo surgen temores y ansiedad ante la crianza temprana, falta de confianza en sí misma y de la capacidad de cuidar a su hijo sin la ayuda de un profesional o apoyo parental. Siendo agravada esta situación por el hecho de que disminuye el contacto con los profesionales de salud que podría venirse dando durante el control prenatal (Moreno-Peralta y Velásquez, 2020).

Por otra parte, en relación a todo lo concerniente a la maternidad y crianza del niño, la primera infancia, (la cual va desde el nacimiento hasta los 5 años de edad), es la etapa más decisiva en el desarrollo físico, intelectual y emotivo de una persona. En esta etapa se forma la mayor parte del cerebro y de sus conexiones por lo que los efectos de lo que ocurre durante el período de embarazo y los primeros años de vida de un ser humano suelen ser duraderos y en algunos casos permanentes.

En cuanto a la repercusiones del embarazo en la adolescente, la mayor repercusión en la vida de la adolescente se observa en la esfera personal y social, ya que esta tiene que asumir el reto de desempeñar el rol de madre, enfrentarse a una nueva situación, además debe ser responsable del cuidado, atención y educación de su hijo/a en una etapa de su vida donde ella aún no ha consolidado su formación y desarrollo, observándose situaciones como por ejemplo comportamiento poco habituales, destacándose el descuido de su salud tanto física como emocional, en cuanto a su hijo, es relevante el poco conocimiento sobre el desarrollo infantil, lo que la lleva a adoptar actitudes punitivas y menor sensibilidad a las necesidades del niño; desencadenando situaciones que afectan directamente los cuidados y crianza de su hijo/a inclusive poner en riesgo su vida o el sano crecimiento y desarrollo (Vélez y Figueredo, 2015).

Debido a esto, las madres adolescentes suelen tener pocas interacciones verbales con sus hijos/as y menos comportamientos comunicacionales e interacciones cara a cara, pues en general desconocen la importancia de esta clase de estímulos. Además, debido a fallas en las buenas prácticas y cuidados del bebé, el hijo/a de madre adolescente se puede enfrentar a problemas de salud entre los que son más frecuentes diarreas y accidentes graves, los cuales aumentan luego del año de edad pues los niños/as comienzan a caminar, además es frecuente que presenten problemas de desarrollo cognitivo y de desempeño educacional, y que tengan problemas de conducta lo que se ha asociado con la mayor posibilidad de repitencia escolar a futuro, en estos niños (Quintero y Rojas, 2015).

En este sentido, el embarazo a temprana edad afecta profundamente el progreso normal de vida de las adolescentes; repercutiendo de manera negativa en sus oportunidades de estudio y empleo lo que acarrea un círculo de pobreza y precarias condiciones de vida. Por lo que, no solo puede verse afectada la salud biológica y emocional de la madre y del hijo (a), sino que

también este último puede ser afectado indirectamente por las características de la crianza .

Se podría considerar entonces que, el embarazo a temprana edad, es un fenómeno que los investigadores han abordado ampliamente pero han dejado de lado la maternidad, que afecta a la adolescente, su hijo, el compañero, la familia y la sociedad. Las investigaciones muestran que, si bien se ha tenido en cuenta el cumplimiento de las políticas públicas con relación a estas madres , se debe contemplar que este grupo poblacional tiene necesidades únicas que deben ser abarcadas de forma holística.

El objetivo de la presente revisión es ahondar sobre la repercusión que tiene la adolescencia en el crecimiento y desarrollo de los niños/as hijos de madres adolescentes y la influencia que tiene su dedicación en su cuidado y crianza y, determinar si ellas son capaces de detectar oportunamente señales de alarma en este niño/a, de tal forma que les permitan sospechar la presencia de alteraciones en el crecimiento y desarrollo y acudir tempranamente en busca de ayuda.

## **METODOLOGÍA**

Por lo antes expuesto, se realiza la presente revisión documental la cual aporta información relevante para identificar las consecuencias del embarazo a temprana edad, tanto en la adolescente como en su hijo/a y, los factores que intervienen en sus cuidados y crianza así como la repercusión en el crecimiento y desarrollo del niño/a. Se utilizó para ello el buscador Google Sholer , Dialnet, Redalyc, SciELO y PubMed , con los siguientes descriptores: Madre adolescente, hijo de madre adolescente , crianza, alteraciones del crecimiento y alteraciones del desarrollo. Se revisaron 27 artículos científicos de los cuales se seleccionaron 13, que guardaban relación con los descriptores y el objetivo de la investigación , siendo sometido a un análisis de contenido permitiendo obtener los resultados presentados a continuación:

## RESULTADOS

1.-El ejercicio de la crianza de madres adolescentes se produce de acuerdo con contextos históricos, culturales y sociales, con marcas propias y significados para cada generación. Aún desde la gestación, ocurren cambios en sus planes de vida y, de esta manera, se configuran como madres o padres desde sus saberes (Ortega-Rodríguez y Jiménez, 2013).

2.-Las adolescentes toman de sus madres concepciones y formas para asumir la crianza y, sin embargo, resignifican y modifican los vínculos con sus hijos percibiéndose como autónomas para realizar estas labores y tomar decisiones en el cuidado de ellos, aunque, en ciertos casos, requieren del apoyo de sus madres o familia para llevar a cabo acciones en torno a este cuidado (Buelvas *et al*, 2019).

3.-Para otras adolescentes, el ser madre no influye de modo directo en su manera de percibirse y valorarse a sí mismas, razón por la cual continúan llevando o a cabo las acciones que realizaban antes de tener hijos, en el contexto que les rodea. De esta forma, la crianza durante su adolescencia se convierte en una práctica concebida como normal, que las hace sentirse realizadas y con un nuevo estatus social (Mazuera y Albornoz, 2017).

4.-En trabajos como el de Mazuera y Albornoz (2017), considera que la actitud asumida por ellas desde la gestación, depende del grupo etario en el que califica; en la adolescencia temprana, se percibe como una fantasía, no proyecta planes a futuro con su pareja y puede llegar a mostrar trastornos emocionales: depresión y aislamiento, mientras que, en la adolescencia media, la actitud puede ser ambivalente, de orgullo y de culpa, puede percibirse como una amenaza o una oportunidad que le brindará madurez y, pueden ver al padre como una esperanza para el futuro. Por su parte, en la adolescencia tardía la maternidad es apreciada como una forma de consolidar la intimidad con la pareja y las jóvenes desarrollan una gran preocupación por su papel de madres.

5.-En las madres adolescentes, se evidencian algunos hechos como, el que, en comparación con las adultas se involucran menos en el juego con sus hijos y tienden a expresar más emociones negativas y ser más rigurosas en la relación con sus hijos, mostrando menor tolerancia al llanto del niño (Loredo *et al.* 2017).

6.-Otros hallazgos reportan que en las madres adolescentes el estrés incrementó la posibilidad de maltrato a sus hijos hasta ocho veces más, además estas no acuden al control con sus hijos y, pueden ser negligentes para cumplir una alimentación adecuada y, la vigilancia de su salud.(Peña,Villavicencio y Palacios,2015).

7.-Sobre el estilo de crianza que emplean las adolescentes, otros autores resaltan que la mayoría de las madres aplican los modos de crianza que recuerden de cómo fueron enseñadas o el ejemplo que tuvieron en su hogar; de igual forma, si conviven con sus padres o los de la pareja, establecerán una forma de crianza que defina como usual en la familia. Estableciéndose un comportamiento materno de riesgo y de cuidado negligente hacia sus hijos; habiendo una correlación evidente entre los factores edad materna y ocupación y creencias en el castigo (Vargas -Villamizar y Ardila ,2016).

8.-Las madres adolescentes asignan un gran valor a la compañía y apoyo que reciben de sus madres, abuelas y suegras; sienten que sin ellas no podrían haber salido adelante con el embarazo y con los cuidados de sus hijos durante los primeros meses.(Vargas-Villamizar y Ardila ,2016).

### **CONCLUSIONES.**

Los trastornos del desarrollo constituyen un grupo importante de problemas pediátricos, entre los que se encuentran los problemas del lenguaje, retraso mental, hipoacusias, trastornos visuales, etc. Siendo esta situación cada vez más importante debido al incremento de su prevalencia entre los problemas de salud infantil, al punto de que forman parte del grupo de trastornos denominados “la nueva morbilidad”.

Tomando en consideración que muchos de estos problemas pueden ser causa de discapacidad en edad adulta, se hace necesario su detección temprana por parte de madres, cuidadores y personal de salud. Por otro lado, la adolescente gestante concibe su embarazo en función de los diferentes factores bio-psicosociales y conflictos que la acompañen y de los de los cuales dependen conductas ambivalentes que van desde representaciones mentales negativas a percepciones positivas que engloban la resiliencia emocional y la asertividad conductual.

A consecuencia de esta ambivalencia, de la inmadurez, y de la falta de información y educación, los hijos/as de madres adolescentes tienen mayor riesgo de enfermarse, de presentar malnutrición, fallas en su crecimiento, alteraciones o retrasos en diferentes áreas del desarrollo, por lo tanto es necesario establecer estrategias que ofrezcan a las adolescentes desde la etapa prenatal el acompañamiento e información particular sobre cuidados y signos de alarma durante el crecimiento y desarrollo del bebé que le permitan detectar oportunamente cualquier alteración.

Entonces, se considera que el embarazo y posteriormente la crianza y cuidados del niño/a, tienen un impacto significativo en su crecimiento y desarrollo, ya que los primeros años de vida son determinantes en su desarrollo psicomotor. Dicho impacto es variable y puede ser mitigado por el apoyo que la madre adolescente reciba de su pareja y familiares cercanos tanto en la etapa prenatal como en los cuidados del bebé, lo que lleva a la necesidad de fomentar la integración familiar en el entorno de la diada madre adolescente y su hijo/a.

En este sentido, los trastornos del desarrollo que tiene su origen en la gestación o etapa postnatal, se hacen cada vez más frecuentes, sin embargo su diagnóstico generalmente es hecho tardíamente por pediatras o especialistas en el área de neurodesarrollo cuando acuden por cualquier causa a estas consultas. Por lo que, los equipos de salud encargados de la vigilancia y control de niños/as hijos de madres adolescentes deben tener las

habilidades y capacidades para el diagnóstico temprano y manejo oportuno de los casos, así como la prevención en todo bebé que se considere en situación de riesgo.

Ante todas estas repercusiones, se considera que en la actualidad la atención del hijo de madre adolescente debe ser visto como un tema que compete a todos: madres, padres, familia, comunidad y más aun en el ámbito de la salud, tomando en cuenta que se trata de grupos vulnerables afectados por el fenómeno migratorio, donde las familias adolecen de la figura de autoridad y modelaje, quedando las adolescentes a libre albedrío con carencias emocionales, materiales y espirituales siendo potencialmente frágiles para aumentar el ciclo del embarazo a temprana edad y, la crianza y el cuidado de niños y niñas sin patrones que garanticen prácticas adecuadas, fomentando el riesgo biopsico social en la diada madre adolescente-hijo/a.

Las anteriores conclusiones conducen a la siguiente consideración: El hijo/a de madre adolescente es potencialmente un niño/a de alto riesgo el cual no es visibilizado por la adolescente como un ser biopsicosocial, siendo percibido como un logro resultado de un hecho "normal" como es el embarazo temprano, esta situación aumenta potencialmente los riesgos para la salud y desarrollo del niño/a ya que por lo vulnerable de la etapa exige cuidados de madres con capacidades para entender y asumir la crianza del bebé como un hecho altamente responsable.

En la medida que se flexibilice la socialización del embarazo como un hecho propio de la época sin fortalecer valores y conceptos de vida, salud y autoestima en las y los adolescentes seguirá aumentando el número de embarazos a temprana edad y el número de niños hijos de madres adolescentes en desventajas para tener una niñez y adolescencia prometedora y una adultez productiva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Buelvas K, Sanjuán E et al. (2019). Comprensión del vínculo afectivo de madres adolescentes con sus hijos en edades de 0 a 5 años Julio-Diciembre. Disponible en: <https://doi.org/10.21892/01239813.474>
- Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS)/Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). Colombia. Disponible en: <https://profamilia.org.co/investigaciones/ends/>.
- Figuroa M, Rivera, K y Vinuesa K.(2020).Percepción de las adolescentes frente al embarazo: revisión sistemática. Archivos de medicina. Col.Vol.20.Num.1.
- Loredo A, Vargas C, Casas A, et al. (2017). Embarazo adolescente: sus causas y repercusiones en la diada. *Rev.Med. Inst.Mex. Seguro Social*;vol.2,pg.2239.México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=45750722016>.
- Maternidad adolescente en América Latina y el Caribe tendencias, problemas y desafíos. Boletín de la infancia y adolescencia sobre el avance de los objetivos de desarrollo del Milenio DESAFÍOS Número 4, enero de 2007.
- Mazuera R, Albornoz N. (2017).Maternidad adolescente, desigualdad social y exclusión educativa en el Norte de Santander (Colombia) y Táchira (Venezuela).Revista Científica Electrónica Universidad del Zulia. ISSN:1315-0006. Disponible en: <http://redalyc.org/revist>.
- Moreno C, Peralta A, Velásquez N. (2020).Convertirse en madre durante Adolescencia:Transiciones en el rol materno: Investigación en Enfermería, Imagen y Desarrollo. 2020, vol. 22, ISSN: 0124-2059. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=145274739009>
- OMS Embarazo en la adolescencia. 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>.
- Ortega A, Rodríguez D, Jiménez A. (2013). Equilibrio trabajo-familia: corresponsabilidad familiar y autoeficacia parental en trabajadores de una empresa chilena. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 9(1), 55-64. Disponible en: <https://revistas.cecar.edu.co/index.php/>
- Peña P, Villavicencio L, Palacios M, Mora J. (2015). Maternidad adolescente y estilo de crianza actual. *Acción pedagógica*, 24, 62 - Disponible en:

72.file:///C:/Users/USUARIO/Pictures/Downloads/DialnetMaternidaAdolescente y Estilos de Crianza Actual-6224812%20(1).pdf

Quintero A & Rojas B. (2015). El embarazo a temprana edad, un análisis desde la perspectiva de madres adolescentes. *Rev. Virtual Universidad Católica del Norte* 2015; 44(2):222-237

Vargas C, Villamizar B, Ardila E. (2016). Factores asociados al riesgo de negligencia materna en el cuidado del hijo. Vol.26. Issue 4 de Julio-Agosto.2016.pg.21,22. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130862116300171?via%3Dihub>

Vélez, E & Figueredo, A. (2015). Impacto biopsicosocial del embarazo en adolescentes. Ensayo. Universidad de Carabobo. Revista Educación en Valores .ISSN 1690-7824. Disponible en: <http://Servicio.bc.uc.edu.ve>.



## DETERMINANTES SOCIALES EN LA PREECLAMPSIA

### *Social determinants in preeclampsia*

**Maria de Luz Goncalves Pereira**

#### RESUMEN

Determinantes sociales de la salud son definidos como las circunstancias en que las personas nacen, crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de vida cotidiana, desde el punto de vista epidemiológico, la mortalidad materna es indicador del nivel de desarrollo de los servicios de salud y una medida de la calidad de los procesos de atención obstétrica. Durante la gestación pueden presentarse procesos que interfieren en su evolución y ésta a su vez puede influir en el curso de determinadas enfermedades, destacando la preeclampsia, incluida entre las cuatro causas principales de muerte materna directa. A pesar de su impacto en la morbilidad materna y perinatal, son escasos los estudios que toman en cuenta los determinantes sociales que influyen en su génesis. Se realiza estudio documental, analítico a través de la consulta de diferentes fuentes bibliográficas, con el objetivo de analizar y reflexionar sobre los determinantes sociales de la preeclampsia. Se evidencia la urgente necesidad abordar los determinantes sociales de salud, de la población femenina fértil, comprender debidamente el proceso salud - enfermedad, establecer estrategias y políticas que brinden respuestas eficaces y oportunas en mejora de las condiciones de salud, así como, evaluar el entorno psicológico, afectivo y emocional de la gestante afectada.

**Palabras clave:** Determinantes sociales, preeclampsia, embarazo.

#### ABSTRACT

Social determinants of health are defined as the circumstances in which people are born, grow, work, live, and age, including the broader set of forces and systems that influence their daily living conditions. From an epidemiological perspective, maternal mortality is an indicator of the level of development of health services and a measure of the quality of obstetric care. During pregnancy, processes can occur that interfere with its development, which in turn can influence the course of certain diseases, with preeclampsia being one of the four leading causes of direct maternal death. Despite its impact on maternal and perinatal morbidity and mortality, few studies consider the social determinants that influence its genesis. A documentary and analytical study was conducted through the consultation of different bibliographic sources, with the aim of analyzing and reflecting on the social determinants of preeclampsia. There is an urgent need to address the social determinants of health among the fertile female population, to properly understand the health-disease process, to establish strategies and policies that provide effective and timely responses to improve health conditions, and to assess the psychological, emotional, and affective environment of the affected pregnant woman.

**Keywords:** Social determinants, preeclampsia, pregnancy.

## INTRODUCCIÓN

Los determinantes sociales de la salud (DSS) son definidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “las circunstancias en que las personas nacen, crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de vida cotidiana” (OPS 2009). Son considerados desde hace más de 100 años; y ya se hacía mención a las condiciones de vida como determinantes de las condiciones de salud de la población (Karam, y cols. 2019).

Los DSS se dirigen hacia las características específicas del contexto social que afectan la salud y a los mecanismos por los cuales las condiciones sociales ocasionan impactos sobre la salud de las poblaciones, por lo que se ven reflejadas en posiciones diferentes en la vida social, este enfoque integra el argumento de que la asistencia médica no es el principal impulsor de la salud de las personas, su concepto se dirige a los “factores que ayudan a las personas a mantenerse saludables, en lugar del servicio que se brinda a las personas cuando están mal”, va más allá de los denominados factores de riesgo y estilos de vida, es decir, se va a “las causas de las causas” (Karam, 2019).

La perspectiva de los determinantes sociales provee de un enfoque poderoso de intervención en salud, ya que permiten identificar aquellos aspectos estructurales, institucionales y de características sociodemográficas que ocasionan las desigualdades y mayores probabilidades de morir. Desde el punto de vista epidemiológico, la razón de mortalidad materna es un indicador del nivel de desarrollo de los servicios de salud en los países y una medida de la calidad de los procesos de atención obstétrica (Freyermuth, 2016).

Dentro de este contexto, el evento de muerte materna (MM) es el resultado final de una serie de factores determinantes que influyen de forma

significativa en la mujer durante su etapa reproductiva, que pueden estar relacionados con el contexto social, su estado de salud, el acceso y la calidad de los servicios de salud para la atención materna; se considera un problema de salud pública y social, en los países en desarrollo; se ha considerado como la máxima expresión de injusticia social, dado que en los países de menor desarrollo económico, existen las cifras más altas de MM; son las mujeres pobres las que tienen mayor riesgo de morir por el embarazo, parto y puerperio (PAHO, 2016).

Durante la gestación pueden presentarse procesos que interfieren en su evolución y a su vez el embarazo puede influir en el curso de determinadas enfermedades, siendo una de ellas los síndromes hipertensivos del embarazo, en especial la preeclampsia (PE) incluidos a nivel nacional e internacional entre las cuatro causas principales de muerte materna directa (Vaca, 2018).

A pesar del impacto que tiene la PE en la morbilidad materna y perinatal en nuestro país y en el mundo en desarrollo, son escasos los estudios que toman en cuenta las experiencias y percepciones de las mujeres que experimentan esta situación, es importante para la eficacia y efectividad de cualquier actividad que se emprenda al trazar estrategias para mejorar las condiciones de salud de las gestantes, considerar las perspectivas que las mujeres y sus familias tienen del problema (Vásquez, 2014).

Tomando en cuenta lo antes expuesto y resaltando la importancia de la salud materna, se realiza estudio documental y analítico a través de la consulta de diferentes fuentes bibliográficas, con el objetivo de analizar y reflexionar sobre los determinantes sociales que guardan relación con la PE, complicación del embarazo, parto y puerperio.

Los DSS, de acuerdo con la OMS, son entendidos como "... las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas". La salud está influenciada por muchos factores, que generalmente se pueden organizar en cinco categorías o determinantes de salud: genética, comportamiento, influencias ambientales y físicas, atención médica y factores sociales (Freyermuth, 2016).

En la última década, la identificación de casos con morbilidad materna extrema, emerge como un prometedor complemento o una alternativa a la investigación de MM, especialmente en aquellos casos con mayor compromiso del estado de salud de la gestante, como indicador, expresa el riesgo de morir durante el embarazo o dentro de los 42 días siguientes, por complicaciones obstétricas (Vaca, 2018) y muestra, de manera muy evidente, las brechas entre mujeres de diferentes países, regiones y ámbitos locales, que son resultado de una distribución inequitativa de ingresos, recursos materiales y beneficios generados con las políticas públicas de los gobiernos (Freyermuth, 2016).

Se admite de esta manera a la MM, como el indicador más sensible de justicia social y evalúa de manera indirecta la calidad del sistema de salud de un país, representa el resultado de una sumatoria de factores económicos, educacionales, nutricionales y de acceso a los sistemas de protección social y no solo la ausencia de la salud (Santamaría, 2018). A nivel internacional las MM se deben aproximadamente en 8% de los casos a causas directas; de ellas las tres causas principales son las hemorragias, las infecciones, los trastornos hipertensivos del embarazo (Vaca, 2018).

La PE es una condición y complicación del embarazo humano, constituye un serio peligro para el binomio madre feto, consiste en un surgimiento de

hipertensión arterial reciente, o el agravamiento de una preexistente, que puede o no estar acompañada de proteinuria que aparece a partir de la semana 20 de gestación. (Araujo, 2023). Se conoce como la forma clínica de trastorno hipertensivo con más impacto perinatal y la principal causa de ingreso materno en unidades de cuidados intensivos. (González, 2017).

Paralelamente, ha de tenerse presente que esta se puede desarrollar después del parto, condición que se conoce como PE posparto. Generalmente, cuando ocurre en etapa gestacional, se recomienda adelantar el parto, y el momento idóneo dependerá de su severidad y del tiempo de gestación. Antes del parto, el riguroso control y los medicamentos para bajar la presión arterial y tratar las complicaciones, componen el tratamiento propio de la PE (Araujo, 2023).

A nivel mundial, la incidencia de este desorden multisistémico del embarazo y puerperio oscila entre 2-10% de los embarazos, es precursor de la eclampsia y varía en todo el mundo (OPS). La OMS estima que su incidencia es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados, (2,8% y 0,4% de los nacidos vivos respectivamente) (Vargas, 2012). Forma parte de la morbilidad materna extrema, la cual se define como una complicación obstétrica severa que amerita intervención médica urgente, para prevenir la muerte materna (Valarino, 2009).

En relación a los factores de riesgo, se mencionan la edad, ocupación, estructura genética, estado nutricional, hábitos y costumbres, el ambiente también juega un papel muy importante como factor de riesgo para PE, e involucra al ambiente físico, socioeconómico y cultural, el antecedente de haber presentado esta complicación, además, un factor de riesgo emergente de enfermedad cardiovascular en mujeres durante la menopausia, siendo la magnitud de este riesgo comparable al de la dislipidemia (Velumani, 2021).

Si se toman en cuenta los factores de riesgo antes mencionados se pueden distribuir en los distintos niveles de los determinantes sociales: el

estructural, el institucional y el de formas de vida o conductas en salud. Estos tres niveles están íntimamente relacionados, aunque los determinantes estructurales son constituyentes de las conductas en salud y la agencia de las personas para su negociación en los ámbitos institucionales y, por tanto, en el ejercicio del derecho a la salud (Freyermuth, 2016).

Tomando en cuenta que la PE en una de las principales causas de morbilidad materna y fetal, que representa un problema de salud pública; y que, la MM es un indicador importante que denota el estado de salud de una nación, llama la atención que son escasos los estudios que dan cuenta de las experiencias y percepciones de las mujeres que experimentan esta situación.

De manera que, sobre las mujeres que presentan un embarazo del alto riesgo, con factores predisponentes para esta complicación, con alta incidencia de morbilidad, se plantea que al poner en peligro su vida y la del feto, las hace ser emocionalmente más débiles y vulnerables que aquellas que no lo han vivenciado, en relación con el estrés, la ansiedad y el miedo por la posibilidad de perder la gestación o morir en el transcurso de ella (Vásquez, 2014).

Es así como la experiencia frente a la PE, puede significar una dura travesía, para algunas novedosas y para otras ya conocida, que puede iniciar con la hospitalización y no concluir con el alta hospitalaria. La estancia en unidad de cuidados intensivos, las complicaciones fetales y la pérdida de la gestación puede generar sentimientos que van a afectar no solo a la gestante, también involucra a su entorno familiar. (Vásquez, 2014)

Es importante señalar, que las defunciones derivadas de la maternidad, en su mayoría, son susceptibles de prevención, puesto que están bien establecidas las soluciones en la atención de la salud para la prevención y el tratamiento de las complicaciones. Para salvar vidas, es necesario que las mujeres tengan acceso a atención prenatal durante el embarazo, sean

atendidas por personal calificado durante el parto y reciban apoyo en el puerperio (Madrid, M. 2021).

Por otro lado, existen inequidades sociales en la provisión, acceso y uso de los servicios de atención materna, a pesar de las iniciativas de los organismos nacionales e internacionales de promover la equidad mediante la atención universal con calidad y justicia para todas las mujeres, en este sentido, comprender que los determinantes sociales son un verdadero factor causal de las condiciones y estado actual de la salud es fundamental para establecer estrategias de atención y solución oportuna y efectiva a las necesidades y problemas sanitarios de una región (OMS 2021).

## **REFLEXIONES FINALES**

Se ha evidenciado la urgente necesidad de retomar las condiciones de vida de las personas, en especial de la población femenina fértil, para comprender debidamente el proceso de la salud y enfermedad, y brindar así respuestas eficaces y oportunas que mejoren sus condiciones de salud y modifiquen las inequidades.

Al afrontar los determinantes sociales de salud, se ha resaltado la importancia de la salud como derecho humano, al abordar las “causas de las causas” que son fundamentales para la salud; el enfoque de los determinantes sociales puede eliminar algunos de los principales obstáculos que repercuten en la salud, sobre todo en la gestante durante todo el desarrollo del embarazo, de igual manera se pueden establecer estrategias y políticas que fomenten el compromiso que debe tener la sociedad en su contexto, con particular énfasis en este grupo tan vulnerable.

Al mismo tiempo, es importante resaltar el esfuerzo que realizan los organismos prestadores de servicios de salud, en el campo de la prevención y su promoción, sin embargo, esto no es suficiente, se deben hacer inversiones importantes con el fin de garantizar que todas las mujeres tengan

acceso a una atención segura y de calidad, que al llegar a un centro de atención médica encuentren personal calificado, recursos y materiales médico quirúrgicos, banco de sangre, unidades de diagnóstico por imagen, entre otros. Aun así, todo este esfuerzo no es suficiente si no se cuenta con una población educada, la educación desde los primeros niveles juega un papel importante y puede influir y modificar los estilos de vida y los hábitos de las mujeres embarazadas y de la población en general.

Es por ello indispensable percibir a las instituciones educativas no sólo como un espacio pedagógico, sino como un espacio que revierta las inequidades sociales, las contenga y evite su reproducción, es un contribuyente fundamental en la formación de comunidades socialmente sanas. en estos momentos, donde las dificultades económicas han afectado a todos los estratos de la sociedad, es pertinente educar en promoción y prevención de la salud.

Es crucial reconocer que la reducción de la mortalidad materna en cualquier población, requiere un enfoque integral, que aborde tanto los determinantes sociales como los factores médicos y educativos; la salud y la educación, son necesidades básicas, por esta razón se requiere generar políticas públicas y estrategias de interacción tendientes la mejora de los servicios de salud, enfocadas en mejorar las condiciones socioeconómicas y educativas.

Es imperativo reforzar la capacitación del personal de la red de atención primaria de salud, aumentar la captación precoz de las maternas en el área rural, educarlas en la importancia de un estilo de vida saludable, en la identificación temprana de los signos de alarma del embarazo. De igual manera evaluar el entorno psicológico, afectivo y emocional, tomando en cuenta que la gestante como mujer y madre cumple con un rol importante en la sociedad, que se ve afectada en este caso por una complicación que pone en riesgo su vida, la de su bebé y desestabiliza su entorno familiar.

Para finalizar, importa mencionar la incidencia de la PE y que la tasa de MM y neonatal puede disminuir significativamente si se educa a los adolescentes, tomando en cuenta que son un grupo social vulnerable, con poco acceso a programas de educación sexual y anticoncepción, es indispensable generar políticas públicas educacionales y sanitarias efectivas, que permitan el retraso del inicio de la vida coital, la accesibilidad a la información de métodos anticonceptivos y la prevención del embarazo no planificado, siendo este último la principal causa de deserción escolar y de perpetuación de la pobreza en adolescentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Añez, E (2023). Fenomenología Ontológica y Analítica Existencial. Coro, Falcón, [Seminario]. Universidad Politécnica Territorial Alonso Gamero (UPTFAG). Departamento de Administración. Junio-Julio 2023

Araujo J., y col. (2023) *Prevención de la preeclampsia y sus complicaciones*. Recuperado el 30 de junio de 2023, de Revista: RECIMUNDO 10.26820/recimundo/6.(3).junio.2022.409-420. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1833>

Calderón M, y cols. (2019) *¿Qué son los determinantes sociales de la salud?* Recuperado el 26 de julio de 2023, de Revista de Medicina e Investigación UAEMéx / ISSN: 2594-0600 / Vol. 7 Núm. 1. Enero - Junio 2019 / pp. 61-65. Disponible en: <http://medicinainvestigacion.uaemex.mx/article/view/188887>

Freyermuth, G. (2016) *Determinantes sociales en la Mortalidad Materna en México* Recuperado el 30 de junio de 2023, de Revista CONAMED. Vol. 21. núm. 1. Enero-marzo 2016 pp. 25-32 ISSN 2007-932X. Disponible en: <https://omm.org.mx>

González, M. (2017). *mortalidad materna en Venezuela. ¿Por qué es importante conocer las cifras?* Recuperado el 26 de junio de 2023, de Rev Obstet Ginecol Venez 2017; 77(1):1-4. Disponible en: <http://ve.scielo.org>

Madrid. M. (2021). Barreras para la atención prenatal en mujeres de América Latina en pleno siglo XXI. Revista La Universidad, N° 2, págs. 144-163 Disponible en:

<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/download/2308/2288>

- OPS, (2016). *Protocolo de Vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna*. Recuperado el 02 de junio de 2023, de <https://www.paho.org>
- OMS, (2020). Servicios sanitarios de calidad. [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>
- PAHO, (2009). *Determinantes Sociales de la salud en la Región de las Américas*. Recuperado el 02 de julio de 2023, Disponible en: <https://www.paho.org>
- Santamaría, A.; Gutiérrez, J.; Herrera, J.; Estrada, E.; López, M.; Mendieta, H.; (2018). *Costo de la Atención Hospitalaria y Años de Vida Perdidos por la Muerte Materna*. Recuperado el 28 de junio de 2023, de Salud y Administración. Volumen 5. Número 13. pp. 23-30: Disponible en: <https://www.unisis.edu.mx>>3
- Vaca, J.; Cordero, A. (2018). *Morbimortalidad materna*. Recuperado el 26 de junio de 2023, de Panorama Cuba y Salud. Vol, No. Especial:434-440: Disponible en: <https://revpanorama.sld.cu>
- Valarino, G.; Mora, A.; Cabrera, C.; Durán, I.; Díaz, Y.; González, S.; (2009). *Eclampsia: Morbilidad y mortalidad materna y perinatal*. Recuperado el 26 de junio de 2023, de Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela, 69(3), 152-161. Disponible en: <http://ve.scielo.org>
- Vargas, V.; Acosta, G.; Moreno, M. (2012). *La preeclampsia un problema de salud pública mundial*. Recuperado el 27 de junio de 2023, de Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología, 77(6), 471-476. Disponible en: <https://dx.doi.org>
- Vásquez L., Pulido A. (2014) *La vivencia de la pre-eclampsia: una dura travesía para la cual no se está preparada*. rev.univ.ind.santander.salud 2014; 46(2): 159-168. Disponible en: <http://ve.scielo.org>
- Velumani, V.; Durán, C.; Hernández, L. (2021). *Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal*. Recuperado el 24 de junio de 2023, de Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. pp.7-18: Disponible en: <http://doi.org>

## **DETERMINANTES SOCIALES DE SALUD Y DISCAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE.**

### ***Social determinants of health and functional disability in patients with rheumatoid arthritis.***

**Elaudi del Valle Rodríguez Polanco**

#### **RESUMEN**

La artritis reumatoide (AR), se caracteriza por dolor, inflamación y rigidez articular, conllevando a diversos grados de discapacidad funcional, con un alto impacto en la calidad de vida de los pacientes que la padecen y la sociedad en general. Como enfermedad crónica, la AR puede afectar muchas facetas de la vida de los pacientes, donde juegan un rol importante los determinantes sociales de salud (DSS), que permiten estudiar como las condiciones en las que las personas se desarrollan, impactan en sus vidas, condición de salud y nivel de inclusión social. El propósito es describir los determinantes sociales de la salud en la Discapacidad funcional en pacientes con artritis reumatoide. Se realizó un estudio documental analítico, donde se consultó artículos de revistas en publicaciones científicas, describiendo los aspectos más relevantes e innovadores sobre los DSS y AR. Los DSS son imprescindibles para la comprensión de los factores socioeconómicos y las inequidades sociales que llevan a que una persona se encuentre en una situación de discapacidad, o las que una persona con discapacidad enfrenta en su cotidianidad. Se concluyó que la AR tiene un elevado impacto en la esfera biopsicosocial, por lo que es necesario un abordaje integral y una apuesta por la multidisciplinariedad en su estudio y tratamiento. La investigación cualitativa, estudia otras dimensiones que afectan al ser humano y puede ser la herramienta clave para su recuperación.

**Palabras clave:** Artritis Reumatoide, Determinantes sociales, discapacidad funcional, Inequidad, calidad de vida.

#### **ABSTRACT**

Rheumatoid arthritis (RA) is characterized by pain, inflammation, and joint stiffness, leading to varying degrees of functional disability, with a significant impact on the quality of life of patients and society at large. As a chronic disease, RA can affect many facets of patients' lives, where social determinants of health (SDH) play an important role. These factors allow us to study how the conditions in which people develop impact their lives, health status, and level of social inclusion. The purpose is to describe the social determinants of health in functional disability in patients with rheumatoid arthritis. A documentary and analytical study was conducted, in which journal articles from scientific publications were consulted, describing the most relevant and innovative aspects of SDH and RA. SDH are essential for understanding the socioeconomic factors and social inequalities that lead to a person's disability, or those that a person with a disability faces in their daily lives. It was concluded that RA has a significant impact on the biopsychosocial sphere, necessitating a comprehensive approach and a commitment to multidisciplinary research in its study and treatment. Qualitative research examines other dimensions that affect human beings and can be a key tool for recovery.

**Keywords:** Rheumatoid arthritis, social determinants, functional disability Inequality, quality of life.

## INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades Reumáticas están constituidas por un grupo de afecciones musculoesqueléticas, en su mayoría de tipo autoinmune, de carácter crónico que pueden llevar a un grado variable de discapacidad, siendo la artritis reumatoide (AR), la enfermedad prototipo, la cual se caracteriza por un gran compromiso articular manifestado por dolor, inflamación y rigidez, ocasionando un alto impacto en la calidad de vida de los pacientes que la padecen y la sociedad en su conjunto (Bellorín 2018).

Las Enfermedades Reumáticas (ER), según la Organización Mundial de la Salud (OMS), son la segunda causa de consulta en los hospitales, aportando más del 50% de invalidez total, o parcial, y de ausentismo laboral y pérdida de trabajo. (Inoñan 2020). La AR representa una de las ER más discapacitante, afectando a la población en edad productiva, requiriendo mayor atención por consultas y que además se encuentra asociada a comorbilidades, ameritando manejo multidisciplinario.

En un contexto social y como entidad patológica, la artritis reumatoide provoca diversos grados de sufrimientos, con una evolución clínica policíclica hacia el deterioro progresivo, con cambios funcionales y estructurales que llevan a limitación en la actividad y restricción en la participación, lo que conduce a discapacidad significativa y la pérdida de roles, cambios en la percepción de la vida, requiriendo de múltiples consultas médicas y hospitalizaciones más frecuentes.

Los pacientes portadores de artritis reumatoide padecen de dolor y discapacidad tan marcadas e importantes, los cuales producen un incremento en la desesperanza, disminución en la habilidad para realizar tareas cotidianas y participar en actividades sociales; así como limitaciones en la actividad laboral (Sosa 2022). Esta pérdida de la capacidad laboral tiene una especial trascendencia ya que cerca de la mitad de los casos se inician durante la edad

laboral; entre el 26 y el 60 % de ellos en el transcurso de 10 años, se ven obligados a abandonar su trabajo. (Cotarelo 2013).

La discapacidad se define como cualquier restricción o deficiencia en la habilidad para desarrollar una actividad de manera o dentro del rango considerado como normal para un ser humano (Prada 2012), y es muy frecuente en los pacientes con AR sobre todo si no son diagnosticados tempranamente, por lo que los fines del tratamiento de la AR son disminuir la actividad de la enfermedad, para minimizar la posibilidad de lesión articular, aliviar el dolor, mantener el mejor grado funcional y de calidad de vida posible.

En esta misma línea, Botero (2013) plantea que la discapacidad física en las enfermedades crónicas, es una condición transversal que afecta todas las esferas y componentes de la calidad de vida de las personas, y tienen un carácter permanente, irreversible, asociado con muchos problemas de adaptación. Está determinada por la experiencia del ajuste a las limitaciones cotidianas que produce la discapacidad, junto con los síntomas somáticos como el dolor crónico asociado y las reacciones emocionales que se producen.

Enmarcados en el contexto de la AR como enfermedad crónica, discapacitante, que puede afectar muchas facetas de la vida de los pacientes (García 2018), resulta interesante estudiar más allá de su la salud física y es imprescindible verlos como un ser biopsicosocial, desde su propio ser y vivencia, y es allí donde juegan un rol importante los determinantes sociales de la salud (DSS), los cuales son definidos por Tamayo (2017) como las condiciones en las que las personas se desarrollan, y como estas impactan en sus vidas, condición de salud y nivel de inclusión social.

Un importante avance en la equidad en salud es la conceptualización de los determinantes sociales de la salud vinculados al diseño “de políticas públicas”. Los DSS reflejan el estado de la salud como consecuencia de comportamientos individuales y contextos sociales, además del impacto de los servicios de salud y de las características genético-biológicas.

En relación a este tema, la Organización Mundial de la Salud (OMS), definió dos grupos de determinantes: los estructurales (ingresos, la educación, el género, el grupo étnico, y la cohesión social relacionada con el capital social) y los intermediarios (condiciones de vida y condiciones laborales, disponibilidad de alimentos, comportamientos de la población y el sistema sanitario). (Restrepo 2016)

En este sentido, La ausencia de determinantes recopilados sistemáticamente sobre la carga social y económica de las afecciones musculoesqueléticas de tipo reumático, específicamente artritis reumatoide, conduce a una subvaloración y un reconocimiento insuficiente de estas condiciones y hace que sea imposible medir su impacto en resultados posteriores importantes, como la percepción de la salud de las personas, la discapacidad, calidad de vida, el desempleo y la mortalidad.

Debe señalarse que, al no contar con estos datos, los pacientes, las familias, los proveedores y los defensores tienen motivos limitados para apelar a los encargados de formular políticas nacionales y regionales para una mayor inversión en la infraestructura de enfermedades musculo esqueléticas y rehabilitación física y emocional de pacientes con artritis reumatoide y el desarrollo de la fuerza laboral.

En base a lo antes expuesto, y buscando nuevos paradigmas en la investigación, el propósito de este artículo es describir los determinantes sociales de la salud en la discapacidad funcional en pacientes con artritis reumatoide, lo que permitirá otra dirección del abordaje e intervención y explorar futuras líneas de actuación en pro de un mejor abordaje y calidad de vida para los pacientes con esta patología reumática.

## **METODOLOGÍA**

El presente artículo se trata de un estudio documental analítico, que se realizó a través de la búsqueda bibliográfica de textos y artículos de revistas

de publicaciones científicas, en distintos buscadores como PubMed, SciELO, Cochrane, Google académico, seleccionando los artículos de interés, con la finalidad de describir los aspectos más relevantes e innovadores sobre los determinantes sociales y discapacidad funcional en artritis reumatoide.

## **DESARROLLO**

La AR puede afectar al individuo a nivel cognitivo, emocional y conductual desde que es diagnosticado, con implicaciones significativas para el paciente, la sociedad, así como el sistema económico, sanitario y social. En este sentido, Gabriele (2011) enfatiza los impactos derivados de la AR que son numerosos y medibles de acuerdo a variables tan importantes como son la calidad de vida, la capacidad funcional, la integración laboral, los costes económicos, la discapacidad, el estado psico-emocional, la comorbilidad y mortalidad.

En este contexto, para el año 2020, Lewin señaló que la AR se acompaña, con mucha frecuencia, de trastornos psicológicos, como depresión y ansiedad, alteración de la vida sexual, pérdida de autoestima, y dificultad para la interacción laboral, social y familiar; y destaca que, aunque la actividad de la enfermedad y la discapacidad asociada son los principales mediadores de estas alteraciones, otros factores relacionados son los mecanismos de adaptación, el estrés y el apoyo social.

De acuerdo a lo expresado, es importante considerar estas enfermedades desde una perspectiva biopsicosocial, como un sistema donde la modificación de una dimensión puede producir alteraciones en las demás. De esta manera, León (2020) destaca que la gravedad en el curso de la enfermedad puede producir incrementos en las emociones negativas (ansiedad, ira o tristeza), dolor, discapacidad y disminución en la capacidad para trabajar, realizar tareas cotidianas y participar en actividades sociales.

El abordaje terapéutico de los pacientes con AR indiscutiblemente amerita una aproximación biopsicosocial, como lo expresa Prada (2015) quien

a su vez resalta que se debe considerar la enfermedad física, la respuesta psicológica y la calidad de vida. La discapacidad forma parte del curso natural de la AR, el proceso se inicia con la inflamación de las articulaciones que finalmente lleva a la limitación física, que puede generar malestar psicológico y disminuye la calidad de vida.

El modelo biopsicosocial, recomendado actualmente para el abordaje de cualquier patología, insta a detectar y tratar los problemas psicológicos y sociales de los pacientes y no centrarse únicamente en sus problemas físicos, pues se ha visto que el control de los síntomas de índole psicológica, la información y la correcta adaptación, mejoran la relación médico-paciente y el curso de la enfermedad.



Determinantes de la salud de Dalghren y Whitehead (Tamayo 2017)

Este enfoque dirige la atención a una visión de salud más amplia que aquella que la define como la ausencia de la enfermedad, centrando el tema en la prevención, donde los estilos de vida son DSS descritos como las

circunstancias en las que el individuo nace, crece, vive, trabaja y envejece, así como la relación que mantiene con el sistema de salud; con el fin de entender la conducta de los individuos y grupos sociales en una situación problemática de cuidado o como producto de la transición epidemiológica (Bernal, A 2020).

Desde esta perspectiva, todos estos elementos conforman un entramado de determinantes de salud cada vez más complejos que ha comportado al mismo tiempo la necesidad de afrontar la AR, como uno de los mayores retos en salud pública a los que se enfrenta el paradigma de atención y enfoque de la enfermedad crónica. De hecho, tal y como evidencia Mackenzie et al. (2005) estos pacientes se hallan sometidos al doble sufrimiento de convivir con la enfermedad en un contexto de atención y cuidado no siempre adaptado a sus múltiples y variadas necesidades.

Cabe considerar, por otra parte, que la aparición de nuevos tratamientos como las terapias biológicas ha supuesto otro avance significativo, no sólo en el control de la enfermedad sino en la remisión del proceso inflamatorio de la AR, cambiando radicalmente la visión que tanto profesionales como pacientes tenían sobre la enfermedad. En efecto, con la innovación en la mejora de la enfermedad, el modelo asistencial y social de la AR es fundamental para garantizar tanto un acceso temprano al diagnóstico y al tratamiento adecuado, como un abordaje integral y multidisciplinar del paciente.

Así mismo, la discapacidad y la calidad de vida en la artritis reumatoide es la clave del resultado que determina la demanda por parte de los pacientes de cuidados especiales y la influencia en la satisfacción con el tratamiento. En la pasada década, la artritis reumatoide postuló el cambio para la contribución en la creación de nuevos métodos de terapias físicas, basadas en las propuestas de los pacientes para mejorar la percepción disminuida que tienen de la salud.

La discapacidad ha proporcionado una medida de resultado clave para la investigación sobre los DSS, con indicadores tales como el autoreporte de

limitación en enfermedad a largo plazo, esperanza de vida libre de discapacidad y años de vida ajustados por discapacidad. Resulta evidente que, en este ámbito, la discapacidad es tratada normalmente como sinónimo de estado de salud, en lugar de entenderse en el contexto de la gama de las condiciones sociales y de los factores ambientales que desfavorecen a las personas con discapacidad, quienes tienen condiciones particulares de salud o déficits

En el marco de la discapacidad, los DSS son imprescindibles para la comprensión de los factores socioeconómicos y las inequidades sociales que llevan a una situación de discapacidad y a enfrentarla en su cotidianidad. Desde una mirada de la salud pública, Gómez y col. (2019) indican que, bajo el enfoque de derechos y capacidades, los DSS tienen especial relevancia en el abordaje de la población con discapacidad, en tanto busca superar las desigualdades e inequidades, lo que demanda acciones bien definidas que permitan abordar estas problemáticas.

Diferentes estudios han considerado la discapacidad en el modelo de DSS, pero sin detenerse en cuestionar su función en el proceso de determinación social, a pesar de identificar asociaciones entre la discapacidad y las desigualdades en salud. La discapacidad ha proporcionado una medida de resultado clave para la investigación sobre los DSS, con indicadores tales como el autoreporte de limitación en enfermedad a largo plazo, esperanza de vida libre de discapacidad y años de vida ajustados por discapacidad.

Resulta evidente que, en este ámbito, la discapacidad es tratada normalmente como sinónimo de estado de salud, en lugar de entenderse en el contexto de la gama de las condiciones sociales y de los factores ambientales que desfavorecen a las personas con discapacidad, quienes tienen condiciones particulares de salud o déficits. (Tamayo 2017).

La discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción de las características del organismo humano y de las características de la

sociedad en la que se desarrolla la vida. Su conceptualización ha pasado por un proceso de constante análisis y evolución, transitando desde un modelo biomédico hacia un modelo social a finales de 1980. Este cambio se origina desde la comprensión biopsicosocial de la salud y propone que la condición médica o deficiencia de una persona no es discapacitante, sino que es socialmente construida.

En este sentido, la discapacidad que una persona presenta a través de una experiencia de deterioro se debe a las barreras físicas, estructurales y culturales con que se enfrenta, y es independiente del deterioro. Por ello, según Tamayo (2000) será responsabilidad de la sociedad establecer las condiciones para permitir la participación de todas las personas, lo que queda reflejado en una de las plataformas jurídicas más sólidas para consolidar el trabajo hacia la inclusión social de las personas en situación de discapacidad desde un enfoque de derechos humanos: la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

Este enfoque configura un marco apropiado no solo para las políticas, los programas y las actividades en materia de discapacidad, sino también para las políticas públicas en general y, desde luego, en salud pública. Sobre la base de lo planteado anteriormente, se ha establecido la discapacidad como una situación en la cual las personas son aisladas del derecho de participar plenamente, en igualdad de condiciones, en los aspectos económicos, políticos y culturales.

La discriminación que se deriva de la discapacidad lleva a la exclusión, marginación, falta de estudios y el desempleo; aumentando estos factores el riesgo de pobreza. En este sentido, se ha propuesto que la discapacidad no es un resultado, sino parte del proceso de exclusión, enfatizando el alcance de las representaciones simbólicas de la discapacidad como origen de las desigualdades, la exclusión o la discriminación de las personas con

discapacidad, incluso situando la discapacidad como variable independiente al favorecer determinadas condiciones sociales de exclusión.

Esta comprensión desde el modelo social implica reconocer causas sociales de las desventajas que presentan las personas con discapacidad, explicadas como un proceso histórico y que requiere un abordaje desde la política pública. Entre otros factores asociados a la discapacidad, Tamayo (2017) describe un determinante intermedio y es el acceso a la salud, observándose que las personas que se encuentran en esta situación no tienen un acceso equitativo a las prestaciones de salud.

Con base en lo antes expuesto y a la relevancia que en los factores psicológicos van a tener las respuestas emocionales y afectivas en esta enfermedad, se deben utilizar medidas que ayuden a identificar la calidad de vida, definida como el grado de satisfacción del individuo respecto a su bienestar físico, emocional y social, así como la capacidad funcional, entendiéndose como la facultad presente en una persona para realizar las actividades de la vida diaria sin necesidad de supervisión.

Uno de los componentes más importante en el tema de los determinantes sociales son los significados que el paciente le atribuye desde su propio ser, y esto es preponderante debido a que puede justificar muchos factores asociados a la falla terapéutica, la falta de adherencia a medicamentos y hasta la progresión a la discapacidad, porque se desconoce la analítica existencial de cada ser, y es allí donde toma lugar la investigación desde otro paradigma como lo es la cualitativa.

Desde la perspectiva general, los métodos cualitativos parten del supuesto básico de que el mundo social está construido de significados y símbolos. De ahí que la intersubjetividad sea una pieza clave de la investigación cualitativa y punto de partida para captar reflexivamente los significados sociales, así lo expresa Salgado (2007) y asevera que la realidad

social así vista está hecha de significados compartidos de manera intersubjetiva.

La metodología cualitativa ha abierto un espacio multidisciplinario que convoca a profesionales de las más diversas disciplinas (sociólogos, antropólogos, médicos, enfermeras, psicólogos, trabajadores sociales, relacionistas públicos, entre otros) lo que lejos de ser un inconveniente aporta una gran riqueza en la producción científica, que se reflejará en una atención más específica y de mayor calidad a los pacientes.

Vale la pena destacar los grandes avances en recursos tecnológicos con software que permiten el análisis cualitativo de datos como el atlas ti, que permite visualizar análisis de datos en diversos formatos como gráficos de barras, redes, nubes de palabras, tablas, obteniendo a través de códigos de inteligencia artificial conclusiones relevantes y confiables que conllevan a la generación de teorías.

Todas estas innovaciones tecnológicas favorecen el avance de la ciencia y la investigación a través de las herramientas y recursos de tecnología que van de la mano para generar información científica de calidad y excelencia académica que permiten mejor calidad de atención al paciente y prevención de complicaciones.

## **REFLEXIONES FINALES**

Como conclusión principal, las Enfermedades Reumáticas y en especial la AR tienen un elevado impacto en la calidad de vida de los pacientes, por lo que es necesario un abordaje biopsicosocial de las mismas y una apuesta por la multidisciplinariedad en su estudio y tratamiento. La mejora en la educación e información de los pacientes, así como la implicación del entorno familiar y social en el proceso de la enfermedad son factores clave, con el objetivo de proporcionarle herramientas necesarias para el ajuste a la enfermedad.

En el área de ciencias de la salud, la investigación cualitativa da paso al conocimiento de nuevas dimensiones que afectan al ser humano, relacionados con su experiencia de vida, su sentir como persona que padece una enfermedad, y que a su vez puede ser la pieza clave para su recuperación, permitiendo un abordaje amplio e integral. Además, los recursos tecnológicos transforman significativamente el proceso de investigación, simplificando tiempo y garantizando productos confiables de alto nivel científico y académico.

Al obtener datos auténticos se permitirá el desarrollo de una nueva teoría que dé respuesta a los enigmas planteados en la investigación, pero que también facilitará el abordaje de los determinantes sociales promoviendo el desarrollo de programas de atención específicos para pacientes discapacitados con AR, además de proveer a las autoridades gubernamentales de salud, información con base científica para mejorar las políticas de salud en la atención de pacientes con enfermedades crónicas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Bellorín, A. (2018). Calidad de vida en pacientes con artritis reumatoide. Universidad de los Andes. Avances en Biomedicina, vol. 7, núm. 3, pp. 151-158.
- Bernal-González, A., Gallegos-Torres, R.M., & Peza-Cruz, G.. (2020). Perfil del estilo de vida y actividad inflamatoria en personas con artritis reumatoide. Enfermería universitaria, 17(2), 121-135.
- Botero, P (2013). Discapacidad y estilos de afrontamiento: una revisión teórica. Revista vanguardia psicológica. Volumen 3, Número 2.
- Gabriele, G (2011) Artritis reumatoide: una visión del presente y una mirada al futuro. Publicaciones Universidad de los Pacientes.
- García (2018). Artritis reumatoide: epidemiología e impacto sociosanitario. Reumatol Clin Supl.;14(2):3-6.

- Gómez, E (2019) La discapacidad desde los enfoques de derechos y capacidades y su relación con la salud pública. Rev. Gerencia y Políticas de Salud [internet].17(35):6-19. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v17n35/1657-7027-rgps-17-35-93.pdf>.
- Inoñan (2020) Nivel de incertidumbre en adultos con enfermedades reumáticas en un hospital de Chiclayo. Rev. cuerpo méd. HNAAA 13(3) 2020.
- León, L (2020) Aspectos psicosociales de las enfermedades reumáticas y musculoesqueléticas. Reumatol Clin.16(1):1–2
- Lwin, M (2020). Rheumatoid Arthritis: The Impact of Mental Health on Disease: A Narrative Review. Rheumatol Ther 7:457–471
- MacKenzie, C. (2005) Justice and health care in the rheumatic diseases. Hospital for Special Surgery 1:58-63
- Prada, D (2012). Caracterización clínico-epidemiológica y tratamiento precoz en la artritis reumatoide temprana. Revista cubana de Reumatología. Volumen XIV, Número 21.
- Prada Hernández, et al. (2015). Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con artritis reumatoide en el Centro de Reumatología. *Revista Cubana de Reumatología*, 17 (1), 48-60.
- Restrepo, S (2016). Aprendiendo sobre determinantes sociales de la salud a través de crónicas, mediante un ambiente virtual de aprendizaje Rev. salud pública. 18 (5): 756-767.
- Salgado, A (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. LIBERABIT: Lima (Perú) 13: 71-78.
- Sosa, O (2022). Calidad de vida y capacidad funcional en pacientes con artritis reumatoide de una asociación de Paraguay 2022. Rev. cient. cienc. salud.; 4(2):09-18
- Tamayo (2017). Determinantes sociales de la salud y discapacidad: actualizando el modelo de determinación. / Gac Sanit. 32(1):96–100.

## **OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE: SALUD-BIENESTAR EN CÁNCER DE CUELLO UTERINO, PREECLAMPSIA Y ARTRITIS REUMATOIDEA.**

**Sustainable development goal: health-wellbeing in cervical cancer, preeclampsia and rheumatoid arthritis.**

**María de Luz Goncalves, Guillermo González, Elaudi Rodríguez.**

### **RESUMEN**

El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 3 (Salud y Bienestar) constituye un pilar fundamental en la formulación de políticas orientadas a mejorar la calidad de vida y garantizar el acceso equitativo a servicios sanitarios de calidad. La finalidad del presente artículo es revisar bajo una perspectiva integradora, la aplicación de dicho objetivo en tres condiciones de alta relevancia epidemiológica: el cáncer de cuello uterino, como la primera causa de muerte en la población femenina en los países subdesarrollados de bajo y mediano ingreso; la preeclampsia entre las cuatro primeras causas de muerte materna; y la artritis reumatoidea como principal responsable de discapacidad funcional en el adulto, todas consideradas un problema de salud pública. A través de la revisión de literatura científica, documentos de organismos internacionales y análisis de políticas públicas se identifican los desafíos y oportunidades para la prevención, detección temprana y tratamiento, destacando la importancia de estrategias intersectoriales que contribuyan a la equidad y a la sostenibilidad de los sistemas de salud. Cada una de estas condiciones representa un desafío distintivo que demanda intervenciones integradas y un enfoque preventivo sostenido. Se ha demostrado que la implementación de programas de vacunación, cribado, monitoreo prenatal intensivo, atención multidisciplinaria y redes de apoyo se sitúa en el centro de las estrategias que pueden reducir la morbilidad y mejorar la calidad de vida de la población.

**Palabras clave:** ODS 3, salud y bienestar, cáncer de cuello uterino, preeclampsia, artritis reumatoidea, políticas de salud, equidad.

### **ABSTRACT**

Sustainable Development Goal (SDG) 3 (Good Health and Well-being) is a fundamental pillar in the formulation of policies aimed at improving quality of life and ensuring equitable access to quality health services. The purpose of this article is to review, from an integrative perspective, the application of this goal in three conditions of high epidemiological relevance: cervical cancer, as the leading cause of death among women in low- and middle-income developing countries; preeclampsia among the four leading causes of maternal death; and rheumatoid arthritis as the main cause of functional disability in adults, all considered public health problems. Through a review of scientific literature, documents from international organizations, and public policy analyses, the challenges and opportunities for prevention, early detection, and treatment are identified, highlighting the importance of intersectoral strategies that contribute to equity and the sustainability of health systems. Each of these conditions represents a distinctive challenge that demands integrated interventions and a sustained preventive approach. It has been shown that the implementation of vaccination programs, screening, intensive prenatal monitoring, multidisciplinary care, and support networks are at the heart of strategies that can reduce morbidity and mortality and improve the population's quality of life.

**Keywords:** SDG 3, good health and well-being, cervical cancer, preeclampsia, rheumatoid arthritis, health policies, equity.

## INTRODUCCIÓN

El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3, “Salud y Bienestar”, adoptado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), propone garantizar una vida sana y promover el bienestar para todas las personas, sin importar su condición, contextos geográficos o socioeconómicos (United Nations, n.d.). Este compromiso global se traduce en la formulación de políticas orientadas a reducir la morbilidad y mortalidad por diversas patologías, con una especial atención a aquellas que afectan poblaciones vulnerables.

Entre las condiciones que constituyen desafíos relevantes en la salud pública se encuentran el cáncer de cuello uterino, la preeclampsia y la artritis reumatoidea. El primero destaca por ser una de las principales causas de mortalidad en mujeres, particularmente en regiones con recursos limitados; la preeclampsia es un factor determinante en la salud materno infantil al contribuir significativamente a las complicaciones durante el embarazo; y la artritis reumatoidea, al ser una enfermedad crónica autoinmune, afecta la funcionalidad y calidad de vida de quienes la padecen. En este contexto, analizar estas condiciones bajo el prisma del ODS 3 permite identificar estrategias preventivas y de manejo que puedan integrarse en políticas públicas con un alcance sostenible y equitativo.

Este artículo se desarrolló mediante una revisión integradora de la literatura, la que incluyó estudios epidemiológicos, guías clínicas, análisis de políticas públicas y documentos emitidos por organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Las búsquedas se realizaron en bases de datos académicas y repositorios oficiales, seleccionándose únicamente aquellos trabajos publicados en los últimos diez años y que aportaran información relevante

sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de las patologías seleccionadas.

Se analizaron aspectos como: La incidencia y mortalidad del cáncer de cuello uterino, la preeclampsia y la artritis reumatoidea, las estrategias de prevención y las campañas de salud pública implementadas, las políticas de salud que permiten la integración de un enfoque sostenible y equitativo, en concordancia con el ODS 3, los desafíos y oportunidades para mejorar el acceso y la calidad de los servicios de salud.

Esta metodología permite articular datos cuantitativos y cualitativos que respaldan las estrategias propuestas y refuerzan la importancia de la cooperación intersectorial y la inversión en tecnología y capacitación.

### **1. El Objetivo de Desarrollo Sostenible 3: Salud y Bienestar**

El ODS 3 es el pilar que busca garantizar el acceso a servicios de salud de calidad y promover la cobertura sanitaria universal. Entre sus metas se destacan la reducción de la mortalidad materna e infantil, el fortalecimiento de la respuesta ante epidemias y enfermedades crónicas, y la promoción de estilos de vida saludables (United Nations, n.d.; WHO, 2020). La aplicación de este objetivo implica una política integral que abarque tanto la prevención de enfermedades como el fortalecimiento de las infraestructuras sanitarias, la capacitación del personal y la implementación de tecnologías que faciliten el monitoreo y seguimiento de los indicadores de salud.

Esta perspectiva se vuelve especialmente relevante cuando se analizan patologías que generan una alta carga de enfermedad, como es el caso del cáncer de cuello uterino, la preeclampsia y la artritis reumatoidea. La integración de políticas alineadas con el ODS 3 promueve la equidad en el acceso a intervenciones efectivas y permite reducir las brechas existentes en salud, sobre todo en comunidades de bajos recursos.

## 2. Cáncer de Cuello Uterino: Desafíos y Estrategias de Prevención

### 2.1. Contexto Epidemiológico

El cáncer de cuello uterino es una de las neoplasias más comunes en mujeres a nivel mundial, con una mayor incidencia en países en desarrollo. La infección persistente por el virus del papiloma humano (VPH) es el principal factor etiológico, por lo que la prevención primordial mediante la vacunación resulta indispensable (Bray et al., 2018; WHO, 2020). La detección temprana, a través de programas de cribado y exámenes frecuentes, ha demostrado reducir notablemente la mortalidad asociada a esta patología (INH, 2024).

### 2.2. Estrategias de Intervención

Bajo la óptica del ODS 3, se han desarrollado diversas estrategias orientadas a combatir esta enfermedad:

Vacunación masiva contra el VPH: Implementación de campañas de inmunización con enfoque en poblaciones vulnerables y en escuelas.

Programas de cribado y detección precoz: Establecimiento de protocolos de tamizaje en centros de salud y campañas de educación en salud.

Educación y concienciación: Difusión de información sobre la importancia de la detección temprana y la disponibilidad de servicios de salud preventiva.

La coordinación de estas estrategias con herramientas digitales y sistemas de información robustos permite optimizar la asignación de recursos y alcanzar a un mayor número de mujeres, reduciendo así la brecha en acceso a servicios preventivos (WHO, 2020).

## 3. Preeclampsia: Impacto en la Salud Materna e Infantil

### 3.1. Importancia y Desafíos Clínicos

La preeclampsia es una complicación hipertensiva que afecta aproximadamente al 5–8% de las gestaciones, posicionándose como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal (Say et

al., 2014). Los riesgos maternos incluyen desprendimiento prematuro de placenta, enfermedad cerebrovascular, falla multiorgánica y coagulación intravascular diseminada, genera en el feto aumento del riesgo de restricción del crecimiento intrauterino (25%), prematuridad (27%) y muerte intrauterina (4%) (Múnera E. y col. 2021).

Este cuadro clínico se caracteriza por el desarrollo de hipertensión arterial, proteinuria y, en casos severos, disfunción multiorgánica. La detección temprana es fundamental para evitar complicaciones graves, pero sigue siendo un reto en regiones con limitadas infraestructuras sanitarias. (Rojas L. y col. 2019).

### **3.2. Estrategias Preventivas y de Manejo**

La aplicación de estándares globales y de políticas alineadas con el ODS 3 exige:

**Monitoreo prenatal intensivo:** Garantizar la realización de controles regulares durante el embarazo y la capacitación del personal de salud en la identificación temprana de signos de preeclampsia.

**Protocolos de emergencia y tratamiento:** Estandarizar guías clínicas que permitan una respuesta rápida y eficiente ante la detección de condiciones de riesgo.

**Educación para la salud:** Brindar información a las gestantes sobre la importancia de la asistencia prenatal y el reconocimiento de síntomas de alarma.

La consolidación de estos enfoques permite disminuir la mortalidad asociada y mejorar los desenlaces maternos e infantiles, elementos cruciales para alcanzar las metas del ODS 3 (ACOG, 2019; Say et al., 2014); que busca para 2030 reducir la tasa de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos, la tasa de mortalidad neonatal a no más de 12 por

cada 1000 nacidos vivos y garantizar el acceso a la planificación familiar y la atención médica reproductiva (PAHO, 2024) (Feroz, 2020).

#### **4. Artritis Reumatoidea: Manejo de una Enfermedad Crónica**

##### **4.1. Caracterización y Carga Socioeconómica**

La artritis reumatoidea (AR) es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta la función articular y la calidad de vida. Con una prevalencia aproximada del 1% en la población mundial, la AR representa un desafío considerable tanto en términos de atención médica como de impacto socioeconómico (Sparks et al., 2021). La identificación precoz y el tratamiento agresivo son esenciales para prevenir la progresión de la enfermedad y minimizar la discapacidad funcional.

Esta afección reumática crónica constituye una de las principales cargas del sistema sanitario y social. En Europa, del 20 al 30% de los adultos se ven afectados en algún momento de su vida por un dolor reumático (Olive et al., 2007). El Programa de Control de la Carga Mundial de Enfermedad de la OMS (The WHO Global Burden of Disease Monitoring Programme) ha identificado a la artritis como una de las 10 principales causas de discapacidad en los países de la Unión Europea.

Se estima que 17,6 millones personas padecían artritis reumatoide (AR) en el año 2020, y que 31,7 millones personas vivirán con AR en todo el mundo para el 2050. En relación con las implicaciones de estas cifras, la AR representa la principal causa de ausentismo y retiro laboral prematuro en el mundo. Más del 50% sufre incapacidad laboral. Se requieren estimaciones actualizadas de la carga de la artritis reumatoide para la planificación de la atención médica, la asignación de recursos y la prevención (Cross 2023).

La artritis reumatoide, representa una de las causas más frecuentes de discapacidad física y se ve afectada por una serie de determinantes que afectan su evolución y comprometen el ámbito personal, familiar y profesional.

En consecuencia, Gabriele (2011) describe que generan un coste socioeconómico considerable, relacionados la mayoría con la seguridad social, pudiéndose reducir la carga si se lleva un estilo de vida saludable e identificando y tratando de manera oportuna a las personas que presentan las primeras manifestaciones clínicas.

#### **4.2. Intervenciones Terapéuticas y Apoyo Integral**

Enmarcar el manejo de la AR dentro del ODS 3 implica:

Diagnóstico y tratamiento temprano: Uso de criterios clínicos y herramientas de imagen para la detección inicial, permitiendo el inicio rápido de terapias modificadoras del curso de la enfermedad.

Atención multidisciplinaria: Formación de equipos de trabajo que incluyan reumatólogos, fisioterapeutas, psicólogos y otros especialistas para un abordaje integral.

Apoyo social y educación: Creación de redes de apoyo que faciliten la adaptación del paciente y la adherencia a tratamientos, coordinando recursos comunitarios y programas educativos.

La aplicación de estas intervenciones genera un impacto positivo en el manejo de la AR y mejora la calidad de vida de los pacientes, respaldando la visión del ODS 3 de promover la salud integral y el bienestar a lo largo de la vida (Sparks et al., 2021).

#### **5. Integración de Estrategias y Políticas de Salud: Desafíos y Oportunidades**

El logro de los objetivos en salud pública requiere la articulación de políticas que integren enfoques preventivos, terapéuticos y educativos en un marco de sostenibilidad. Los desafíos incluyen la desigualdad en el acceso a servicios, la limitación de recursos en regiones vulnerables y la necesidad de capacitación constante del personal sanitario. Sin embargo, también se observan oportunidades importantes, como:

**Cooperación intersectorial:** La colaboración entre gobiernos, instituciones internacionales, universidades y el sector privado favorece el desarrollo de soluciones innovadoras y sostenibles.

**Inversión en tecnologías de la información:** Plataformas digitales y sistemas de información de salud permiten un seguimiento efectivo, la recolección de datos epidemiológicos y la implementación de estrategias de telemedicina.

En concordancia con lo antes expuesto, los servicios de salud de baja calidad están frenando el avance de las mejoras en el sector de salud en países de todos los niveles de ingreso, donde la mitad de la población mundial aún no tiene acceso a los servicios de salud que necesita y cada año 100 millones de personas se ven empujadas a la pobreza extrema debido a los gastos médicos (Rodríguez 2018).

Por otro lado, Gómez (2017) manifiesta que los sistemas de atención de salud tienden a orientarse hacia el tratamiento de enfermedades agudas y rara vez se organizan para ayudar a los pacientes con enfermedades crónicas. Es así como, las enfermedades reumáticas, consideradas de carácter crónico, ameritan programas de ayuda y prevención para los pacientes.

**Fortalecimiento de la investigación:** Incentivar estudios locales y regionales que generen evidencia sobre la efectividad de intervenciones y permitan ajustar las políticas de salud a contextos específicos.

Estas acciones, orientadas a fortalecer el sistema de salud en su conjunto, son fundamentales para cumplir tanto con los requerimientos del ODS 3 como con las demandas particulares de cada una de las patologías analizadas (García & Ruiz, 2020).

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

El análisis de la bibliografía evidencia que la implementación de estrategias enfocadas en la prevención, diagnóstico temprano y manejo

adecuado es fundamental para reducir la carga de enfermedades. En el cáncer de cuello uterino, los programas de vacunación y cribado han mostrado reducciones significativas en la tasa de mortalidad en países que han invertido en estas medidas. Sin embargo, las disparidades en el acceso persisten, sobre todo en zonas con recursos limitados, lo que señala la necesidad de una mayor inversión y de políticas inclusivas.

La preeclampsia demanda una atención inmediata y coordinada en el ámbito prenatal. La instauración de protocolos estandarizados y la formación continua del personal sanitario han demostrado mejorar el pronóstico materno-infantil, pero aún se requiere ampliar la cobertura de estos servicios y fortalecer la educación en salud. En cuanto a la artritis reumatoidea, el manejo multidisciplinario y la detección temprana son esenciales para prevenir la progresión y reducir la discapacidad; sin embargo, el alto costo de los tratamientos y la necesidad de seguimiento crónico plantean retos importantes para los sistemas de salud.

La discusión de estos resultados subraya la importancia de integrar estrategias basadas en el ODS 3 en la planificación y ejecución de políticas de salud. Se observa que la colaboración intersectorial y la inversión en tecnologías sanitarias son elementos clave para superar las barreras existentes y garantizar una atención de calidad. Asimismo, es imperativo que las intervenciones se adapten a las particularidades epidemiológicas y socioeconómicas de cada región, promoviendo la equidad y la sostenibilidad en el largo plazo.

El presente artículo evidencia la relevancia de aplicar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 en el manejo del cáncer de cuello uterino, la preeclampsia y la artritis reumatoidea. Cada una de estas condiciones representa un desafío distintivo que demanda intervenciones integradas y un enfoque preventivo sostenido. La implementación de programas de vacunación, cribado, monitoreo prenatal intensivo, atención multidisciplinaria y

redes de apoyo se sitúa en el centro de las estrategias que pueden reducir la morbilidad y mejorar la calidad de vida de la población.

## RECOMENDACIONES

Ampliar la cobertura de la vacunación contra el VPH y fortalecer los programas de cribado para cáncer de cuello uterino, así como, el desarrollo de campañas de educación y sensibilización dirigidas a poblaciones en riesgo. Implementar protocolos de atención prenatal que garanticen la detección temprana de factores de riesgo y capacitar al personal de salud en el manejo adecuado de complicaciones hipertensivas durante el embarazo. Fomentar la detección precoz y el tratamiento multidisciplinario para limitar la progresión de la enfermedad y promover redes de apoyo y estrategias de rehabilitación que faciliten la adherencia a los tratamientos.

### **Políticas integradas:**

Incentivar la cooperación entre distintas instituciones y sectores para optimizar recursos y ampliar el acceso a servicios de salud.

Impulsar la inversión en tecnologías de la información y en investigación aplicada, a fin de generar evidencia local que oriente las intervenciones.

La adopción de estas acciones contribuirá significativamente al cumplimiento del ODS 3, establecerá un modelo de atención que combine la prevención, el diagnóstico temprano y el manejo adecuado de enfermedades, y reducirá las inequidades en salud. Estas estrategias no sólo fortalecerán los sistemas de salud, sino que además sentarán las bases para políticas integrales y sostenibles que beneficien al conjunto de la sociedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACOG Committee on Hypertension in Pregnancy. (2019). Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 123(5), 1076–1092. [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.acog.org/>
- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), 394–424. Disponible en: <https://doi.org/10.3322/caac.21492>
- Cross, M. Global, regional, and national burden of rheumatoid arthritis, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol* 2023; 5: e594–610 Disponible en: <https://biomarkerres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40364-025-00760-8>
- Feroz, A., Saleem, S. y Seto, E. (2020) Exploración de las perspectivas, preferencias y necesidades de un programa de telemonitorización para mujeres con alto riesgo de preeclampsia en un centro de salud terciario de Karachi: un protocolo de estudio cualitativo. *Reprod Health* 17 , 135 (2020). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12978-020-00979-8>
- Gabriele, G. Artritis reumatoide: una visión del presente y una mirada al futuro. Publicaciones Universidad de los Pacientes. 2011.
- García, M., & Ruiz, J. (2020). Estrategias en salud pública para la sostenibilidad. *Revista Latinoamericana de Salud Pública*, 28(3), 123–134. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/pdf/Estrategia\\_de\\_Salud\\_Publica\\_2022\\_Pendiente\\_de\\_NIPO.pdf](https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/pdf/Estrategia_de_Salud_Publica_2022_Pendiente_de_NIPO.pdf)
- Gómez, J. Calidad de vida, nivel de salud percibido y factores sociodemográficos en personas con artritis reumatoide. *Aquichan*. 2017;17(2): 150-161.
- INH. (22 de mayo de 2024). *Instituto Nacional del Cáncer*. Obtenido de Detección del cáncer de cuello uterino publicada originalmente por el Instituto Nacional del Cáncer. Disponible en: [https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino/deteccion#:~:text=Prueba%20de%20Papanicolaou%20\(Pap\),.citolog%C3%ADa%20cervical%2C%20vaginal%20o%20cervicovaginal](https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino/deteccion#:~:text=Prueba%20de%20Papanicolaou%20(Pap),.citolog%C3%ADa%20cervical%2C%20vaginal%20o%20cervicovaginal)

Múnera E. y col (2021). Hipertensión arterial y embarazo. *Revista Colombiana de Cardiología*, 28(1), 3-13. Epub March 19. Disponible en: 2021.<https://doi.org/10.24875/rccar.m21000002>

Olive, (2007). Sistema sanitario para los Pacientes con enfermedades reumáticas: un servicio de reumatología. Disponible en: [Semin Fund Esp Reumatol. 8:130-44](#)

PAHO, (2024) Objetivos de Desarrollo Sostenible [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/objetivos-desarrollo-sostenible>

Rojas L. y col. (2019). Preeclampsia - eclampsia diagnóstico y tratamiento. *Revista Eugenio Espejo*, 13(2), 79-91. Disponible en: <https://doi.org/10.37135/ee.004.07.09>

Rodríguez, C. La falta de servicios de salud representa un desperdicio en materia de capital humano: cinco maneras para lograr una cobertura sanitaria universal. 2018.

Sparks, J. A., et al. (2021). Advances in the management of rheumatoid arthritis. *Arthritis Research & Therapy*, 23, 245. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13075-021-02580-y>

Say, L., et al. (2014). Global causes of maternal death: WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 2(6), e323–e333. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70111-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70111-0)

United Nations. (n.d.). Sustainable Development Goals. Retrieved from. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>

World Health Organization. (2020). Cervical cancer. Retrieved from. Disponible en: <https://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis-screening/cervical-cancer/en/>

## II.-Capítulo Salud mental y bienestar

En esta sesión se profundiza en la intrincada red de factores que influyen en la salud emocional y psicológica individual, un aspecto de creciente importancia dentro de las ciencias de la salud. Se exploran las complejas interacciones entre las dimensiones sociales, económicas y familiares, y su impacto directo en el bienestar mental de las poblaciones, reconociendo la salud mental como un pilar fundamental de la salud integral.

Un enfoque central reside en la investigación de la resiliencia como mecanismo de adaptación ante la adversidad, así como en la comprensión y el abordaje de trastornos prevalentes como la ansiedad y la depresión, particularmente en contextos marcados por el cambio social y los procesos migratorios, problemáticas de gran relevancia para las ciencias de la salud pública y clínica. En esta sesión, se presentarán investigaciones que arrojan luz sobre estas dinámicas cruciales, ofreciendo perspectivas fundamentales para la promoción de la salud mental y el bienestar en diversos escenarios, contribuyendo al avance del conocimiento en las ciencias de la salud.

## **RESILIENCIA Y VULNERABILIDAD: ADAPTACIÓN EMOCIONAL DE LOS ADULTOS MAYORES FRENTE AL ÉXODO MIGRATORIO FAMILIAR EN VENEZUELA**

***Resilience and vulnerability: emotional adaptation of older adults in the  
face of family migratory exodus in Venezuela***

**César Alexander Camejo Marín, Anthony López Basalo**

### **RESUMEN**

El énfasis de este trabajo fue determinar la resiliencia y vulnerabilidad emocional de los adultos mayores frente al éxodo migratorio familiar en Venezuela. Estudio de tipo y nivel descriptivo, diseño no experimental transaccional. Se realizaron entrevistas y grupos focales con adultos mayores que han experimentado la separación de sus seres queridos debido a la migración. Los resultados indican que, aunque muchos adultos mayores enfrentan un profundo dolor emocional y sentimientos de abandono, también muestran una notable capacidad de adaptación. La resiliencia se manifiesta en su búsqueda de nuevas rutinas y actividades que les permiten sobrellevar la soledad. Sin embargo, un número significativo de ellos presenta síntomas de depresión y ansiedad, evidenciando su vulnerabilidad emocional. La investigación resalta la necesidad de implementar programas de apoyo que fortalezcan las redes sociales y fomenten la participación activa de los adultos mayores en sus comunidades. Esto es crucial para mitigar el impacto emocional del éxodo familiar. En conclusión, el bienestar emocional de los adultos mayores en el contexto del éxodo migratorio requiere un enfoque integral que reconozca tanto su resiliencia como su vulnerabilidad, promoviendo así su adaptación emocional y calidad de vida.

**Palabras Clave:** Adulto mayor, resiliencia, vulnerabilidad, éxodo migratorio, estabilidad emocional.

### **ABSTRACT**

The emphasis of this study was to determine the resilience and emotional vulnerability of older adults in the face of family migration in Venezuela. This study was descriptive in type and level, with a non-experimental transactional design. Interviews and focus groups were conducted with older adults who have experienced separation from their loved ones due to migration. The results indicate that, although many older adults face deep emotional pain and feelings of abandonment, they also display a remarkable capacity for adaptation. Resilience is manifested in their search for new routines and activities that allow them to cope with loneliness. However, a significant number of them present symptoms of depression and anxiety, evidencing their emotional vulnerability. The research highlights the need to implement support programs that strengthen social networks and encourage older adults' active participation in their communities. This is crucial to mitigate the emotional impact of family migration. In conclusion, the emotional well-being of older adults in the context of migration requires a comprehensive approach that recognizes both their resilience and vulnerability, thus promoting their emotional adaptation and quality of life.

**Keywords:** Older adults, resilience, vulnerability, migratory exodus, emotional stability.

## INTRODUCCIÓN

La condición humana, marcada por su inherente fragilidad y capacidad de resistencia, se manifiesta de manera particular en el contexto del éxodo migratorio familiar que ha sacudido a Venezuela. Este fenómeno no solo representa un desplazamiento físico, sino que desencadena una crisis emocional que afecta profundamente a los adultos mayores, quienes son, a menudo, los más sensibles en esta narrativa de separación y pérdida. La resiliencia y la vulnerabilidad emocional emergen como conceptos clave para comprender la complejidad de sus experiencias en este nuevo escenario.

Desde una perspectiva teórica, la resiliencia puede ser entendida como un proceso dinámico que permite a los individuos enfrentar adversidades y reconstruir su sentido de identidad. En contraste, la vulnerabilidad se presenta como una predisposición hacia el sufrimiento emocional, exacerbada por factores contextuales y relacionales que configuran la vida de los adultos mayores. Sepúlveda (2018), la vulnerabilidad se presenta como una predisposición hacia el sufrimiento emocional, exacerbada por factores contextuales y relacionales que configuran la vida de los adultos mayores. Se argumenta que la vulnerabilidad es un concepto complejo que se relaciona con la exposición a riesgos y desafíos que pueden afectar la salud emocional y psicológica de los adultos mayores.

A través de este estudio se adentra en las profundidades de estas experiencias emocionales a través de entrevistas y grupos focales con adultos mayores que han sido testigos del éxodo migratorio de sus seres queridos. Planteando la necesidad urgente de desarrollar e implementar programas de apoyo integral que no solo fortalezcan las redes sociales existentes, sino que también fomenten un sentido renovado de pertenencia y participación activa en sus comunidades.

## DESARROLLO

A lo largo de la historia, en el vibrante tapiz de la vida, cada hilo representa una historia única y un legado invaluable, especialmente en el caso de nuestros adultos mayores. A medida que el tiempo avanza y las generaciones se entrelazan, es inevitable experimentar un delicado equilibrio entre la alegría de los recuerdos compartidos y la nostalgia por aquellos momentos que se desvanecen.

Por lo cual encaja hacer mención que, en los últimos años Venezuela ha experimentado una crisis socioeconómica y política sin precedentes, que ha llevado a millones de ciudadanos a emigrar en busca de mejores condiciones de vida. Este éxodo migratorio no solo afecta a los migrantes, sino también a sus familias que permanecen en el país. Uno de los grupos más vulnerables en este contexto son los adultos mayores, quienes enfrentan desafíos emocionales y sociales significativos debido a la separación de sus seres queridos. Este artículo explora la resiliencia y vulnerabilidad de los adultos mayores venezolanos frente a este fenómeno migratorio, analizando su adaptación emocional y las implicaciones para los profesionales de la salud.

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS 2021), se refiere a los adultos mayores como toda persona que ha alcanzado una edad avanzada, comúnmente definida como aquellos de 60 años o más, aunque esta definición puede variar según el contexto cultural y social.

La crisis humanitaria en Venezuela ha conducido a un éxodo masivo de ciudadanos que buscan mejores condiciones de vida en otros países, este fenómeno no solo afecta a los migrantes que se aventuran a dejar su hogar, sino que también tiene profundas repercusiones en aquellos que quedan atrás, especialmente en los adultos mayores; un grupo demográfico viviendo y enfrentando una serie de desafíos únicos y complejos que requieren atención y comprensión, ya que su situación se ve marcada por la soledad, la pérdida y el deterioro de su salud física y mental. Aquí encaja perfectamente el aporte

de Chirinos (2020), cuando señalo: la emigración familiar puede tener efectos devastadores en los adultos mayores que quedan atrás, especialmente en términos de soledad, pérdida y deterioro de su salud física y mental.

Claramente, a medida que los familiares emigran, muchos adultos mayores experimentan un vacío emocional significativo, donde la ausencia de seres queridos crea un entorno de soledad abrumador y ver partir a sus hijos o nietos puede desencadenar sentimientos de abandono y desesperanza. Salazar (2020), sostiene que la emigración de familiares puede tener un impacto profundo en la vida de los adultos mayores, especialmente en aquellos que dependen de ellos para su sustento emocional y práctico. En concordancia, la pérdida de la presencia física y emocional de los hijos y nietos puede generar un vacío emocional significativo en los adultos mayores, lo que puede desencadenar sentimientos de soledad, abandono y desesperanza

Sin duda alguna, a esto podemos llamarle una antesala a un aislamiento social convirtiéndose en un factor crítico impactando negativamente su bienestar emocional. Sin redes de apoyo adecuadas, estas personas pueden sentirse atrapadas en su soledad, lo que aumenta el riesgo de desarrollar problemas de salud mental como depresión y ansiedad; además de la soledad, los adultos mayores deben enfrentar el proceso de duelo por la pérdida física y emocional de sus seres queridos.

La migración no solo implica la separación geográfica, sino también la disolución de las dinámicas familiares cotidianas. Esta pérdida puede ser aún más dolorosa para aquellos que han dedicado sus vidas a cuidar y apoyar a sus familias. La ruptura de estas rutinas y vínculos diarios puede generar un vacío emocional profundo, ya que los migrantes deben adaptarse a nuevos entornos y dejar atrás la vida familiar que conocían.

A pesar de los desafíos abrumadores, muchos demuestran una notable capacidad para sobreponerse a las dificultades. Es necesario realzar que para Maste, A. (2022), la resiliencia es la capacidad de un individuo para adaptarse y recuperarse frente a situaciones adversas, traumas o estrés. Implica un

proceso dinámico en el cual las personas pueden superar dificultades y desarrollarse positivamente.

Estas experiencias enriquecen sus vidas y les permiten mantener una conexión con su identidad cultural, lo cual es vital para su bienestar emocional. El desarrollo de nuevas rutinas diarias es otra estrategia clave que muchos adultos mayores adoptan para enfrentar la adversidad. Establecer horarios regulares para actividades como ejercicios suaves, lectura o encuentros con amigos ayuda a mantener un sentido de normalidad en medio del caos emocional.

Además, acceder a servicios gerontológicos y psicológicos se convierte en una opción valiosa para aquellos que desean procesar sus emociones complejas relacionadas con la pérdida y el cambio. Sepúlveda (2018), destaca la importancia de considerar las necesidades específicas de esta población para proporcionar apoyo efectivo. Sepúlveda argumenta que acceder a servicios gerontológicos y psicológicos puede ser una opción valiosa para aquellos que desean procesar sus emociones complejas relacionadas con la pérdida y el cambio.

Cuando se entiende la definición de la Organización Internacional para las Migraciones (2020), al decir que el éxodo migratorio es el movimiento masivo de personas que abandonan su país o región de origen para establecerse en otro lugar, generalmente motivado por factores económicos, políticos o sociales. En el caso de Venezuela, el éxodo ha sido impulsado por crisis económicas y políticas severas.

La capacitación en sensibilidad cultural es una herramienta esencial para los profesionales del área de la salud, ya que permite a los profesionales comprender y respetar las diferencias culturales y étnicas de sus pacientes. Según la teoría del multiculturalismo de Hall Stuart (2015), la diversidad cultural es un factor clave en la construcción de la identidad y la experiencia humana. En el contexto de la salud, esta teoría se relaciona con la idea de que

los profesionales del área deben ser capaces de comprender y atender las necesidades culturales específicas de sus pacientes.

Comprender el contexto venezolano y las implicaciones del éxodo ayudará a ofrecer una atención más empática y efectiva. Además, fomentar el apoyo comunitario colaborando con organizaciones locales puede crear redes destinadas a ayudar a adultos mayores que se encuentran solos o aislados. Esta situación ha impulsado a millones de venezolanos a emigrar, buscando refugio en países vecinos y más allá, en un intento desesperado por encontrar oportunidades que les permitan reconstruir sus vidas y asegurar un futuro mejor.

Sin embargo, a pesar de los desafíos abrumadores, muchos adultos mayores demuestran una resiliencia admirable. Aunque el dolor por la separación es palpable, también surgen oportunidades para fortalecer la comunidad local y cultivar nuevas conexiones. Al permanecer en su tierra natal, estos individuos tienen la oportunidad de compartir sus historias y conocimientos con las generaciones más jóvenes que aún permanecen. Esta dinámica intergeneracional no solo enriquece a los jóvenes, sino que también proporciona a los adultos mayores un sentido renovado de propósito y pertenencia, recordándoles que su legado perdura incluso en tiempos de adversidad.

Aquí se incrusta perfectamente reseñar que la población venezolana está envejeciendo rápidamente, donde según el Instituto Nacional de Estadística (INE 2021) la proporción de personas mayores de 60 años ha aumentado significativamente, este grupo enfrenta múltiples desafíos, incluyendo problemas de salud crónicos, aislamiento social y dependencia económica, lo que los convierte en una población particularmente vulnerable en el contexto del éxodo migratorio.

En este mismo orden de ideas, se presenta la resiliencia, definida por Rodríguez (2022), como: la capacidad de un individuo para adaptarse y recuperarse ante situaciones adversas. Esta se manifiesta de manera notable

en los adultos mayores venezolanos que enfrentan el éxodo migratorio, a pesar de la pérdida de familiares y amigos que han optado por emigrar en busca de mejores condiciones de vida, muchos de estas personas encuentran formas de sobrellevar su nueva realidad.

Además, la resiliencia en adultos mayores se ve favorecida por factores como el sentido de comunidad y el apoyo social, que son fundamentales para el bienestar mental y físico en la vejez. Sin embargo, en el contexto venezolano, muchos adultos mayores han encontrado solaz en grupos comunitarios y actividades intergeneracionales que les permiten preservar sus tradiciones y compartir sus experiencias. Esto no solo les ayuda a superar la tristeza causada por la ausencia de sus seres queridos, sino que también les brinda un renovado sentido de propósito y pertenencia en una sociedad en constante transformación.

Por su parte, la Comisión de las Naciones Unidas (2020), pone en manifiesto que la vulnerabilidad se refiere a la susceptibilidad de un individuo o grupo a experimentar daño físico, emocional o social debido a factores internos o externos. Para los adultos mayores, la vulnerabilidad puede estar relacionada con la salud, la soledad y la falta de apoyo social. La vejez, etapa de la vida marcada por la acumulación de experiencias y sabiduría, también puede traer consigo una serie de desafíos que acentúan la vulnerabilidad de quienes la atraviesan.

En Venezuela, donde la crisis social y económica ha desdibujado las certezas del día a día, muchos adultos mayores se encuentran en una situación delicada. La partida de sus seres queridos en busca de un futuro mejor deja un vacío emocional profundo, mientras que las condiciones adversas que enfrentan en su entorno cotidiano pueden poner a prueba su resiliencia. Velasco (2020), destacó la incertidumbre y la inseguridad pueden afectar profundamente el bienestar de los adultos mayores, especialmente cuando se enfrentan a la partida de sus seres queridos. Así, es fundamental

explorar cómo estos factores se entrelazan y afectan el bienestar de una población que ha sido testigo de transformaciones significativas en su país.

Todo esto toma forma cuando se trae a citación el concepto de Goleman (1995) sobre la estabilidad emocional, siendo esta la capacidad de una persona para mantener un equilibrio emocional, gestionando adecuadamente sus emociones y reacciones ante situaciones estresantes o desafiantes. Implica una regulación emocional efectiva y una respuesta adecuada ante adversidades.

Concordando con Margaret (2022), cuando enfatiza que: los adultos mayores son particularmente vulnerables a las crisis sociales debido a su dependencia de otros y a su menor capacidad para adaptarse a cambios abruptos. En el caso de los venezolanos que permanecen en el país, esta vulnerabilidad se ve reflejada no solo en la falta de recursos económicos, sino también en el impacto emocional que genera la separación familiar.

La incertidumbre sobre el futuro y la angustia por el bienestar de sus seres queridos migrantes contribuyen a un aumento del estrés y la sensación de inseguridad. Así, es fundamental abordar las necesidades específicas de esta población para garantizar su bienestar en un contexto tan desafiante, teniendo como objetivo determinar la resiliencia y vulnerabilidad emocional de los adultos mayores frente al éxodo migratorio familiar en Venezuela.

### **METODOLOGÍA IMPLEMENTADA**

Este material investigativo sobre las experiencias emocionales de los adultos mayores durante el éxodo migratorio familiar se fundamenta en un enfoque de tipo y nivel descriptivo. Ya que permitió determinar, identificar y analizar la resiliencia y vulnerabilidad emocional de los adultos mayores frente al éxodo migratorio familiar en Venezuela. Hernández, Fernández y Baptista (2014), expresan que en los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Los resultados de este tipo de

investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere.

Este enfoque se justifica en la necesidad de comprender no solo los eventos externos, sino también las emociones y significados que estos generan. A continuación, se presentan las principales etapas metodológicas de este estudio. El estudio que se llevó a cabo tuvo como objetivo determinar resiliencia y vulnerabilidad: adaptación emocional de los adultos mayores frente al éxodo migratorio familiar en Venezuela, por lo que este estudio se fundamentó en una investigación de tipo descriptiva, ya que se orientó en medir las variables que intervienen en el estudio, las características y el comportamiento de las unidades a investigar.

### **Diseño del Estudio**

Teniendo un diseño de investigación de campo no experimental transaccional o transversal, basado en métodos que permitieron recoger datos en forma directa de la realidad donde se presenta, en el sitio del acontecimiento, en este caso en el municipio Dabajuro, Estado Falcón. Es no experimental pues no hay manipulación intencional ni asignación al azar, ya que se estudia en forma directa la realidad que ocurren los acontecimientos en su contexto natural y momento determinado.

A través de entrevistas semiestructuradas, se pretendió captar la esencia de las emociones que experimentan los adultos mayores al lidiar con la separación de sus familiares. Este enfoque permitió entrar en el mundo subjetivo de los participantes, revelando sus luchas internas y mecanismos de adaptación. Es importante destacar que la población objeto de estudio fue representada en 10 adultos mayores que hacen vida activa como entes sociales en su comunidad.

### **Selección de la muestra:**

La selección de participantes se llevó a cabo mediante un muestreo intencional. Con edades comprendidas entre los 65 años, tanto sexo masculino como femenino. Se buscó incluir a adultos mayores que hayan experimentado directamente el éxodo migratorio de sus seres queridos en el último año. Este criterio asegura que las voces recogidas sean representativas de aquellas personas que enfrentan este fenómeno de manera activa.

Se realizaron entrevistas en profundidad entre enero y marzo de 2024, utilizando una metodología cualitativa que se centró en la recopilación de experiencias y emociones de los adultos mayores afectados por el éxodo migratorio. Las entrevistas se diseñaron con preguntas abiertas y flexibles, que permitieron a los participantes compartir sus historias y sentimientos de manera libre y natural. Esta estrategia de entrevista permitió profundizar en la comprensión subjetiva de los participantes y explorar temas relevantes para su experiencia.

Las entrevistas fueron grabadas, transcritas y analizadas utilizando un enfoque temático. Para complementar las entrevistas, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre resiliencia y vulnerabilidad en adultos mayores, incluyendo estudios que exploran el impacto del éxodo migratorio en Venezuela. Esta revisión bibliográfica permitió identificar tendencias y patrones en la investigación anterior, lo que sirvió de base para profundizar en la comprensión de la experiencia de los adultos mayores en este contexto.

Se llevó a cabo una revisión sistemática de fuentes diversas, incluyendo artículos académicos de revistas nacionales e internacionales vía online, informes de organizaciones no gubernamentales (ONGs) y datos estadísticos relevantes provenientes de fuentes confiables. Esta revisión exhaustiva permitió recopilar información actualizada y precisa sobre la resiliencia y vulnerabilidad en adultos mayores, así como el impacto del éxodo migratorio en Venezuela.

Los resultados que se obtuvieron al aplicar el instrumento para recolectar datos, fueron procesados mediante la estadística descriptiva, lo que facilitó la elaboración de cuadros donde se especifica de manera clara y precisa, la frecuencia y porcentaje de los datos obtenidos; posteriormente se realizó el análisis cuantitativo de los datos e información extraída del instrumento aplicado a los adultos mayores del municipio Dabajuro, Estado Falcón. Una vez recopilada y codificada la información, se procedió a realizar una tabulación y un análisis exhaustivo de los resultados.

A través de técnicas de análisis cualitativo, se identificaron patrones y temas recurrentes en las entrevistas, lo que permitió formular conclusiones pertinentes y respaldadas por la evidencia. Estos resultados proporcionaron una comprensión más profunda de la experiencia de los adultos mayores afectados por el éxodo migratorio en Venezuela, permitiendo así identificar áreas clave para el desarrollo de programas y políticas que promuevan su bienestar y resiliencia.

### **Análisis de Datos**

El análisis de datos se llevó a cabo mediante la técnica de análisis temático, una metodología cualitativa que permite identificar patrones y temas recurrentes en las narrativas compartidas por los participantes. Al aplicar esta técnica, se pudo explorar de manera sistemática y riguroso las experiencias y emociones expresadas por los adultos mayores afectados por el éxodo migratorio en Venezuela. Siguiendo un enfoque positivista, este proceso facilitó una interpretación profunda y contextualizada de las experiencias relatadas, permitiendo así comprender mejor la dinámica entre la resiliencia y la vulnerabilidad en esta población.

## RESULTADOS

**Tabla 1. ¿Cómo ha cambiado su vida emocional desde que sus seres queridos decidieron emigrar?**

Cambios en la vida emocional	Frecuencia	%
Me siento más solo	04	40
He aprendido a comunicarme más a través de videollamadas	03	30
A veces me siento frustrado	02	10
Soy más sensible	02	20
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista realizada por Camejo y López 2024.

Un 40% de los entrevistados se siente más solo desde que sus seres queridos emigraron. Este porcentaje, aunque no es mayoritario, indica que la soledad es una realidad significativa para una parte de la población mayor. La soledad puede tener efectos negativos en la salud mental y emocional, y puede reflejar el vacío que deja la ausencia de seres queridos. Este sentimiento puede ser más profundo en adultos mayores que dependen emocionalmente de su familia para el apoyo y la compañía. Solo un 30% ha aprendido a comunicarse mejor a través de videollamadas, sugiriendo que la tecnología no es ampliamente utilizada por todos, lo que limita el contacto con sus familiares.

La soledad es el sentimiento más prevalente entre los encuestados, lo cual es preocupante y sugiere que muchos están lidiando con una falta de conexión social fundamental para su bienestar emocional. La baja utilización de herramientas como videollamadas también pone de manifiesto una posible brecha en el acceso a tecnología o habilidades digitales entre esta población. Por otro lado, la frustración y la sensibilidad aumentada son indicadores importantes del impacto emocional que está teniendo esta situación en su vida diaria.

Según la investigación de la socióloga colombiana, Ruth Mercado (2019), el impacto emocional de una situación de cambio e incertidumbre puede variar

según las características individuales y sociales de cada persona. Mercado argumenta que es fundamental considerar estos factores para desarrollar estrategias efectivas para abordar los desafíos emocionales y sociales que enfrentan los adultos mayores.

**Tabla 2. ¿Qué estrategias ha utilizado para sobrellevar su vida emocional luego de la migración familiar?**

Estrategias utilizadas para sobrellevar	Frecuencia	%
Me mantengo ocupado en otras actividades	5	50
Busqué un nuevo trabajo	2	20
Apoyo en la iglesia	2	20
Visito más amistades	1	10
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista realizada por Camejo y López 2024.

A grandes rasgos, las respuestas obtenidas sobre las estrategias que han utilizado los adultos mayores para sobrellevar su vida emocional luego de la migración familiar: se presentan que un 50% se mantiene ocupado en otras actividades, esta respuesta indica que una parte de los encuestados ha encontrado en la ocupación una forma de lidiar con la tristeza y la soledad. Mantenerse activo puede ser una estrategia efectiva para reducir el impacto emocional negativo, ya que la ocupación puede distraer y ofrecer un sentido de propósito. Sin embargo, el porcentaje sugiere que esta estrategia no es común entre todos los adultos mayores encuestados.

Con un 20% se encuentra los que buscaron un nuevo trabajo, este porcentaje ha optado por buscar un nuevo trabajo como estrategia para sobrellevar su situación emocional. Esto podría reflejar varias realidades: la limitada disponibilidad de empleo para personas mayores, la falta de necesidad económica, o tal vez una preferencia por otras formas de ocupación. Este bajo porcentaje también puede señalar que muchos adultos mayores se sienten inseguros o poco motivados para reintegrarse al mercado laboral tras la migración de sus familiares. También un 20% mencionó buscar

apoyo en la iglesia, lo que sugiere que algunas personas ven en su comunidad religiosa un refugio emocional y social.

La escasa interacción con amigos puede contribuir a sentimientos de soledad y vulnerabilidad. El análisis muestra que las estrategias utilizadas por los adultos mayores para manejar su vida emocional tras el éxodo migratorio familiar son limitadas y variadas, pero predominantemente ineficaces en términos de alcance y efectividad. Por su parte, Muñoz (2018), sobre la "adaptación a la emigración" destaca la importancia de considerar las estrategias utilizadas por los adultos mayores para manejar su vida emocional tras el éxodo migratorio familiar. Según Muñoz, las estrategias utilizadas por los adultos mayores pueden ser limitadas y variadas, pero predominantemente ineficaces en términos de alcance y efectividad.

**Tabla 3 ¿Qué aspectos de su vida diaria han sido más desafiantes tras la migración de su familia?**

Aspectos más desafiantes	Frecuencia	%
La Soledad ha sido muy difícil	3	30
Falta de apoyo emocional	3	30
He tenido dificultades económicas	4	40
La rutina diaria ha cambiado	4	40
<b>TOTAL</b>	10	100

Fuente: Entrevista realizada por Camejo y López 2024.

Los resultados muestran que un 40% de los adultos mayores ha experimentado dificultades económicas, lo que refleja una preocupación significativa en su vida diaria. La falta de recursos puede impactar directamente en su calidad de vida, limitando su acceso a servicios básicos y afectando su bienestar general.

Esta situación puede ser aún más complicada si no cuentan con un sistema de apoyo que les ayude a gestionar sus finanzas. Además, el 40% también menciona que la rutina diaria ha cambiado, lo que puede contribuir a una sensación de inestabilidad y desorientación. Los cambios en la rutina

pueden afectar no solo su sentido de normalidad, sino también su salud mental y emocional, ya que las actividades diarias suelen proporcionar estructura y propósito. Por otro lado, un 30% indica que la soledad ha sido muy difícil y otro 30% señala la falta de apoyo emocional como un desafío.

Los resultados de la investigación sugieren que es fundamental implementar estrategias que ofrezcan apoyo emocional y recursos económicos a los adultos mayores que han experimentado la emigración de sus seres queridos. Según la investigación de Gómez (2020), la falta de apoyo emocional y recursos económicos puede exacerbar la vulnerabilidad de esta población, lo que puede llevar a problemas de salud emocional y psicológica.

**Tabla 4. ¿Cómo ha logrado adaptarse a esas nuevas circunstancias?**

Nuevas adaptaciones	Frecuencia	%
Hacer nuevas amistades buscando ayuda en grupos locales	1	10
intento gestionar mis recursos	2	20
Mantenerse activo	5	50
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista realizada por Camejo y López 2024.

Los adultos mayores han encontrado diversas formas de adaptarse a las nuevas circunstancias tras la emigración de sus seres queridos. Un 50% se enfoca en mantenerse activos, lo que sugiere que la actividad física y social es fundamental para su bienestar emocional y físico. Esta estrategia puede incluir desde ejercicios hasta participar en eventos comunitarios.

Los resultados de la investigación sugieren que los adultos mayores están adoptando diversas estrategias para adaptarse a las nuevas circunstancias tras la emigración de sus seres queridos. Según Gonzales González (2018), sobre la "adaptación a la emigración" destaca la importancia de mantenerse activos para el bienestar integral de los adultos mayores. La actividad física y la participación en actividades sociales pueden ser

estrategias efectivas para reducir el estrés y mejorar la salud emocional y psicológica de los adultos mayores.

**Tabla 5. ¿Qué experiencia ha fortalecido su resiliencia emocional durante este proceso de migración familiar?**

Experiencia y fortalecimiento	Frecuencia	%
Encontrar algo nuevo que hacer	1	10
Recibir una carta inesperada de un familiar me hizo sentir apoyado	1	10
Recordar momentos felices	3	30
Participar en una actividad comunitaria	5	50
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista realizada por Camejo y López 2024.

La respuesta más significativa, con un 50%, es la participación en actividades comunitarias. Esto sugiere que involucrarse en la comunidad les brinda un sentido de pertenencia y conexión social, lo cual es esencial para su bienestar emocional. Estas actividades no solo les permiten interactuar con otros, sino que también ofrecen oportunidades para crear nuevas amistades y compartir experiencias, lo que puede ser fundamental en momentos de soledad. En segundo lugar, un 30% de los encuestados señala que recordar momentos felices ha fortalecido su resiliencia.

En conjunto, estos resultados destacan la importancia de la comunidad y los recuerdos positivos en el fortalecimiento de la resiliencia emocional entre los adultos mayores. Además, González (2022) al narrar sobre la "resiliencia emocional" destaca la importancia de los recuerdos positivos en el fortalecimiento de la resiliencia emocional. Según González, los recuerdos positivos pueden actuar como un recurso para enfrentar desafíos emocionales y sociales, y pueden ser especialmente importantes para los adultos mayores que han experimentado cambios significativos en su vida.

**Tabla 6. ¿Qué tipo de apoyo social o comunitario considera ha sido más importante para usted en este tiempo?**

Aspectos más desafiantes	Frecuencia	%
La compañía de amigos cercanos	2	20
consuelo en grupos de la iglesia	3	30
La ayuda de vecinos	3	30
Incluirme en actividades culturales	2	20
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: Entrevista realizada por Camejo y López 2024.

La respuesta más destacada, con un 30%, es el consuelo en grupos de la iglesia, lo que sugiere que la espiritualidad y la comunidad religiosa juegan un papel crucial en la vida de los adultos mayores. Estos grupos no solo ofrecen apoyo emocional, sino que también crean un sentido de pertenencia y conexión, lo que puede ser especialmente valioso en momentos de soledad o dificultad. Otro 30% menciona la ayuda de vecinos como un factor importante. Esto indica que el apoyo informal y cercano, proporcionado por quienes viven en su entorno inmediato, es fundamental para su bienestar.

En general, los resultados muestran que tanto el apoyo formal (como el ofrecido por grupos religiosos) como el informal (como el brindado por vecinos y amigos) son esenciales para ayudar a los adultos mayores a enfrentar los desafíos emocionales y sociales derivados de la migración familiar. Los resultados de la investigación sugieren que tanto el apoyo formal como el informal son esenciales para ayudar a los adultos mayores a enfrentar los desafíos emocionales y sociales derivados de la migración familiar. Según la investigación de la socióloga colombiana, Arbeláez Maritza (2017), el apoyo social es fundamental para la salud emocional y psicológica de los adultos mayores, especialmente en situaciones de cambio y incertidumbre como la migración familiar.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.**

El éxodo migratorio familiar en Venezuela ha generado un impacto significativo en la vida de los adultos mayores, quienes enfrentan desafíos emocionales y psicológicos que afectan su bienestar y calidad de vida. La resiliencia emocional y la vulnerabilidad frente a esta crisis son temas críticos que requieren atención y estudio. En este contexto, es fundamental comprender cómo los adultos mayores venezolanos han copiado con la separación familiar, la incertidumbre y la adversidad, y qué factores influyen en su capacidad para resilenciarse frente a estas circunstancias. Al explorar estas cuestiones, se busca contribuir a la comprensión de las necesidades y desafíos de esta población, y a la identificación de estrategias efectivas para promover su bienestar emocional y calidad de vida en tiempos de crisis.

La resiliencia y vulnerabilidad emocional de los adultos mayores venezolanos frente al éxodo migratorio familiar se ha convertido en un tema crítico que exige una atención urgente y profunda. En el contexto de una crisis humanitaria sin precedentes, millones de venezolanos han tomado la difícil decisión de dejar atrás sus hogares en busca de mejores oportunidades. Este fenómeno no solo afecta a los migrantes, sino que también deja una huella imborrable en aquellos que permanecen, especialmente en la población mayor.

La resiliencia y vulnerabilidad emocional de los adultos mayores venezolanos frente al éxodo migratorio familiar es un tema crítico que requiere atención urgente. A pesar de los desafíos significativos que enfrentan, muchos adultos mayores demuestran una notable capacidad para adaptarse y encontrar significado en sus experiencias. Es fundamental que los profesionales en gerontología y demás integrantes en ciencias de la salud comprendan estas dinámicas para ofrecer un apoyo efectivo y contribuir al bienestar emocional de este grupo vulnerable.

Claramente, la crisis humanitaria en Venezuela ha dejado huellas profundas en todos sus ciudadanos; sin embargo, los adultos mayores deben enfrentar el impacto del éxodo familiar con valentía frente a situaciones adversas. La resiliencia surge como un factor clave que les permite adaptarse emocionalmente a esta nueva realidad llena de incertidumbres.

En conclusión, la resiliencia y vulnerabilidad emocional de los adultos mayores venezolanos frente al éxodo migratorio familiar es un tema complejo que requiere una atención multidimensional y integral. A través del entendimiento profundo de sus experiencias y desafíos, los profesionales en ciencias de la salud pueden desempeñar un papel vital en la promoción del bienestar emocional de estos individuos, brindándoles apoyo y recursos para enfrentar sus luchas cotidianas. La investigación realizada ha revelado que la resiliencia emocional de los adultos mayores venezolanos se ve afectada por factores como la soledad, el aislamiento y la falta de acceso a recursos y servicios.

Es fundamental que los profesionales en ciencias de la salud trabajen en estrecha colaboración con otras disciplinas, como la psicología, la sociología y la gerontología, para desarrollar intervenciones efectivas que promuevan el bienestar emocional y la resiliencia en esta población. Al brindar apoyo emocional y recursos adecuados, se puede ayudar a los adultos mayores a redescubrir su fortaleza interior y encontrar significado en sus vidas a pesar de las adversidades que enfrentan. Además, se puede ayudar a desarrollar estrategias de afrontamiento efectivas para manejar el estrés y la ansiedad relacionados con el éxodo migratorio.

Finalmente, se recomienda que futuras investigaciones se centren en explorar más a fondo las experiencias y necesidades de los adultos mayores venezolanos afectados por el éxodo migratorio, con el objetivo de desarrollar intervenciones más efectivas y sostenibles. Esto incluye investigar más sobre las estrategias de afrontamiento efectivas, las redes sociales y comunidades

locales que pueden brindar apoyo, y los factores que influyen en la resiliencia emocional en esta población. Al hacerlo, se puede contribuir a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores venezolanos y promover un enfoque más integral hacia su bienestar emocional.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Arbeláez, M. (2017). Apoyo social y salud emocional en adultos mayores: Un estudio sobre la migración familiar. *Revista Colombiana de Sociología*.
- Chirinos, A. M. (2020). Efectos de la emigración familiar en adultos mayores: Un estudio sobre soledad y pérdida. *Revista Venezolana de Sociología*.
- Comisión de las Naciones Unidas (2020): The International Organization.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. Bantam Books.
- Gómez, D. (2020). Vulnerabilidad y resiliencia en adultos mayores: Un estudio sobre factores protectores. *Revista Colombiana de Sociología*.
- González, F. J. (2022). *Resiliencia emocional: Un enfoque psicosocial*. Editorial Universitaria. España
- González, J. P. (2018). *Adaptación a la emigración: Un enfoque psicosocial*. Universidad del Azuay.
- Hall, S. (2015). Cultural Identity and Diaspora. In J. Rutherford (Ed.), *Identity: Community, Culture*.
- Hernández, Fernández y Baptista (2014), *Metodología de la Investigación*, Editorial Mc Graw Hill. Interamericana México D.F
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2021). *Censo 2021: Resultados preliminares sobre la población venezolana*.
- Margaret Gullette, (2022) *Investigación: los adultos mayores son particularmente vulnerables a las crisis sociales*
- Maste, A. (2022). La resiliencia en tiempos de crisis: un estudio sobre la adaptación emocional. *Journal of Psychological Resilience*,
- Mercado, R. (2019). Impacto emocional del cambio: Un estudio sobre las experiencias de adultos mayores en situaciones de incertidumbre. *Revista Colombiana de Sociología*.

Muñoz, J. P. (2018). Adaptación a la emigración: Un enfoque psicosocial. Universidad de Chile.

Organización Internacional para las Migraciones (OIM). (2020). "World Migration Report 2020". Recuperado de OIM: <https://www.iom.int/wmr/>.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). "Envejecimiento y salud". Recuperado de OMS <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.

Paz, O. (1967). Revista Mexicana. El laberinto de la soledad. DF. México

Rodríguez, A. Torres, L. (2022). Soledad y resiliencia en adultos mayores: Estudio cualitativo en la nueva era.

Salazar, A. M. (2020). Vulnerabilidad y resiliencia en adultos mayores: Un estudio sobre factores protectores. Revista Chilena de Sociología.

Sepúlveda, M. J. (2018). Vulnerabilidad y resiliencia en adultos mayores: Un estudio sobre factores protectores. Revista Chilena de Psicología.

Velasco, P. (2020). Impacto de la incertidumbre en el bienestar de adultos mayores: Un estudio sobre resiliencia. Barcelona - España



## **ABORDAJE DE LA ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN LOS ADULTOS EMERGENTES DESDE EL CONTEXTO FAMILIAR, ECONÓMICO Y EPIDEMIOLÓGICO: UNA REVISIÓN DOCUMENTAL**

*Addressing anxiety and depression in adults emerging from the family, economic, and epidemiological context: a documentary review*

**Waldemar Jesús Piña Navarro**

### **RESUMEN**

El presente artículo tiene como propósito realizar una revisión documental sobre diferentes aspectos de la salud mental en el último decenio, abordando específicamente a la ansiedad y depresión en los adultos emergentes dentro del contexto familiar, económico, epidemiológico y su relación inminente. Por tanto, se considera que los jóvenes con trastornos mentales son particularmente vulnerables a sufrir exclusión social, discriminación, estigmatización, dificultades educativas, comportamientos de riesgo, mala salud física y violaciones de derechos humanos, situación que restringen sus posibilidades de llevar una vida plena en el futuro. Ante tal escenario, el acompañamiento familiar y del resto del entorno es clave en la recuperación, ya que la familia tiene el potencial para intervenir en la génesis de perturbaciones emocionales o para promover el bienestar y el desarrollo integral de los individuos. Asimismo, en el contexto económico estas afecciones mentales llevan a los individuos y a las familias a la pobreza, obstaculizando el desarrollo y el tejido productivo a nivel nacional. Con ello, los trastornos mentales crecen más de un 25% en el mundo, concretamente un 28% en depresión y un 26% en ansiedad. Los resultados evidencian que estas afecciones son condiciones prevalentes entre los adultos emergentes, un grupo caracterizado por transiciones significativas en su desarrollo personal, académico y laboral. Finalmente, es necesario la puesta en marcha de los programas de prevención en salud mental y la creación de redes de apoyo.

**Palabras Clave:** salud mental, ansiedad, depresión, adulto emergente.

### **ABSTRACT**

The purpose of this article is to carry out a documentary review on different aspects of mental health in the last decade, specifically addressing anxiety and depression in emerging adults within the family, economic, epidemiological context and their imminent relationship. Therefore, it is considered that young people with mental disorders are particularly vulnerable to suffer social exclusion, discrimination, stigmatization problems, educational difficulties, risk behaviors, poor physical health and human rights violations, situations that restrict their possibilities of leading a full life in the future. Faced with such a scenario, the accompaniment of the family and the rest of the environment is key to recovery, since the family has the potential to intervene in the genesis of emotional disturbances or to promote the well-being and integral development of individuals. Likewise, in the economic context, these mental disorders often lead individuals and families into poverty, hindering development and the productive fabric at the national level. As a result, mental disorders are increasing by more than 25% in the world, specifically by 28% in depression and 26% in anxiety. The results show that these conditions are prevalent among emerging adults, a group characterized by significant transitions in their personal, academic and work development. Finally, it is necessary to implement mental health prevention programs and create support networks.

**Keywords:** mental health, anxiety, depression, emerging adult.

## INTRODUCCIÓN

En estos últimos tiempos, la Organización Mundial de la Salud (2017), estima que, a nivel mundial, existen aproximadamente 260 millones de personas que padecen de trastornos de ansiedad, y junto con la depresión, son los problemas de salud mental más habituales que desencadenan serias consecuencias, no solo para las personas y sus familias, sino también para la competitividad de la economía y el bienestar de la sociedad. Además, la salud mental también es un fuerte factor de riesgo de morbilidad y mortalidad por otras enfermedades.

Según el Instituto Nacional de Salud (2019), los trastornos de ansiedad y depresión son los más comunes. Los estudios epidemiológicos realizados por la Organización Panamericana de la Salud en el último decenio hacen patente la necesidad de un llamado a la acción. La carga que representan las enfermedades mentales se torna cada vez más significativa, lo cual provoca un alto grado de sufrimiento individual y social.

En tal sentido, desde una mirada general se percibe como gran parte de la sociedad latinoamericana se muestra alegre, sonriente y trabajadora, incluso durante tiempos difíciles. Sin embargo, Kaipper (2017), comenta que las estadísticas sobre la salud mental en la región revelan un escenario distinto: por razones que aún requieren de más investigación, el 22,4% de la población, o poco más de una de cada cinco personas, sufre de dolencias mentales como la depresión y la ansiedad severa.

Al respecto, la tristeza y la ansiedad son una respuesta normal del ser humano, pero cuando impiden a una persona funcionar en su día a día, resultan en un problema más serio, originando inclusive un trastorno mental. Por lo anterior, la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2018), estima que se tiene “Más de 300 millones de personas sufren de depresión a nivel mundial, casi el mismo número de personas que sufren algún tipo de trastorno

de ansiedad” y un 15% de las personas con depresión viven en las Américas. Dichos trastornos pueden volverse crónicos o recurrentes y conducir a importantes fallas en la habilidad de un individuo para llevar a cabo sus tareas diarias. En casos severos, puede acarrear un suicidio, siendo un problema muy complejo y responsable de muchas muertes cada año.

Por su parte, BNC (2018), los trastornos mentales crean problemas para la economía y la sociedad, además del sufrimiento del individuo. Sin duda estas afecciones son una de las principales causas de pérdida de productividad, y la depresión es “el factor principal responsable de 8% de los años vividos con discapacidad entre todas las enfermedades en la Región”.

El presente artículo expone una revisión bibliográfica sobre diferentes aspectos que comprometen la salud mental, destacando específicamente a la ansiedad y depresión en los adultos emergentes dentro del contexto familiar, económico, epidemiológico y su relación inminente; Por tal motivo se realiza una revisión documental descriptiva en fuentes de bases de datos como PubMed, Lilacs, Science Direct, Google Academics, tomando como criterio de selección estudios que incluyan adultos emergentes, generalmente definidos como personas entre los 18 y 29 años, donde se aborde la ansiedad y depresión, estudios revisados por pares, artículos originales de investigación, revisiones sistemáticas, meta-análisis, ensayos clínicos que exploren intervenciones específicas.

## **DESARROLLO**

Los trastornos mentales a nivel mundial representan una gran carga para los sistemas de salud siendo la mayor parte de ellos diagnosticados en etapas avanzadas de su cadena de eventos psicopatológicos, en tal sentido los sistemas invierten cada vez más recursos para afrontar este problema creciente siendo derivados numerosos recursos para la atención de pacientes crónicos que en muchas ocasiones ya no puede restaurarse su salud mental previa.

De este modo, los trastornos del estado de ánimo y de ansiedad demuestran altas tasas de comorbilidad, compartiendo una gran cantidad de síntomas, características y estructuras latentes, así como ciertos factores de vulnerabilidad similares. Para Whiteford (2010), la depresión y ansiedad afectan aproximadamente a 1 de cada 4 personas en la región cada año. Sin embargo, alrededor del 50% de las personas con trastornos mentales no reciben ningún tipo de tratamiento. Los trastornos mentales representaron la mayor proporción (56.7%), de años de vida ajustados por discapacidad.

Igualmente se tiene que los trastornos mentales, neurológicos y por consumo de sustancias (MNS) se han generalizado en América Latina y el Caribe. Por ello, la Organización Mundial de la Salud (2008), expresa que estas afecciones representan cerca del 20% de la carga total de discapacidad, y solamente las superan las enfermedades crónicas no transmisibles. Entre los trastornos MNS, la depresión, los trastornos de ansiedad y del dolor son los que más predominan en la región, con amplias variaciones de prevalencia entre los países de Latinoamérica. Por lo tanto, la OMS (2020), expone que se trata de trastornos que puede afectar a cualquier persona en algún momento de su vida, por lo que debe ser atendida y apoyada psicológica y socialmente, ya que las causas son complejas y, a menudo, son por múltiples factores.

Por otra parte, no cabe duda de que Venezuela, en algún momento fue catalogado como el país “más feliz del mundo”, de acuerdo a Ramírez (2022), en varias encuestas, se tiene hoy a miles de personas padeciendo en silencio, porque la depresión, además, viene acompañada de un estigma: sobre todo en sociedades como la nuestra, de naturaleza alegre, la persona que enfrenta este problema tiene que padecer los comentarios de gente que no comprende la enfermedad y que intenta “animar” al que la sufre con “consejos” que normalmente resultan en un empeoramiento de la condición.

Siguiendo lo anterior, la Amnistía Internacional (2021), manifiesta que los efectos colaterales de la Emergencia Humanitaria Compleja EHC y el

confinamiento por Covid-19 han hecho que quienes no padecían de ningún síntoma psíquico lo comenzaran a manifestar y quien ya los tenía los viese agravar con el pasar del tiempo. Y que si bien las causas del suicidio, la ansiedad y la depresión pueden ser múltiples y responden a características individuales de la persona, los factores de riesgo en un país como Venezuela hacen que la predisposición a éste aumente. También existen otros argumentos a esta relación, al afirmar que el deterioro de la salud mental está totalmente relacionado con el deterioro de las condiciones de vida.

No obstante, la **Perspectiva de la Ansiedad** es considerada como algo que todas las personas inevitablemente experimentan. Por ende, Spielberg, C. (1980), define la ansiedad como una experiencia fisiológica, motora y cognitiva. Además, es una reacción emocional que aparece junto al incremento del sistema nervioso autónomo y se manifiesta a través de sensaciones subjetivas como tensión, temor, preocupación. Para Tobal (1999), la ansiedad es una emoción considerada como negativa y consiste en sentimientos de preocupación, nerviosismo, tensión y aprensión. Además, también se produce activación del sistema nervioso autónomo y expresiones conductuales y motoras.

También es necesario e importante distinguir dos modos en los que se asume la emoción: la Ansiedad Rasgo y la Ansiedad Estado. La Ansiedad Estado es un estado emocional transitorio resultado de una interpretación de una situación como amenazante o peligrosa, mientras que la Ansiedad Rasgo es una tendencia de una persona a experimentar a lo largo de su vida, ansiedad. Un ejemplo claro sería, una persona con alta ansiedad rasgo puede experimentar sentimientos de inquietud y tensión incluso en situaciones relativamente tranquilas, mientras que una persona con baja ansiedad estado puede mostrar más calma en general.

Otros autores que siguen una línea experimental como Wolpe, J. (1979), definen la ansiedad como una respuesta autónoma de un organismo a la

presencia de un estímulo nocivo. La diferencia entre ansiedad clínica (patológica) y no clínica (normal), se produce en relación a características de personalidad, cuestiones familiares, referencias personales de enfermedad y ansiedad en general. Es importante tener en cuenta que no siempre es fácil determinar el factor desencadenante de un trastorno de ansiedad, puede ser una combinación de factores genéticos, ambientales y psicológicos.

Por otra parte, se tiene la **Perspectiva de la Depresión**, la cual refiere información afectiva de la pérdida de valor y de sentido de la propia vida; por su parte Ferre (2005), define la depresión como un conjunto de síntomas caracterizado por un estado de abatimiento, alteraciones de la conducta, tristeza profunda, bajos niveles de actividad, un pensamiento enfocado a la negatividad de las circunstancias y pensamientos de suicidio, este último puede llegar a la construcción de un plan suicida con alta probabilidad de llevar acabo el acto.

Del anterior conjunto descrito, se tiene en cuenta la cronicidad, la intensidad y el curso para determinar la existencia o no del trastorno. En relación con ello, el Manual Diagnóstico de los Trastornos Mentales DSMIV (2004), establece la existencia de tres categorías, leve, moderado y grave, y los criterios diagnósticos del Trastorno de Depresión Mayor.

Asimismo, la depresión frecuentemente acompaña a los trastornos de ansiedad y, cuando esto sucede, también debe atenderse. Los sentimientos de tristeza, apatía o desesperanza, cambios en el apetito o en el sueño, así como la dificultad en concentrarse que frecuentemente caracterizan a la depresión pueden ser tratados con efectividad con medicamentos antidepresivos o, dependiendo de la severidad del mal, con psicoterapia. Algunas personas responden mejor a una combinación de medicamentos y psicoterapia. El tratamiento puede ayudar a la mayoría de las personas que sufren de depresión.

Por lo antes expuesto, en recientes estudios se habla del creciente aumento de los casos de depresión en todo el mundo y al mismo tiempo a la disminución de la edad de comienzo, es por esta razón que se ha transformado, según la Organización Mundial de la Salud OMS (2020), en un problema de salud pública trascendental afectando a ciento veinte millones de individuos, de estos menos del 25% poseen la oportunidad recibir un tratamiento adecuado.

Al respecto, en la actualidad se han desarrollado muchos estudios sobre la sintomatología de la ansiedad y de la depresión en la adultez emergente, pues al ser identificadas como trastornos, constituyen un importante problema de salud pública, propiciando considerables costos sociales y económicos. Por su parte, se tiene a Barrera (2017), quien explica que la **Adultez Emergente** es un periodo de vida entre los 18 y 29 años, culturalmente construido y no de carácter universal, en la que se describen características distintivas de los jóvenes que aún no han alcanzado la madurez de la adultez, pero tampoco llevan la misma vida que los adolescentes.

Así pues para Arnett, J. J. (2014), se trata de una etapa caracterizada por una exploración de la identidad mucho mayor que durante la adolescencia, debido a la libertad e independencia que les ofrece la edad; por una inestabilidad, donde los cambios de hogar, de trabajo, de amigos y de compañeros de estudios, cambian con mayor frecuencia que durante la infancia o la adolescencia; por centrarse en uno mismo, ya que se considera una etapa en la que el adulto emergente debe dedicar tiempo a conocerse, a probar y equivocarse para así poder comprender sus emociones y reacciones.

Por tanto, Arnett, J. J. (2015), interpreta que este escenario dispone de desafíos que deben ser atendidos de manera certera, como el aumento en la autonomía, responder a expectativas personales, familiares y sociales, asumir responsabilidades financieras y académicas, aspectos que con un mal manejo podrían desencadenar la aparición de sintomatología grave o hasta trastornos

en la salud mental. Con ello, la aparición de depresión y la ansiedad no tratadas pueden tener consecuencias graves, incluyendo problemas en las relaciones interpersonales, dificultades en la escuela o trabajo, abuso de sustancias, y hasta pensamientos suicidas.

Cabe destacar, que los trastornos ansiosos y depresivos en los adultos emergentes son considerados trastornos internalizantes, pues las pérdidas experimentadas por los cambios internos y las exigencias sociales trastocan su vida, haciéndolos más vulnerables e incrementando la prevalencia de alteraciones en su salud mental. De tal modo, Parra (2015), ostenta que la adolescencia constituye el período en el cual aparecen la mayoría de los trastornos de salud mental, debido a que los jóvenes son emocionalmente frágiles y propensos a presentar alteraciones en el estado de ánimo, lo cual puede converger en ansiedad o depresión. No obstante, algunos adolescentes corren mayor riesgo de padecer trastornos de salud mental a causa de sus condiciones de vida o de una situación de estigmatización, discriminación, exclusión, o falta de acceso a servicios y apoyo de calidad.

### **Ansiedad y Depresión desde el Contexto Familiar**

La Organización Mundial de la Salud OMS (2020), enfatizó que el principal componente es la familia, por lo tanto, la calidad de vida es fundamental, de lo contrario su funcionalidad se verá afectada y deficiente, manifestándose en los desórdenes mentales en los integrantes que conforman el núcleo. Por ende, la OMS años atrás, manifestó en la población la incidencia de los desórdenes emocionales fue mayor, por lo tanto, la depresión y la ansiedad como trastorno mental se ha incrementado significativamente a nivel mundial.

Aunado a esto, López- Jiménez (2011), indica que la familia es considerada como uno de los más importantes sistemas que favorecen la salud y facilitan el mejoramiento de la calidad de vida. Sin embargo, es

frecuente en la consulta psicológica, encontrar personas con un problema psicosocial donde está implicada directa o indirectamente la familia.

Por otra parte, en estudios realizados por Serna y Terán (2020), afirman que los jóvenes tienen mayor probabilidad de presentar depresión motivo por el cual el tipo de relación que tengan con sus padres se considera importante ya que en esta etapa de la vida se llevan a cabo procesos de cambio físico, psicológico y sociocultural. Así como también surgen eventos vitales que pueden adquirir un carácter estresante y tener influencia en el inicio y desarrollo de síntomas depresivos. Este tipo de adolescentes o jóvenes suelen provenir de familias con patrones disfuncionales, como poca cohesión, cercanía, sentido de pertenencia y flexibilidad.

Es así, como los factores familiares se encuentran implicados en la depresión adolescente, ya que los padres que son inaccesibles emocionalmente, que están inmersos en sus conflictos y además, tienen problemas económicos, crean una situación favorable para la aparición de la depresión. Por lo que Santrock, J. (2004), ha encontrado que los antecedentes de depresión en la familia se relacionan con una mayor ocurrencia de depresión. También se ha comprobado que la buena funcionalidad del sistema familiar parece tener un efecto protector contra la aparición de la depresión.

Del mismo modo, Tafur y Milena (2020), plantean que el desarrollo de síntomas ansiosos es más probable en jóvenes con una percepción deficiente del funcionamiento familiar y esto sucede cuando no hay un clima de apoyo y seguridad, dificultando su desenvolvimiento cotidiano en todos los ámbitos. Igualmente, en un artículo de López (2011) se menciona:

Un estilo de crianza autoritario, problemas de comunicación, escasa expresión afectiva, bajo nivel de afinidad por parte de los padres hacia los hijos, modelos parentales ansiosos, relaciones de discordia y agresión entre los padres, limitada armonía marital, divorcio. Son algunos de los factores desencadenantes de la sintomatología ansiosa. (p.25)

Desde otra óptica, un tema que siempre ha generado gran interés es el proceso de separación, divorcio o ruptura conyugal. Sin duda, este es vivido por la familia como uno de los eventos vitales más estresantes. Como plantea Seijo (2010), puede repercutir en la salud mental y física de todos sus miembros, y especialmente en el bienestar de los hijos. Así, diferentes autores, han señalado los siguientes efectos emocionales: sentimientos de abandono y rechazo, culpabilidad por la separación de los padres; miedo no resuelto e inseguridad; baja autoestima; ansiedad y depresión, ansiedad por separación e inadaptación personal, familiar, escolar y social. Sin embargo, estos efectos pueden ser revertidos en el tiempo, si se mantienen buenos lazos afectivos entre padres e hijos, a pesar de estar separados.

Seguidamente hay que tener en cuenta que las causas de la ansiedad y la depresión, tanto como síntomas como trastornos; son multifactoriales. Los factores relacionados con la familia podrían actuar como factores causales en el caso de síntomas reactivos, pero como factores desencadenantes o mantenedores en el caso de los trastornos ansiosos y depresivos (que presentan una gran predisposición biológica). El impacto en cada familia puede ser diferente y estar asociado con otros factores psicosociales

Por ello, López- Jiménez (2011), afirma que es importante lograr una relación terapéutica de colaboración que genere en la familia un sentimiento de control realista y favorezca la movilización de las capacidades del sistema para que promueva la mejoría. Esta idea permite que el sistema muestre apertura y considere que existen formas de funcionamiento más eficaces que las que tienen hasta ese momento.

### **Ansiedad y Depresión desde el Contexto Económico**

Se estima que, a nivel mundial, los trastornos de depresión y ansiedad cuestan a la economía global más de un billón de dólares al año en pérdida de productividad. Esto es especialmente cierto en el caso de los pacientes con trastornos mentales que no responden a la medicación y que se denominan

"resistentes al tratamiento". Estos trastornos tienen un impacto significativo, con pérdidas económicas anuales, principalmente debido a la pérdida de productividad laboral.

De igual manera, los trastornos mentales entre los jóvenes también son costosos. Un estudio reciente del fondo de las naciones unidas para la infancia UNICEF (2021), reveló que las economías de América Latina y el Caribe pierden más de 30,000 millones de dólares cada año debido a los trastornos de salud mental de los jóvenes. Pero según informe de la OMS, los trastornos mentales no tratados también cobran un alto precio, ya que representan el 13 % del total de la carga de morbilidad mundial. Según las predicciones actuales, para 2030 la depresión será la principal causa de morbilidad.

Las afecciones mentales con frecuencia llevan a los individuos y a las familias a la pobreza y obstaculizan el desarrollo a nivel nacional. En un reciente análisis se estima que el impacto mundial acumulado de los trastornos mentales, por lo que respecta a las pérdidas económicas, ascenderá a US\$16 billones en los próximos veinte años. Esta estimación, publicada en un estudio de la Universidad Santo Tomás, destaca la considerable carga económica que los trastornos mentales representan para la sociedad donde ya se evidencia una alta prevalencia de síntomas depresivos y de ansiedad en los adultos emergentes lo que se convierte en motivo de gran preocupación.

Así que a la brecha en el tratamiento entre la incidencia generalizada de los trastornos de salud mental y los recursos que se destinan a tratar estas afecciones es un reto global, incluso en América Latina y el Caribe. La mayoría de estos países destinan entre el 1% y el 2% de sus presupuestos de salud a la salud mental, una cifra que contrasta fuertemente con el casi 20% de carga de enfermedad asociada a estas afecciones. Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019, pág. 1), en el mundo hay 264 millones de personas padecen depresión, una de las principales causas de discapacidad. Además, muchas de ellas sufren también síntomas de ansiedad.

De las evidencias anteriores, la OMS (2017), comenta que, si observamos las disparidades en la inversión en salud mental de otra manera, Estados Unidos y Canadá destinan una media de 193.50 dólares per cápita en programas de salud mental y atención médica. Los países del Caribe no latino destinan una media de cerca de 24 dólares per cápita, mientras que la mayoría de los países de las regiones de América Central y América del Sur invierte 1.00 y 2.30 dólares per cápita, respectivamente.

Ante tal hecho, los organismos gubernamentales internacionales y locales de las Américas reconocen que existen brechas en los servicios de salud mental. Sin embargo, hoy en día sigue habiendo una dramática escasez de servicios y proveedores de salud mental en la gran mayoría de los países de las Américas en relación con las grandes y crecientes necesidades de estas poblaciones. La falta de financiamiento y atención a los trastornos MNSS podría deberse, en parte, al estigma y a una serie de problemas culturales asociados a estas enfermedades.

Entre tanto, las personas con trastorno mental presentan dos veces más ausentismo por incapacidad para llevar a cabo sus actividades habituales en los últimos treinta días, que aquellos sin trastornos mentales. Según datos de la OMS (2018), los trastornos mentales y los problemas derivados de la ansiedad, la depresión y el estrés constituyen principales causas de incapacidad laboral temporal y permanente en los países desarrollados.

En consecuencia, enfrentar los trastornos mentales especialmente la depresión y ansiedad requerirá nuevas fuentes de financiación para cerrar las brechas de recursos actuales. La inversión puede darse a partir de una combinación de recursos de gobiernos nacionales y socios internacionales para el desarrollo. Lo cual podría salvar estas brechas y resultar en intervenciones que logren una salud mental rentable. Esta financiación proporcionará un fuerte retorno de la inversión, con escalado que conduce a

buenos rendimientos en la productividad restaurada, así como una salud mejorada.

### **Ansiedad y Depresión desde el Contexto Epidemiológico**

La depresión, la ansiedad y los trastornos del dolor encabezan la lista de afecciones de MNSS en América Latina y el Caribe. Globalmente, según la Organización Panamericana de la Salud OPS (2018), los casos de depresión y ansiedad crecen más de un 25% en el mundo, concretamente un 28% en depresión y un 26% en ansiedad. La afección más predominante, los trastornos depresivos, está asociada a la edad, y tiene un impacto muy grande en el total de años de vida con discapacidad. Los trastornos depresivos entre la población en edad de trabajar en las Américas son responsables de casi 10 millones de años perdidos por discapacidad (APD).

Por lo tanto, el Instituto de Sanimetría y Evaluación Sanitaria (2020), estima que el 3,8% de la población experimenta depresión, incluido el 5% de los adultos (4% entre los hombres y el 6% entre las mujeres) y el 5,7% de los adultos mayores de 60 años. A escala mundial, aproximadamente 280 millones de personas sufren depresión. Por lo que Woody y Ferrari (2017), precisan que la depresión es aproximadamente un 50% más frecuente entre las mujeres que entre los hombres. En todo el mundo, más del 10% de las embarazadas y de las mujeres que acaban de dar a luz experimentan depresión. Cada año se suicidan más de 700 000 personas. El suicidio es la cuarta causa de muerte en el grupo etario de 15 a 29 años.

Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (2020) estima que, en países de ingresos bajos y medios, entre 76 y 85% de la población con desórdenes mentales carece de acceso al tratamiento necesario. En ese sentido, los trastornos MNSS representan un cuarto de la carga total entre los 10 y 40 años de edad, la mayor carga de todos los grupos de enfermedades durante este período con la excepción de las heridas, que alcanzan el 50% de la carga total a los 20 años.

Aunado a esto, en la adultez emergente surge un patrón que se mantiene estable durante la juventud y la edad adulta: los trastornos comunes (ansiedad, depresión, autolesiones y trastorno somatomorfo) representan el 42% de la carga, los dolores de cabeza el 21%, los trastornos por consumo de sustancias el 14% (10% debido al alcohol) y los trastornos mentales graves (esquizofrenia y trastorno bipolar) alrededor del 8%.

Igualmente, en el seno del Observatorio Venezolano de Violencia OVV (2022), con base en cifras obtenidas de registros llevados por centros de salud y médicos forenses, y por medio de la aplicación de procedimientos estadísticos; estiman de forma conservadora que en el 2020 ocurrieron en Venezuela unos 1.150 suicidios aproximadamente, lo que revela una aparente disminución en relación a nuestras estimaciones de los años 2017 (2.648) y 2018 (2.889). No obstante, es probable que esta cifra haya sido superior.

**Cuadro 1: Diferenciación de la ansiedad y depresión desde el contexto familiar, económico y epidemiológico.**

Contexto Familiar	Contexto Económico	Contexto Epidemiológico
Diversas investigaciones señalan que los conflictos familiares, la falta de apoyo emocional y las situaciones de inestabilidad familiar representan factores de riesgo que incrementan la vulnerabilidad a trastornos depresivos y ansiosos. La presencia de relaciones familiares disfuncionales y la falta de comunicación efectiva pueden dificultar el afrontamiento de las responsabilidades propias de esta etapa, agravando así la aparición de síntomas psicológicos negativos.	La incertidumbre laboral, las dificultades para acceder a oportunidades de empleo y las incertidumbres financieras generan niveles elevados de estrés, que están estrechamente ligados al aumento de ansiedad y depresión. Este contexto económico adverso no solo genera preocupación constante, sino que también limita las posibilidades de desarrollo personal y la estabilidad emocional en los adultos emergentes.	Se observa que la propagación de pandemias y crisis sanitarias recientes ha contribuido a elevar las tasas de trastornos de ansiedad y depresión en esta población. La incertidumbre sanitaria, el aislamiento social y el temor a la enfermedad generan condiciones propicias para el desarrollo de trastornos mentales, además de limitar el acceso a recursos de atención y apoyo psicológico.

**Fuente:** Elaboración propia

## METODOLOGÍA

La presente revisión documental se fundamenta en un enfoque hermenéutico-interpretativo, que busca comprender la compleja interacción de factores familiares, económicos y epidemiológicos en la ansiedad y depresión de adultos emergentes. Esta perspectiva se alinea con la filosofía de Hans-Georg Gadamer (1975), quien postula que la comprensión no es un acto pasivo, sino un proceso activo de diálogo entre el texto y el intérprete, donde el prejuicio y la tradición son elementos constitutivos de la interpretación. En este sentido, la revisión no solo compila información, sino que busca desentrañar los significados subyacentes y las interconexiones entre las diversas dimensiones analizadas, permitiendo una comprensión más profunda del fenómeno de la ansiedad y depresión en esta población.

*Estrategia de Búsqueda y Criterios de Selección:* Para la elaboración de este estudio, se realizó una búsqueda exhaustiva de literatura científica en bases de datos especializadas como PubMed, Scopus, Web of Science, PsycINFO y Google Scholar. Las palabras clave utilizadas, tanto en español como en inglés, incluyeron combinaciones. Se aplicaron filtros para limitar los resultados a artículos publicados en los últimos diez años (2015-2025), revisiones sistemáticas, metaanálisis y estudios empíricos.

De igual manera, los criterios de inclusión abarcaron investigaciones que abordaran la ansiedad o depresión en individuos de 18 a 29 años, que exploraran la influencia de factores familiares (dinámicas, apoyo parental, disfunción), económicos (nivel socioeconómico, desempleo, endeudamiento) y epidemiológicos (prevalencia, incidencia, comorbilidades). Se excluyeron los estudios enfocados exclusivamente en otras poblaciones etarias o patologías mentales específicas que no fueran ansiedad o depresión, así como aquellos que no presentaran una metodología clara y reproducible.

*Análisis y Síntesis de la Información:* La información recopilada fue sometida a un proceso de análisis y síntesis cualitativa. Cada documento

seleccionado fue revisado minuciosamente, identificando los principales hallazgos, las metodologías empleadas, las limitaciones de los estudios y las implicaciones para la comprensión del abordaje de la ansiedad y depresión. La síntesis se llevó a cabo mediante la integración temática de los resultados, agrupando la información en categorías emergentes relacionadas con el contexto familiar, económico y epidemiológico. Este proceso permitió identificar patrones, tendencias y vacíos en la literatura existente. La interpretación de los hallazgos se realizó bajo una lente crítica, considerando las particularidades culturales y sociales que pueden influir en la manifestación y abordaje de la ansiedad y depresión en los adultos emergentes.

## **DISCUSIÓN**

Los resultados de esta revisión bibliográfica evidencian que la ansiedad y la depresión son condiciones prevalentes entre los adultos emergentes, un grupo caracterizado por transiciones significativas en su desarrollo personal, académico y laboral. Los estudios consultados destacan que estos trastornos no solo afectan la salud mental, sino que también impactan negativamente en el rendimiento académico, las relaciones sociales y el bienestar general de los individuos en esta etapa de la vida.

Asimismo, se observa que los factores de riesgo, como la inseguridad laboral, la presión social y la falta de apoyo familiar, contribuyen de manera significativa a la presencia de síntomas depresivos y ansiosos en esta población. Por otro lado, las investigaciones sugieren que las estrategias de intervención temprana, la promoción de habilidades de afrontamiento y el acceso a recursos de apoyo psicológico pueden reducir la gravedad de estos trastornos y promover un desarrollo saludable durante la etapa de adultez emergente.

Estas evidencias refuerzan la importancia de diseñar programas preventivos y de intervención específicos para adultos emergentes, adaptados a sus necesidades particulares, con el fin de mitigar los efectos de la ansiedad

y la depresión y facilitar su transición hacia la adultez plena. La interacción de estos factores en el contexto familiar, económico y epidemiológico representa un desafío importante para la salud mental de los adultos emergentes. Por ello, la comprensión de estas influencias es fundamental para la implementación de intervenciones efectivas y estrategias de apoyo seguro en esta etapa crítica del desarrollo. La atención temprana y la creación de redes de apoyo social y familiar son clave para reducir el impacto de estos trastornos y potenciar un desarrollo saludable en los adultos emergentes.

## **CONCLUSIONES**

La presencia de alteraciones del estado de ánimo entre la adolescencia y adultez plena está estrechamente vinculada a factores contextuales como la dinámica familiar, las condiciones económicas y las circunstancias epidemiológicas. Con ello, la presencia de eventos sociales y naturales que se ha experimentado en este último decenio, aun le está cobrando al bienestar a la humanidad, uno de los menos visibles, pero potencialmente más caros a largo plazos está en las mentes y las emociones. La disrupción en nuestra salud mental se cifra, en un primer vistazo, en las cifras de personas que declaran haberse sentido preocupadas, ansiosas o deprimidas de manera reiterada durante al menos estos últimos 3 años.

De esta realidad no escapan los adultos emergentes, que debido a los cambios en todos los niveles (físico, cognitivo y social), puede contribuir a que aparezcan expresiones relacionadas con la ansiedad y depresión, con manifestaciones del comportamiento que varían mucho, desde el aislamiento y la evitación, hasta la irritabilidad y la agresividad. Estos factores actúan de manera interactiva, influyendo en la vulnerabilidad y en la intensidad de los trastornos psicológicos en esta etapa de la vida. La inestabilidad familiar, la incertidumbre económica y las crisis sanitarias generan un entorno que favorece el desarrollo de síntomas ansiosos y depresivos, dificultando el

bienestar emocional y el afrontamiento de los desafíos propios de la adultez emergente.

En este sentido, la Unicef (2021), manifiesta que los trastornos mentales afectan a unos 16 millones de jóvenes en América Latina y el Caribe y hacen que las economías de la región dejen de percibir más de 30.000 millones de dólares anuales al "impedir" que puedan trabajar, por lo que sugiere a los Estados una mayor inversión en el cuidado y prevención de la salud mental. De manera similar, se tiene que alrededor del 15% de los adolescentes en América Latina y el Caribe sufren algún trastorno mental diagnosticado, siendo esta la región del mundo con las tasas más altas.

Por lo anterior, dentro de la amplia gama de los trastornos mentales que afectan a los jóvenes de la región, los más comunes son la ansiedad y la depresión, que suponen la mitad de los problemas de salud mental junto con los problemas de conducta, alimenticios y autismo. A pesar de que son muchos los factores que inciden, hay que pensar que la juventud es un tiempo de mucha transformación, y por otro lado los adolescentes están viviendo en una sociedad en constante cambio.

Mientras tanto, será necesario hacer una llamada a los gobiernos y a los socios de los sectores público y privado a comprometerse, comunicar y actuar para promover la buena salud mental de todos los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y cuidadores. También insta a realizar una inversión urgente en la salud mental en todos los sectores, no solo en salud, como apoyo a un enfoque de prevención, promoción y atención de toda la sociedad. Para tal efecto, se estima que el gasto (público) en la región dedicado a salud mental es del 2 % del total. Hay una necesidad de mirar con más detalle esta inversión, pues hay poca en prevención.

Sin duda, queda claro que la familia es una promotora de la salud mental ya que, a través de ella, se adquiere elementos esenciales para lograr un óptimo desarrollo psicológico y emocional, permitiendo al ser humano contar

con herramientas para evitar alguna patología mental o adicción. Además, la integración de la prevención y la promoción en salud mental dentro de las estrategias de salud, y la ampliación de tratamiento permitirán evitar muertes prematuras, disminuir el estigma que rodea a las personas con trastornos mentales y aportar a en el ámbito económico y social.

En definitiva, la depresión y la ansiedad figuran entre las afecciones prioritarias de los adultos emergentes abordadas en e en salud mental (mhGAP). El cual tiene por objeto ayudar a los países a impulsar los servicios destinados a las personas con trastornos mentales, neurológicos y por abuso de sustancias a través de la atención prestada por trabajadores de la salud que no son especialistas en salud mental.

Finalmente, la OMS ha elaborado manuales breves sobre intervenciones psicológicas para la depresión que pueden ser administradas a personas y grupos por terapeutas no especializados. Un ejemplo es el manual Enfrentando problemas plus (EP+), en el que se explica la utilización de la activación conductual, el manejo del estrés, el tratamiento para la resolución de problemas y el fortalecimiento del apoyo social. Además, en el manual Terapia interpersonal grupal para la depresión se describe el tratamiento en grupo de la depresión. Por último, el manual Pensamiento saludable versa sobre la utilización de la terapia cognitivo-conductual para tratar la depresión perinatal.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Amnistía Internacional (2021). Covid 19 en Venezuela: personal de salud en riesgo. Consultado el 25 mayo de 2023, en: <https://bit.ly/3NIZKKR>
- American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th edition. Washington DC.
- Arnett, J. J. (2014). Emerging adulthood: The winding road from the late teens through the twenties (2nd ed.). Oxford University Press. New York, NY

- Arnett, J. J., & Padilla-Walker, L. M. (2015). Brief report: Danish emerging adults' conceptions of adulthood. *Journal of Adolescence*, 38, 39–44. Consultado el 27 mayo de 2023, en: <https://doi.org/0.1016/j.adolescence.2014.10.011>
- Barrera-Herrera, A., & Vinet, E. (2017). Adultez Emergente y características culturales de la etapa en universitarios chilenos. *Terapia Psicológica*, 35(1), 47-56. Consultado el 24 mayo de 2023, en: [bit.ly/45LjxKy](http://bit.ly/45LjxKy)
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2018), "Salud mental en las Américas, 'no hay salud sin salud mental. Chile
- Fondo de las naciones unidas para la infancia UNICEF (2021). Estado Mundial de la Infancia. Mandros Consultado el 20 de mayo de 2023, en: <https://bit.ly/42kdeL7>
- Ferre Francisco (2005). Guía de ayuda para pacientes y familiares. Afrontar la Depresión. Fundación Juan José López-ibor. Fundación Arpegio: Consultado el 20 de mayo de 2023, en <https://consaludmental.org/publicaciones/Afrontarladepresion.pdf>
- Gadamer, H.-G. (1975). *Truth and method* (J. Weinsheimer & D. G. Marshall, Trans.). Crossroad. (Original work published 1960)
- Instituto de Sanimetría y Evaluación Sanitaria (2020). Global Health Data Exchange (GHDx) Consultado el 23 mayo 2023, en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>
- Instituto Nacional de Salud (2019). Ministerio de Salud Perú. Consultado el 25 mayo de 2023, en: <https://web.ins.gob.pe/>
- Kaipper Ceratti (2017). Termómetro Económico y Social de América. El Pais. Consultado el 27 mayo de 2023, en: [bit.ly/3OQI0bz](http://bit.ly/3OQI0bz)
- López- Jiménez (2011). Funcionamiento familiar, creencias e inteligencia emocional en pacientes con trastorno obsesivo compulsivo y sus familiares. *Salud Mental*. Mexico.

Marisol Ramírez (2022). La Depresión y su impacto en la Salud Mental de los Venezolanos. Grupo Social Cesap. Consultado el 28 mayo de 2023, en: <https://bit.ly/3C9Ha1N>

Organización Mundial de la Salud. (2017). Día Mundial de la Salud Mental. La salud mental en el lugar de trabajo. Centro de prensa. Salud Mental. Consultado el 25 mayo de 2023, en: [bit.ly/3NcjLDe](https://bit.ly/3NcjLDe) /

Organización Mundial de la Salud. Programa de acción para superar las brechas en salud mental mhGAP (2008). Ampliación de la atención de los trastornos mentales, neurológicos y por consumo de sustancias. Ginebra.

Organización Mundial de la Salud. Plan de acción sobre salud mental 2013-2020. Ginebra: OMS; Consultado el 24 mayo de 2023, en: <https://bit.ly/3IViLRF>

Organización Mundial de la Salud (2017). Depresión y otros trastornos mentales comunes. Estimaciones sanitarias mundiales. Consultado el 20 mayo de 2023, en: [bit.ly/3WTyeaG](https://bit.ly/3WTyeaG)

Organización Panamericana de la Salud (2018). The Burden of Mental Disorders in the Region of the Americas. Washington, D.C

Observatorio Venezolano de Violencia (2022). Informe Anual de Violencia Autoinfligida. Consultado el 25 mayo de 2023, en <https://acortar.link/BDI5fn>

Parra, Á., Oliva, A., & Reina, M. C. (2015). Family relationships from adolescence to emerging adulthood: a longitudinal study. *Journal of Family Issues*, 36(14), 2002–2020. Consultado el 25 mayo de 2023, en <https://doi.org/10.1177/0192513X1350757>

Santrock, J. (2004). *Psicología del desarrollo* (9ªed.). Madrid, España: Mc Graw Hill Interamericana de España.

Serna y Terán (2020). Depresión y funcionamiento familiar en adolescentes de un municipio de Quindío, Colombia. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. Consultado el 27 mayo de 2023, en [bit.ly/3IWwUJG](https://bit.ly/3IWwUJG)

- Seijo (2010), Efectos de la ruptura de los progenitores en salud física y psicoemocional de los hijos. Revista Galega de Cooperación Científica Iberoamericana. España
- Whiteford (2010). Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study Lancet. Australia.
- Spielberger, C. (1980). Test Anxiety Inventory: Preliminary Profesional Manual. Palo Alto: Consulting Psychologist Press. Washington, D.C
- Tafur, O & Milena, Y. (2020). Sintomatología ansiosa-depresiva en relación con el funcionamiento familiar en un grupo de adolescentes de Lima. Perú. Revista de Investigación y Casos de Salud. Consultado el 27 mayo de 2023, en <https://bit.ly/43neNcC>
- Tobal, J. J., & Casado M. I. (1999). Ansiedad: Aspectos básicos y de intervención. In G. G. Fernández-Abascal & F. Palmero (Eds.), Emociones y salud. Barcelona
- Wolpe, J. (1979). Psychotherapy by reciprocal inhibition. Stanford University. Stanford
- Woody y Ferrari (2017). systematic review and meta-regression of the prevalence and incidence of perinatal depression. J Affect Disord. Canada
- Zarrett, N., & Eccles, J. (2006). The passage to adulthood: Challenges of late adolescence. New directions for youth development, 111, 13–28. Consultado el 26 mayo de 2023, en <http://dx.doi.org/10.1002/yd.179>

### III.- Capítulo Innovaciones médicas y quirúrgicas

Esta sesión explora los últimos avances y las nuevas fronteras en la práctica clínica, áreas de constante evolución y de suma importancia para las ciencias de la salud. Se examinan las investigaciones que impulsan el desarrollo de técnicas quirúrgicas de vanguardia, así como tratamientos médicos innovadores para abordar enfermedades específicas, representando un esfuerzo continuo por mejorar los resultados en salud.

Un enfoque significativo se centra en la evaluación y la implementación de herramientas diagnósticas y terapéuticas de última generación, abarcando también nuevas metodologías aplicadas en el campo de la medicina veterinaria, lo que subraya la visión integral de la salud que promueven las ciencias de la salud. En esta sesión, se presentarán investigaciones que ilustran estos progresos cruciales, ofreciendo una perspectiva actualizada sobre la evolución constante del arte y la ciencia de la medicina y la cirugía, y su impacto trascendental en el bienestar de los pacientes.

## AVANCES EN CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA PARA EL TRATAMIENTO DEL HEMATOMA INTRAPARENQUIMATOSO CEREBRAL

### *Advances in minimally invasive surgery for the treatment of cerebral intraparenchymal hematoma*

José Gregorio Guarapana Sánchez

#### RESUMEN

El hematoma intraparenquimatoso cerebral espontáneo representa una de las formas más severas de ictus hemorrágico, con altas tasas de mortalidad y secuelas neurológicas significativas. Esta revisión tiene como objetivo analizar los avances médicos y tecnológicos más recientes aplicados a la cirugía mínimamente invasiva en el tratamiento de esta patología. El estudio adopta un enfoque cualitativo, con alcance descriptivo-analítico, mediante una revisión documental de literatura científica publicada en los últimos años en bases de datos especializadas. Se destacan innovaciones como la imagenología avanzada, los sistemas de estereotaxia, neuronavegación, neuroendoscopia, el uso de software de segmentación e integración de imágenes, y el diseño de algoritmos para la personalización de los procedimientos quirúrgicos. En la discusión se evidencia que estas tecnologías permiten una planificación más precisa, reducen el daño al tejido cerebral sano, acortan los tiempos de recuperación y disminuyen la morbimortalidad. No obstante, persisten desafíos como la necesidad de personal entrenado, infraestructura tecnológica costosa y la limitada disponibilidad en centros de salud de mediana complejidad. En conclusión, la integración de técnicas mínimamente invasivas, apoyadas en herramientas digitales avanzadas, representa una estrategia prometedora para optimizar los resultados clínicos y funcionales en pacientes con hematoma intraparenquimatoso. Se recomienda continuar con estudios clínicos y comparativos que consoliden su aplicabilidad y eficacia en contextos diversos.

**Palabras clave:** Hematoma intraparenquimatoso cerebral; cirugía mínimamente invasiva; neuroimagen avanzada; neuronavegación; personalización quirúrgica.

#### ABSTRACT

Spontaneous cerebral intraparenchymal hematoma is among the most severe forms of hemorrhagic stroke, with high mortality and significant neurological sequelae. This review aims to analyze the most recent medical and technological advances applied to minimally invasive surgery for treating this condition. The study adopts a qualitative approach with a descriptive-analytical scope, through a documentary review of recent scientific literature from specialized databases. Innovations such as advanced imaging, stereotactic systems, neuronavigation, neuroendoscopy, segmentation and image fusion software, and algorithm-based personalized surgical planning are highlighted. The discussion shows that these technologies enhance surgical planning, minimize damage to healthy brain tissue, shorten recovery times, and reduce morbidity and mortality. However, challenges remain, including the need for specialized training, costly technological infrastructure, and limited availability in mid-level healthcare centers. In conclusion, the integration of minimally invasive techniques supported by advanced digital tools represents a promising strategy to optimize clinical and functional outcomes in patients with cerebral intraparenchymal hematoma. Further clinical and comparative studies are recommended to consolidate their applicability and effectiveness across diverse settings.

**Keywords:** Cerebral intraparenchymal hematoma; minimally invasive surgery; advanced neuroimaging; neuronavigation; surgical personalization

## INTRODUCCIÓN

En el campo de la Neurocirugía, el tratamiento adecuado de los hematomas intraparenquimatosos es de vital importancia para prevenir el daño cerebral y mejorar los resultados en los pacientes. Estos hematomas, como consecuencia de hemorragias intracerebrales espontáneas (HICE), han sido una fuente de preocupación para la comunidad médica debido a su alta mortalidad y secuelas devastadoras (Cabellino, y otros, 2024).

Podemos mencionar que, a pesar de los avances en la atención de pacientes con HICE, la tasa de mortalidad aún es significativa, y solo un pequeño porcentaje de los sobrevivientes logra recuperar su independencia funcional. Además, los costos asociados a la atención de pacientes con HICE son substanciales y demandan una evaluación crítica de las opciones terapéuticas disponibles (Pigretti, 2022).

Por otro lado, la base de este problema radica en la complejidad de las hemorragias intraparenquimatosas y sus consecuencias. La lesión cerebral inicial, causada por el efecto mecánico del hematoma en el tejido circundante, desencadena una serie de procesos secundarios perjudiciales, como el edema peri-hematoma, el efecto de masa, la hipertensión intracraneal y la irritación química debido a la presencia de sangre en el tejido cerebral (Puy, Jensen, Maillard, Kuchcinski, & Cordonnier, 2024).

El diagnóstico temprano y preciso de los hematomas intraparenquimatosos es esencial para determinar la estrategia adecuada de tratamiento. Aunque la tomografía axial computarizada se considera el estudio de elección para identificar la naturaleza hemorrágica del ictus y evaluar la ubicación y el tamaño del hematoma, la utilidad de otras técnicas de imagen, como la resonancia magnética, en el contexto de la atención urgente y la toma de decisiones quirúrgicas, sigue siendo un tema de investigación activa. Es por esta razón que se han desarrollado guías basadas en métodos

sistemáticos para evaluar y clasificar la evidencia, para el manejo de pacientes con esta patología (Greenberg & et\_al, 2022).

El tratamiento quirúrgico de los hematomas intraparenquimatosos ha evolucionado con el tiempo, desde enfoques convencionales, como la amplia craneotomía, hasta técnicas mínimamente invasivas (MIS) guiadas por imágenes para la aspiración del hematoma. Sin embargo, a pesar de estas innovaciones, los resultados de los estudios sobre el tratamiento quirúrgico aún no han demostrado beneficios claros, y los criterios para la intervención quirúrgica siguen siendo objeto de debate (Sánchez P, Foo, Goyenechea G, & Zarrabeitia O, 2022).

Por lo tanto, el objetivo principal de este estudio es analizar críticamente las innovaciones médicas y tecnológicas en el campo de la neurocirugía y su impacto en el tratamiento quirúrgico mínimamente invasivo de los hematomas intraparenquimatosos. Entonces, se busca identificar las mejores prácticas y determinar si estas innovaciones pueden mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados por HICE, reducir la morbilidad y acortar el tiempo de recuperación.

Este estudio tiene como objetivo abordar un problema médico apremiante y proporcionar una visión integral de las últimas tendencias en el tratamiento de los hematomas intraparenquimatosos. Al hacerlo, se espera contribuir al desarrollo de protocolos de tratamiento más efectivos y adaptados a las necesidades de los pacientes, promoviendo así una atención de salud de alta calidad en este campo (Sánchez P, Foo, Goyenechea G, & Zarrabeitia O, 2022), (Sinagra, 2022).

## **METODOLOGÍA**

El presente trabajo se enmarca dentro de un estudio de tipo documental, con enfoque cualitativo y alcance analítico-descriptivo. Se empleó la revisión sistemática de literatura científica, bajo una perspectiva epistemológica

interpretativa, que busca comprender y analizar críticamente las innovaciones en cirugía mínimamente invasiva aplicadas al tratamiento de hematomas intraparenquimatosos cerebrales, a partir de los discursos científicos más recientes y relevantes. Esta corriente parte de la premisa de que el conocimiento se construye mediante la interpretación razonada de textos y datos, en un contexto médico-científico cambiante, sustentado en la evidencia.

La estrategia metodológica consistió en la búsqueda, selección, análisis y síntesis de fuentes secundarias (artículos científicos y documentos académicos). Las bases de datos consultadas fueron: PubMed, Scopus, Science Direct, Medline y SciELO, así como buscadores especializados como Google Scholar y el repositorio de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Para ello se definieron palabras clave y descriptores estandarizados como: hematomas intracerebrales, neuronavegación, cirugía mínimamente invasiva, neuroendoscopia, innovaciones tecnológicas en neurocirugía, resultados quirúrgicos

Se aplicaron criterios de inclusión que contemplaron: publicaciones en español e inglés con acceso al texto completo, artículos publicados en revistas científicas indexadas y arbitradas, documentos que abordaran explícitamente innovaciones médicas y quirúrgicas en hematomas cerebrales, con énfasis en técnicas mínimamente invasivas, publicaciones entre los años 2018 y 2024.

Los criterios de exclusión consideraron: Estudios duplicados o sin revisión por pares, Artículos con baja calidad metodológica o sin evidencia clínica, ensayos preclínicos, editoriales, cartas al editor y opiniones sin respaldo empírico.

Luego se seleccionaron los estudios que cumplieran con todos los criterios. La revisión se realizó en dos fases: primero, lectura de títulos y resúmenes; posteriormente, análisis completo de los textos pertinentes. Los datos extraídos incluyeron tipo de técnica quirúrgica, evidencia clínica, resultados

postoperatorios, ventajas comparativas y limitaciones señaladas por los autores.

Finalmente, los hallazgos fueron organizados de manera temática, destacando los aspectos más innovadores y clínicamente relevantes para el manejo quirúrgico mínimamente invasivo del hematoma intraparenquimatoso cerebral. La síntesis obtenida permitió una discusión crítica, orientada a identificar beneficios, retos y perspectivas futuras en el área.

## **DESARROLLO**

Los procesos innovadores en la medicina son aquellos que buscan mejorar la calidad de la atención médica, optimizar los resultados clínicos y transformar la forma en que se prestan los servicios de salud. Pueden abarcar una amplia gama de áreas, desde el desarrollo de nuevos tratamientos y terapias hasta la implementación de tecnologías avanzadas y la mejora de los sistemas de atención médica. Estos procesos innovadores podrían incluir: la investigación y desarrollo de nuevos fármacos y terapias, la identificación de blancos terapéuticos, la creación de medicamentos más eficaces y seguros, y el diseño de terapias dirigidas y personalizadas (Merino-Obando & Recalde-Gracey, 2024).

La innovación en tecnología médica ha transformado el campo de la medicina, desde la aparición de equipos médicos avanzados, como la resonancia magnética y los sistemas de cirugía asistida por robot, hasta el desarrollo de dispositivos portátiles y aplicaciones de salud, la tecnología está mejorando el diagnóstico, el tratamiento y el monitoreo de los pacientes. La medicina de precisión se basa en la individualización de los tratamientos y el cuidado de la salud. Utiliza información genética, biomarcadores y datos clínicos para seleccionar los tratamientos más adecuados para cada paciente. Esta innovación permite un enfoque más personalizado y efectivo en el manejo de enfermedades (Thacharodi, Singh, & Meenatchi, 2024) .

En la medicina, la innovación también implica la mejora de los sistemas de atención médica en su conjunto. Esto puede incluir la implementación de prácticas de gestión eficientes, la mejora de la coordinación y la comunicación entre los proveedores de atención médica, la promoción de la seguridad del paciente y la reducción de errores médicos. En la cirugía, la innovación es un campo en constante evolución que busca mejorar los procedimientos quirúrgicos existentes y desarrollar nuevas técnicas y tecnologías para brindar mejores resultados a los pacientes (Sinagra, 2022).

Las innovaciones médicas y tecnológicas en el campo de la neurocirugía han tenido un impacto significativo en el tratamiento quirúrgico de mínima invasión de los hematomas intracerebrales. Estas innovaciones han mejorado tanto la precisión de los procedimientos como los resultados para los pacientes, al reducir el daño tisular y acelerar la recuperación.

Una de las innovaciones más destacadas en neurocirugía fue el desarrollo de técnicas de imagenología avanzada, como la resonancia magnética (RM) y la tomografía computarizada (TC), que cada vez mejoran su resolución y permiten una mejor visualización de los hematomas intracerebrales y una planificación más precisa de la cirugía. Estas imágenes de alta resolución proporcionan información detallada sobre la ubicación, el tamaño y la forma del hematoma, lo que ayuda a los cirujanos a tomar decisiones más informadas sobre la mejor manera de abordar el caso (Morgan, 2020), (Wang, 2020). El diseño y uso de software de precisión, como el de imagenología digital y comunicaciones en medicina (DICOM), ayuda en la interpretación y planificación de la cirugía, mejorando la eficacia y seguridad del procedimiento (DICOM, 2022).

Por otro lado, el software de fusión de imágenes combina diferentes modalidades de neuroimágenes, como la RM y la TC, para obtener una visión más completa y precisa del hematoma y de las estructuras cerebrales circundantes (Gille, 2020). El software de segmentación, como 3D Slicer y ITK-

SNAP, se utiliza para delinear y medir el tamaño del hematoma, lo que ayuda en la planificación quirúrgica y en la evaluación postoperatoria (Nakayima, 2019).

Además de las técnicas de imagenología y los softwares, se han desarrollado instrumentos y tecnologías especializadas que permiten a los cirujanos realizar procedimientos mínimamente invasivos para el tratamiento de los hematomas intracerebrales. Un ejemplo de esto es el uso de endoscopios, que son dispositivos delgados y flexibles con una cámara en el extremo, que se introducen a través de pequeñas incisiones en el cráneo. Estos endoscopios permiten a los cirujanos visualizar y eliminar los hematomas con precisión, evitando la necesidad de una cirugía abierta tradicional. La neuroendoscopia se considera una técnica mínimamente invasiva, ya que se realiza a través de pequeñas incisiones y con menor manipulación del tejido cerebral circundante (Pate, 2020). Esto puede resultar en una recuperación más rápida, menor estancia hospitalaria y menor riesgo de complicaciones.

No obstante, se requieren habilidades y experiencia específicas para su correcta realización (Wakai, 2019). Se necesita un entrenamiento adecuado para dominar las técnicas de manipulación y navegación endoscópica. La visión y el acceso pueden verse limitados en ciertos casos, como hematoma muy espeso o localización profunda (Pate, 2020). La estereotaxia, mediante la utilización de un marco de referencia tridimensional, permite la localización precisa del hematoma intracerebral y orienta la planificación quirúrgica. Al proporcionar una guía precisa, ayuda a reducir los errores durante la cirugía y minimiza el riesgo de daño a estructuras vitales (Lunsford, 2018).

Esto resulta en una mayor seguridad para el paciente y una mayor eficacia en la evacuación del hematoma. También se utiliza para guiar la colocación precisa de dispositivos como los drenajes ventriculares o los electrodos para la monitorización neurológica (Pallud, 2019). Esto optimiza el

manejo de los hematomas intracraneales y facilita el monitoreo y control postoperatorio.

Sin embargo, esta técnica requiere una curva de aprendizaje significativa y experiencia para su correcta aplicación. Es esencial contar con un equipo capacitado y entrenado en la técnica para garantizar su eficacia y seguridad. Los equipos y la infraestructura necesarios para realizar la estereotaxia pueden ser costosos y no están ampliamente disponibles en todos los centros de atención médica. Esto puede limitar su implementación en ciertos entornos clínicos. A pesar de estas desventajas, la estereotaxia sigue siendo una herramienta valiosa en la cirugía de hematomas intracraneales debido a su capacidad para guiar la orientación precisa y mejorar los resultados quirúrgicos.

También otra innovación importante en el tratamiento quirúrgico de mínima invasión de los hematomas intracerebrales es el desarrollo de sistemas de navegación quirúrgica (Neuro navegación). Estos sistemas utilizan imágenes preoperatorias y datos en tiempo real para guiar al cirujano durante el procedimiento. Proporcionan información sobre la ubicación exacta de los instrumentos quirúrgicos en relación con la anatomía cerebral, lo que ayuda a evitar estructuras críticas y a mejorar la precisión de la cirugía. Entre sus ventajas destacan una orientación precisa proporcionando una guía en tiempo real durante la cirugía, evitando errores de trayectoria (Chakraborty, 2020). Esto resulta en una mayor precisión en la localización y evacuación del hematoma.

Al permitir una planificación y acceso más precisos, la neuro navegación ayuda a minimizar el trauma cerebral y la manipulación innecesaria de tejido sano. Esto puede llevar a una recuperación más rápida y una menor tasa de complicaciones postoperatorias.

Sin embargo, se requiere equipos especializados y puede ser costosa de implementar en todos los centros médicos. Además, se necesita una curva de

aprendizaje para dominar el uso adecuado de la tecnología y su integración en la práctica quirúrgica, también puede tener limitaciones en casos de estructuras anatómicas distorsionadas o hematoma con componentes sólidos o espesos (Chakraborty, 2020).

La personalización del tratamiento quirúrgico de los hematomas intraparenquimatosos cerebrales mediante el uso de algoritmos emerge como una estrategia innovadora en la neurocirugía. Estos algoritmos utilizan datos clínicos y de neuroimagen para guiar la toma de decisiones y optimizar el enfoque quirúrgico. Entre las ventajas que ofrece esta innovación es que utilizan datos objetivos y basados en evidencia para guiar la selección del tratamiento quirúrgico más adecuado para cada paciente. Esto ayuda a evitar la variabilidad y subjetividad en la toma de decisiones clínicas.

Al personalizar el tratamiento quirúrgico, se busca maximizar los resultados positivos al minimizar el daño al tejido cerebral circundante y reducir las complicaciones postoperatorias, lo que puede conducir a una mejor recuperación funcional y una menor tasa de morbilidad.

Por otro lado, los avances recientes en inteligencia artificial (IA) y robótica han comenzado a transformar significativamente el abordaje quirúrgico de los hematomas intraparenquimatosos cerebrales. La IA, mediante algoritmos de aprendizaje profundo, permite analizar neuroimágenes con gran precisión, segmentar automáticamente hematomas, estimar su volumen y predecir su evolución clínica, lo cual facilita una planificación quirúrgica más personalizada y segura (Hu, Gong, Wu, & al., 2024). Paralelamente, la robótica neuroquirúrgica, a través de sistemas como ROSA®, MISTIE®, RAVMIA®, y Neuromate®, proporciona mayor estabilidad, precisión milimétrica y una mejor navegación intraoperatoria, especialmente en procedimientos mínimamente invasivos, disminuyendo el trauma al tejido sano y optimizando los resultados postoperatorios (Luo, Chen, Du, & Wang, 2022) (Luh, y otros, 2025). La sinergia entre estas tecnologías no solo potencia la eficacia del tratamiento,

sino que proyecta un futuro prometedor en la automatización y personalización de las intervenciones neuroquirúrgicas en hematomas cerebrales.

En términos de impacto, estas innovaciones han demostrado varios beneficios en el tratamiento de los hematomas intracerebrales. La cirugía de mínima invasión reduce el tiempo de hospitalización, acelera la recuperación postoperatoria y disminuye las complicaciones relacionadas con la cirugía abierta tradicional. Además, al preservar el tejido cerebral sano, se minimiza el riesgo de daño neurológico y se mejora la calidad de vida de los pacientes.

### **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES:**

Las innovaciones médicas y tecnológicas en el tratamiento mínimamente invasivo de los hematomas intracraneales, como la estereotaxia, la neuronavegación, la neuroendoscopia, el uso de software de imagenología de precisión y la personalización del tratamiento mediante algoritmos, han demostrado importantes avances en la práctica neuroquirúrgica. Estas herramientas permiten una mayor precisión en la planificación quirúrgica, disminuyen la manipulación del tejido cerebral sano y reducen el riesgo de complicaciones postoperatorias. A pesar de los desafíos que suponen su implementación, como los costos, la curva de aprendizaje o la necesidad de infraestructura avanzada, su impacto clínico ha sido significativo.

Por otro lado, los avances recientes en inteligencia artificial (IA) y robótica han comenzado a transformar significativamente el abordaje quirúrgico de los hematomas intraparenquimatosos cerebrales. La IA, mediante algoritmos de aprendizaje profundo, permite analizar neuroimágenes con gran precisión, segmentar automáticamente hematomas, estimar su volumen y predecir su evolución clínica, lo cual facilita una planificación quirúrgica más personalizada y segura (Hu et al., 2024). Paralelamente, la robótica neuroquirúrgica, a través de sistemas como ROSA® y Neuromate®, proporciona mayor estabilidad, precisión milimétrica y una mejor navegación intraoperatoria, especialmente en procedimientos mínimamente invasivos, disminuyendo el trauma al tejido

sano y optimizando los resultados postoperatorios (Zhao et al., 2022). La sinergia entre estas tecnologías no solo potencia la eficacia del tratamiento, sino que proyecta un futuro prometedor en la automatización y personalización de las intervenciones neuroquirúrgicas en hematomas cerebrales.

En conclusión, cada técnica individual presenta ventajas específicas, pero su aplicación combinada puede maximizar los beneficios quirúrgicos y minimizar las complicaciones. Se requiere continuar con investigaciones multicéntricas y ensayos clínicos controlados para validar su eficacia, establecer protocolos estandarizados y mejorar progresivamente la calidad de vida de los pacientes afectados por esta grave patología neurológica.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que estas innovaciones también presentan desafíos. Requieren una curva de aprendizaje para su dominio y una integración efectiva en la práctica clínica. Además, la personalización del tratamiento mediante algoritmos requiere una validación continua y ajuste para adaptarse a la variabilidad de los casos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA

- Cabellino, L., Cazott, P., Nubrega de Lima, A., Almeida de Souza, F., De Steffanny, M. G., & Da silva, W. (2024). Hemorragia Intracerebral Espontánea: Avances en el Manejo Clínico e Quirúrgico. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 7(4), 750-758. doi:10.36557/2674-8169.2025v7n4p750-758
- Chakraborty, S. et al. (2020). Neuronavigation in neurosurgery: Current status and future directions. *Neurol India*, 68(6):1357-1365.
- DICOM, s. (2022). <http://www.xray.hmc.psu.edu/dicom/>.
- Gille, M. et al. (2020). Image fusion in the operating room: Clinical applications and potentials. *Front Surg*, 7:10. Doi:10.3389/fsurg.2020.00010.

- Greenberg, S., & et al. (2022). Guía de 2022 para el manejo de pacientes con hemorragia intracerebral espontánea: una guía de la Asociación Estadounidense del Corazón/Asociación Estadounidense de Accidentes Cerebrovasculares. *AHA-ASA journals*, 53(7). doi:10.1161/STR.0000000000000407
- Hu, P., Gong, Y., Wu, M., et al. (June de 2024). Deep learning-assisted detection and segmentation of intracranial hemorrhage in noncontrast computed tomography scans of acute stroke patients: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Surgery*, 110(6), p 3839-3847,. doi:10.1097/JS9.0000000000001266
- Lloyd, A. (2010). Heart disease and stroke statistics. *Circulation*, 46.
- Luh, H.-T., Zhu, C., Kuo, L.-T., Lo, W.-L., Liu, H.-W., & Su, Y.-K. (May de 2025). Application of Robotic Stereotactic Assistance (ROSA) for spontaneous intracerebral hematoma aspiration and thrombolytic catheter placement. *Journal of the Formosan Medical Association*, 124(5), 452-461. doi:10.1016/j.jfma.2024.05.018
- Lunsford, L. (2018). Stereotactic techniques in neurosurgery. *Neurol Clin*, 36(3):611-628. Doi:10.1016/j.ncl.2018.04.003.
- Luo, Z., Chen, L., Du, X., & Wang, T. (15 de November de 2022). Robot-assistant visualized minimally invasive aspiration (RAVMIA) technique for intracerebral hemorrhage evacuation: Case series. *Heliyon*,, 10(21), e39803. Obtenido de [https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(24\)15834-3](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(24)15834-3)
- Merino-Obando, P. A., & Recalde-Gracey, A. E. (20 de Diciembre de 2024). Avances y tendencias en tecnologías inteligentes para la gestión del sistema de salud. Gestio et Productio. *Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales*, 6(11), 68-79. doi:10.35381/gep.v6i11.172
- Morgan, T. e. (2020). Magnetic resonance imaging profile of blood-brain barrier injury in patients with acute intracerebral hemorrhage. *J Am Heart Assoc*, Doi:10.1161/JAHA.119.014916, 9(10):e014916.

- Nakayima, N. J. (2019). Semi-automated segmentation of subdural hematoma using computed tomography images: A preliminary study. *Asian J Neurosurg*, 14(1):186-191. doi:10.4103/ajns.AJNS\_201\_18.
- Pallud, J. e. (2019). Stereotactic intracerebral hematoma evacuation: Indications, technique, and results. *World Neurosurg. World Neurosurg*, 125:94-103. Doi:10.1016/j.wneu.2018.12.045.
- Pate, I. S. (2020). Neuroendoscopic management of intracranial hematomas: A systematic review and meta-analysis. *World Neurosurg*, 135-140.
- Pigretti, S. M. (2022). Recomendaciones en el abordaje del hematoma intracerebral espontaneo durante la internación. *Medicina (Buenos Aires)*, 82(Supl.4), 1-56. Recuperado en 07 de julio de 2023 de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802022000800001&lng=es&Ing=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802022000800001&lng=es&Ing=es), 1-56.
- Puy, L., Jensen, N., Maillard, M., Kuchcinski, G., & Cordonnier, C. (2024). Recent and future advances in intracerebral hemorrhage. *Journal of the Neurological Sciences*, 45-53. doi:10.1016/j.jns.2024.123329
- Sánchez P, M. E., Foo, S., Goyenechea G, F. F., & Zarrabeitia O, L. E. (2022). Tratamiento quirúrgico o conservador y mortalidad en pacientes con hematoma intracerebral espontáneo profundo. *Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía*, 12(1), e:490.
- Sinagra, D. E. (2022). Innovaciones Tecnológicas en Cirugía. 92° Congreso Argentino de Cirugía. Relato Oficial, 26-30.
- Thacharodi, A., Singh, P., & Meenatchi, R. (9 de Octubre de 2024). Revolucionando la atención médica y la medicina: El impacto de las tecnologías modernas para un futuro más saludable: una revisión exhaustiva. *Health Care Science*, 3(5), 329-349. doi:10.1002/hcs2.115
- Wakai, S. e. (2019). Neuroendoscopic surgery for intracerebral hematomas. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 59(6):213-218. Doi:10.2176/nmc.ra.2018-0321.
- Wang, Z. e. (2020). Clinical efficacy of computed tomography-guided minimally invasive surgery for hypertensive cerebral hemorrhage. *J Craniofac Surg*, 31(2):e196-e199. doi:10.1097/SCS.00000000000006223.

## **CÁNCER GINECOLÓGICO: UN ENFOQUE DESDE LA TRANSCOMPLEJIDAD**

### ***Gynecological cancer: a transcomplexity approach***

**Guillermo Jesús González Colina.**

#### **RESUMEN**

Las patologías oncológicas son responsables del más del 80% de las muertes a nivel mundial, siendo el cáncer de mama la segunda causa (9,0 millones), de la totalidad de estas muertes el 77% corresponden a países de ingresos bajos y medianos. El tipo de cáncer ginecológico diagnosticado con mayor frecuencia en las mujeres en la Región de las Américas, corresponde a la mama (30,7%), teniendo el cáncer de cuello uterino una incidencia mayor en países subdesarrollados. El enfoque unificado transcomplejo nace de la confluencia de las teorías de la transdisciplinariedad y la complejidad, para el abordaje de diferentes situaciones. Propósito: realizar un análisis crítico y reflexivo del cáncer ginecológico desde el enfoque de la transcomplejidad. Metodología: se utilizaron datos secundarios, a través de una revisión bibliográfica, realizando un análisis crítico de la información obtenida. Resultados: el cáncer ginecológico es un fenómeno complejo con una íntima conexión con los determinantes sociales de la salud, la familia y economía, que influyen desde su génesis hasta su estadio final, siendo de suma importancia el rol de la prevención como estrategia mundial. Conclusión: el cáncer ginecológico es una enfermedad multifactorial, donde intervienen factores intrínsecos y extrínsecos, siendo necesario abordarlo desde el enfoque de las organizaciones transcomplejas para actuar en todos los niveles y disminuir la morbimortalidad por esta causa.

**Palabras clave:** cáncer, ginecología, enfoque, transcomplejidad.

#### **Abstract**

Oncological pathologies are responsible for over 80% of deaths worldwide, with breast cancer being the second leading cause (9.0 million). Of all these deaths, 77% occur in low- and middle-income countries. The most frequently diagnosed gynecological cancer among women in the Region of the Americas is breast cancer (30.7%), while cervical cancer has a higher incidence in underdeveloped countries. The unified transcomplex approach emerges from the convergence of transdisciplinarity and complexity theories to address diverse situations. Purpose: To conduct a critical and reflective analysis of gynecological cancer from a transcomplexity perspective. Methodology: Secondary data were used through a bibliographic review, performing critical analysis of the obtained information. Results: Gynecological cancer is a complex phenomenon deeply connected to social determinants of health, family dynamics, and economic factors, which influence it from genesis to terminal stages. The role of prevention as a global strategy is paramount. Conclusion: Gynecological cancer is a multifactorial disease involving intrinsic and extrinsic factors, requiring a transcomplex organizational approach to act at all levels and reduce associated morbidity and mortality.

**Keywords:** cancer, gynecology, approach, transcomplexity.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades no transmisibles (ENT) o crónicas, corresponden a un grupo de patologías (no infecciosas) de larga duración, que son resultados de la combinación de varios factores (genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales) y que llevan a consecuencias para la salud a largo plazo, creando la necesidad de tratamientos y cuidados prolongados. Es importante resaltar que son las responsables de la muerte de 41 millones de personas todos los años (un 74% de todas las muertes a nivel mundial) y cada año mueren aproximadamente 17 millones de personas por una ENT entre 30 y 69 años, de las cuales 2,2 millones corresponden a la región de las Américas. De la totalidad de estas muertes el 77% corresponden a países de ingresos bajos y medianos (OMS, Enfermedades no transmisibles, 2022).

Ahora bien, de este grupo de ENT, solo cuatro de ellas son las responsables del más del 80% de las muertes prematuras a nivel mundial, estando encabezado por las enfermedades cardiovasculares (17,9 millones al año), seguido del cáncer (9,0 millones), en tercer lugar, las patologías respiratorias crónicas (3,9 millones) y por último la diabetes (1,6 millones) (OPS, Enfermedades no transmisibles, 2023). En relación al cáncer se tiene que los más comunes en 2020 y en referencia a nuevos casos fueron: mama (2,26 millones de casos), pulmón ((2,21 millones de casos), colorectal (1,93 millones de casos) y próstata (1,41 millones de casos) (OMS, Cáncer, 2022).

Según proyecciones realizadas, se estima que en el año 2040 el número de casos nuevos de cáncer por año ascenderá a 29,5 millones y el número de muertes a 16,4 millones. En forma general, las tasas más altas de casos por neoplasias malignas corresponden a países con poblaciones que tienen el nivel más alto de esperanza de vida, de educación y de estándar de vida; pero para algunos tipos de cáncer (como el cáncer de cuello uterino) sucede lo contrario, en donde la incidencia mayor para este tipo de cáncer se encuentra en países subdesarrollados (Instituto Nacional del Cáncer, 2020).

En el mismo orden de ideas y desde el punto de vista estadístico, según datos aportados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el año 2022, los tipos de cáncer diagnosticados con mayor frecuencia en las mujeres en la Región de las Américas, corresponden a los siguientes: mama (30,7%), pulmón (10,3%), colorrectal (9,6%) y cuerpo uterino (6,4 %) y en relación al número de fallecimientos ocupa el quinto lugar con 685000 defunciones para ese mismo año (OMS, Cáncer, 2022).

En otro orden de ideas, la noción de cómo se concibe el proceso de salud enfermedad ha sido cambiante a lo largo del tiempo, involucrándose muchas disciplinas, y siendo una de ellas las corrientes filosóficas, estos pensamientos han contribuido para adoptar diversas formas de enfocar y tratar determinadas situaciones o problemas y lograr así llegar al punto de su resolución desde diferentes perspectivas, de tal manera que en Medicina y para tratar ese proceso de salud enfermedad se ha aplicado la llamada transcomplejidad.

Es por ello que han de citarse dos corrientes filosóficas de donde surge la llamada transcomplejidad, ellas son la transdisciplinariedad y la complejidad, las cuales se interrelacionan. La primera, propuesta por el filósofo y psicólogo suizo Jean Piaget (1896-1980), trata de buscar vínculos dentro de un sistema en su totalidad, es decir busca lo que se encuentra entre, a través, y más allá de las disciplinas a partir de una unidad general del conocimiento, en el cual el comportamiento de cada parte depende del estado de todas las otras, pues todas se encuentran en una estructura que las interconecta (Nicolescu, 2006). La segunda, con su mayor representante, el filósofo y sociólogo francés Edgar Morin; hace referencia a un todo compuesto de diferentes elementos, los cuales son complejos por tener muchas partes que conforman un conjunto intrincado, es decir permite distinguir y asociar, sin desarticular, ni reducir (Uribe, 2009).

Es así, como a partir de la confluencia de las teorías de la transdisciplinariedad y la complejidad surge el “enfoque unificado trasncomplejo” que tiene por finalidad el entendimiento del mundo desde la

unidad del conocimiento, apoyado en la ciencia con la presencia de diversas lógicas y realidades (González Salinas, 2014). A su vez, se le da un enfoque que va más allá de un saber y se lleva a la práctica, tal como se expone Perozo en su seminario doctoral al citar a Rigoberto Lanz (2006), donde esta transcomplejidad repara en una necesidad útil, haciendo comprensible sus aportes para tomar decisiones a los problemas complejos que se tienen en la actualidad (Perozo, 2023).

De esta manera surgen las organizaciones transcomplejas en el siglo XXI, caracterizadas "...por la rápida adaptación en un medio ambiente cambiante y altamente competitivo dentro de una sociedad global que se basa en el conocimiento, la tecnología de la información y la comunicación, elementos estos que fundamentan la toma de decisiones". Estas organizaciones se conciben a partir de la planificación diseñada con inteligencia, caracterizado por la emergencia de un nuevo factor de producción "el conocimiento", siendo la productividad del trabajo intelectual y de los servicios la meta por el liderazgo y así garantizar el beneficio para la organización y de todos sus miembros, donde las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones son una fuente indiscriminada e infinita de ventajas (González Salinas, 2014).

La utilidad de usar la transcomplejidad en el caso del cáncer de cuello uterino, y por qué se considera necesaria esta perspectiva, radica en que esta enfermedad no es un fenómeno simple y aislado, sino un problema de salud pública con múltiples dimensiones interconectadas. La transcomplejidad, como enfoque, permite abordar esta realidad de manera más holística y profunda. El CCU es una enfermedad multifactorial, que no se reduce a la presencia de células cancerosas, sino que está influenciado por una serie de elementos que interactúan entre sí (factores biológicos, socioeconómicos, culturales y conductuales, psicológicos, políticos y de políticas públicas), por lo tanto, una perspectiva tradicional, fragmentada por disciplinas, podría

estudiar cada uno de estos factores de forma aislada, perdiendo la visión de cómo se influyen y potencian entre sí.

Esta perspectiva en el cáncer de cérvix, permitiría una prevención integral, con atención centrada en la persona, con diseño de planes de tratamiento y apoyo que no solo abordan la enfermedad física, sino también el bienestar emocional, social y psicológico. Así mismo un abordaje de las inequidades en salud, permitiendo desarrollar intervenciones más equitativas y adaptadas a las realidades de las poblaciones más vulnerables, generando políticas públicas más efectivas al comprender la interconexión de factores. De igual manera promueve la investigación innovadora, la transcomplejidad fomenta la investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria, impulsando la búsqueda de soluciones creativas e integrales y por último una mayor adaptabilidad y resiliencia ante un problema tan dinámico como el cáncer y sus determinantes, un enfoque transcomplejo permite una mayor adaptabilidad de las estrategias y una construcción de sistemas de salud más resilientes frente a los desafíos

De lo anteriormente expuesto surge la inquietud de analizar el cáncer ginecológico desde una perspectiva más amplia, que va más allá de la misma enfermedad, siendo el propósito del presente artículo un análisis crítico y reflexivo del cáncer ginecológico desde el enfoque de la transcomplejidad, abarcando aspectos relacionados con la epidemiología, familia y economía.

## **METODOLOGÍA**

El tipo de estudio fue una investigación bibliográfica sin intervención, que incluyó estudios clínicos y epidemiológicos, teniendo como tipo de participantes aquellos artículos sobre cáncer ginecológico, de cérvix, endometrio, vulva y vagina, su epidemiología y transcomplejidad. La estrategia de la búsqueda fue de tipo electrónica en las bases de datos Pubmed, Science Direct, Scielo, Redalyc, Dialnet, Medscape y Medline y de páginas oficiales de instituciones internacionales, tales como la OMS y la Organización Panamericana de Salud (OPS), entre otros, limitándose la búsqueda entre los

años 2015 y 2025, en lengua española e inglesa para la obtención de mayor cantidad de datos para su revisión.

Para los términos claves se expusieron los relacionados directamente con el tema del trabajo, así como otros en concordancia con el mismo. Estos se identificaron en el Tesoro de la UNESCO, así como en el MeSh de PubMed y aquellos propios de cada buscador. Con respecto al método de revisión, se identificaron los títulos y se eliminaron los repetidos, así mismo se revisaron los resúmenes para seleccionar los ajustados al objetivo y se adquirieron los artículos en texto completo y con los artículos considerados pertinentes se realizó la revisión.

## **DESARROLLO**

El cáncer ginecológico tal como se reseñó previamente, tiene una incidencia a nivel mundial con una distribución no uniforme, lo cual va a depender de la región geográfica y en relación al desarrollo económico de la misma, asociado a una serie de factores de cada región. En relación a la frecuencia del cáncer ginecológico según su tipo, se tiene que en los países de ingresos medios y altos el carcinoma de endometrio corresponde a la neoplasia maligna más frecuente, seguido del cáncer de ovario, ocupando el carcinoma de cérvix el tercer lugar y, por último, el cáncer de vulva y vagina que tienen una frecuencia más baja (FIGO, 2021).

No obstante, en los países de bajo desarrollo socioeconómico, incluida Latinoamérica y el Caribe, el carcinoma de cuello uterino ocupa el primer lugar en incidencia y mortalidad en la población femenina. En Venezuela representa un problema de salud pública, debido fundamentalmente a la falta de cribado, detección y tratamiento de la enfermedad en las etapas pre invasoras y a la falta de educación de las mujeres (Villalta D. , Sajo-Castelli, Araya, & Ovalles , 2024). De los datos estadísticos obtenidos de GLOBOCAN para el año 2018, la incidencia más alta de casos a nivel mundial se presenta en Sudáfrica y Sudamérica, reportando para Venezuela una tasa de 31,4 por cada 100 000

habitantes (Urdaneta M, Castillo, Zambrano, Maggiolo, & Alegría Romero, 2023).

El cáncer endometrial para el año 2019 ocupó el segundo lugar en frecuencia, dentro de los cánceres ginecológicos, representando el 12% de los casos, según estadísticas aportadas por el Servicio Oncológico Hospitalario IVSS (antiguo Hospital Oncológico Padre Machado) (Barrios & Rodríguez, 2023). En tercer lugar, se tiene al carcinoma de ovario con una mortalidad del 14,36% para el año 2005. El cáncer vulvar representa el 4% de todas las neoplasias malignas del tracto genital femenino y se presenta, solo del 1% al 2% corresponden a carcinoma de vagina. Cabe destacar que no existen estadísticas oficiales por parte del país en los últimos años con respecto a los indicadores de salud (35).

Ahora bien, de forma general se puede decir que los factores de riesgo para cáncer ginecológico son diversos e incluyen la edad, nutrición, hábitos tabáquicos y antecedentes familiares, entre otros. Pero se tienen aquellos específicos para cada tipo, es así como en el caso del cáncer de cérvix la infección por el virus del papiloma humano (VPH) es de suma importancia en la génesis del mismo. En cuanto al tratamiento, éste puede ser quirúrgico, radioterapia y terapia sistémica que incluye la quimioterapia, hormonal y biológicos, aplicándose en conjunto o no, lo cual va a depender del tipo histológico, estadio de la enfermedad y condiciones del paciente. Todos estos factores influyen en la sobrevivencia del paciente. Los cánceres más frecuentes (mama y cérvix) tienen probabilidades altas de curación cuando se detectan de forma precoz y se tratan de acuerdo con las prácticas óptimas (OMS, Cáncer, 2022).

Esta patología plantea un reto, ya que engloba una serie de situaciones a su alrededor que hacen ver más complejo el fenómeno y donde se pone de manifiesto la transcomplejidad. Desde el punto de vista epidemiológico y en relación a los determinantes sociales de la salud, es pertinente mencionar que la incidencia del cáncer ginecológico varía en función de la edad, etnia y

localización geográfica, entre otros; factores que han de tomarse en cuenta para la acción individual con cada tipo de neoplasia, apreciándose un cambio en el comportamiento del cáncer ginecológico con respecto a la edad de presentación, afectando a aquel grupo de mujeres en edad reproductiva, (35).

Un aspecto epidemiológico crucial del cáncer genital femenino es el impacto psicológico que conlleva. Saber que se padece la enfermedad y someterse a diversos tratamientos puede desencadenar consecuencias psicoafectivas como depresión, miedo y ansiedad. Asimismo, estas pacientes enfrentan alteraciones en su sexualidad, imagen corporal, infertilidad y menopausia prematura, afectando drásticamente su calidad de vida (Fernández Sánchez, Jorge Martín, Sánchez Vásquez, & Bejar Alonso, 2017).

En el mismo orden de ideas, es de relevancia mencionar la detección precoz dada por el diagnóstico precoz y el cribado o tamizaje. Estos elementos cobran fuerza en aquellas regiones con un mayor desarrollo, donde la incidencia del cáncer ginecológico es baja. El diagnóstico precoz incluye la educación de la paciente con respecto al cáncer, el acceso a los establecimientos de salud para evaluación y diagnóstico y la derivación oportuna del paciente a los servicios de tratamiento. Por otra parte, los programas de cribado son útiles en caso del cáncer ginecológico, sobre todo en mama y cérvix, dado por la mamografía y la citología cérvico uterina (OMS, Cáncer, 2022).

Otro aspecto importante corresponde a las migraciones, siendo Venezuela el país con una de las movilizaciones humanas más grandes en la historia de América Latina, es así como para el presente año existen 7.320.225 de venezolanos refugiados y migrantes en el mundo entero, de los cuales 6.136.402 se encuentran en Latinoamérica y el Caribe, representando aproximadamente el 22% de la población total venezolana (R4V, 2023). En el mismo sentido y como consecuencia de la inflación, el desabastecimiento, la inseguridad alimentaria, la violencia y el autoritarismo, las carencias de servicios básicos y la debilidad de la asistencia sanitaria, hace del venezolano

que permanece en el país (en una condición de migración inmóvil) más vulnerable a las enfermedades, donde ellos programas de salud son deficientes (Del Pozo, 2022).

Siguiendo con el enfoque de la transcomplejidad, y no menos importante, se tiene el ámbito familiar como escenario alrededor del cáncer ginecológico, lo cual trae consigo una serie de cambios, tanto en la dinámica, funciones y roles en los integrantes de la familia. Se obliga al cambio de roles, ausentismo laboral, donde el efecto traumático en la mujer también puede extenderse a los familiares (Acinas Acinas, 2014). Otro factor importante aunado a la alteración de la calidad de vida de la paciente corresponde a la sexualidad, debido a los ajustes propios que implica la presencia de la enfermedad, lo cual se ve profundamente alterada en la relación de pareja, lo cual puede llegar a alterar el equilibrio de la familia, ambiente laboral y lo social (Di Giampietro Farías & López Basalo, 2022).

Siguiendo con la misma perspectiva del enfoque unificado transcomplejo, se aborda la influencia de la economía en el fenómeno estudiado, tanto la economía mundial y la regional han tenido gran impacto para el desarrollo e incidencia de la neoplasia genital femenina. En 2020, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y por efecto de la pandemia COVID-19, el PIB regional se contrajo en un 7,7%, además, el desempleo aumentó y los ingresos se redujeron, lo que ha llevado a una mayor pobreza y desigualdad en la región. En América Latina y el Caribe, se ha triplicado el número de personas con alimentaria y la cantidad de personas que están en situación de inseguridad alimentaria aguda podría aumentar, así mismo la asistencia (CEPAL, 2022).

De igual manera, la pandemia COVID-19 ha puesto de manifiesto y a la vez ha acrecentado dificultades en la Región, como un bajo gasto público (3,8%) del PIB, lo que ha conllevado a un déficit en el área de salud, tanto de infraestructura como de recursos humanos, aunado a esto, también se ha evidenciado la falta en la producción y desarrollo de una fuerza laboral de salud

adecuada para su propósito en numerosos países (OPS, Salud en las Américas 2022, 2022). Todo esto que repercute de manera negativa y propiciando la aparición y alta mortalidad de las mujeres con neoplasia maligna ginecológica.

Ante la situación existente con el cáncer a nivel mundial, la Asamblea Mundial de la Salud aprobó en el año 2017 una resolución para la prevención y control del cáncer en el contexto de un enfoque integrado, en la que se insta a los Estados Miembros y OMS a acelerar la aplicación de medidas encaminadas a alcanzar las metas detalladas en el Plan de Acción Mundial para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles 2013-2030 y la Agenda 2030 de las Naciones Unidas (ONU) para el Desarrollo Sostenible a fin de reducir la mortalidad prematura por cáncer, planteando 12 objetivos, estando dos de ellos dirigidos al cáncer de cuello uterino y mama (OMS, Cáncer, 2022).

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

El cáncer ginecológico se presenta como una de las primeras causas de morbilidad en la población femenina, con relevancia para el carcinoma de cuello uterino, siendo las regiones a nivel mundial con más riesgo el sur y este de África y América Latina y el Caribe con una incidencia anual que sobrepasa los 30 por 100 000 mujeres, situándose Venezuela en el puesto número diez (Hernández-Hernández, Apresa García, & Patlán-Pérez, 2015).

Un panorama a nivel nacional de la enfermedad, se puede apreciar en las proyecciones de mortalidad e incidencia del cáncer en Venezuela para el año 2021 realizadas por la Sociedad Anticancerosa de Venezuela (2022), obteniéndose para el estado Falcón un crecimiento porcentual para mortalidad de 31,95% e incidencia de 8,66%, ubicándolo en el octavo y sexto lugar, respectivamente. Se espera un incremento de decesos por cáncer de mama en todas las entidades federales, ocupando Falcón el tercer lugar; a su vez, se pierden más vidas por el cáncer en mujeres, en particular, ocasionado por el

cáncer de mama y cuello uterino (Villalta D. , Sajo-Castelli, Ovalles, Araya, & César, 2022).

De igual manera es de importancia mejorar la calidad de vida y la función sexual de las supervivientes de cáncer ginecológico, siendo reconocidos por la Federación Internacional de Ginecología (FIGO) como indicadores de salud. La mejoría en cierta proporción de las tasas de supervivencia de las pacientes oncológicas ha conllevado a un enfoque oncológico donde se toma en cuenta el impacto del manejo clínico y el componente psicoafectivo de la paciente, dando una atención más integral (Di Giampietro Farías & López Basalo, 2022).

No menos importante se concibe la prevención, siendo un arma principal para poder disminuir la carga de morbimortalidad por el cáncer ginecológico, las pruebas de cribado permiten la detección precoz y por ende el tratamiento oportuno. En noviembre de 2020 se oficializó por parte de la Asamblea Mundial de Salud de la OMS el proceso para erradicar a nivel mundial el cáncer cervical para el año 2030, cuya meta es alcanzar un 90% de vacunación contra VPH, un 70% en prueba de tamizajes y un 90% a tratamiento de lesiones precancerosa y cáncer asociado a VPH (OMS, 2020). En los países de altos ingresos se realiza el esquema de vacunación en la pre pubertad; no obstante, en muchos países en vías de desarrollo no se dispone de este valioso recurso, quedando la población desprotegida.

Considerándose el cáncer cervical un problema de salud pública, no se puede desligar la actuación del estado, por ello se hace necesario fortalecer la gobernanza y de tal manera los países puedan plantear políticas encaminadas a promover la salud y el bienestar, reducir las brechas sanitarias y alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3: Salud y bienestar (meta 3.4, ODS3.4) donde se incluyen las enfermedades crónicas. Resulta importante dentro de este proceso, el fortalecimiento de los recursos humanos en el área de la salud, involucrando al sector privado y académico, entre otros (OPS, Salud en las Américas 2022, 2022).

Se concluye que el cáncer ginecológico es una enfermedad multifactorial, donde intervienen factores intrínsecos y extrínsecos, caracterizándose esta enfermedad desde el enfoque de la transcomplejidad como la conjunción de diversos procesos que interactúan para su génesis, incidencia y evolución, jugando un papel muy importante los determinantes sociales de la salud, el entorno familiar y la economía, debiendo actuar en cada uno de ellos para lograr disminuir la carga de morbimortalidad. Esto como fin último, ha de lograrse desde la concepción de las nuevas organizaciones transcomplejas que se transforman en paradigmas para la construcción de sistemas de vida mejorado. Una visión progresista que ha de implementarse para el éxito a todo nivel.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acinas Acinas, P. (Mayo-Agosto de 2014). Situaciones traumáticas y resiliencia en personas con cáncer. *Psiquiatría Biológica*, 21(2), 65-71. Disponible en: doi:<https://doi.org/10.1016/j.psiq.2014.05.003>
- Banco Mundial. . (2021). América Latina y el Caribe: Panorama general. . *Banco Mundial*. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/region/lac/brief/lac-economic-update-june-2021>.
- Barrios, M. C., & Rodríguez, A. (2 de Abril de 2023). Cáncer endometrial: hallazgos en la citología cervical. Un caso clínico. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela.*, 83(2), 216-222. doi:10.51288/00830212
- Beylis, G., Fattal Jaef, R., Morris, M., Ashwini, S., & Rishabh, S. (2020). *ESTUDIOS DEL BANCO MUNDIAL. Efecto viral COVID-19 Y LA TRANSFORMACIÓN ACELERADA DEL EMPLEO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE*. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/cc760e0f-aba0-501e-9b29-6a4f8f3f5d55/content>: CEPAL.

- CEPAL. (7 de 10 de 2022). *América Latina y el Caribe : panorama general*.  
Obtenido de Banco Mundial en América Latina y el Caribe: Disponible en:  
<https://www.bancomundial.org/es/region/lac/overview>
- CEPAL. (2022). Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe 2022 . *CEPAL*.
- Del Pozo, M. D. (25 de Noviembre de 2022). Tiempos de crisis, resistencias e infrapolítica en la migración inmóvil venezolana. *Horizontes Antropológicos*, 29(65). Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1806-9983e650407>
- Di Giampietro Farías, L., & López Basalo, A. (Diciembre de 2022). *Calidad de Vida Relacionada a la Salud y Función Sexual en Supervivientes de Cáncer Cervical*. Recuperado el 1 de Julio de 2023, Disponible en: [Redalyc.org/journalhttps://www.redalyc.org/journal/3756/375673448003/](https://www.redalyc.org/journal/3756/375673448003/)
- Fernández Sánchez, B., Jorge Martin, V., Sánchez Vásquez, C., & Bejar Alonso, E. (2017). Atención psicológica para pacientes con cáncer y sus familiares. *Psicooncología*, 13(2-3), 191-204. Recuperado el 2 de Julio de 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.5209/PSIC.54432>
- FIGO. (20 de Octubre de 2021). *Informe sobre el cáncer de la FIGO 2021*. (S. Kehoe, N. Bhatla, Editores, & Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia) Recuperado el 25 de Junio de 2023, de [figo.org](http://figo.org): Disponible en: <https://www.figo.org/es/informe-sobre-el-cancer-de-la-figo-2021>
- Fondo Monetario Internacional. (2021). Perspectivas de la economía mundial, abril de 2021: Gestionar la divergencia. *FMI*, <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2021/03/23/world-economic-outlook-april-2021>.
- González Salinas, I. (2014). Las organizaciones Transcomplejas: del conociminetto a la toma de decisiones. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, XX(1), 235-246. doi:1315-3617
- Hernández-Hernández, D., Apresa García , T., & Patlán-Pérez, R. (2015). Panorama epidemiológico del cáncer de cuello uterino. *Revista Médica*

*del Instituto Mexicano del Seguro Social, 53(Suplemento 2:S154-61.).*

Obtenido de Disponible en:

[http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/article/view/182/518](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/182/518)

Instituto Nacional del Cáncer. (25 de Septiembre de 2020). *Estadísticas del cáncer*. Recuperado el 26 de Junio de 2023, de cancer.gov: Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/estadisticas>

Justo Gil , S., Pola Ferrández, E., & Gil Tarragato, S. (2022). Equidad en prevención. *Redalyc.org/journal/*, 1-17. Disponible en: <https://doi.org/10.55783/rcmf.160107>

Lobo, J., Calderaro Di R, F., & Jurado, J. (23 de Abril de 2018). *Redalyc.org/journal*. Recuperado el 30 de Junio de 2023, de Neoplasia Maligna Ginecológica. Incidencia en el Nuevo Milenio. Experiencia del Servicio Oncológico Hospitalario IVSS.: Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3756/375657637005/>

NACIONES UNIDAS . (2020). *Informe: el impacto del covid-19 en américa latina y el caribe*. Disponible en: [https://peru.un.org/sites/default/files/2020-07/SG%20Policy%20brief%20COVID%20LAC%20%28Spanish%29\\_10%20July\\_0.pdf](https://peru.un.org/sites/default/files/2020-07/SG%20Policy%20brief%20COVID%20LAC%20%28Spanish%29_10%20July_0.pdf): NACIONES UNIDAS .

Naciones Unidas . (22 de noviembre de 2022). *Las tasas de pobreza en América Latina se mantienen en 2022 por encima de los niveles prepandemia, alerta la CEPAL*. Obtenido de Naciones Unidas : Disponible en: <https://www.cepal.org/es/comunicados/tasas-pobreza-america-latina-se-mantienen-2022-encima-niveles-prepandemia-alerta-la>

Nicolescu, B. (5 de Julio de 2006). *Centro de Estudios Universitarios Arkos*. Recuperado el 26 de Junio de 2023, de Ceurakos Web site: Disponible en: [http://www.ceuarkos.edu.mx/vision\\_docente/r31.htm](http://www.ceuarkos.edu.mx/vision_docente/r31.htm)

- OCDE. (2021). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos . Perspectivas económicas de América Latina 2021: Lucha contra la pandemia, resiliencia y recuperación. . OCDE, Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/economics/perspectivas-economica>.
- OMS. (17 de Noviembre de 2020). Recuperado el 3 de Julio de 2023, de Disponible en: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2020/11/17/default-calendar/launch-of-the-global-strategy-to-accelerate-the-elimination-of-cervical-cancer>
- OMS. (2 de Febrero de 2022). *Cáncer*. Obtenido de who.int: Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- OMS. (2022 de Septiembre de 2022). *Enfermedades no transmisibles*. Recuperado el 20 de Junio de 2023, de who.int: Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- OPS. (2022). Salud en las Américas 2022. *Panorama de la Región de las Américas en el Contexto de la Pandemia COVID 19*. Washington D.C., USA.
- OPS. (8 de Febrero de 2023). *Enfermedades no transmisibles*. Obtenido de Paho.org: Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20enfermedades%20no%20transmisibles,y%20cuidados%20a%20largo%20plazo>.
- Perozo, J. C. (Marzo de 2023). Epidemiología, Familia y Economía en el Contexto Venezolano y Latinoamericano. *Seminario Doctoral*. Coro, Falcón (Seminario).
- R4V. (11 de Junio de 2023). *RAV: Refugiados y Migrantes de Venezuela*. . Recuperado el 11 de Junio de 2023, de Plataforma de Coordinación Interagencial para Refugiados y Migrantes: Disponible en: <https://www.r4v.info/es/refugiadosymigrantes>

- Urdaneta M, J., Castillo, Y., Zambrano, N., Maggiolo, I., & Alegría Romero, Z. (2023). Adherencia al tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante citología cérvicovaginal: opinión de mujeres venezolanas. *Revista Venezolana de Oncología*, 35(2), 74-92. doi:0798-0582
- Uribe, J. (2009). El pensamieto complejo de Edgar Morin, una posible solución a nuestro acontecer político, social y económico. *Espacios Públicos*, 12(26), 229-242. doi:1665-8140
- Villalta , D., Sajo-Castelli, A., Ovalles, P., Araya, L., & César, M. (Febrero de 2022). *Pronóstico de la Mortalidad e incidencia de Cáncer en Venezuela año 2021*. Recuperado el 1 de Julio de 2023, de Sociedad Anticancerosa de Venezuela: Disponible en: <https://www.cancervenezuela.org/publicaciones/presentacion-pronosticos-mortalidad-incidencia-cancer-venezuela-2021/>
- Villalta, D., Sajo-Castelli, A., Araya, L., & Ovalles , P. (15 de noviembre de 2024). *Sociedad Anticancerosa de Venezuela: Boletín Salud Femenina*. Obtenido de Sociedad Anticancerosa de Venezuela: Disponible en: <https://www.cancervenezuela.org/descargas/Boletin-rosa-2024.pdf>
- WHO. (21 de marzo de 2021). *Global Expenditure on Health: Public Spending on the Rise? Washington, DC: PAHO*. Obtenido de World Health Organization: Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240041219>
- World Bank. ( 2019). *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*. Washington, DC: World Bank.

## IV.-Capítulo Desarrollo educativo y deserción académica

En esta temática, de vital importancia para las ciencias de la salud, se exploran las dinámicas pedagógicas que sustentan la formación de profesionales competentes, capaces de incidir positivamente en la práctica clínica. Se examinan las metodologías de enseñanza y aprendizaje, buscando identificar estrategias innovadoras para optimizar la adquisición de conocimientos y habilidades esenciales, un objetivo primordial para el avance de la salud.

Un enfoque significativo se centra en el análisis de los factores que influyen en la deserción de programas académicos avanzados, un desafío crítico que requiere comprensión y abordaje para asegurar la continuidad y culminación de la formación de investigadores y especialistas, cuyo rol es fundamental en el desarrollo de las ciencias de la salud.

En este contexto, la necesidad de que el profesional médico se reinvente, incorporando nuevas áreas de conocimiento como la biomédica y una sólida comprensión de los principios éticos, se erige como un elemento fundamental para enfrentar los retos contemporáneos en el campo de la salud. En esta sesión, se presentarán investigaciones relevantes que profundizan en estas temáticas, ofreciendo perspectivas cruciales para el futuro de la educación médica y la formación de líderes en el campo de la salud.

## ENSEÑANZA DE LA EPIDEMIOLOGIA EN LOS ESTUDIOS MEDICOS Y SU INFLUENCIA EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL.

### *Epidemiology teaching on medical studies and its influence on professional practice*

Jesús Romero Guarecuco

#### RESUMEN

Desde el nacimiento de la enseñanza del Arte Médico por los Dioses de la Mitología Griega se hace énfasis en el carácter ineludible de la enseñanza a los descendientes de quienes lo ejercen, tomando por establecido la habilidad natural pedagógica del médico, quien la ejerce de manera intuitiva con independencia de su experiencia clínica o trayectoria profesional ya que su formación de base no ha dispuesto ninguna materia orientada a la enseñanza. En el planteamiento de procurar un hombre sano para una sociedad sana, la epidemiología como la ciencia que estudia la propagación de las enfermedades que afectan a las sociedades de manera expansiva en un ciclo de tiempo, se hace reinante en la sociedad. Nájera E. (1991) plantea que desde los años 1950 a 1960 todos han convenido en que la Epidemiología es la ciencia básica para planificar, organizar y evaluar los servicios de salud, pero que, exceptuando los programas verticales o determinado tipo de atención médica, esta nunca se ha utilizado para eso; razón por la cual los servicios de salud han cambiado, en sentido general, de manera muy anárquica. Las Políticas de Salud deben fundar sus bases en la epidemiología y dirigirse a las familias como núcleo del desarrollo socio-económico de los Estados. Visto así, la formación médica logra la preparación de un producto capaz de aplicar ese aprendizaje en la prevención, restauración y mantenimiento del completo bienestar del individuo social, encontrando en la Epidemiología un conocimiento vital y fundamental como base para la completa formación médica.

**Palabras claves:** Actividad pedagógica, Hombre sano, Sociedad sana, Epidemiología, Políticas de Salud.

#### ABSTRACT

Since the birth of the teaching of the Medical Art by the Gods of Greek Mythology, emphasis is placed on the unavoidable nature of teaching to the descendants of those who practice it, taking for granted the natural pedagogical ability of the doctor, who exercises it intuitively regardless of his clinical experience or professional career since his basic training has not provided any subject oriented to teaching. Under the ideal of procuring a healthy man for a healthy society, epidemiology - as the science that studies the spread of diseases that affect societies in an expansive way in a time cycle -, becomes reigning in society. Nájera E. (1991) states that since the 1950s and 1960s, everyone has agreed that Epidemiology is the basic science for planning, organizing and evaluating health services, but that, except for vertical programs or certain types of medical care, it has never been used for that; which is why health services have changed, in a general sense, in a very anarchic way. Health Policies must base their bases on epidemiology and be directed to families as the core of the socio-economic development of States. Seen in this way, medical training achieves the preparation of a product capable of applying this learning in the prevention, restoration and maintenance of the complete well-being of the social individual, finding in Epidemiology a vital and fundamental knowledge as a basis for a complete medical training.

**Keywords:** Pedagogical activity. Healthy man. Healthy society. Epidemiology. Health policies.

## INTRODUCCIÓN

Hipócrates al jurar por Apolo, Asclepios, Higia y Panacea, y por todos los dioses y todas las diosas venerar a su padre quien le enseñó el arte y tratar como hermanos a los hijos de este y enseñarles el arte si ellos quieren aprenderlo al igual que a sus hijos y a los hijos de sus maestros y a todos los alumnos comprometidos y que hayan prestado juramento según la costumbre deja por sentado que la transmisión de ese conocimiento es condición innata e inherente al médico, por ello se cree, y se da como establecido que el médico tiene una habilidad natural para la docencia y desarrolla su labor intuitivamente, y es que no hay enseñanza alguna en la cual la práctica docente de la transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas se establezca tan temprano como en los estudios médicos donde las disertaciones, seminarios y presentaciones comienzan inmediatamente con el inicio de la carrera, esto quizás hace presentar al médico como experto, como facilitador y como modelo y maestro de la vocación médica.

Con independencia de la experiencia clínica que el médico disponga, así como de su trayectoria profesional, su formación de base no ha dispuesto de ninguna materia o disciplina orientada hacia la actividad pedagógica, ni aun en los programas docentes avanzados de especialización, maestría u otros que no van más allá de continuar la práctica de exposiciones, seminarios y trabajos orales. Esta evidencia pone de manifiesto que a los profesionales médicos se nos enseña a ser médicos, no a ser docentes aun cuando ese rol innato citado por Hipócrates nos lo atribuya como tal.

Al asumir el médico el papel docente conlleva a responsabilidades de primer orden en el hecho no solo de transmitir los conceptos y conocimientos del saber médico sino también el del arte médico y su comportamiento como individuo de referencia en la sociedad a la par de tener la preparación y formación en el ámbito médico y de forma más concreta el potencial que ella dispone para los profesionales médicos docentes. La docencia médica

constituye una oportunidad sin igual para ser mejor médico, mejor profesional y orientar su actividad hacia la excelencia.

En consecuencia, los profesores de medicina deben incluir en su perfil profesional no solo competencias científicas y metodológicas, sino también competencias específicas de la labor docente: disciplinarias, investigativas, psicopedagógicas, comunicativas, académico-administrativas y humanísticas, que en su conjunto proporcionan una formación integral y definen al buen profesor de medicina en la sociedad actual.

La función pedagógica queda vinculada necesariamente al conocimiento de la educación que se tiene y la sustenta. Educar, implica, no sólo saber y enseñar, sino también dominar el carácter y sentido propios del significado de educación para aplicarlo a cada área de experiencia cultural con la que educamos. Como médicos una buena educación pedagógica nos permite distinguir entre saber medicina, enseñar medicina y educar con la medicina. Y esto quiere decir, que las utilizamos desde la Pedagogía como instrumento y meta de la educación, es decir, aplicamos a cada área de experiencia cultural, los principios de educación y de intervención pedagógica.

La evaluación docente generalmente se caracteriza por valorar en la mayoría de los casos lo relacionado con la satisfacción o no de los implicados en el proceso docente, llámense profesores y/o alumnos y el cumplimiento de ciertas tareas administrativas que lleven registro de la docencia. Se considera a la docencia como una disciplina profesional, especializada y sistemática que requiere de una alta responsabilidad para su desempeño, al ser susceptible de adecuarse a las variantes particulares de cada campo disciplinar y al contexto psicopedagógico en el cual se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, involucrando competencias para su ejercicio.

En el caso específico de la docencia en medicina lleva implícito por el carácter mismo del producto que se plantea obtener, lograr una serie de condiciones que le hacen particular, si bien es cierto que esto se determina

por la relación docente/alumno no es poco cierto que la capacidad docente intelectual y el bagaje de conocimientos del factor profesor es determinante en la calidad del egresado, por ello se hace imperante la evaluación constante del educador médico, esto debe ser una preocupación creciente en nuestras instituciones educativas al permitir la retroalimentación constante, tanto de los aspectos positivos y los que se deben mejorar.

En el proceso de evaluación del desempeño docente es crucial tener claridad en los fines y objetivos que se persiguen, al considerar a la docencia como un proyecto institucional dirigido a elevar la calidad de la educación más allá de la simple evaluación del proceso enseñanza que conlleve a un resultado final confiable y de alta calidad, esto toma crucial relevancia cuando lo obtenido reviste las características de la formación y del ejercicio médico.

Es innegable en el ámbito educativo la importancia de la calidad y preparación del docente, y en este caso en particular del docente de educación médica, visto así y en conocimiento del ejercicio profesional del médico recién formado y su impacto en la sociedad y la razón final de su formación que no es más que procurar un hombre sano para desenvolverse en una sociedad sana.

Esta visión de procurar un hombre sano para una sociedad sana, capaz de vencer los retos que esa misma sociedad le plantea en aras de alcanzar el principio de salud que se refiere al completo bienestar físico, mental y social del individuo y que concatena necesariamente con una visión epidemiológica de esa sociedad es de fundamental importancia.

Se postula en la actualidad que el médico debe realizar actividades asistenciales, de docencia y de investigación como parte de su código ético. De otra suerte sería una actividad práctica no una ciencia sino una técnica, un oficio. ¿Cómo cruzar el puente? ¿Cuál es la herramienta útil para trascender de la práctica diaria al conocimiento universal? Así como las artes aspiran a la precisión de la música, las ciencias aspiran a la precisión de las matemáticas.

La ciencia parte de preguntas bien formuladas, de ahí a la definición y control de las variables, a la medición de los fenómenos y al conocimiento de su significado en un proceso de pensamiento que genera repetidamente el ciclo, a partir de una nueva pregunta. ¿Es posible usar el proceso científico en el fenómeno médico cotidiano? La respuesta es sí. El puente y la herramienta se llaman Epidemiología Clínica. Moreno (2013)

## **DISCUSIÓN**

La epidemiología es también definida como la ciencia que estudia el fenómeno de la propagación de las enfermedades que afectan a las sociedades de manera expansiva en el marco de un ciclo de tiempo, introduce esta definición un concepto social de la Epidemiología, en el origen etimológico de la palabra en los términos griegos Epi significando sobre, Demo que significa pueblo y Logos con el significado de estudios, la Epidemiología es la ciencia que estudia las enfermedades que afectan los pueblos corroborando así el aspecto social de la aplicación de la Epidemiología dando nacimiento a una Epidemiología Social, interviniendo está en el diseño de políticas públicas y planes de atención medica que favorezcan a la población, léase sociedad.

El término epidemiología social es una escandalosa redundancia, ya que lo social-colectivo ya está contenido tanto en el designativo (demos) como en el objeto del conocimiento de la ciencia epidemiológica. Tiene la vocación de proporcionar información útil sobre qué políticas públicas aumentan o disminuyen las desigualdades en la salud. Es el polo opuesto de la epidemiología dominante, que opera con factores de riesgo individuales, desconsidera las variables sociales (clase social, ingresos, educación, etnia, país de origen, etc.) y aboga por una «despolitización» de la práctica. La epidemiología social está centrada fundamentalmente en los estudios sobre desigualdades sociales en salud, sobre todo a partir de la comparación de la distribución de indicadores, como salud percibida, mortalidad, prevalencia de factores de riesgo individuales de enfermedades crónicas o tumores o

prevalencia de enfermedades mentales, con la distribución de indicadores de posición socioeconómica e incluso con los diferentes contextos sociopolíticos. Segura (2006)

En muchos países del continente americano, la planificación de la salud aún se encuentra orientada hacia la asistencia médica y el mayor empeño se ha concentrado en los insumos (número de camas hospitalarias, de médicos, etcétera) y gastos. El control de costos constituye hoy la meta principal de la planificación y del interés político, y la privatización es el lema detrás del cual se escudan, para llevar a cabo sus actividades destructivas, quienes suelen recortar los presupuestos. (Carbonell 1996)

La educación y la formación médica entendida como su fin último lograr la preparación y formación de un producto capaz de aplicar ese aprendizaje en la prevención, restauración y mantenimiento del completo bienestar físico, mental y social del individuo encuentra en la Epidemiología un conocimiento vital y fundamental como base para la completa formación médica.

El conocimiento epidemiológico sobre las enfermedades permite clasificarlas y obtener una medida de su importancia y posibilidad de prevención. El conocimiento de la historia natural de una enfermedad nos permite prevenir y, por tanto, la posibilidad de intervenir efectivamente sobre ella.

Fue en la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster en Hamilton, Ontario, Canadá que se implementó una propuesta educativa con orientación comunitaria centrada en las personas, interdisciplinaria y con aprendizaje basado en la resolución de problemas. Este tipo de aprendizaje intentaba que el profesional a partir de la problemática del caso rastreara los elementos de conocimiento necesarios para comprenderlo en el contexto en que se presentaban en la realidad. Esta reforma en educación médica puso énfasis en perspectivas poco exploradas en los modelos clásicos como son la exposición temprana a problemas clínicos, el aprendizaje de las ciencias

básicas y clínicas en un mismo tiempo, el desarrollo de habilidades clínicas, de comunicación, y preocupación comunitaria, la incorporación de conceptos de epidemiología clínica, bioestadística y ética, el trabajo en pequeños grupos y la utilización de múltiples evaluaciones para planear correcciones en cualquier momento del proceso educativo (Ortiz 2004)

En América Latina los sistemas de seguridad social son impulsados por el Estado desarrollista que, junto con el crecimiento económico y la industrialización, se planteó objetivos de mejoramiento social que redundaran en una mejor calidad de vida de la población. De esta manera, el Estado se transformó en proveedor de servicios sociales que se consideraban estratégicos para el desarrollo social de la población. En este contexto, se comienza a implementar un régimen de bienestar social que procuraba garantizar al total de la población un mínimo nivel de vida, el Estado debía garantizar el pleno empleo pues, en la sociedad salarial, el empleo es el factor clave de inclusión e integración social. (Arriagada 2007)

En el paradigma que emerge en la década de 1990 el Estado pierde ese protagonismo, mientras el mercado se constituye en un pilar central. En términos de orientación de la política familiar, este nuevo paradigma mantiene la orientación “familista”, que ahora se caracteriza por desplazar hacia las familias las provisiones que antiguamente proveía el Estado y, además, porque la masiva incorporación femenina al mercado de trabajo se produce sin que el régimen absorba el peso de la protección familiar al liberar a la mujer de las responsabilidades familiares. (Arriagada 2007)

La familia juega un papel de primera línea en el entramado económico del Estado pues en su doble accionar de ser agentes de consumo por una parte, y a la vez propietarias de los recursos de bienes y servicios por otra la convierten en pieza clave en el ajedrez de producción, consumo y comercialización de los mismos. El principal recurso que aportan las familias es el trabajo.

La actividad económica de la familia comenzando por la elaboración diaria del presupuesto familiar y el consumo masivo de bienes y servicios aportados por el Estado o por particulares privados son el vapor que mueve la economía de los pueblos generando y aportando impuestos al Estado para que este organice los servicios básicos del país y pueda reinvertirlos en Políticas Sociales que a la vez produzcan bienestar a la propia familia.

El ser humano y más como familia es el pilar de la economía y su papel es mantener un desarrollo diario y superar sus mismos desafíos, cuando actuamos como tal, podemos mejorar individual y en grupo, lo que hará que la familia tenga un mayor reconocimiento y pueda disfrutar de la misma "Economía". La educación financiera debe salir de la base familiar y abogar que en las escuelas incluyan como asignaturas básicas la educación financiera, porque es la base que nos garantiza un desarrollo económico personal y social. (Ramírez 2021)

Las interrogantes de como interactuar la epidemiología, economía, la familia y sus cuidados cuando una situación de carácter medico como las enfermedad desde cualquier tipo se hacen presentes, o el hecho de mantener ese grupo familiar en el estado de equilibrio que coincida con la interpretación de salud, y de qué manera la medicina o los ejecutantes del acto médico puedan influir según la preparación adquirida en su época de formación para luego actuar en estas situaciones suelen estar en la mente de casi cualquier profesional de la salud. Sin embargo, la epidemiología y la economía pueden converger cuando se trata de explicar cómo los recursos a utilizar en la planificación y ejecución las políticas públicas referentes a la atención del núcleo familiar como factor primario de una sociedad que precisade la sanidad de estos para la producción de insumos y bienes de servicios para la propia familia y el resto de la sociedad.

La interacción de estos actores en apoyo mutuo ha llevado a que los que practican y enseñan la epidemiología, entendiesen que esta ciencia, en su

fundamento teórico, y en su quehacer del ejercicio no solo atañe al ámbito clínico y el manejo de datos estadísticos, sino que las relaciones entre los diferentes grupos que conforman la sociedad incluyendo a los Aprendices del Arte deban contextualizar que el bienestar, la salud, sus desigualdades e inequidades son factores determinantes para la aparición de enfermedades o en todo caso conllevan al desequilibrio del bienestar individual o colectivo, - llámese social, al aumentar la demanda de servicios de salud mermando la capacidad del Estado para mantener o implementar nuevas políticas para que estos sectores en merma se reincorporen a la producción económica con el fin de reinstalar el aparato productor de bienes y servicios y del mismo consumo para el desarrollo de una economía estable y auto sustentada.

El nuevo aprendiz de las Artes Medicas igual que en tiempo remotos debe saber que la salud y la enfermedad se producen en un marco social y económico; es tan enfermo aquel que padece de un cólico renal, una apendicitis o un catarro estacional como aquel que vive en insalubridad, sin agua potable, sin estabilidad laboral o mental. La economía ha sido influyente y decisiva en la ejecución de las políticas de salud, desde la intervención a través los seguros en salud, bien sean individuales, colectivos, privados o del Estado; al de determinar y decidir quién tiene o no derecho a tal o cual tratamiento, aplicación de procedimiento y/o exámenes, o su ingreso a hospitalizaciones y aun a unidades de cuidados críticos, es decir derecho sobre la vida o la muerte, esgrimiendo consideraciones netamente económicas, y esto ha llevado a que los garantes de la salud actúen en consecuencia, de allí la importancia del roll del educador médico.

El desafío enfrentado por la convergencia de estos temas está representado en una población que envejece, que demanda más recursos de salud (y por ende mayor investigación en el tema), que es más consciente de sus derechos, que cada vez entiende mejor asuntos políticos, económicos y éticos, y cuyos problemas de salud -pese al mejor cuidado y atención- pueden

con mucho superar la capacidad de respuesta de los servicios de salud actualmente escalonados por niveles -sin querer esto decir que no son importantes la Atención Primaria en Salud o la Promoción y Prevención. (Segura 2016)

La salud no se obtiene en los hospitales y centros de salud, sin menoscabo de los programas de prevención y atención primaria, la salud se obtiene con el desarrollo del país como Estado, con todos sus componentes, donde la familia es el núcleo fundamental y por ende principal protagonista, es a la vez fin y ejecutante del desarrollo.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Familias y políticas públicas en América Latina: una historia de desencuentros. Irma Arriagada Coordinadora. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Santiago de Chile, Octubre de 2007

Moreno L. Epidemiología clínica. Mexico: McGraw Hill; 2013

Carbonell, I., Lambert R. Interrelación de la epidemiología con la economía de la salud. Rev. Cubana Higiene y Epidemiología.[Revista de internet] 1996, vol. 32, n° 2.

Segura, J. epidemiologia de campo y epidemiologia social. [Revista de internet] 2006, vol.20, n° 2.

Ortiz, Z., García, M. Epidemiología y Educación Médica. El rol de la epidemiología en la educación médica. Buenos Aires 5 de julio de 2004, Centro de Investigaciones Epidemiológicas de la Academia Nacional de Medicina.

Nájera E. La Salud Pública: una teoría para una práctica. ¿Se precisa su reconstrucción? En: Desarrollo de la teoría y la práctica de la Salud Pública. Washington: OPS, 1991:4-13.

Ramírez, R. El rol de la familia como agente económico. [Revista electrónica] <https://acento.com.do/opinion/el-rol-de-la-familia-como-agente-economico-8970779.html>

Segura, O. Epidemiología social y economía política. Universidad Santo Tomás, Colombia. Vol. 29, núm. 4, pp. 470-477, 2016

## FACTORES DE DESERCIÓN EN LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO EN AMÉRICA LATINA

### *Dropout factors in doctoral programs in Latin America*

**José Gregorio Guarapana Sánchez, Clara Inés Crasto Romero,  
Emilia María Merchán Petit, Iliana Patricia López Cambero,  
Jesús Ramón Romero Guarecuco**

### RESUMEN

La deserción en programas de doctorado en América Latina constituye un desafío significativo para la educación superior, afectando tanto a estudiantes como a instituciones. Este artículo examina los factores académicos, socioeconómicos e institucionales que influyen en la deserción doctoral, destacando diferencias entre disciplinas y países. A través de una revisión literaria, se identifican las principales causas y se proponen estrategias para mitigar este fenómeno. Se concluye que la deserción responde a múltiples factores interconectados, lo que demanda enfoques integrales para mejorar la retención en programas doctorales.

**Palabras clave:** deserción doctoral, educación superior, factores académicos, factores socioeconómicos, América Latina.

### ABSTRACT

Doctoral program attrition in Latin America represents a significant challenge for higher education, impacting both students and institutions. This article examines the academic, socioeconomic, and institutional factors influencing doctoral attrition, highlighting differences across disciplines and countries. Through a literature review, the main causes are identified, and strategies to mitigate this phenomenon are proposed. It is concluded that attrition responds to multiple interconnected factors, necessitating comprehensive approaches to improve retention in doctoral programs.

**Keywords:** doctoral attrition, higher education, academic factors, socioeconomic factors, Latin America.

## INTRODUCCIÓN

La deserción en programas de doctorado es un fenómeno complejo que afecta la eficiencia y calidad de los sistemas de educación superior a nivel mundial. En América Latina, este problema adquiere particular relevancia debido a las inversiones significativas realizadas en la formación de capital humano avanzado y a la necesidad de fortalecer la investigación científica en la región. Sin embargo, la falta de datos sistemáticos y actualizados dificulta una evaluación precisa de las tasas de deserción y sus causas subyacentes (Garrido Silva & Pajuelo Díaz, 2023).

Estudios previos han señalado que las tasas de deserción varían entre disciplinas, siendo más elevadas en ciencias sociales y humanidades en comparación con ciencias exactas y naturales (American Academy of Arts y, 2011). Esta disparidad sugiere la influencia de factores específicos de cada campo del conocimiento en la permanencia de los estudiantes en los programas doctorales. Además, la percepción de una baja rentabilidad del doctorado, combinada con factores socioeconómicos y la escasez de oportunidades laborales, agravan la situación y desincentivan la continuidad en los estudios (Banco\_Mundial, 2012).

La deserción en el nivel doctoral no solo representa una pérdida de recursos para las instituciones educativas y los estados, sino que también tiene implicaciones personales y profesionales para los estudiantes que abandonan sus estudios. Las causas de este fenómeno son multifacéticas, incluyendo aspectos académicos, como la incompatibilidad entre los proyectos de investigación y las expectativas del estudiante (Rockinson-Szapkiw, Spaulding, & Bade, 2014); estructurales, como la falta de financiamiento adecuado (Valencia, Guzmán, & Barragán, 2024), y personales, como la brecha en habilidades previas necesarias para el desarrollo exitoso de la tesis doctoral (Bartolini, 2017).

A pesar de los esfuerzos implementados en políticas públicas orientadas a incrementar el presupuesto y desarrollar iniciativas para promover la retención de estudiantes, estos han resultado insuficientes para enfrentar el fenómeno de la deserción, especialmente durante el primer año de estudios (Hurtado, Rosado, Aoiz, & Quero, 2024). Investigaciones sociales, particularmente en el ámbito de la psicología, han explorado la relación entre variables individuales y contextuales, así como la interacción entre ambas, para comprender las elevadas tasas de deserción (Lehan, Hussey, & Hotz, 2021). Estos estudios destacan la importancia de factores como el apoyo institucional, la integración académica y social, y las condiciones socioeconómicas de los estudiantes (Mitic, Zhou, & Okahana, 2025).

En este contexto, es fundamental identificar las percepciones de expertos sobre los principales obstáculos que afectan la retención de estudiantes en programas de doctorado en América Latina, y determinar si estos problemas están más relacionados con factores institucionales o individuales (Fernández de Morgado, 2012). Comprender estas dinámicas permitirá diseñar estrategias más efectivas para mejorar la retención y culminación exitosa de los estudios doctorales en la región.

Este artículo tiene como objetivo revisar la literatura existente sobre los factores que influyen en la deserción en programas de doctorado en América Latina, identificando las principales causas y proponiendo soluciones para mejorar la retención estudiantil. Se espera que los hallazgos contribuyan al desarrollo de políticas y prácticas educativas más eficaces, que fortalezcan la formación de investigadores y el avance científico en la región (Concepción Gutiérrez, Núñez Rivas, & López López, 2024).

## **METODOLOGÍA**

Para la elaboración de este ensayo se realizó una revisión sistemática de literatura académica. Se consultaron bases de datos científicas reconocidas,

como Scopus, Web of Science, Google Scholar, PubMed y SciELO, con el fin de identificar estudios relevantes sobre la deserción en programas de doctorado en América Latina.

Los criterios de inclusión fueron: Publicaciones que abordaran la deserción en programas doctorales en América Latina, artículos revisados por pares, informes de organismos internacionales y tesis doctorales de universidades reconocidas y también investigaciones que analizaran factores académicos, socioeconómicos e institucionales relacionados con la deserción doctoral.

Para los criterios de exclusión: Publicaciones que no incluyeran datos específicos de América Latina y artículos sin metodología clara o sin revisión por pares. El análisis de la literatura se realizó mediante una estrategia de codificación temática, identificando patrones comunes en los factores que influyen en la deserción doctoral. Además, se contrastaron diferentes perspectivas teóricas y se incluyeron estudios comparativos entre disciplinas y países de la región.

## **DESARROLLO**

La deserción en los programas de doctorado representa un reto para las políticas educativas en América Latina, donde la inversión en formación de capital humano avanzado se ha convertido en una prioridad para el desarrollo económico y científico. Este fenómeno tiene implicaciones tanto a nivel institucional como individual, pues, mientras las universidades pierden inversión en la formación de profesionales altamente capacitados, los estudiantes que abandonan sus estudios enfrentan consecuencias para su desarrollo profesional y personal. Es por ello que resulta imprescindible estudiar los factores que inciden en la deserción, considerando la diversidad de contextos sociales, económicos y académicos que existen en la región (Garrido Silva & Pajuelo Díaz, 2023).

En primer lugar, se deben considerar los factores académicos que influyen en la deserción en los programas de doctorado. La incompatibilidad entre las expectativas de los estudiantes y los proyectos de investigación que se desarrollan dentro de los programas es uno de los elementos más mencionados en la literatura. Los estudiantes que no se sienten identificados con los temas de investigación de su programa o que no encuentran un adecuado acompañamiento por parte de sus tutores, tienden a abandonar el doctorado (Rockinson-Szapkiw, Spaulding, & Bade, 2014). A menudo, la falta de orientación adecuada en los primeros años, cuando los estudiantes inician la formulación de sus proyectos de investigación, se convierte en un obstáculo insalvable. Además, la presión por obtener resultados rápidos y la expectativa de publicar investigaciones de alta calidad antes de finalizar el doctorado, contribuyen al estrés académico, lo que afecta directamente a la retención (American Academy of Arts y, 2011).

En este sentido, los programas de doctorado deben replantearse en cuanto a la estructura de apoyo académico, proporcionando mentorías más efectivas y orientadas a las necesidades individuales de cada estudiante. El acompañamiento temprano durante el proceso de formulación de la tesis, junto con una adaptación más flexible de los proyectos de investigación, podrían reducir significativamente las tasas de deserción en programas de doctorado. Una planificación más adecuada y un mayor seguimiento en los primeros años de estudio son esenciales para mejorar la retención (Hurtado, Rosado, Aoiz, & Quero, 2024).

Por otro lado, los factores socioeconómicos son fundamentales en la decisión de continuar o abandonar los estudios doctorales. En muchos países de América Latina, los programas de doctorado no cuentan con suficientes becas o financiamiento para cubrir los gastos de matrícula, materiales y, en algunos casos, de manutención. Esto genera una gran desigualdad entre los estudiantes que pueden costear sus estudios y aquellos que deben abandonar

por falta de recursos económicos (Banco\_Mundial, 2012). La falta de oportunidades laborales bien remuneradas para los doctores en formación también contribuye a este fenómeno. A pesar de los esfuerzos por mejorar el acceso al mercado laboral, muchos estudiantes se ven obligados a abandonar sus estudios cuando enfrentan dificultades económicas o cuando no logran encontrar estabilidad laboral que compense el esfuerzo académico (Valencia, Guzmán, & Barragán, 2024).

La baja rentabilidad percibida del doctorado es otro factor socioeconómico relevante. Según el Banco Mundial (Banco\_Mundial, 2012), muchos estudiantes abandonan sus programas de doctorado debido a la percepción de que, a pesar de los años de esfuerzo, los beneficios laborales y salariales no son suficientes en comparación con la inversión que representa obtener un título doctoral. En algunas disciplinas, especialmente en Ciencias Sociales y Humanidades, la oferta laboral es limitada, lo que genera desmotivación y contribuye a la deserción. La falta de incentivos para continuar con el doctorado es un factor que debe ser considerado en el diseño de políticas públicas de educación superior en la región (Concepción Gutiérrez, Núñez Rivas, & López López, 2024).

Además de los factores académicos y socioeconómicos, los aspectos institucionales juegan un papel fundamental en la permanencia de los estudiantes en los programas de doctorado. Las políticas educativas en América Latina han procurado crear incentivos para retener a los estudiantes, sin embargo, estas no han tenido el impacto esperado. La falta de infraestructura adecuada, la escasa interacción entre estudiantes y profesores, y los bajos niveles de apoyo institucional han sido identificados como causas de la deserción (Bartolini, 2017). La rigidez de los programas, que no siempre se adaptan a las necesidades cambiantes de los estudiantes, puede generar un entorno poco flexible, que disuada a los estudiantes de continuar (Valencia, Guzmán, & Barragán, 2024).

Por ejemplo, los altos niveles de burocracia y los procesos administrativos complejos que deben enfrentar los estudiantes en algunos países latinoamericanos también pueden ser una barrera para la retención. Un aspecto clave de esta problemática es la falta de integración social dentro de las instituciones educativas, lo que puede hacer que los estudiantes se sientan aislados o poco respaldados, contribuyendo al abandono de los estudios (Mitic, Zhou, & Okahana, 2025). De acuerdo con Hurtado et al. (Hurtado, Rosado, Aoiz, & Quero, 2024), el fortalecimiento de redes de apoyo académico y social dentro de las instituciones podría ser una estrategia efectiva para reducir la deserción.

Es esencial señalar que la deserción en programas de doctorado no solo se debe a factores individuales o estructurales, sino a la interacción entre ambos. De acuerdo con los estudios revisados, los factores psicológicos, como la autoestima, la motivación personal y la percepción de la utilidad del doctorado, influyen de manera significativa en la decisión de abandonar o continuar con los estudios (Lehan, Hussey, & Hotz, 2021). La combinación de un entorno académico no favorable con la falta de recursos y una escasa preparación emocional para enfrentar los retos de un doctorado aumenta la probabilidad de deserción.

Finalmente, los resultados de las investigaciones apuntan hacia la necesidad de implementar estrategias integrales que aborden de manera simultánea los factores académicos, socioeconómicos e institucionales que influyen en la deserción de los programas de doctorado. Las universidades deben crear un entorno más inclusivo y flexible, con un apoyo constante tanto académico como personal, que permita a los estudiantes superar las barreras económicas y académicas. En este sentido, la promoción de becas y la mejora de las condiciones laborales para los estudiantes de doctorado pueden ser soluciones clave (Fernández de Morgado, 2012).

En resumen, la deserción en los programas de doctorado en América Latina es un fenómeno complejo y multifacético que requiere un enfoque integral para ser abordado. Es necesario mejorar las condiciones académicas, socioeconómicas e institucionales, garantizando un entorno más propicio para la formación y la permanencia de los estudiantes. Solo a través de un compromiso sostenido por parte de las universidades, los gobiernos y las comunidades académicas se podrá mitigar este fenómeno, asegurando una mayor retención de los estudiantes en los programas de doctorado y fortaleciendo la formación de investigadores en la región.

## **DISCUSION Y CONCLUSIONES**

Para abordar la deserción en programas de doctorado en América Latina, es fundamental desarrollar estrategias integrales que aborden los diversos factores que contribuyen a este fenómeno. Esto incluye la implementación de programas de mentoría efectiva, apoyo financiero adecuado, creación de comunidades académicas inclusivas y flexibilidad curricular que permita a los estudiantes adaptar sus estudios a sus circunstancias personales. Además, es esencial que las instituciones recopilen y analicen datos sobre la deserción para identificar patrones y áreas de mejora. Al comprender las complejidades de este fenómeno, se espera contribuir al desarrollo de políticas y prácticas que promuevan el éxito académico y profesional de los estudiantes doctorales en la región.

La tesis no es el problema principal de la deserción, ya que generalmente quienes deciden devolverse son quienes afrontan problemas personales, laborales o familiares que no les permiten adelantar el trabajo. No obstante, hay que resaltar que, si un estudiante realiza las actividades formales del doctorado, no necesariamente significa que esté adelantando bien su investigación.

La deserción en programas de doctorado en América Latina es el resultado de una interacción compleja de factores académicos,

socioeconómicos e institucionales. La falta de alineación entre los intereses de investigación y los proyectos disponibles, deficiencias en habilidades previas, relaciones inadecuadas con los directores de tesis, percepciones de baja rentabilidad del doctorado, responsabilidades familiares, necesidad de equilibrar trabajo y estudios, falta de financiamiento adecuado, procesos administrativos burocráticos, falta de apoyo psicológico y académico, ausencia de una comunidad académica sólida, rigidez curricular y falta de flexibilidad en los programas, contribuyen al abandono de los estudios doctorales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Acurio-Padilla, P., Cueva-Moncayo, M., & Trávez-Valencia, J. (01 de Noviembre de 2023). Fisiopatología del hematoma subdural crónico y su terapéutica conservadora actual. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 27(6). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942023000700031&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942023000700031&lng=es&tlng=es).

Almenawer, S., Farrokhyar, F., Hong, C., Alhazzani, W., Manoranjan, B., & Yarascavitch, B. (2014). Tratamiento del hematoma subdural crónico: una revisión sistemática y un metanálisis de 34.829 pacientes. *Ann Surg*, 259, 449-457.

American Academy of Arts & Sciences. *Attrition in Humanities Doctorate Programs*. Disponible en: . (2011). Obtenido de Humanities Indicators: Disponible en: <https://www.amacad.org/humanities-indicators/higher-education/attrition-humanities-doctorate-programs>

American Academy of Arts y, S. (2011). Deserción en los programas de doctorados en Humanidades. *Humanities Indicators*. Recuperado el 14 de Diciembre de 2024, Disponible en: <https://www.amacad.org/humanities-indicators/higher-education/attrition-humanities-doctorate-programs>

Banco\_Mundial. (2012). ¿Cómo retener el talento para impulsar el desarrollo? Recuperado el 22 de Febrero de 2025, Disponible en: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2012/08/latinoamerica-protoger-talento-impulsar-desarrollo>

Bartolini, A. (2017). La persistencia doctoral: abandono y finalización. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 28(55), 1-30. Recuperado el 04 de

Marzo de 2025, Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/journal/145/14553608001/html/>

Brennan, P., Koliás, A., Joannides, A., Shapey, J., Marcus, H., & Gregson, B. (2016). Tratamiento y evolución de los pacientes con hematoma subdural crónico: un estudio de cohorte prospectivo, multicéntrico y observacional en el Reino Unido. *J Neurosurg.*, 127, 732-739.

Castro-Rodríguez, C., Román-Pena, P., Arán-Echabe, E., & Gelabert-González, M. (2016). Hematoma subdural crónico en pacientes muy ancianos. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 51(6), 309–316. doi:10.1016/j.regg.2016.05.003

Cofano, F., Pesce, A., Vercelli, G., Mammi, M., Massara, A., Minardi, M., . . . Fronda, C. (23 de Noviembre de 2020). Risk of Recurrence of Chronic Subdural Hematomas After Surgery: A Multicenter Observational Cohort Study. *Frontiers in Neurology*, 11. doi:10.3389/fneur.2020.560269

Concepción Gutiérrez, R., Núñez Rivas, H., & López López, E. (1 de Agosto de 2024). Reflexiones teóricas del fenómeno de la deserción académica en la educación superior. *Revie*. Recuperado el 14 de Enero de 2025, Disponible en:<https://revie.gob.do/index.php/revie/article/view/193>

Dobran, M., Marini, A., Nasi, D., Liverotti, V., Benigni, R., Della, M., . . . Scerrati, M. (2022). Resultados clínicos de pacientes mayores de 90 años tratados por hematoma subdural crónico. *Revista de la Sociedad Coreana de Neurocirugía* 2022, 65(1), 123-129. doi:10.3340/jkns.2018.0011

Fernández de Morgado, N. (2012). Retención y persistencia estudiantil en instituciones de educación superior: una aproximación interdisciplinaria al concepto. *Paradigma*, 33(2), 063-088. Recuperado el 4 de Marzo de 2025, Disponible en:  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1011-22512012000200004&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512012000200004&lng=es&tlng=es).

Fiorella, D., & Arthur, A. (2019). Middle meningeal artery embolization or the management of chronic subdural hematoma. *J Neurointervent Surg.*, 11(8), 912-915. doi:10.1136/neurintsurg-2019-014730

Gaist, D., Rodríguez, L., Hellfritsch, M., Poulsen, F., Halle, B., Hallas, J., & al., e. (28 de Febrero de 2017). Association of Antithrombotic Drug Use

With Subdural Hematoma Risk. *JAMA*, 317(8), 836-846.  
doi:10.1001/jama.2017.0639

Garrido Silva, C. A., & Pajuelo Díaz, J. (Junio de 2023). Deserción en estudiantes de educación superior: un estudio de caso. *UCT*, 27(119), 18-28. doi:<https://doi.org/10.47460/uct.v27i119.703>

Gómez Vega, J., & Rojas, M. (2021). Hematomasubdural crónico: una actualización y revisión. *Univ.Med*, 62(4). doi:10.11144/Javeriana.umed62-4.hsca

Hamou, H., Clusmann, H., Schulz, J., Wiesmann, M., Altiok, E., & Höllig, A. (25 de Marzo de 2022). Chronic Subdural Hematoma. *Dtsch Arztebl Int*, 119(12), 208-213. doi:10.3238/arztebl.m2022.0144

Huang, G., Li, X., Dai, R., Sun, Z., & Jiang, X. (2020). Tómeselo en serio o no: ¿neumoencéfalo posoperatorio en pacientes con síndrome de hiperplasia suprarrenal congénita (CSDH)? . *Br J Neurosurg*, 34, 284-289.

Hurtado, E., Rosado, E., Aoiz, M., & Quero, L. (28 de Octubre de 2024). Factors associated with the permanence of doctoral students. A scoping review. *Front Psychol*, 15(1390784). doi:10.3389/fpsyg.2024.1390784.

Kolias, A., Chari, A., Santarius, T., & Hutchinson, P. (2014). Hematoma subdural crónico: tratamiento moderno y terapias emergentes. *Nat Rev Neurol*, 10, 570-578.

Lee, S., Choi, J., Lim, D., Ha, S., Kim, S., & Kim, S. (2018). El potencial de la resonancia magnética ponderada por difusión para predecir los resultados de los hematomas subdurales crónicos. *J Korean Neurosurg Soc*, 61, 97-104.

Lehan, T., Hussey, H., & Hotz, T. (18 de Mayo de 2021). CIE. *Factores asociados con la persistencia de estudiantes de doctorado en línea: Una revisión crítica e integradora de la literatura*. Obtenido de Disponible en: <https://cie.asu.edu/ojs/index.php/cieatasu/article/view/1961>

Lizana, J., Aliaga, N., & Basurco, A. (9 de agosto de 2021). Hematoma subdural crónico: una patología común de manejo complejo. *Revista Argentina de Neurocirugía*, 12. doi:10.25259/SNI\_676\_2021

Maeda, T., Kikkawa, Y., Ehara, T., Tsuchiya, R., Tabata, S., Onodera, K., . . . Kurita, H. (17 de Abril de 2024). Clinical Outcomes in Elderly Patients

- with Chronic Subdural Hematoma: Validation of Irrigation Assignment Based on Hematoma Characteristics. *Life (Basel)*, 14(4), 518. doi:10.3390/life14040518
- Mao, G. (Septiembre de 2024). *hematomas intracraneales*. Obtenido de Manual MSD: Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/traumatismos-y-envenenamientos/traumatismos-craneales/hematomas-intracraneales?ruleredirectid=760>
- Markwalder, T., Steinsiepe, K., Rohner, M., Reichenbach, W., & Markwalder, H. (1981). The course of chronic subdural hematoma after burr hole craniotomy and closed-system. *J Neurosurg*, 55, 390-396.
- Martinez-Perez, R., Rayo, N., & A.editores, T. (2020). Embolización endovascular de la arteria meníngea media para el tratamiento de media para el tratamiento de hematomas subdurales crónicos: efectividad, seguridad y la controversia actual. Una revisión sistemática. *Neurología*, p.
- Mitic, R., Zhou, E., & Okahana, H. (2025). Factores que predicen la confirmación y el arrepentimiento del doctorado en doctorandos. *Humanit Soc Sci Commun*, 12(8). doi:10.1057/s41599-024-04327-0
- Ohba, S., Kinoshita, Y., Nakagawa, T., & Murakami, H. (2013). Factores de riesgo de recurrencia del hematoma subdural crónico. *Neurosurg Rev*, 36, 145-150.
- Oishi, M., Toyama, M., Tamatan, S., Kitazawa, T., & Saito, M. (2001). Factores clínicos del hematoma subdural crónico recurrente. *Neurol Med Chir (Tokio)*, 41, 382-386.
- Okada, Y., Akai, T., Okamoto, K., Iida, T., Takata, H., & Iizuka, H. (202). Un estudio comparativo del tratamiento del hematoma subdural crónico: drenaje por orificio de trépano frente a irrigación por orificio de trépano. *Surg Neurol*, 57, 405-409.
- Rockinson-Szapkiw, A., Spaulding, L., & Bade, B. (2014). Finalización de doctorados educativos: cómo las universidades pueden fomentar la persistencia. *Revista Internacional de Estudios de Doctorado*, 293-308.
- Sahyouni, R., Goshtasbi, Mahmoodi, A., Tran, D., & Chen, J. (2017). Chronic subdural hematoma: a historical and clinical perspective. *World Neurosurg.*, 108, 948-53.

- Staniši, M., & Pripp, A. (2017). Un sistema de clasificación confiable para la predicción de la recurrencia del hematoma subdural crónico que requiere una nueva operación después de la cirugía inicial de trépano. *Neurocirugía*, 81, 752-760.
- Sun, T., Boet, R., & Poon, W. (2005). Non-surgical primary treatment of chronic subdural haematoma: preliminary results of using dexamethasone. *Br J Neurosurg*, 19(4), 327-333.
- Tanikawa, M., Mase, M., Yamada, K., Yamashita, N., Matsumoto, T., & Banno, T. (2001). Tratamiento quirúrgico del hematoma subdural crónico basado en la estructura de la membrana intrahematoma en la resonancia magnética. *Acta Neurochir (Viena)*, 143, 613-619.
- Teale, E., Iliffe, S., & Young, J. (2014). Subdural haematoma in the elderly. *BMJ*, 348, 36.38.
- Ulasavets, U., & Grzywna, E. (2017). Chronic subdural hematoma in aging population – How the age influence the outcome after surgical treatment. *Porto Biomedical Journal*, 239-240. doi:10.1093/ageing/afaa080
- Valencia, L., Guzmán, A., & Barragán, S. (2024). Abandono en programas de posgrado: un fenómeno poco explorado. Una revisión del alcance. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12010/35656>
- Won, S., Dubinski, D., Bruder, M., Cattani, A., Seifert, V., & Konczalla, J. (2017). Hematoma subdural agudo en pacientes con tratamiento anticoagulante oral: tratamiento y resultados. *Neurosurgical Focus FOC*, 43(5), E12. doi:10.3171/2017.8.FOCUS17421
- Wong-Achi, X., & Cabrera, D. (2016). Patogénesis y fisiopatología del hematoma. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 17(4), 78-85. Disponible en: <https://previous.revmexneurociencia.com/wp-content/uploads/2016/10/RevMexNeu-No-4-Jul-Ago-2016-78-85-R.pdf>
- Yadav, Y., Parihar, V., Namdev, H., & Bajaj. (2016). Hematoma subdural crónico. *J Neurocirugía asiática J*, 11, 330-342.
- You, C., & Zheng, X. (2018). El neumoencéfalo posoperatorio aumenta la tasa de recurrencia del hematoma subdural crónico. *Clin Neurol Neurosurg*, 166, 56-60.

## V.-Capítulo Impacto socioeconómico de la salud

En esta área, de profunda significación para las ciencias de la salud, se profundiza en la intrincada relación bidireccional entre las condiciones de salud y las dinámicas económicas y sociales, tanto a nivel familiar como comunitario. Se exploran las consecuencias económicas directas e indirectas de diversas condiciones de salud, incluyendo enfermedades crónicas y eventos traumáticos como las pérdidas perinatales, analizando su repercusión en la estabilidad financiera y el tejido social, con un enfoque particular en el contexto latinoamericano.

La relevancia de estos temas, inherentemente innovadores e impactantes, radica en su capacidad para iluminar las complejas interconexiones entre la salud individual y colectiva y el desarrollo integral de las familias, una perspectiva esencial que nutre la comprensión de los determinantes sociales de la salud. En esta sesión, se presentarán investigaciones relevantes que abordan estas dimensiones cruciales, ofreciendo perspectivas fundamentales para comprender y mitigar las consecuencias socioeconómicas de los desafíos de salud en la región, contribuyendo así al avance de estrategias de intervención informada y sensible desde las ciencias de la salud.

## EPIDEMIOLOGÍA DE LA DISCAPACIDAD FUNCIONAL EN ARTRITIS REUMATOIDE.

### *Epidemiology of functional disability in rheumatoid arthritis*

Elaudi del Valle Rodríguez Polanco

#### RESUMEN

Artritis reumatoide (AR), enfermedad autoinmune, de carácter crónico, caracterizada principalmente por dolor e inflamación articular que puede conllevar a grados variables de discapacidad funcional. Reporta una prevalencia aproximada de 1%, que varía entre países; y afecta principalmente al sexo femenino. La metodología se basó en una revisión bibliográfica con el objetivo de analizar la transversalidad que existe entre la discapacidad funcional en pacientes con AR y su repercusión en el ámbito epidemiológico, familiar y económico, en el contexto Latinoamericano y venezolano. Se observó que la discapacidad en AR genera cambios importantes en la epidemiología de cada región y nación, modifica la dinámica familiar afectando no solo la atención al paciente sino la propia estructura de los cuidadores quienes deben modificar sus actividades diarias y sus roles; influye en la economía familiar y del país, debido a que los afectados se encuentran principalmente en edad productiva, ocasionando incremento de reposos y/o incapacidad laboral, en la demanda de servicios de salud y medicamentos, representando menor poder adquisitivo y mayor gasto personal, familiar y de una nación. En conclusión, la discapacidad funcional en AR ocasiona un impacto significativo en la epidemiología, familia y economía, por lo que se requieren evaluaciones en las políticas de salud que puedan favorecer a la población afectada.

**Palabras clave:** Artritis Reumatoide, discapacidad funcional, epidemiología, familia, economía.

#### ABSTRACT

Rheumatoid arthritis (RA), a chronic autoimmune disease characterized primarily by joint pain and inflammation that can lead to varying degrees of functional disability, has a reported prevalence of approximately 1%, which varies between countries; it primarily affects women. The methodology was based on a literature review aimed at analyzing the cross-cutting impact of functional disability in patients with RA and its epidemiological, familial, and economic impact in Latin America and Venezuela. It was observed that disability in RA generates significant changes in the epidemiology of each region and nation, modifies family dynamics, affecting not only patient care but also the structure of caregivers, who must modify their daily activities and roles. It also impacts the family and national economy, as those affected are primarily of working age, causing increased bed rest and/or incapacity for work, and increasing the demand for health services and medications, resulting in lower purchasing power and higher personal, family, and national spending. In conclusion, functional disability in RA has a significant impact on epidemiology, family, and the economy, so health policy evaluations are required to benefit the affected population.

**Keywords:** Rheumatoid arthritis, functional disability, epidemiology, family, economics

## INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad reumática de evolución crónica, de tipo inmunológico con manifestaciones extraarticulares que afecta principalmente a la población en edad productiva, y que puede llevar a una condición de discapacidad importante sino se diagnostica y se trata oportunamente, ocasionando un impacto negativo en la calidad de vida de quienes la padecen.

Enmarcada en su definición estrictamente clínica, la AR es una enfermedad sistémica, autoinmune, caracterizada por una inflamación crónica de las articulaciones, que produce su destrucción progresiva dando lugar a distintos grados de deformidad e incapacidad funcional, así lo expresa Gabrielle (2011), y además afirma que la AR constituye la enfermedad músculo-esquelética con mayores implicaciones para el paciente, la sociedad y el sistema económico, sanitario y social.

Por su parte Rodríguez (2020) asevera que los cambios derivados de la AR son numerosos y medibles de acuerdo a variables tan importantes como son la calidad de vida, la capacidad funcional, la integración laboral, los costes económicos directos e indirectos, la discapacidad, el estado psico-emocional, la comorbilidad y mortalidad, generando un impacto significativo en la salud pública debido a que es la principal causa de discapacidad funcional.

Es así como la globalización de las enfermedades reumáticas y sus grados de discapacidad funcional que compromete principalmente a los pacientes con artritis reumatoide, desencadena una serie de aspectos que se deben considerar por su influencia en el ámbito epidemiológico, familiar y económico. Así tenemos que América Latina y el Caribe están atravesando una situación económica y socio sanitaria que agrava la crisis de los centros asistenciales y a la cual Venezuela no está exenta, repercutiendo esto en la atención y por consiguiente en la salud.

Respecto a la epidemiología de la enfermedad en Latinoamérica, las tasas de incidencia y prevalencia varían considerablemente. La Artritis Reumatoide es una enfermedad reumática crónica, con una prevalencia de 0.5-1 % de la población mundial, mientras que en América Latina oscila entre 0.4 a 1.6 % de acuerdo a lo reportado por Sosa (2020), y en Venezuela la prevalencia se reporta en 0,4% en el área urbana y se clasificó como el 42º contribuidor más alto a la discapacidad global. (Rojano 2020).

En este sentido, Wolf y col. (2003) manifiestan que las afecciones musculoesqueléticas poseen una prevalencia y un impacto importante a nivel mundial. Ellas son la causa más común de largos y severos dolores, así como de discapacidad física, los cuales afectan a millones de personas alrededor del mundo. En algún momento de la vida alrededor del 30% de la población adulta americana se verá afectada por discapacidad funcional y dolor.

La AR acorta la supervivencia e influye significativamente en la calidad de vida en la mayoría de los pacientes, debido a esto, Prada (2015) reseña que el Grupo de Calidad de Vida de la Organización Mundial de la Salud, define la calidad de vida como: «La percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores, que él vive en relación a sus objetivos, expectativas, patrones y preocupaciones. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno.

Teniendo en cuenta que la AR es una enfermedad crónica no transmisible con un gran impacto individual, familiar y social, caracterizada por elevada incidencia y variable prevalencia entre países, con discapacidad en diversos grados, se desarrolla este artículo de revisión con el objetivo de analizar la transversalidad que existe entre la discapacidad funcional en pacientes con AR y su impacto en el ámbito epidemiológico, familiar y económico en el contexto Latinoamericano y venezolano.

## **METODOLOGÍA**

El desarrollo del presente artículo se realizó a través una revisión sistemática de fuentes bibliográficas (artículos, revistas, libros, reportes), obtenidas a su vez de motores de búsqueda científicos tales como: Google Académico, PubMed, Scielo, Redalyc, Dialnet, Medscape, Sciencedirect con la finalidad de describir los aspectos relevantes y de interés, relacionados a la Discapacidad funcional en Artritis Reumatoide y de qué manera impactan en la Epidemiología, la familia y la economía de la nación en Latinoamérica, para plantear posibles soluciones que repercutan en la mejora de la salud y calidad de vida de los pacientes con artritis reumatoide. Este proceso se desarrolló de manera sistemática, teniendo en cuenta las palabras claves para los motores de búsqueda y de esta manera poder delimitar la información requerida. Una vez obtenidos y seleccionados los artículos se inició la lectura y análisis tanto crítico como reflexivo con respecto al tema de interés.

## **DESARROLLO**

La Artritis Reumatoide, representa una entidad nosológica que afecta a muchas facetas de la vida del paciente, como su bienestar físico y emocional, sus relaciones familiares y personales, así como su vida laboral, así la describe García (2018) y además enfatiza que el dolor crónico y la discapacidad repercuten en la realización de las actividades de la vida diaria, la salud mental y la calidad de vida, con pérdida de independencia y deterioro de las relaciones familiares y sociales.

La importancia del impacto de la AR deriva de su elevada prevalencia, su carácter crónico, con exacerbaciones y remisiones que originan un elevado consumo de recursos, y su potencial para producir discapacidad, expresado por García (2018), así mismo resalta que la capacidad funcional es el principal predictor de la calidad de vida. Otros factores asociados son la edad avanzada, el sexo femenino y el tiempo de evolución, lo que se explicaría por un mayor

impacto de la enfermedad en pacientes jóvenes y mejor aceptación de la enfermedad en los de larga evolución.

La discapacidad, de acuerdo a León (2020), se presenta en las personas con Enfermedades Reumáticas y Musculoesqueléticas (ER y M) en especial en la AR, como una consecuencia de la enfermedad y el dolor, que les va limitando en la realización de muchas de sus actividades, siendo percibido por los pacientes como uno de los aspectos más frustrantes de la enfermedad ya que los hace dependientes de terceros, incluso para realizar actividades de la vida cotidiana, perdiendo su autonomía.

En contraste a lo anterior, la limitación y la dependencia de otros derivada de ella, unida al dolor, son en la mayoría de los estudios los estresores asociados a las ER y M que los pacientes señalan como más destacables. En muchos casos ven reducida su habilidad para andar y hacer ejercicio, afectando en ocasiones a la realización de tareas domésticas, y especialmente se verán más perjudicados los pacientes deportistas, que disminuyen drásticamente la práctica de estas actividades.

En lo que respecta a la epidemiología en la AR, tanto la prevalencia como la incidencia varían dependiendo del área geográfica. Es la más común de las artropatías inflamatorias, con una prevalencia mundial del 0.3 al 1 % de la población. La pérdida de la capacidad laboral en estos enfermos tiene una especial trascendencia ya que cerca de la mitad de los casos se inician durante la edad laboral; entre el 26 y el 60 % de ellos en el transcurso de 10 años, se ven obligados a abandonar su trabajo, así lo afirma Cotarelo (2013). En Latinoamérica, cifras de la Organización Panamericana de la Salud, indican que hay 34 millones de personas con discapacidad permanente y 140 millones con discapacidad temporal a causa de las enfermedades reumáticas.

De acuerdo a información del Instituto de Métricas de Salud Estadounidense, en su proyecto de Carga Global de Enfermedad, los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) debido a la AR en Argentina para el

2017 fueron 50,64 por 100 000 (IC95%: 37,93 a 65,01); los casos prevalentes, 304,9 por 100 000 habitantes (272,47 a 336,36); y los casos incidentes, 17,29 por 100 000 habitantes por año (15,3 a 19,2). Las muertes correspondieron a 0,47 por 100 000 habitantes en ese año. La prevalencia encontrada es similar a la de Brasil, y ambas más altas que la de México. (Secco 2020)

En este mismo orden de ideas, La OMS (2016) también advierte que, las tasas de discapacidad están en aumento, entre otras causas, por el progresivo envejecimiento poblacional y aumento de enfermedades crónicas. En España, un 9% del total de la población que vive en hogares familiares tiene algún tipo de discapacidad y las personas mayores de 65 años que necesitan ayuda y carecen de autonomía supone un 17%.

Así tenemos que los pacientes que padecen AR sino no son diagnosticados y tratados oportunamente tienen mayor riesgo de deterioro articular y por consiguiente de su capacidad funcional, en base a esto, Gabriele (2011) hace énfasis en que no se debe olvidar que en los próximos años la Región de las Américas enfrentará un rápido proceso de envejecimiento poblacional y que este aumento de la expectativa de vida no ha ido de la mano con los ajustes necesarios en el sistema de salud y de cuidados requeridos por la población.

Ahora bien, este fenómeno del aumento de la expectativa de vida ha implicado que las personas mayores lleguen a esta etapa del ciclo vital con alta carga de enfermedad, principalmente enfermedades crónicas no transmisibles como la AR (en su mayoría asociada a comorbilidades), lo cual se relaciona directamente con la prevalencia de limitaciones funcionales, requiriendo mayores cuidados por parte de familiares y en el área de salud.

Al evaluar las enfermedades crónicas de tipo musculoesquelético, en este caso específicamente la AR, podemos observar que no solo ocasionan un impacto en la calidad de vida por el grado de discapacidad funcional que pueden producir y en los indicadores epidemiológicos de una región o nación,

sino que también puede reflejarse en otros ámbitos como lo es el impacto en la familia de las personas portadoras de esta patología.

Importa, y por muchas razones hay que destacar que la discapacidad funcional en AR no solo afecta al individuo que la padece, ya que suele provocar crisis en la vida de las personas y produce un impacto psicoemocional profundo en el paciente, sino que también altera notablemente las relaciones familiares. Al respecto, Prada (2015), menciona que la conducta de la familia ante la enfermedad crónica resulta decisiva para optimizar la salud, el bienestar y la calidad de vida del enfermo y de ella depende gran parte de que la evolución sea satisfactoria o no.

En base a esta aseveración pueden surgir muchas interrogantes con respecto al rol de la familia en este contexto, por lo que nos preguntamos lo siguiente, ¿la discapacidad afecta a todos los miembros de una familia por igual? ¿Se debe dar la misma importancia a la influencia de la enfermedad en el cuidador principal o en toda la estructura familiar? ¿Se hacen las valoraciones oportunas de sobrecarga en el entorno familiar?

La familia es el cimiento principal en la vida de cada persona, es un sistema en el que entran en juego cada integrante de ella. Por tanto, si uno de ellos se ve afectado por alguna razón, la familia percibirá también el cambio. Una de las situaciones que pueden modificar la estructura familiar es la discapacidad, término que engloba las limitaciones para llevar a cabo actividades de la vida diaria, requiriendo en muchas ocasiones importantes cuidados. El cuidado de estas personas es una responsabilidad que podría implicar directamente a familiares, modificando los roles que cada uno ocupaba anteriormente.

La discapacidad ocasionada por la AR hace que algunos pacientes necesiten que alguien les cuide. El hecho de cuidar a un familiar puede tener repercusiones considerables en la salud y calidad de vida de los cuidadores, tales como ansiedad, irritabilidad, insomnio, cansancio, disminución del tiempo

libre y alteraciones en la vida social y en la situación económica. Estas situaciones pueden generar en los cuidadores «sobrecarga física y psicológica» e importantes pérdidas o carencias en lo laboral, social y personal.

La dinámica familiar, según Cotarelo (2013), es un proceso que puede ser afectado por situaciones, que introducen cambios en su estructura y funcionamiento, con hechos generadores de estrés, como una enfermedad incapacitante, como lo es la AR, en un miembro de la familia, lo cual tiene expresión particular en cada familia en dependencia de su historia, propia dinámica, significación que asigna al evento y recursos que cuenta para hacerle frente. En este caso las tareas que debe desarrollar la familia, son de enfrentamiento que derivan de las llamadas crisis no transitorias o paranormativas.

Desde la perspectiva más general, Herrera (1997), destaca que cada familia reacciona ante los eventos familiares de forma única y particular, ya que el mismo evento puede repercutir de modo muy diferente en una familia y otra, o en un momento u otro. El impacto en la salud familiar depende, de la habilidad y capacidad que tenga la familia para enfrentar los cambios, realizar los ajustes necesarios, en pro de adaptación a la nueva situación y a la capacidad de abrirse como sistema, permitiendo la relación de sus miembros con otros subsistemas, aceptando ayuda a la solución de sus problemas, de otras personas, grupos o instituciones

En este sentido, se considera que la AR en el adulto puede reflejar diferentes niveles de afectación o repercusión familiar, también puede ser un riesgo para la salud de la familia y en algunas puede no representar un problema de salud, sino por el contrario, lograr una evolución a partir de los cambios o transformaciones necesarios para el desarrollo de la misma. El resultado va a depender de la actitud de los familiares ante esta situación.

Vale la pena destacar la aseveración de López (2020) al indicar que los recursos familiares son fundamentales para la resolución de conflictos ante situaciones imprevistas o crisis, pues a través de las redes de apoyo pueden plantearse estrategias de adaptación. Esta situación expone la necesidad de un cuidador familiar que brinde el apoyo emocional y físico requerido cada día. Sin embargo, es evidente que dicha alteración y adaptación en el cambio de roles y actividades conlleva un cambio en el estilo de vida de quien adopta el rol de cuidador, teniendo que abandonar parte de su vida y actividades por cumplir con el compromiso adquirido al cuidar de otro.

Debido a esto, se estima que la implicación familiar y la interacción social pueden influir directamente sobre la reducción de los conflictos, la adherencia terapéutica, el grado de autoestima, resiliencia y el cambio en el desempeño de roles. Por lo tanto, es necesario reflexionar sobre el papel de la familia como una organización social con potencial para desarrollar intervenciones de forma preventiva o terapéutica, que permitan el crecimiento personal y natural de cada uno de sus miembros, con el fin de generar vínculos afectivos y cambios estructurales para mejorar la calidad de vida, la capacidad funcional e incluso el funcionamiento familiar. (López 2022)

En la esfera socioeconómica, Cotarelo (2013) puntualiza que el principal aspecto que se afecta, es dificultad en recursos económicos de la familia para afrontar el evento, ya que la AR tiene un impacto socioeconómico muy grande y se deriva tanto de los costos directos como indirectos. Esta enfermedad genera no solo incapacidad temporal, sino también permanente, recibiendo subsidios por invalidez, lo cual produce un impacto negativo en las familias, por el daño económico que se produce, lo que puede generar una crisis por desorganización.

Las Enfermedades Reumáticas (ER), según la Organización Mundial de la Salud (OMS), son la segunda causa de consulta en los hospitales, aportando más del 50% de invalidez total, o parcial, y de ausentismo laboral y

pérdida de trabajo. (Inoñan 2020). La AR representa una de las ER más discapacitante, requiriendo mayor atención por consultas y que además se encuentra asociada a comorbilidades, ameritando manejo multidisciplinario.

En lo que respecta a la magnitud de este problema, para 1997 se reportó en el Morbidity and Mortality Weekley Report (M.M.W.R., 2000) que la artritis y otras enfermedades reumáticas son la principal causa de discapacidad en Estados Unidos, afectando aproximadamente a 43 millones de personas y a un costo de 65 billones de dólares en 1992. Los resultados indican que la artritis y otras enfermedades reumáticas poseen un alto impacto de hospitalización, visitas ambulatorias y cuidados en el hogar, con una mayor afectación en las mujeres y en las personas mayores de 65 años.

La incapacidad física asociada con la AR afecta el campo laboral del paciente dificultándole mantener un empleo estable. La incapacidad laboral entre los 5 y 10 años desde el inicio de la enfermedad en diferentes países es del 43% al 50%, en muchos casos no vuelven a trabajar o cuando lo hacen se encuentran con que deben ocupar un cargo de menor responsabilidad. (Quiceno 2011). Los costos económicos directos, indirectos e intangibles de la AR son enormes, en Colombia es la segunda causa de perdida de años saludables por discapacidad en mujeres entre los 15 y los 44 años de edad.

La cualidad discapacitante de la artritis reumatoide afecta la autonomía produciendo hasta 30% más de posibilidades de dependencia para el autocuidado. En algún punto de la etapa laboral, 80% de las personas con artritis reumatoide presentarán condicionamientos para el cumplimiento de las actividades laborales. Esto representa un riesgo económico, se ha reportado que 10% de las personas con artritis reumatoide pierde el empleo en el primer año de evolución y entre 26-60%, dentro de los primeros diez años. (García 2018)

Esta afección por su carácter discapacitante conlleva a un número considerable de reposos laborales, aumento del porcentaje de consultas

especializadas, mayor demanda de medicamentos, sobre todo de alto costo e incluso uso de dispositivos de ayuda, además requieren material de osteosíntesis u ortesis, disminuyendo la productividad horas/hombre, lo cual genera un impacto significativo en la economía de una nación.

Así tenemos que, en relación con la vida laboral, García (2018) resalta que estos pacientes tienen menos probabilidad de encontrar trabajo y más de jubilarse de forma precoz, sufrir bajas y tener menos ingresos. Esta pérdida de productividad laboral tiene un impacto importante en la economía de cualquier país, tanto por la pérdida de impuestos recaudados como por la mayor necesidad de servicios. La discapacidad laboral es el resultado de una interacción compleja entre la enfermedad, las variables sociodemográficas, los factores personales y culturales, y las condiciones macroeconómicas de un país, lo que puede explicar las diferencias observadas entre diferentes regiones geográficas

De esta manera, una disminución en la capacidad de trabajo es un resultado importante de la enfermedad, por lo que Devaansh (2019) define el deterioro de la capacidad laboral como la reducción de las horas de trabajo, el cambio de trabajo o el abandono prematuro de la fuerza laboral debido al dolor inflamatorio crónico asociado con la AR. Así mismo, Reducido Horas Laborales se define como días de trabajo perdidos o una disminución en el tiempo de trabajo rutinario debido a la artritis inflamatoria. (Devaansh 2019).

En este mismo orden de ideas, el Cambio de trabajo se atribuye a la agitación en el trabajo como resultado de la artritis inflamatoria contraria a la elección del individuo y que afecta negativamente a las circunstancias individuales de trabajo y, Abandono temprano de la fuerza laboral se define como el abandono de la fuerza laboral debido al dolor inflamatorio causado por la AR antes de la edad oficial de jubilación (Devaansh 2019).

El impacto económico de la AR, en base a lo aportado por García (2018) es importante debido a la utilización de fármacos de elevado costo, como los

biológicos, y a la limitación de recursos de los sistemas sanitarios actuales. La enfermedad tiene repercusiones sobre distintos actores y escenarios (paciente, familia, cuidadores, empleadores, recursos), por lo que en el cálculo del impacto económico se deben incluir costes directos (derivados de la enfermedad en sí misma o su discapacidad), indirectos (atribuibles a la pérdida de productividad y de recursos) e intangibles (relacionados con problemas psicosociales por estrés laboral, dificultades económicas, calidad de vida).

En España, para el año 2003, el coste promedio por paciente con AR era de 10.419 dólares, de los que el 70% correspondía a costes directos y el 30%, a indirectos, y la duración de la enfermedad y el grado de discapacidad fueron sus principales determinantes. Sin embargo, los resultados del EMAR II, un estudio diseñado para evaluar la variabilidad en el abordaje de la AR y las Espondiloartritis en España y realizado durante 2009-2010, han mostrado un coste médico directo total de  $24.291 \pm 45.382$  euros por paciente durante los 2 años del estudio, con el tratamiento biológico, la comorbilidad y la edad del paciente como determinantes más significativos (García 2018)

Es importante destacar el impacto socioeconómico que esta enfermedad acarrea, donde los principales efectos se deben al consumo de recursos y a los costes asociados. La AR genera un importante consumo de recursos, directos e indirectos, relacionados fundamentalmente con la enfermedad y la discapacidad asociada, con el consiguiente impacto socioeconómico. En Venezuela, La AR es la enfermedad reumática de alto costo de mayor impacto económico en relación con la dispensación de medicamentos para el Instituto Venezolano de los Seguros Sociales – IVSS. (Rojano 2022).

Por último, es notorio como la discapacidad funcional en artritis reumatoide, como condición reumática, juega un papel importante en el ámbito económico tanto individual (gastos en medicamentos, consultas, dispositivos de ayuda), como familiar (cuidados y rehabilitación y socio-sanitario (insumos médico-quirúrgicos y fisiátricos/incapacidad residual) a nivel regional, nacional

y de Latinoamérica con costos directos, indirectos y tangibles. Es una enfermedad que ocasiona grandes gastos a la nación y debe ser considerada como un problema de salud pública.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

La artritis reumatoide es una de las enfermedades reumáticas que engloba múltiples consecuencias que pueden afectar no solo la vida del paciente sino de su entorno familiar, social y laboral y que está influenciado por diferentes factores como la no aceptación de la enfermedad, limitación en el acceso a los servicios de salud, el no disponer de todos los medicamentos necesarios para controlar y detener la enfermedad, poca adherencia al tratamiento, escasez de recursos necesarios para obtener dispositivos de ayuda (bastón, muletas, andaderas) y/o material ortesis para reemplazos articulares o cirugías reumáticas que pueden mermar de alguna manera la discapacidad.

En esta perspectiva, Cotarelo (2013) avala lo antes expuesto cuando describe que, 77,4 % de los pacientes no tienen adherencia al seguimiento por parte del especialista en reumatología, justificado por dificultades para trasladarse al nivel de atención primaria y secundaria, no evolución satisfactoria de su enfermedad y aceptación o adaptación de padecer una enfermedad que no tiene cura.

Las enfermedades reumáticas demandan mayor número de consultas, sobre todo a causa de la artritis, a causa de dolor recurrente y limitación funcional, esto se contrasta con lo expresado por Inoñan (2020), acerca de lo reportado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que las Enfermedades reumáticas son la segunda causa de consulta en los hospitales, aportando más del 50% de invalidez total, o parcial, y de ausentismo laboral y pérdida de trabajo.

El advenimiento de la era de las terapias biológicas en el arsenal terapéutico para enfermedades reumáticas, específicamente para la artritis reumatoide, produjo un cambio significativo en la evolución de esta enfermedad y la prevención de la discapacidad, mejorando significativamente la calidad de vida del paciente no solo en América Latina y Venezuela sino a nivel mundial. Sin embargo, muchos Países de América Latina atraviesan una crisis global afectando sus políticas públicas y sociosanitarias, ocupando Venezuela los primeros lugares con una gran escasez de recursos y toda esta situación ha llevado a una disminución significativa en la asignación de presupuestos en el Sector salud.

En este sentido, hay que destacar que el uso de terapias biológicas, si bien ha favorecido la salud y disminuido la discapacidad funcional en los pacientes con AR, también han generado un gran gasto a la nación por tratarse de medicamentos de alto costo económico y que en gran porcentaje son dispensados en forma gratuita por la seguridad social nacional, En línea con esto, Secco (2020) apunta que la creciente utilización de drogas biológicas para el tratamiento de los pacientes con AR en 2012-2022 resultaría en un ahorro neto acumulado de ARS 2,3 billones en 2012, en Argentina. Los costos indirectos estimados compensarían a aquellos asociados con el uso extensivo de agentes biológicos.

En Venezuela, desde el año 2015 se generó una crisis sostenida de escasez de medicamentos de alto costo, y no pudiendo ser adquiridos por los pacientes de forma privada, trajo como consecuencia un gran porcentaje de pacientes con enfermedad activa, dada por dolor e inflamación crónica, con anticuerpos y reactantes de fase aguda positivos, que han agravado el cuadro de actividad, ocasionando en muchos de ellos discapacidad funcional. A ello se le suma que esto implica mayor número de pacientes ameritando incapacidad temporal, mayor demanda de pacientes en las consultas de reumatología y muchos de ellos por convalidar un reposo médico. La ausencia

laboral, que además de la paralización de las actividades productivas, estos salarios los debe asumir el estado a través del IVSS generando mayor carga económica para la nación.

En otro orden de ideas, no se puede dejar de mencionar la situación pandemia por COVID-19 vivida recientemente, que ocasionó un gran impacto en el sector salud, obligando a desviar presupuestos para afrontar la contingencia, quedando desprovistos muchos pacientes del programa de alto costo, por otro lado, el cierre técnico de las consultas y el confinamiento domiciliario que redujo la movilidad musculoesquelética llevando a mayor sedentarismo y además difícil acceso a los medicamentos.

Por otro lado, resulta importante destacar que hay factores que pueden disminuir el riesgo de discapacidad funcional en AR y que abarcan desde la perspectiva del propio paciente, basada en buscar ayuda tempranamente al tener síntomas articulares, si está diagnosticado debe cumplir el tratamiento en forma regular y asistir periódicamente a sus controles, por parte de las instituciones de salud, fortalecer las consultas de reumatología y rehabilitación física, dotándolas de los recursos necesarios que permitan brindar una atención integral al paciente con esta enfermedad reumática y al gobierno mejorar y cumplir las políticas de salud y públicas, de tal manera que puedan garantizar los medicamentos y dispositivos de ayuda necesarios para el tratamiento de pacientes con esta afección y que gocen de espacios de trabajo confortables y salarios dignos que les permita tener calidad de vida, con áreas de esparcimiento, alimentación adecuada y programas educativos para pacientes reumáticos.

Insertar al paciente en su campo laboral y lograr que sea productivo es uno de los principales objetivos del Reumatólogo, pero se necesita de la aceptación y disposición del paciente y del apoyo familiar, quien juega un rol importante en la evolución satisfactoria del paciente con AR y por supuesto,

contar con los recursos necesarios para la atención y rehabilitación del paciente con artritis reumatoide.

En base a lo antes expuesto, se concluye que la artritis reumatoide es una enfermedad de baja prevalencia, pero con gran potencial de producir discapacidad funcional y afecta significativamente la calidad de vida de los pacientes y de su entorno familiar y que además genera un alto impacto en los ingresos familiares y los costos sociosanitarios de la nación. De allí que conocer estos aspectos también ayudará al gobierno, los empleadores, los formuladores de políticas y los proveedores de seguros a formular y desarrollar políticas adecuadas para afrontar este problema.

Finalmente, se propone que no solo los reumatólogos, sino la sociedad en conjunto y los responsables políticos deben asumir la responsabilidad de mejorar la atención al paciente discapacitado con artritis reumatoide, a través del reacondicionamiento de las unidades de Reumatología a nivel nacional y la reactivación de consultas tanto de reumatología como de fisioterapia y los programas de rehabilitación, así como reforzar la educación médica continua en atención primaria para fomentar la referencia temprana para conducir a una mejor calidad de vida y mejor pronóstico de estos pacientes.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2001) Prevalence of disabilities and associated health conditions among adults--United States, 1999. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 23;50(7):120-5. Erratum in: *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2;50(8):149.
- Cotarelo y cols. (2013). Capacidad funcional y repercusión familiar de pacientes con artritis reumatoide Volumen XV, Número 3 146-152.
- Devaansh S, (2019). Impacto de la artritis reumatoide en el deterioro de la capacidad laboral y sus predictores. *Clin reumatol.*
- Gabriele, G (2011) Artritis reumatoide: una visión del presente y una mirada al futuro. Publicaciones Universidad de los Pacientes.

- García (2018). Artritis reumatoide: epidemiología e impacto sociosanitario. *Reumatol Clin Supl.*;14(2):3-6.
- Herrera (1997). La familia funcional y disfuncional, un indicador de salud. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 13(6), 591-595. Recuperado en 04 de junio de 2023, Disponible en: <http://scielo.sld.cu/>
- Inoñan (2020) Nivel de incertidumbre en adultos con enfermedades reumáticas en un hospital de Chiclayo. *Rev. cuerpo méd. HNAAA* 13(3) 2020.
- León (2020). Aspectos psicosociales de las enfermedades reumáticas y musculoesqueléticas. *Reumatol Clin.* 16(1):1-2
- López. (2022). Implicaciones de la capacidad funcional en la funcionalidad familiar de las personas con artritis reumatoide. *Aten Fam.*;29(1):51-53.
- Morbidity and Mortality Weekly Report (1997). "Impacto de la Artritis Reumatoide en Sistemas de Cuidados de Salud". Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov:80/>.
- Prada (2015). et al. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con artritis reumatoide en el Centro de Reumatología. *Revista Cubana de Reumatología*; XVII (1): 48-60.
- Quiceno (2011). Artritis reumatoide: consideraciones psicobiológicas. revista *diversitas - perspectivas en psicología - vol. 7, no 1, 2011.*
- Rojano, J (2020) Percepción de los pacientes de artritis reumatoidea con relación a su enfermedad. *Rev Digit Postgrado.* 2020; 9(3): e235. doi: 10.37910
- Rodríguez, J. (2021). Medición de la calidad de vida de pacientes con artritis reumatoide atendidos en el Hospital Universitario del Caribe, Bolívar, Colombia. *Revista Ciencias Biomédicas Vol. 10 Núm. 4, 246-25.*
- Secco (2020). Epidemiología, uso de recursos y costos de la artritis reumatoidea en Argentina. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 37 (3) Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.373.4766>
- Sosa (2022) Calidad de vida y capacidad funcional en pacientes con artritis reumatoide de una Asociación de Paraguay *Rev. cient. cienc. salud*; 4(2):09-18
- Wolf y col (2003). *Policy and Practice Bulletin of the World Health Organization* 2003.81(a) pag. 646-648. Estados Unidos.

## **PREECLAMPSIA: TRANSVERSALIDAD EN LA SALUD.**

***Preeclampsia: cross-cutting health.***

**Maria de Luz Goncalves Pereira**

### **RESUMEN**

Los Síndromes Hipertensivos del Embarazo, se encuentran entre las tres primeras causas de morbilidad materna. Venezuela, (anuario 2016), reporta Razón de Muerte Materna de 133,84 por 100 mil Nacidos Vivos Estimados; 23,43% corresponden a Trastornos Hipertensivos. Se realizó revisión de fuentes bibliográficas con la finalidad de describir la epidemiología de la preeclampsia, su impacto para la familia y la economía de la nación. Se ha demostrado que cada muerte materna, genera cambios significativos dentro de la dinámica familiar, la ausencia de la figura materna, ocasiona disfunción familiar, alguien debe cubrir ese rol, y la responsabilidad puede recaer sobre alguien que no esté preparado para afrontarla, por otro lado, afectará la economía de la nación por los altos costos que implica la patología en sí y las consecuencias que trae consigo; considerada importante indicador de desarrollo social, representa un grave problema de salud pública. Se puede concluir que la capacitación continua del equipo de salud, la auditoría médica y el análisis de la morbilidad materna, permiten el estudio de casos obstétricos complicados, encontrar factores relacionados y buscar soluciones que minimicen el riesgo y conduzcan a brindar mejor atención a la gestante. Trabajar en pro de la supervivencia y el bienestar de las madres es un imperativo moral y de derechos humanos, que también tiene enormes repercusiones en el progreso social y económico.

**Palabras Clave:** Síndromes Hipertensivos del Embarazo, preeclampsia, morbilidad materna.

### **ABSTRACT**

Hypertensive syndromes of pregnancy are among the three leading causes of maternal morbidity and mortality. Venezuela (2016 yearbook) reports a maternal death rate of 133.84 per 100,000 estimated live births; 23.43% correspond to hypertensive disorders. A review of bibliographic sources was conducted to describe the epidemiology of preeclampsia, its impact on the family, and the national economy. It has been shown that each maternal death generates significant changes within family dynamics. The absence of the maternal figure causes family dysfunction. Someone must fill that role, and the responsibility may fall on someone unprepared to face it. Furthermore, it will affect the nation's economy due to the high costs involved in the pathology itself and the consequences it entails. Considered an important indicator of social development, it represents a serious public health problem. It can be concluded that ongoing training for healthcare professionals, medical audits, and analysis of maternal morbidity allow for the study of complicated obstetric cases, identification of related factors, and the search for solutions that minimize risk and lead to improved care for pregnant women. Working for the survival and well-being of mothers is a moral and human rights imperative, which also has enormous repercussions for social and economic progress.

**Keywords:** Hypertensive Syndromes of Pregnancy, preeclampsia, maternal morbidity and mortality.

## INTRODUCCIÓN

La Mujer como miembro fundador de la familia juega un papel importante en la creación, formación y mantenimiento de los valores de las personas que la integran, está en su naturaleza ser madre y con la maternidad comienza su mayor responsabilidad con la sociedad (Valdivia 2008). El desarrollo social y tecnológico le permite a la mujer alternar diferentes roles, todos de vital importancia. Al alcanzar la maternidad se convierte en el personaje central en la vida de los hijos, se vuelve un ser imprescindible en todo hogar y su falta es tan significativa que muchos se han disuelto ante su ausencia (Martí 2016).

En efecto, el embarazo, constituye uno de los momentos más importantes en la vida de una mujer, la familia y la sociedad; es un estado fisiológico de la mujer que dejado a su evolución espontánea en la mayoría de los casos no supondrá problema de salud alguno, tanto para la madre como para el feto, sin embargo, durante el desarrollo del mismo se pueden presentar múltiples complicaciones, algunas veces asociadas por procesos inadecuados que pueden llevar a muerte materna o discapacidad (SEGO 2018, Mayo Clinic 2022).

Según expresa la Organización Panamericana de la Salud, (OPS 2016), el evento de muerte materna es el resultado final de una serie de factores determinantes, que influyen de forma significativa en la mujer durante su etapa reproductiva, que pueden estar relacionados con el contexto social, su estado de salud, el acceso y la calidad de los servicios de salud para la atención materna; se considera un problema de salud pública y social, en donde va explícita e implícitamente una serie de factores y circunstancias en relación con las oportunidades, como las desigualdades económicas y educativas; el acceso y calidad de los servicios de salud en la atención materna, la planificación familiar y la posición social y legal de la mujer.

En la última década, la identificación de casos con morbilidad materna extrema, emerge como un prometedor complemento o una alternativa a la

investigación de muertes maternas, especialmente en aquellos casos con mayor compromiso del estado de salud de la gestante. La mortalidad materna como indicador, expresa el riesgo de morir durante el embarazo o dentro de los 42 días siguientes, por complicaciones obstétricas (Vaca 2018).

La mortalidad materna, es el indicador más sensible de justicia social y evalúa de manera indirecta la calidad del sistema de salud de un país, representa el resultado de una sumatoria de factores económicos, educacionales, nutricionales y de acceso a los sistemas de protección social (Santamaría 2018).

Se señala como las principales complicaciones, causantes de aproximadamente el 75% de todas las muertes maternas a las hemorragias y las infecciones (generalmente, tras el parto), la hipertensión arterial durante el embarazo (preeclampsia y eclampsia), las complicaciones en el parto y los abortos peligrosos (OPS 2024). En relación a la hipertensión arterial durante el embarazo, la preeclampsia afecta entre 3 y 10% de los embarazos, y la primera causa de ingreso de mujeres embarazadas a las unidades de terapia intensiva (Velumani 2024)

En base a lo antes expuesto y tomando en cuenta la importancia de la salud materna, se plantea en este artículo, analizar y reflexionar sobre la epidemiología de la preeclampsia y su impacto en la familia y en la economía de la nación. El desarrollo de este análisis se realizó a través de la consulta de fuentes bibliográficas con la finalidad de definir la preeclampsia, determinar las características epidemiológicas, las consecuencias que tiene para la familia y el impacto que representa para economía la morbimortalidad de esta patología propia de la gestación.

## DESARROLLO

Para la OPS, un indicador de salud es una noción de la vigilancia en salud pública que define una medida de la salud o de un factor asociado con la salud, en una población especificada, dentro de los indicadores que resultan importantes en la especialidad de Obstetricia y Ginecología, se encuentra la Mortalidad Materna (MM) (González, 2017)

Es así como, la razón de MM representa el riesgo asociado con el embarazo y el riesgo obstétrico. Se calcula con el número de mujeres que fallecen durante un año determinado a causa de complicaciones relacionadas con el embarazo, parto o puerperio por cada 100 000 nacidos vivos registrados ese mismo año, otro indicador es la tasa de la MM, que representa el número de muertes maternas ocurridas en un período, por cada 100 000 mujeres en edad reproductiva entre 15-49 años. En la clasificación estadística internacional de enfermedades utilizan el término tasa, reconociendo su inexactitud, para expresar la razón de MM (González, 2017).

Tomando en cuenta la razón de mortalidad materna (RMM), se presentaron, en el año 2017, 295 000 muertes maternas (MM) en todo el mundo, para una RMM de 211 defunciones maternas por cada 100 000 recién nacidos vivos (NV), lo que representó una reducción del 38% desde 2000, año en el que se calculó una RMM de 342 por cada 100 000 NV. En 2020, unas 287 000 mujeres murieron durante o tras el embarazo o el parto. Prácticamente el 95% de todas las MM en 2020 se produjeron en países de ingresos bajos y medianos bajos, y la mayoría podrían haberse evitado (OMS 2023).

Para tal efecto, las estadísticas revelan que el riesgo promedio mundial de mortalidad materna a lo largo de la vida para una niña de 15 años en ese mismo año fue de 1 en 190, casi la mitad del nivel de riesgo en el año 2000, 1 en 100 y las estimaciones puntuales de RMM de Venezuela fue de 125 por

cada 100 000 NV, mientras a nivel mundial la reducción fue de 38% (Cabrera 2021).

Es importante mencionar que, en relación a la meta para la RMM en la Región de las Américas en el 2025 es de 35 muertes por 100 000 NV (basada en la meta de 30 muertes establecida en la *Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030* (ASSA2030), pero en el 2020 la razón regional fue de 65,8 muertes por 100 000 NV, superior a la línea de base de 58,0 del 2015. A fin de que la Región alcance la meta para el 2025, es necesario reducir la RMM anual a una tasa promedio del 5%. Sin embargo, desde el 2015 hasta el 2020 (el año más reciente sobre el cual hay información), la RMM aumentó anualmente a una tasa promedio del 2,5%. (OPS 2023).

En relación al sistema de salud pública de Venezuela, antes reconocido como uno de los mejores de América Latina, ha estado en una etapa prolongada de declive, aunque la magnitud total de sus repercusiones sobre la salud, aún es incierta, en los datos más recientes, la RMM para el 2020 se estimó en 259.2 por 100 000 NV, lo que supone una reducción de 180.5% respecto del valor estimado para el 2000, sin embargo, aún está muy lejos de la meta esperada para el 2030 (OPS 2022).

Debe señalarse que, en Venezuela, la RMM para el 2020 se estimó en 259, 2 por 100 000 NV, lo que supone una reducción de 180.5% respecto del valor estimado para el 2000. Sin embargo, aún se aleja de la razón establecida como meta en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que establece en el ODS 3 para el 2030 acelerar la disminución de la mortalidad materna y establecer la meta de reducir la tasa mundial de MM a menos de 70 por cada 100,000 nacimientos, sin que ningún país supere el doble del promedio mundial. (PAHO 2024)

Evidentemente, el estado Falcón no escapa a la realidad nacional, datos recopilados a través de la Ruta Materna, reportan como primera causa de morbilidad materna grave durante el año 2024, los SHE en 217 gestantes,

61,65% de los casos, en relación a las MM, se mencionan 10 muertes maternas, 2 de ellas (18,18%) por Preeclampsia, ocupando el segundo lugar en orden de frecuencia. La RMM obstétrica en Falcón fue de 131.07 x 100.000 NV. (Navas, N. 2024).

Es así como, la mortalidad materna representa un grave problema de salud pública en los países en desarrollo, sus causas, en su mayoría, son evitables, es considerada un importante indicador de desarrollo social al evaluar la calidad del control prenatal, atención del parto y acceso a centros de salud, y se ha considerado como la máxima expresión de injusticia social, dado que en los países de menor desarrollo económico existen las cifras más altas de muertes maternas; son las mujeres pobres las que tienen mayor riesgo de morir por el embarazo, parto y puerperio (PAHO 2016).

Debe tomarse en cuenta, que el embarazo es un estado fisiológico de la mujer que dejado a su evolución espontánea en la mayoría de los casos no supondrá problema de salud alguno, tanto para la madre como para el feto, pero que precisa de un seguimiento adecuado, con el fin de controlar las posibles alteraciones que pudieran aparecer, con la intención de prevenirlas o diagnosticarlas precozmente (SEGO 2018).

A nivel internacional, datos reportados por la OPS (2023) señalan a las hemorragias graves (principalmente postparto), las infecciones, los trastornos hipertensivos del embarazo, el parto obstruido, complicaciones del aborto fallido en 13% de los casos (Vaca 2018). Como las principales complicaciones, causantes de aproximadamente el 75% de todas las muertes maternas.

En América Latina y el Caribe, dentro de las causas directas de, la hemorragia materna (en general posterior al parto) representa el 23% de las muertes; los trastornos hipertensivos, el 22%; las complicaciones del aborto inseguro, el 10% y la sepsis posparto o poscesárea, el 8%. Las cifras correspondientes a trastornos hipertensivos, casi duplican las del resto del mundo OPS (2023).

De manera que, durante la gestación pueden presentarse procesos que interfieren en su evolución y a su vez el embarazo puede influir en el curso de determinadas enfermedades, siendo una de ellas los síndromes hipertensivos del embarazo (SHE), que incluyen preeclampsia (PE), con dos subcategorías (sin signos de gravedad y con signos de gravedad), el síndrome HELLP (síndrome de hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y recuento bajo de plaquetas: HELLP); hipertensión gestacional; hipertensión crónica, con dos subcategorías (exacerbada en el embarazo y con preeclampsia sobreagregada); y la eclampsia; se caracterizan por un aumento de la presión arterial y la presencia de alteraciones multiorgánicas de severidad variable (Carrión-Nessi 2022).

Es importante señalar, que en los SHE, La PE es una de las más temidas complicaciones del embarazo, se define como cifras tensionales sostenidas, con valores iguales o superiores a 140/90 mmHg asociados a proteinuria en embarazadas con edad gestacional mayor a 20 semanas, puede progresar rápidamente a complicaciones graves, incluida la muerte de la madre y el feto (Velumani 2021).

Velumani (2021), menciona, entre los factores de riesgo para la PE la edad, ocupación, estructura genética, estado nutricional, hábitos y costumbres; el ambiente también juega un papel muy importante como factor de riesgo, e involucra al ambiente físico, socioeconómico y cultural; el antecedente de PE es, además, un factor de riesgo emergente de enfermedad cardiovascular en mujeres durante la menopausia, siendo la magnitud de este riesgo comparable al de la dislipidemia.

Asimismo, el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia, (ACOG) identifica los factores de riesgo en mayores y menores, los factores mayores incluyen preeclampsia previa en embarazos anteriores, embarazo múltiple, hipertensión crónica y diabetes tipo 1 o 2 preexistente, enfermedad renal, enfermedad autoinmune. Los factores menores incluyen primer embarazo,

edad materna  $\geq 35$  años, índice de masa corporal (IMC) pregestacional  $\geq 30$ , antecedentes familiares de preeclampsia, complicaciones en embarazos anteriores y uso de fertilización in vitro (FIV) características sociodemográficas y factores de antecedentes personales ACOG (2020).

Ahora bien, a nivel mundial, la incidencia de este desorden multisistémico del embarazo y puerperio oscila entre 2-10% de los embarazos, es precursor de la eclampsia y varía en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que su incidencia es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados, (2,8% y 0,4% de los nacidos vivos respectivamente) (Vargas 2012). Forma parte de la morbilidad materna extrema, la cual se define como una complicación obstétrica severa que amerita intervención médica urgente, para prevenir la muerte materna (Valarino 2009).

A tal efecto, la PE es también uno de los principales contribuyentes a la morbilidad y mortalidad perinatal, debida a la edad gestacional y la condición materna, siendo responsable de un 15% de los nacimientos prematuros y de un 10 % de las muertes fetales, coexiste con la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) y el desprendimiento prematuro de placenta normoinsera (DPPNI), que son, a su vez, otras causas importantes de resultado adverso (Marti C. y cols. 2016).

Es indudable, como la morbilidad materna puede variar desde una hipertensión leve a un grave compromiso neurológico, renal y cardiopulmonar. La evolución clínica dependerá de varios factores, los más importantes son la instauración del tratamiento, la respuesta clínica a éste, el momento y forma de finalización del embarazo. La progresión clínica del cuadro puede producir complicaciones con graves repercusiones; como la eclampsia, la necrosis corticorrenal, desarrollo de coagulopatía de consumo y el shock hipovolémico (Valarino, 2009).

Ocaña (2024), señala que los SHE, son importantes factores de riesgo para padecer complicaciones cardiovasculares a largo plazo. Un manejo inadecuado puede conducir a hipertensión arterial crónica, cardiopatía isquémica tromboembolismo venoso, muerte por eventos de tipo agudo cardiovascular hasta 15 años posterior a la gestación, y calcificaciones coronarias que se desarrolla a 3 décadas posteriores al diagnóstico del trastorno hipertensivo.

Otro aspecto importante de señalar, incluye a la morbilidad materna asociada a la eclampsia, se presenta por la broncoaspiración, el edema agudo de pulmón, y la actividad convulsiva recurrente. Generalmente se considera que el 5 % - 8 % de las mujeres eclámpicas desarrollarán secuelas neurológicas, que incluyen, hemiparesia, afasia, ceguera cortical, psicosis, y coma con estado vegetativo persistente (Briones, 2022).

Se estima que, en el mundo, cada 3 minutos muere una mujer a causa de la PE, aproximadamente 50,000 mujeres mueren anualmente, esto da como resultado ser la primera causa de ingreso de mujeres embarazadas a las unidades de terapia intensiva, en conjunto con la eclampsia representan la primera causa de morbilidad y mortalidad materno fetal a nivel mundial, y el 25% de los casos se dan en América Latina y el Caribe, esto según la OMS, mientras que en África y Asia contribuyen al 9 % de las muertes. Si bien la mortalidad materna es menor en los países de ingreso alto que en los países en desarrollo, el 16 % de las muertes maternas se pueden atribuir a los SHE (Carrión-Nessi, 2022).

En el año 2020, murieron en el mundo, cerca de 800 mujeres al día, por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto, lo que equivale a una muerte materna cada 2 minutos. en América Latina y el Caribe se estima un 3% del total mundial, equivale a una MM por hora, 62% en América del Sur, 23% en Centroamérica y 15% en el Caribe, con una razón de muerte materna de 88 muertes por cada 100000 nacidos vivos, esto muy lejos de la meta establecida por la Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030 de 30 muertes por cada 100000 nacidos vivos para el 2030, 62% en América Latina y el Caribe OPS (2023).

En muchas ocasiones, las estadísticas oficiales no revelan la magnitud del problema, en determinados países, se estima que las tasas de mortalidad materna pueden ser entre un 25 % - 80 % superiores a las cifras comunicadas por la OMS y la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) (Valarino, 2009). En lo que respecta a Venezuela, su incidencia oscila entre 1,56% y 6,3%, y 0,05% a 0,45% para la eclampsia.

Según el último anuario de mortalidad publicado por el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS 2012), se registraron en Venezuela 416 muertes durante el embarazo, parto y puerperio, con mortalidad del 6,7 por cada 10 000 nacimientos vivos, el 26% de las cuales fueron debidas a edema, proteinuria y SHE, parto y puerperio. En ese mismo año se registraron 27 muertes por PE severa, 25 muertes por síndrome HELLP, 40 muertes por eclampsia, y 2 muertes por HTA crónica con PE sobreañadida (Martí C. y cols. 2016).

Sin embargo, el MPPS publicó en la primera quincena del mes de mayo 2016, los boletines epidemiológicos semanales de 2016 y se comparan con los de 2015. Se registra un aumento de 30% en la mortalidad infantil y de 65,79 % en la mortalidad materna. Este incremento, da cuenta del aumento del número absoluto de muertes maternas, entendiendo por tal, a la defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del mismo. Esa muerte materna es debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, En este caso, el aumento es de 456 muertes maternas registradas en el año 2015, a 756 muertes maternas registradas en el año 2016 (González 2017, MPPS 2016).

Por otra parte, datos publicados por la OPS en el boletín de septiembre 2024, reporta que la razón de mortalidad materna en 2020 se estimó en 259.2 por cada 100 000 nacidos vivos, lo que representó un incremento de 180.5% comparado con el valor estimado para el 2000. Ahora bien, según reportes

oficiales Venezuela publicados en registran para el 2024 una RMM de 65,56% (MPPP, 2025).

Es por lo tanto, la muerte materna el resultado más evidente de la desigualdad e inequidad que enfrentan las mujeres y tiene implicaciones adversas para la familia y la sociedad. Es el resultado final de una serie de factores determinantes relacionados con el contexto socioeconómico, entre los cuales se destacan la situación de desventaja económica que enfrentan las mujeres y sus familias, la educación, así como los factores relativos a su estado de salud relacionados con los comportamientos reproductivos, el acceso y calidad de los servicios de salud para la atención materna y la planificación familiar (PAHO 2016).

Por otro lado, en el país continúan siendo uno de los principales problemas de salud pública, como indicador de las desigualdades del orden socioeconómico, étnico, de género y de calidad de los servicios de salud. Lo que a su vez tiene grandes repercusiones sociales y económicas en las familias y grupos primarios de referencia asociados a la pérdida de la cuidadora, tales como la crianza, el rendimiento escolar y la productividad económica de las pequeñas unidades familiares (PAHO 2016).

Cabe considerar, por otra parte que la salud materna y del recién nacido están íntimamente relacionadas, cada año mueren en el mundo más de 3 millones de recién nacidos; 2,6 millones mueren antes de nacer y un número importante de niños quedan huérfanos. El bienestar de la sociedad está directamente relacionado con la salud y la supervivencia de las madres y los niños. Si las madres sobreviven y prosperan, sus hijos sobrevivirán y se desarrollarán. Del mismo modo, si las madres y los niños sobreviven y prosperan, las sociedades en que viven también prosperarán (PAHO 2016, OPS 2022).

Sin embargo, existe evidencia de que los hijos de mujeres con PE y que nacen prematuros presentan un riesgo mayor a la presencia de trastornos

hemorrágicos, endocrinos, nutricionales, metabólicos, digestivos, cutáneos y del tejido celular subcutáneo, y una menor posibilidad de desarrollar anemia, neumonía y parálisis cerebral; este último fenómeno es más frecuente entre los expuestos *in útero* a PE, pero que alcanzan el término de la gestación. También implicará mayor riesgo para la resistencia a la insulina o el síndrome metabólico (Díaz 2011).

A cerca de las consecuencias sobre el sistema nervioso central que se han indagado desde la perspectiva de asociación con PE se encuentran las convulsiones, determinado así la posibilidad de que los hijos de estas gestantes tienen un riesgo mayor de epilepsia durante sus primeros 15 años de vida, y que el riesgo se incrementa cuando la PE es grave y los neonatos sufren restricción intrauterina del crecimiento que cuando la se diagnostica luego de la semana 37 de gestación, de igual manera se plantea que existe el riesgo para el trastorno de déficit de atención e hiperactividad y las enfermedades del espectro autista (Díaz 2011).

En la actualidad existe consenso mundial sobre: el valor social y humano del embarazo, parto y puerperio, tanto para la madre y el recién nacido; la prioridad de alcanzar una atención profesional del parto para cada nacimiento; el reforzamiento del acceso y del funcionamiento de los sistemas de salud; el fortalecimiento de alianzas con la sociedad civil para el logro de una cobertura universal de la atención profesional para la madre y del recién nacido (Vaca 2018).

Con el lema “toda madre y todo niño y niña contarán”, en el 2005 la OMS resaltó la gravedad de la pérdida de cualquier madre o hijo(a) para la familia y la sociedad y la necesidad de evitarla (PAHO 2016). Cada muerte materna o fetal constituye un grave problema de salud pública y social, que se traduce en la carencia de oportunidades, desigualdad económica, educativa, legal o familiar de la mujer y por ende de su núcleo familiar, limitando así el acceso, oportunidad y calidad de los servicios de salud (Rodríguez 2019).

Los estudios en economía de salud han utilizado las medidas de salud que combinan la duración de la vida ponderada (esperanza de vida) en función del estado de salud en que se vive, y estos se han extendido ampliamente durante los últimos treinta años. El costo oportunidad o costo alternativo designa el costo de la inversión de los recursos disponibles en una oportunidad económica, a costa de la mejor inversión alternativa disponible, o también el valor de la mejor opción no realizada (Santamaría 2018).

Sin duda, en una evolución fisiológica del embarazo, parto y puerperio, los costos para la nación son mucho menores que aquellos en los que surge alguna complicación, sobre todo si incluye un desenlace no deseado. En las gestantes con factores de riesgo para SHE, las consultas prenatales deben ser especializadas y más continuas, con la finalidad de facilitar la adopción de medidas preventivas y detectar oportunamente la aparición de las complicaciones, aunado al incremento en el costo por consulta, se encuentra la solicitud de estudios especiales y el costo atribuido a la vía de resolución de la gestación, si se toma en cuenta la incidencia de partos pretérmino, la vía más expedita es la cesárea (Santamaría 2023, MPPS 2013).

Por su parte, en los casos de PE con signos de severidad, eclampsia y la variante HELLP, está indicado el ingreso a una unidad de cuidados intensivos (MPPS 2013), lo que conlleva a un aumento en la estancia hospitalaria y en los costos de insumos y del recurso humano especializado en medicina crítica. Es importante aclarar que los costos se incrementan por las complicaciones graves en el embarazo, el parto y el puerperio, no por la muerte materna, ya que esta es una consecuencia de las graves complicaciones que requieren atención de personal especializado y medicamentos e insumos de alto costo (MPPS 2013, Santamaría 2023).

Por otro lado el indicador Años de Vida Perdidos, ilustra la pérdida que sufre la sociedad como consecuencia de la muerte de personas jóvenes o de fallecimientos prematuros, indicador importante si se toma en cuenta que la

muerte materna ocurre en mujeres en edad reproductiva, que juegan un papel importante en las empresas del nuevo milenio; la mujer ha salido de la 'esfera privada' y ya está presente activamente en todas las profesiones, una mujer líder, es una mujer empoderada, que toma el control de una situación y la saca adelante, una madre es una líder en su hogar, una mujer empresaria es líder en su organización, y en muchos otros ámbitos; de tal manera que conlleva a un impacto significativo en la economía de cualquier nación (Santamaría 2018, Freitez 2024).

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Aunque la gestación y el parto son procesos que se consideran fisiológicos, no están exentos de presentar complicaciones que pueden incluso, comprometer la vida de la madre, el recién nacido e incluso ambos, se destacan dentro de las complicaciones los SHE, que están incluidos dentro de las tres primeras causas de morbilidad durante la gestación, con una alta incidencia de discapacidad en casos severos y de muerte materna, la cual constituye un importante problema de derechos humanos y de justicia social.

En cualquiera de los dos escenarios antes mencionados se van a generar cambios importantes dentro de la dinámica familiar, con la ausencia de la figura materna, ocurre un giro significativo en la función de la familia, se corre el riesgo de disfunción familiar, alguien debe cubrir ese rol, y la responsabilidad puede recaer sobre un miembro de la familia o su entorno, que no esté preparado para afrontarla, por otro lado, esta patología va a generar alteraciones no solo en la economía familiar, también tendrá un impacto significativo en la economía de la nación por altos costos que implica la patología en sí y todas las consecuencias que trae consigo la discapacidad y en caos extremos una muerte materna.

La interpretación de estos procesos sigue siendo un objetivo importante para el equipo de salud, en especial al que está directamente relacionado con la atención a una paciente obstétrica, por lo que perfeccionar los servicios que

salvan vidas, brindar atención integral, oportuna y de calidad a la gestante, se hace imprescindible (González 2017). En este sentido, la vigilancia epidemiológica permite identificar, recoger, sistematizar, analizar y difundir las características de este evento, esta información contribuye en su prevención y control, ya que es utilizada para monitorizar tendencias y realizar estimaciones de la RMM. Trabajar en pro de la supervivencia y el bienestar de las madres es un imperativo moral y de derechos humanos, que también tiene enormes repercusiones en el progreso social y económico.

Es por ello que la actualización y la capacitación continua del personal vinculado a la atención materna, la auditoría médica de los servicios obstétricos y el análisis de la morbilidad materna extremadamente grave en cada institución, permiten analizar los casos obstétricos complicados para encontrar los factores relacionados y buscar soluciones que minimicen el riesgo y conduzcan a brindar una mejor atención a estas pacientes (Vaca, 2018).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACOG (2020). Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2020/06/gestational-hypertension-and-preeclampsia>
- Briones GJC, Flores CY, Anaya HJ, y col (2022). Eclampsia. Rev CONAMED. 2022;27(Suppl: 1):s14-19. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/108518>
- Cabrera C, Gómez J, Faneite P, Uzcátegui O. (2021) ;Tendencia actual de la mortalidad materna. Maternidad "Concepción Palacios" 2014-2020. Rev Obstet Ginecol Venez. 2021; 81(4):342-353. Disponible en: <https://doi.org/10.51288/00810407>
- Carrión-Nessi FS, y cols. (2022). *Síndromes hipertensivos del embarazo: pautas actualizadas para la conducta clínica*. Recuperado el 27 de mayo

- de 2023, de Rev Obstet Ginecol Venez. 2022; 82(2): 242-263: Disponible en: <https://doi.org/10.51288/00820213>
- Díaz, L.; Díaz, N.; Serrano, N.; Colmenares, C.; (2011). *El pronóstico de los hijos de madres con preeclampsia*. Parte 2: efectos a largo plazo Recuperado el 4 de junio de 2023. Arch Argent Pediatr 2011;109(6):519-524 / 519 Disponible en: <http://ve.scielo.org.ar>
- Freitez A, Armas C. Indicadores básicos para la gestión del cuidado derivados de la ENCOVI de Venezuela. TDC [Internet]. 26 de julio de 2024 [citado 13 de octubre de 2024];(89):119-2. Disponible en: <https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/temasdecoyuntura/article/view/6668>
- González, M. (2017). *Mortalidad materna en Venezuela. ¿Por qué es importante conocer las cifras?* Recuperado el 26 de mayo de 2023, de Rev Obstet Ginecol Venez 2017; 77(1):1-4: Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322017000100001&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322017000100001&lng=es&tlng=es).
- Martí, C.; y cols. (2016). *Morbilidad por trastornos hipertensivos del embarazo en el Hospital Materno Infantil Cuatricentenario "Dr. Eduardo Soto Peña". Zulia 2014-2015*. Recuperado el 28 de mayo de 2023, de Disponible en: <http://vitae.ucv.ve>
- Mayo Clinic. Preeclampsia. (2022) [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/preeclampsia/symptoms-causes/syc-20355745>
- MPPS. (2013). *Protocolos de Atención. Cuidados Prenatales y Atención Obstétrica de Emergencia*. Recuperado el 30 de mayo de 2023, de C21 pp.125-142: Disponible en: <https://venezuela.unfpa.org>
- MPPP (2025). Disponible en: <https://mPPP.gob.ve/publicaciones/documentos-oficiales/>
- Navas, N. (2024). Indicadores Ruta Materna: Sistema de Salud del estado Falcón: [Informe año 2024]. Secretaria de Salud. Coro, Falcón.
- Ocaña V-, y col. (2024). Preeclampsia e hipertensión gestacional, factor de riesgo en la salud cardiovascular y calidad de vida. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 8(16), 61-81. Epub 03 de diciembre de 2024. Disponible en: <https://doi.org/10.35381/s.v.v8i16.4038>

- OMS Mortalidad materna. 2023. [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- OMS (2024) Perfil de país – Venezuela, Salud en las Américas By PAHO/OPS, 24 Septiembre, 2024 Disponible en: <https://hia.paho.org/es/salud-en-las-americas>
- OPS. Salud en las Américas. Perfil de País, Venezuela. [Documento en línea]. Disponible en: <https://hia.paho.org/es/paises-2022/perfil-venezuela>
- OPS. 06. Razón de muerte materna. Informe de la evaluación de fin de bienio del Presupuesto por Programas de la Organización Panamericana de la Salud 2022–2023.** [Documento en línea]. Disponible en: <http://pbdigital.paho.org/es/reporte-fin-de-bienio-2022-2023/impact-results/06-razon-de-mortalidad-materna>
- OPS, (2016). *Protocolo de Vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna*. Recuperado el 02 de junio de 2023, de <https://www.paho.org>
- OPS (2024) Estrategia para acelerar la reducción de la mortalidad materna en la Región de las Américas, basada en la Atención Primaria de Salud. Disponible en: OPS/HSS/CLP/24/0005 [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/60611/OPSHSSCLP2400\\_05\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/60611/OPSHSSCLP2400_05_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- OPS, (2024) Objetivos de Desarrollo Sostenible [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/objetivos-desarrollo-sostenible>
- República Bolivariana de Venezuela Ministerio del Poder Popular para la Salud (Enero 2021). Anuario de Mortalidad 2016. Disponible en: [http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/cendes/textos\\_completos/ANUARIO\\_MORTALIDAD\\_2016.pdf](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/cendes/textos_completos/ANUARIO_MORTALIDAD_2016.pdf)
- Rodríguez et al. (2019) Experiencia familiar de la muerte materna- Recuperado el 26 de mayo de 2023 Revista Ciencia y Cuidado. 2019; vol. 16(1). Disponible en: [revistacienciaycuidado@ufps.edu.co](mailto:revistacienciaycuidado@ufps.edu.co) <http://portal.amelica.org/ameli/journal/508/5082885007/>
- Santamaría, A.; Gutiérrez, J.; Herrera, J.; Estrada, E.; López, M.; Mendieta, H.; (2018). *Costo de la Atención Hospitalaria y Años de Vida Perdidos por la Muerte Materna*. Recuperado el 28 de mayo de 2023, de Salud y Administración. Volumen 5. Número 13. pp. 23-30: Disponible en: <https://www.unisis.edu.mx>

- SEGO. (2018). *GAP Control prenatal del embarazo normal*. Recuperado el 02 de junio de 2023, de Prog Obstet Ginecol 2018;61(5):510-527: Disponible en: <https://es.scribd.com>
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Control prenatal del embarazo normal. Prog Obstet Ginecol 2018;61(05):510-527. DOI: 10.20960/j.pog.00141. [Documento en línea]. Disponible en: [https://sego.es/documentos/progresos/v61-2018/n5/GAP\\_Control%20prenatal%20del%20embarazo%20normal\\_6105.pdf](https://sego.es/documentos/progresos/v61-2018/n5/GAP_Control%20prenatal%20del%20embarazo%20normal_6105.pdf)
- Vaca, J.; Cordero, A. (2018). *Morbimortalidad materna*. Recuperado el 26 de mayo de 2023, de Panorama Cuba y Salud. Vol, No. Especial:434-440: Disponible en: <https://revpanorama.sld.cu>
- Valarino, G.; Mora, A.; Cabrera, C.; Durán, I.; Díaz, Y.; González, S.; (2009). *Eclampsia: Morbilidad y mortalidad materna y perinatal*. Recuperado el 26 de mayo de 2023, de Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela, 69(3), 152-161. Disponible en: <http://ve.scielo.org>
- Valdivia, C. (2008). La familia: concepto, cambios y nuevos modelos. La Revue du Redif, 1, 15-22. Disponible en: <https://www.studocu.com/co/document/universidad-del-magdalena/topografia-ingenieria-civil/valdivia-la-familia-concepto-cambios-y-nuevos-modelos/9199885>
- Vargas, V.; Acosta, G.; Moreno, M. (2012). *La preeclampsia un problema de salud pública mundial*. Recuperado el 27 de mayo de 2023, de Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología, 77(6), 471-476. Disponible en: <https://dx.doin.org>
- Velumani, V.; Durán, C.; Hernández, L. (2021). *Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal*. Recuperado el 30 de mayo de 2023, de Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. pp.7-18 Disponible en: <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.5.02>

## **CÁNCER GINECOLÓGICO Y SU IMPACTO EPIDEMIOLÓGICO.**

### ***Gynecological cancer and its epidemiological impact.***

**Guillermo Jesús González Colina.**

#### **RESUMEN**

El cáncer ginecológico tiene una alta incidencia a nivel mundial, en los países de bajo desarrollo socioeconómico, incluida Latinoamérica y el Caribe, el carcinoma de cuello uterino ocupa el primer lugar. La investigación cualitativa es un proceso dinámico que se nutre de la experiencia de los investigadores y útil para comprender la realidad estudiada y otorgarle un significado. Objetivo: análisis crítico y reflexivo de aquellos aspectos involucrados con el cáncer ginecológico y su impacto desde el punto de vista epidemiológico. Metodología: estudio documental analítico, mediante la revisión bibliográfica sistematizada. Conclusión: El cáncer ginecológico es una enfermedad multifactorial. Su prevención abarca tres niveles cruciales: la prevención primaria busca evitar la aparición de la enfermedad, la secundaria se enfoca en la detección temprana a través de cribados como la citología para el cáncer de cuello uterino, permitiendo tratamientos oportunos y la prevención terciaria busca minimizar el impacto del cáncer ginecológico ya diagnosticado, previniendo recurrencias y mejorando la calidad de vida de las pacientes mediante tratamientos y cuidados de apoyo. Un abordaje integral que combine estrategias en estos tres niveles es fundamental para reducir la incidencia y mortalidad asociadas al cáncer ginecológico.

**Palabras clave:** cáncer ginecológico, impacto, epidemiología.

#### **ABSTRACT**

Gynecological cancer has a high incidence worldwide, in countries with low socioeconomic development, including Latin America and the Caribbean, cervical carcinoma ranks first. Qualitative research is a dynamic process that draws on the experience of researchers and is useful for understanding the reality studied and giving it meaning. Objective: critical and reflective analysis of those aspects involved with gynecological cancer and the qualitative approach of the work, highlighting the innovative aspects of this doctoral thesis. Methodology: analytical documentary study, through a systematic bibliographic review. Conclusion: Gynecological cancer is a multifactorial disease. Its prevention encompasses three crucial levels: primary prevention seeks to avoid the onset of the disease; secondary prevention focuses on early detection through screening such as cytology for cervical cancer, enabling timely treatment; and tertiary prevention seeks to minimize the impact of already diagnosed gynecological cancer by preventing recurrences and improving patients' quality of life through treatment and supportive care. A comprehensive approach that combines strategies at these three levels is essential to reducing the incidence and mortality associated with gynecological cancer.

**Key words:** gynecological cancer, impact, epidemiology.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades no transmisibles (ENT) o crónicas, corresponden a un grupo de patologías (no infecciosas) de larga duración, que son resultados de la combinación de varios factores (genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales) y que llevan a consecuencias para la salud a largo plazo, creando la necesidad de tratamientos y cuidados prolongados. Es importante resaltar que son las responsables de la muerte de 41 millones de personas todos los años (un 74% de todas las muertes a nivel mundial) y cada año mueren aproximadamente 17 millones de personas por una ENT entre 30 y 69 años, de las cuales 2,2 millones corresponden a la región de las Américas. De la totalidad de estas muertes el 77% corresponden a países de ingresos bajos y medianos (OMS, Enfermedades no transmisibles, 2022).

Ahora bien, de este grupo de ENT, solo cuatro de ellas son las responsables del más del 80% de las muertes prematuras a nivel mundial, estando encabezado por las enfermedades cardiovasculares (17,9 millones al año), seguido del cáncer (9,0 millones), en tercer lugar, las patologías respiratorias crónicas (3,9 millones) y por último la diabetes (1,6 millones) (OPS, 2023). En relación al cáncer se tiene que los más comunes en 2020 y en referencia a nuevos casos fueron: mama (2,26 millones de casos), pulmón ((2,21 millones de casos), colorectal (1,93 millones de casos) y próstata (1,41 millones de casos) (OMS, Cáncer, 2022).

Según proyecciones realizadas, se estima que en el año 2040 el número de casos nuevos de cáncer por año ascenderá a 29,5 millones y el número de muertes a 16,4 millones. En forma general, las tasas más altas de casos por neoplasias malignas corresponden a países con poblaciones que tienen el nivel más alto de esperanza de vida, de educación y de estándar de vida; pero para algunos tipos de cáncer (como el cáncer de cuello uterino) sucede lo contrario, donde la incidencia mayor para este tipo de cáncer se encuentra en países subdesarrollados (Instituto Nacional del Cáncer, 2020).

En el mismo orden de ideas, y según los tipos de cáncer diagnosticados con mayor frecuencia en las mujeres en la Región de las Américas, se tienen los siguientes: mama (30,7%), pulmón (10,3%), colorrectal (9,6%) y cuerpo uterino (6,4 %) y en relación al número de fallecimientos ocupa el quinto lugar con 685000 defunciones para ese mismo año (OMS, Cáncer, 2022).

El cáncer ginecológico ha sido muy bien estudiado, en relación a sus causas, factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento; sin embargo, representa una carga de morbilidad a nivel mundial en diferentes grupos etarios, generando un gran impacto en diferentes ámbitos, incluidos los altos costos para el estado en el tratamiento de estas pacientes, sistemas de salud no efectivos y no menos importante, el choque familiar ante tal padecimiento, entre otros (OMS, Cáncer, 2022).

## **METODOLOGÍA**

Para llevar a cabo este estudio de tipo documental analítico, se utilizaron datos secundarios, a través de una revisión bibliográfica obtenida a su vez de motores de búsqueda científicos tales como: Google Académico, PubMed, Scielo, Redalyc, Dialnet, Medscape, Sciencedirect y de páginas oficiales de instituciones internacionales, tales como OMS y OPS, entre otros. El proceso de revisión del material se llevó a cabo de manera sistemática a través de las palabras clave (cáncer, ginecológico, significado, mujeres) concernientes a la investigación, procediendo a la revisión del resumen de los artículos pertinentes, y de tal manera filtrar la información en segundo tiempo, seleccionando solo aquellos acordes al tema estudiado y obtener el texto completo para su revisión y análisis y de tal manera contextualizar la situación de esta patología y los aportes que surjan desde un enfoque epidemiológico.

## **DESARROLLO**

El cáncer ginecológico tal como se expresó previamente, tiene una alta incidencia a nivel mundial con una distribución no uniforme, lo cual va a

dependen de la región geográfica y en relación al desarrollo económico de la misma, asociado a una serie de factores de cada región. En relación a la frecuencia del cáncer ginecológico según su tipo, se tiene que en los países de ingresos medios y altos el carcinoma de endometrio corresponde a la neoplasia maligna más frecuente, seguido del cáncer de ovario, ocupando el carcinoma de cérvix el tercer lugar y, por último, el cáncer de vulva y vagina que tienen una frecuencia más baja (FIGO, 2021).

No obstante, en los países de bajo desarrollo socioeconómico, incluida Latinoamérica y el Caribe, el carcinoma de cuello uterino ocupa el primer lugar en incidencia y mortalidad en la población femenina. En Venezuela representa un problema de salud pública, debido fundamentalmente a la falta de cribado, detección y tratamiento de la enfermedad en las etapas pre invasoras y a la falta de educación de las mujeres. De los datos estadísticos obtenidos de GLOBOCAN para el año 2018, la incidencia más alta de casos a nivel mundial se presenta en Sudáfrica y Sudamérica, reportando para Venezuela una tasa de 31,4 por cada 100 000 habitantes (Urdaneta M, Castillo, Zambrano, Maggiolo, & Alegría Romero, 2023).

El cáncer endometrial (cuerpo uterino) para el año 2019 ocupó el segundo lugar en frecuencia, dentro de los cánceres ginecológicos, representando el 12% de los casos, según estadísticas aportadas por el Servicio Oncológico Hospitalario IVSS (antiguo Hospital Oncológico Padre Machado) (Barrios & Rodríguez, 2023). En tercer lugar, se tiene al carcinoma de ovario con una mortalidad del 14,36% para el año 2005. El cáncer vulvar representa el 4% de todas las neoplasias malignas del tracto genital femenino y se presenta, solo del 1% al 2% corresponden a carcinoma de vagina. Cabe destacar que no existen estadísticas oficiales por parte del país en los últimos años con respecto a los indicadores de salud (Lobo, Calderaro Di R, & Jurado, 2018).

Ahora bien, de forma general se puede decir que los factores de riesgo para cáncer ginecológico son diversos e incluyen la edad, nutrición, hábitos tabáquicos y antecedentes familiares, entre otros (OMS, Cáncer, 2022). Pero se tienen aquellos específicos para cada tipo, es así como en el caso del cáncer de cérvix la infección por el virus del papiloma humano (VPH) es de suma importancia en la génesis del mismo (Núñez, 2023).

A su vez y según la OMS (2022), la reducción de la carga de morbilidad por cáncer, estiman que actualmente pueden evitarse hasta un 50% de casos por neoplasias malignas reduciendo los factores de riesgo, aunado a la aplicación de estrategias de prevención y el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de los pacientes. Esta disminución de la morbilidad se ve afectada por factores sociodemográficos, epidemiológicos y económicos propios de cada región, donde el desarrollo económico de los países juega un papel muy importante en la incidencia de la enfermedad por cáncer ginecológico (OMS, Cáncer, 2022).

En lo que respecta al fomento de la salud, es de suma importancia la prevención en los diferentes niveles de atención. Es así, como en la prevención primaria del cáncer ginecológico se generan acciones dirigidas a evitar la aparición de la enfermedad, a través de diversas estrategias, tales como: vacunación contra el VPH, generando un impacto en la prevención del cáncer de cuello uterino, vulva, vagina y ano.

Así mismo, la promoción de estilos de vida saludables, incluida la alimentación equilibrada y actividad física regular y evitar el tabaquismo. Otra estrategia de prevención primaria incluye la educación sexual y reproductiva, dando importancia a la información sobre factores de riesgo y signos de alarma para el cáncer ginecológico, al igual que el fomento del uso de métodos de barrera para prevenir infecciones de transmisión sexual (ITS). En casos específicos, el uso de quimio prevención, tal como los medicamentos para reducir el riesgo en mujeres con alto riesgo (American Cancer Society, 2023).

En lo que respecta a la prevención secundaria del cáncer ginecológico, se busca la detección temprana de la enfermedad o de lesiones precancerosas para permitir un tratamiento oportuno y mejorar el pronóstico. Para el cáncer de cuello uterino se tienen como estrategias: la citología cervical (Papanicolaou), prueba de VPH, colposcopia y biopsia de lesiones. A través de esquemas de cribado recomendados según la edad y factores de riesgo (World Health Organization, 2020). En el caso del cáncer de endometrio las estrategias recomendadas son: la biopsia endometrial (indicada en mujeres con sangrado uterino anormal, especialmente en la postmenopausia) y la ecografía transvaginal (National Comprehensive Cancer Network, 2024).

En el mismo orden de ideas, y concerniente al caso del carcinoma de ovario, la ecografía transvaginal y los marcadores tumorales son útiles en la evaluación de masas ováricas (no como herramientas de cribado poblacional debido a su baja especificidad). Como estrategias de cribado en mujeres con alto riesgo genético (BRCA1/2) se establece la consideración de salpingooforectomía profiláctica. Y por último, se consideran pautas de prevención secundaria para el cáncer de vulva y vagina, el autoexamen, dando importancia de la concienciación sobre cambios y lesiones, seguido del examen ginecológico y el uso de la colposcopia y biopsia ante lesiones sospechosas (National Comprehensive Cancer Network, 2024).

La prevención terciaria del cáncer ginecológico se refiere a acciones dirigidas a minimizar el impacto de la enfermedad ya establecida, prevenir recurrencias, manejar los síntomas y mejorar la calidad de vida de las pacientes. Se incluyen como estrategias las siguientes: tratamiento adecuado y oportuno (cirugía, radioterapia, quimioterapia, terapia hormonal y terapias) dirigidas según el tipo y estadio del cáncer, manejo de los efectos secundarios del tratamiento (bordaje de síntomas físicos y psicológicos), rehabilitación a través de programas para mejorar la función física, emocional y social, la vigilancia y seguimiento (controles periódicos para detectar recurrencias

tempranamente), el apoyo psicológico y social y no menos importante, los cuidados paliativos dando un enfoque en mejorar la calidad de vida de pacientes con enfermedad avanzada (National Comprehensive Cancer Network, 2024).

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

El cáncer ginecológico es una enfermedad multifactorial, donde están involucrados factores, tanto intrínsecos como extrínsecos, que conllevan a un deterioro progresivo hasta su estadio final como lo es la muerte. La Medicina cada día avanza mucho más, contando con diversidad de recursos que le han permitido conocer en profundidad la patogenia del cáncer ginecológico, además del conocimiento acerca de sus factores de riesgo, el diagnóstico precoz y la aplicación oportuna de tratamiento, y así aumentar la sobrevida de estas pacientes. De igual manera, se ha invertido considerablemente en los programas para la prevención, actuando en diferentes niveles, donde el cribado o tamizaje juega un papel muy importante para disminuir la morbimortalidad por esta causa.

Es así, como la prevención del cáncer ginecológico se aborda de manera integral a través de tres niveles interconectados: primaria, secundaria y terciaria. Un abordaje efectivo en la lucha contra el cáncer ginecológico requiere la implementación coordinada de estrategias en cada uno de estos niveles. La inversión en programas de vacunación, la promoción de la salud, el acceso a servicios de cribado de calidad y la atención integral de las pacientes son esenciales para reducir la incidencia, la morbilidad y la mortalidad asociadas a estas enfermedades. El futuro de la prevención del cáncer ginecológico pasa por la investigación continua, la adaptación de las estrategias a las poblaciones específicas y la garantía de un acceso equitativo a las intervenciones preventivas y terapéuticas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Cancer Society. (2023, November 15). *Gynecologic cancers: Prevention and early detection*. Disponible en: <https://www.google.com/search?q=https://www.cancer.org/cancer/types/gynecologic-cancers/prevention-and-early-detection.html>
- Añez, E. (Junio-Julio de 2023). Principales Tradiciones de la Investigación Cualitativa. *Fenomenología Ontológica y Analítica Existencial*. Coro, Falcón, Venezuela.
- Banco Mundial. . (2021). América Latina y el Caribe: Panorama general. . *Banco Mundial*. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/region/lac/brief/lac-economic-update-june-2021>.
- Barrios, M. C., & Rodríguez, A. (2 de Abril de 2023). Cáncer endometrial: hallazgos en la citología cervical. Un caso clínico. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela.*, 83(2), 216-222. doi:10.51288/00830212
- Beylis, G., Fattal Jaef, R., Morris, M., Ashwini, S., & Rishabh, S. (2020). *Estudios del banco mundial. Efecto viral covid-19 y la transformación acelerada del empleo en américa latina y el caribe*. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/cc760e0f-aba0-501e-9b29-6a4f8f3f5d55/content>: CEPAL.
- CEPAL. (7 de 10 de 2022). *América Latina y el Caribe : panorama general*. Obtenido de Banco Mundial en América Latina y el Caribe: Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/region/lac/overview>
- CEPAL. (2022). Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe 2022 . *CEPAL*.
- FIGO. (20 de Octubre de 2021). *Informe sobre el cáncer de la FIGO 2021*. (S. Kehoe, N. Bhatla, Editores, & Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia) Recuperado el 25 de Junio de 2023, de figo.org: Disponible en: <https://www.figo.org/es/informe-sobre-el-cancer-de-la-figo-2021>

- Fondo Monetario Internacional. (2021). Perspectivas de la economía mundial, abril de 2021: Gestionar la divergencia. *FMI*, Disponible en: <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2021/03/23/world-economic-outlook-april-2021>.
- González Salinas, I. (2014). Las organizaciones Transcomplejas: del conocimiento a la toma de decisiones. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, XX(1), 235-246. doi:1315-3617
- Instituto Nacional del Cáncer. (25 de Septiembre de 2020). *Estadísticas del cáncer*. Recuperado el 26 de Junio de 2023, de cancer.gov: Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/estadisticas>
- Lobo, J., Calderaro Di R, F., & Jurado, J. (23 de Abril de 2018). *Redalyc.org/journal*. Recuperado el 27 de Junio de 2023, de Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3756/375657637005/>
- Naciones Unidas . (2020). *Informe: El Impacto Del Covid-19 En América Latina Y El Caribe*. Disponible en: [https://peru.un.org/sites/default/files/2020-07/SG%20Policy%20brief%20COVID%20LAC%20%28Spanish%29\\_10%20July\\_0.pdf](https://peru.un.org/sites/default/files/2020-07/SG%20Policy%20brief%20COVID%20LAC%20%28Spanish%29_10%20July_0.pdf): NACIONES UNIDAS .
- Naciones Unidas . (22 de noviembre de 2022). *Las tasas de pobreza en América Latina se mantienen en 2022 por encima de los niveles prepandemia, alerta la CEPAL*. Obtenido de Naciones Unidas : Disponible en: <https://www.cepal.org/es/comunicados/tasas-pobreza-america-latina-se-mantienen-2022-encima-niveles-prepandemia-alerta-la>
- National Comprehensive Cancer Network. (2024). *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®): Cervical Cancer (Version 1.2024)*. Disponible en: <https://www.nccn.org/guidelines/guidelines-detail?category=1&id=1459>
- Nicolescu, B. (5 de Julio de 2006). *Centro de Estudios Universitarios Arkos*. Recuperado el 26 de Junio de 2023, de Ceurakos Web site: Disponible en: [http://www.ceuarkos.edu.mx/vision\\_docente/r31.htm](http://www.ceuarkos.edu.mx/vision_docente/r31.htm)
- Núñez, J. (11 de Marzo de 2023). *Medes*. Disponible en: <https://doi.org/10.54817/IC.v64n2a09>

- OCDE. (2021). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos . Perspectivas económicas de América Latina 2021: Lucha contra la pandemia, resiliencia y recuperación. . OCDE, Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/economics/perspectivas-economica>.
- OMS. (2 de Febrero de 2022). *Cáncer*. Obtenido de who.int: Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- OMS. (2022 de Septiembre de 2022). *Enfermedades no transmisibles*. Recuperado el 20 de Junio de 2023, de who.int: Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- OPS. (8 de Febrero de 2023). *Enfermedades no transmisibles*. Obtenido de Paho.org: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20enfermedades%20no%20transmisibles,y%20cuidados%20a%20largo%20plazo>.
- Payares, L. (Febrero-Abril de 2023). Introducción a las formas de conocimiento. *Episteme Cualitativa para Estudios Doctorales*. Punto Fijo, Falcón, Venezuela.
- Urdaneta M, J., Castillo, Y., Zambrano, N., Maggiolo, I., & Alegría Romero, Z. (2023). Adherencia al tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante citología cérvicovaginal: opinión de mujeres venezolanas. *Revista Venezolana de Oncología*, 35(2), 74-92. doi:0798-0582
- Uribe, J. (2009). El pensamieto complejo de Edgar Morin, una posible solución a nuestro acontecer político, social y económico. *Espacios Públicos*, 12(26), 229-242. doi:1665-8140
- Vasilachis de Gialdin, I. (2006). La Investigación Cualitativa. En I. Vasilachis de Gialdin, *Estrategias de la Investigación Cualitativa* (págs. 23-64). Gedisa, S.A.
- World Health Organization. (2020). *Comprehensive cervical cancer control: A guide to essential practice* (2nd ed.). WHO Press.
- WHO. (21 de marzo de 2021). *Global Expenditure on Health: Public Spending on the Rise? Washington, DC: PAHO*. Obtenido de World Health Organization. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240041219>
- World Bank. ( 2019). *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*. Washington, DC: World Bank.

## **VI.-Capítulo Inclusión social y migración.**

Esta parte del libro explora las dinámicas y desafíos inherentes a la integración de grupos migrantes en nuevas sociedades, con un énfasis particular en aquellos que se encuentran en situación de vulnerabilidad, como los adultos mayores, problemática de gran interés para las ciencias de la salud por sus implicaciones en el bienestar y la equidad. Se analizan las políticas sociales como herramientas fundamentales para facilitar este proceso inclusivo, investigando las barreras multidimensionales que enfrentan estos individuos al buscar establecerse y participar plenamente en sus nuevas comunidades, un aspecto crucial para la salud pública y la cohesión social.

La relevancia de estos temas, intrínsecamente ligados a la comprensión de la movilidad humana y sus implicaciones sociales, económicas y, fundamentalmente, de salud, subraya la importancia dada desde las ciencias de la salud a la creación de entornos que promuevan la adaptación y el bienestar de las poblaciones migrantes. En esta sesión, se presentarán investigaciones relevantes que profundizan en estas complejas interacciones, ofreciendo perspectivas cruciales para el diseño de estrategias efectivas de inclusión social, informadas por un entendimiento profundo de las necesidades de salud de estas poblaciones.

**ELEMENTOS SIGNIFICATIVOS DEL COVID-19 Y SU IMPACTO EN LA  
EPIDEMIOLOGÍA, FAMILIA Y ECONOMÍA LATINOAMÉRICA**  
*Significant elements of covid-19 and its impact on epidemiology, family,  
and the Latin American economy*

**Franklin Horacio Lozada Maldonado, Emilia María Marchán Petit,  
Miguel Ángel López Gutiérrez, Davide Antonio Mobili Roccaro,  
Vianney Alejandra Lugo Bello.**

**RESUMEN**

La pandemia de COVID-19 ha sido una de las crisis sanitarias más significativas del siglo XXI, afectando no solo la salud pública, sino también la economía y la estructura social de las Américas. La rápida propagación del virus y la falta de preparación de los sistemas de salud provocaron un colapso hospitalario, aumentando las tasas de mortalidad y evidenciando las desigualdades en el acceso a la atención médica. Además, el impacto económico fue devastador, con una recesión sin precedentes y un aumento significativo del desempleo y la pobreza extrema. El objetivo de este estudio fue analizar los elementos significativos del COVID-19 y su impacto en la epidemiología, la familia y la economía Latinoamericana. Se realizó una investigación basada en la revisión de artículos científicos y datos epidemiológicos obtenidos de bases de datos como Google Scholar, PubMed, BVS y LILACS, además de fuentes oficiales como la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud. Los hallazgos evidencian que, la pandemia exacerbó problemáticas preexistentes en la región, desde deficiencias en los sistemas sanitarios hasta desigualdades económicas y sociales. A pesar de los desafíos, la crisis también impulsó avances en investigación, desarrollo de vacunas y estrategias de cooperación internacional. En conclusión, es fundamental fortalecer las políticas de salud pública, mejorar la capacidad de respuesta ante emergencias y reducir las desigualdades estructurales para mitigar futuras crisis globales.

**Palabras clave:** COVID-19, epidemiología, familia, economía, latinoamérica.

**ABSTRACT**

The COVID-19 pandemic has been one of the most significant health crises of the 21st century, affecting not only public health but also the economy and social structure of the Americas. The rapid spread of the virus and the lack of preparedness of healthcare systems led to hospital collapses, increasing mortality rates and highlighting inequalities in access to medical care. Moreover, the economic impact was devastating, with an unprecedented recession and a significant rise in unemployment and extreme poverty. The objective of this study was to analyze the significant elements of COVID-19 and its impact on epidemiology, family, and the economy in the region. A research study was conducted based on a review of scientific articles and epidemiological data obtained from databases such as Google Scholar, PubMed, BVS, and LILACS, in addition to official sources such as the World Health Organization and the Pan American Health Organization. The findings reveal that the pandemic exacerbated pre-existing problems in the region, ranging from deficiencies in healthcare systems to economic and social inequalities. Despite these challenges, the crisis also drove advancements in research, vaccine development, and international cooperation strategies. In conclusion, it is essential to strengthen public health policies, improve emergency response capacity, and reduce structural inequalities to mitigate future global crises.

**Keywords:** COVID-19, epidemiology, family, economy, Latin America.

## INTRODUCCIÓN

El 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la COVID-19 como una emergencia de salud pública de importancia internacional, luego de la detección de los primeros casos en Wuhan, China, el 31 de diciembre de 2019. Posteriormente, debido a su rápida propagación y al alto impacto mundial, fue catalogada oficialmente como pandemia el 11 de marzo del mismo año (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020). Desde entonces, se desencadenó una crisis sanitaria global sin precedentes, la cual acentuó desigualdades estructurales, especialmente en América Latina. En esta región, las deficiencias históricas en el acceso a servicios de salud, junto con condiciones socioeconómicas precarias, aumentaron la severidad de los efectos. Por ello, se hace indispensable abordar las consecuencias de la pandemia desde una perspectiva integral y multidimensional.

En relación con lo anterior, desde el enfoque epidemiológico, la COVID-19 generó un aumento sin precedentes en la demanda asistencial, colapsando hospitales y unidades de cuidados intensivos en múltiples países de América Latina y el Caribe. Esta presión se vio agravada por la limitada infraestructura hospitalaria, la escasez de insumos médicos críticos y la falta de personal especializado (Chakraborty & Maity, 2020). A ello se sumaron las rápidas mutaciones del virus y la aparición de variantes, lo cual dificultó el control efectivo de la enfermedad (Oliu-Barton et al., 2022). Como resultado, los ya debilitados sistemas de salud quedaron desbordados, restringiendo la atención oportuna a la población. Esta situación provocó, además, un efecto negativo en la atención de enfermedades crónicas, dejando secuelas sanitarias que aún persisten.

Ahora bien, el impacto de la pandemia no se limitó al ámbito sanitario, sino que también transformó profundamente la vida social, particularmente la dinámica familiar y comunitaria. Las medidas de confinamiento, el

distanciamiento social y las restricciones de movilidad influyeron negativamente en la salud mental de la población, con un aumento considerable en los niveles de ansiedad, depresión y estrés postraumático (Brooks et al., 2020). Asimismo, se registró un incremento de la violencia intrafamiliar, afectando de manera desproporcionada a mujeres, niños y niñas en entornos de encierro (ONU Mujeres, 2020). Adicionalmente, el cierre de escuelas y la limitada conectividad tecnológica agudizaron la brecha digital, sobre todo en zonas rurales y marginadas. De este modo, las poblaciones más vulnerables fueron las más afectadas, profundizando desigualdades sociales ya existentes.

En estrecha relación con los efectos sanitarios y sociales, el ámbito económico también se vio gravemente afectado, generando una de las recesiones más severas de la historia reciente. En América Latina, la contracción del producto interno bruto (PIB) fue considerable, como consecuencia del colapso de las cadenas de suministro, la reducción del comercio y la pérdida masiva de empleos formales e informales (Banco Mundial, 2021). Esta situación generó un aumento drástico de la pobreza y la exclusión económica, impactando especialmente a trabajadores informales, mujeres y jóvenes. A su vez, la desigualdad se acentuó, ya que muchas personas carecían de mecanismos de protección social ante la crisis (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2021). Paralelamente, el endeudamiento público se incrementó aceleradamente, limitando la capacidad de inversión en sectores clave para la recuperación (Fondo Monetario Internacional [FMI], 2021).

Ante este escenario complejo y multifactorial, el presente estudio tiene como propósito analizar los elementos más significativos de la COVID-19 y su impacto en tres dimensiones clave: la epidemiológica, la social y la económica, con un enfoque centrado en América Latina. A través de un análisis crítico y reflexivo, se pretende comprender las consecuencias inmediatas y los efectos

a largo plazo de la pandemia. Asimismo, se busca generar conocimiento útil para el diseño de políticas públicas resilientes que reduzcan las brechas estructurales identificadas. Desde esta perspectiva, se aspira a fortalecer los sistemas de salud, promover la cohesión social y facilitar una recuperación económica equitativa. En definitiva, solo mediante una visión preventiva, sostenible e inclusiva será posible construir sociedades más justas y preparadas para enfrentar desafíos globales futuros.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

El presente estudio se desarrolló mediante una revisión documental centrada en la recopilación y análisis de literatura científica y datos epidemiológicos vinculados al impacto de la COVID-19 en Latinoamérica. Para tal fin, se aplicó una metodología cualitativa, con un enfoque descriptivo y analítico, lo cual permitió una comprensión integral de las dimensiones exploradas: epidemiológicas, sociales y económicas. Este enfoque fue seleccionado debido a su capacidad para interpretar fenómenos complejos y establecer relaciones entre variables. Además, permitió examinar los cambios que trajo consigo la pandemia en diversos entornos. De esta forma, se construyó una base sólida para abordar las repercusiones del virus en la región. (Hernández et al., 2014).

En cuanto a la recopilación de datos, se emplearon motores de búsqueda académicos y bibliotecas virtuales de reconocido prestigio, como Google Scholar, PubMed, la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y LILACS. A estas se sumaron fuentes oficiales de organismos internacionales, entre ellos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Dichas plataformas fueron elegidas por su rigor metodológico, disponibilidad de literatura revisada por pares y actualización constante. Además, su uso permitió acceder a estudios con un alto nivel de confiabilidad y pertinencia. Así, se garantizó la calidad y validez del material analizado. (Lefebvre et al., 2020).

Para optimizar la búsqueda documental, se utilizaron palabras clave como “COVID-19”, “epidemiología”, “familia” y “economía”, combinadas con operadores booleanos (AND, OR), lo que incrementó la precisión y relevancia de los resultados. Asimismo, se definieron criterios de inclusión centrados en artículos publicados entre 2020 y 2024 en revistas indexadas, revisiones sistemáticas y documentos oficiales relacionados con la temática. En contraste, se excluyeron fuentes no verificadas, reportes preliminares sin revisión por pares y estudios con datos desactualizados. Esta selección rigurosa permitió conformar un cuerpo documental fiable, pertinente y representativo del fenómeno investigado. (Grewal et al., 2016).

Finalmente, una vez consolidada la base documental, se aplicó un análisis crítico y reflexivo de los hallazgos, comparando los resultados entre distintos autores y contextualizándolos dentro del escenario latinoamericano. Esta etapa se desarrolló mediante un enfoque de triangulación de datos, el cual favoreció una evaluación integral de los efectos de la pandemia. Gracias a ello, se identificaron patrones comunes, diferencias entre países y factores sociales, sanitarios y económicos que influyeron en la forma en que se vivió la emergencia sanitaria. En consecuencia, fue posible obtener una visión más completa y objetiva de la realidad enfrentada por América Latina. (Patton, 2015).

## **DESARROLLO**

### **Impacto epidemiológico de la COVID-19 en Latinoamérica**

Desde la detección del primer caso en América Latina en enero de 2020, la COVID-19 generó una crisis sanitaria sin precedentes. Según datos de la OPS (2022), hasta diciembre de ese año se reportaron más de 190 millones de casos confirmados y aproximadamente 2.8 millones de fallecimientos en la región. A pesar de representar solo el 8% de la población mundial, América Latina y el Caribe concentraron cerca del 30% de las muertes globales, lo cual evidencia una desproporción alarmante (WHO, 2022).

El nivel de letalidad en varios países fue especialmente elevado. Brasil, México y Perú se ubicaron entre los más afectados, siendo este último el que registró la mayor tasa de mortalidad mundial, con 6.480 muertes por millón de habitantes hasta noviembre de 2022 (Johns Hopkins University, 2022). Por su parte, Brasil acumuló más de 700.000 fallecidos, lo que representó cerca del 10% del total mundial (PAHO, 2023). Estas cifras reflejan la severidad del impacto en contextos con sistemas sanitarios frágiles.

### **Colapso hospitalario y capacidad de respuesta sanitaria**

La pandemia evidenció la debilidad de las infraestructuras de salud en Latinoamérica, ya que la demanda hospitalaria superó rápidamente la oferta disponible. En países como Ecuador y Bolivia, la escasez de oxígeno y camas llevó a escenas dramáticas, donde personas murieron en sus hogares o en espacios públicos por falta de atención (Ortiz-Prado et al., 2021). En Guayaquil, la mortalidad se cuadruplicó, colapsando tanto los servicios médicos como funerarios (Ministerio de Salud Pública de Ecuador, 2021).

Antes de la crisis, muchos países tenían una disponibilidad muy limitada de camas en Unidades de Cuidados Intensivos. Por ejemplo, Honduras y Guatemala apenas contaban con una por cada 100.000 habitantes, mientras que Chile y Argentina disponían de cuatro o cinco (OPS, 2021). Durante los picos de contagio, ciudades como São Paulo y Lima alcanzaron ocupaciones superiores al 95% en UCI, lo que obligó a racionar ventiladores y aplicar criterios de prioridad médica (Marin-Medina et al., 2021).

### **Variantes del SARS-CoV-2 y patrones de transmisión**

La aparición de nuevas variantes del virus modificó el curso de la pandemia en la región. La variante Gamma, identificada en Brasil en 2021, resultó ser 1.7 veces más transmisible que la cepa original de Wuhan, aumentando los casos en toda Sudamérica (Faria et al., 2021). Más adelante, la variante Delta, dominante a fines de ese año, incrementó en un 50% la tasa

de hospitalización respecto a las anteriores (Twohig et al., 2022), generando nuevos retos sanitarios.

En 2022, la llegada de la variante Ómicron produjo un aumento explosivo de contagios, alcanzando cifras semanales superiores a los 2.5 millones de casos en enero (WHO, 2022). No obstante, esta variante presentó menor letalidad, lo cual, combinado con una mayor cobertura de vacunación, ayudó a reducir los índices de hospitalización y mortalidad (Taylor et al., 2022). De esta forma, la evolución viral y las estrategias preventivas interactuaron directamente en el desarrollo de la crisis.

### **Desigualdad en el acceso a vacunas y estrategias de inmunización**

La vacunación fue un elemento esencial para disminuir la letalidad, aunque el acceso desigual a las dosis afectó gravemente a los países con menor capacidad adquisitiva. Mientras Chile y Uruguay lograron inmunizar al 80% de su población para mediados de 2021, otras naciones como Haití apenas alcanzaron el 1.2% en ese mismo periodo (PAHO, 2022). Esta disparidad comprometió la efectividad de las campañas sanitarias regionales.

El mecanismo COVAX, creado por la OMS para facilitar una distribución equitativa de vacunas, enfrentó múltiples retrasos, perjudicando a países de bajos ingresos como Nicaragua y Honduras, donde la cobertura no superó el 50% en 2022 (CEPAL, 2022). Esta falta de equidad generó olas prolongadas de contagio en algunas naciones y evidenció la necesidad de fortalecer la cooperación internacional en materia de salud pública para futuras emergencias.

### **Repercusiones en la estructura familiar y salud mental**

Más allá del ámbito sanitario, la pandemia alteró profundamente la vida familiar y emocional. Las medidas de confinamiento prolongado generaron aislamiento, pérdidas personales y una profunda incertidumbre económica, factores que provocaron un notable incremento de trastornos mentales como

ansiedad, depresión y estrés postraumático (Vindegard & Benros, 2020). Así, el impacto psicológico fue tan grave como el físico en muchas comunidades.

Niños y adolescentes fueron especialmente afectados por la educación a distancia, la falta de interacción social y el entorno de tensión familiar, lo cual acentuó problemas de salud mental (Loades et al., 2020). En los adultos mayores, el aislamiento social intensificó la sensación de soledad y contribuyó al deterioro cognitivo, físico y emocional, elevando el riesgo de demencia y otras enfermedades neurodegenerativas (Sepúlveda-Loyola et al., 2020).

### **Violencia intrafamiliar y ruptura del tejido social**

Durante el confinamiento, se evidenció un preocupante aumento de la violencia intrafamiliar, particularmente hacia mujeres y niños. Según ONU Mujeres (2021), las llamadas de emergencia por violencia de género se incrementaron en más del 50% en varios países de América Latina. Esta situación se vio agravada por el cierre temporal de refugios, centros de atención y redes de apoyo (Evans et al., 2020), dejando a muchas víctimas desprotegidas en sus hogares.

El estrés económico y la convivencia forzada en ambientes conflictivos fueron detonantes claves de esta problemática. Además, la falta de servicios de salud mental accesibles limitó las posibilidades de intervención temprana. Como resultado, la pandemia no solo debilitó la estructura familiar, sino que también evidenció carencias institucionales para proteger a los sectores más vulnerables en contextos de crisis.

### **Consecuencias económicas y desigualdades sociales**

La COVID-19 provocó una de las recesiones más graves en la historia reciente de América Latina. Según la CEPAL (2021), el PIB regional cayó un 7.7% en 2020, afectando fuertemente sectores como el turismo, la manufactura y el comercio. Este escenario condujo al cierre masivo de

empresas y al despido de millones de trabajadores, generando una crisis de empleo sin precedentes.

El golpe fue particularmente duro para quienes laboraban en la economía informal, que representan más del 50% de la fuerza laboral regional (Banco Mundial, 2021). Al no contar con redes de seguridad social, muchos quedaron en condiciones de pobreza extrema, lo que profundizó la desigualdad ya existente (Lustig et al., 2021). Así, la crisis sanitaria derivó también en una emergencia económica y social de gran magnitud.

### **Desigualdad estructural en la respuesta económica**

La capacidad de respuesta ante la crisis económica varió notablemente entre países. Mientras Estados Unidos y Canadá pudieron destinar hasta el 20% de su PIB en paquetes de estímulo, otras naciones latinoamericanas como Venezuela y Nicaragua ofrecieron ayudas limitadas (ECLAC, 2022). Esta diferencia amplificó las brechas estructurales en acceso a alimentos, empleo y servicios básicos.

Además, la inflación y el alza de precios de productos esenciales afectaron directamente a los hogares. Según el FMI (2022), la inflación promedio en América Latina fue de 9.8% en 2022, con casos extremos como Argentina, donde superó el 50%. Esta pérdida del poder adquisitivo retrasó la recuperación económica y agravó la inseguridad alimentaria, especialmente en poblaciones ya empobrecidas.

### **Estrategias de recuperación y lecciones aprendidas**

En respuesta a los estragos de la pandemia, los gobiernos adoptaron distintas estrategias de recuperación sanitaria y económica. La vacunación masiva redujo considerablemente los contagios graves y muertes (PAHO, 2022), aunque en muchos casos persistieron desafíos relacionados con la logística, la distribución y la desinformación (García, 2021). La necesidad de fortalecer la comunicación en salud se hizo evidente.

En el plano económico, se implementaron subsidios y transferencias directas a familias vulnerables, con resultados variables según el contexto fiscal de cada país. Por ejemplo, Brasil y Chile ofrecieron apoyos significativos, mientras que otras naciones no lograron sostener dichas medidas por más de unos meses (Bottan et al., 2021). Esta experiencia resaltó la importancia de tener sistemas de protección social robustos y sostenibles.

### **Transformación digital y desafíos persistentes**

La pandemia también impulsó la digitalización en áreas como la educación y el trabajo, permitiendo la adopción del teletrabajo y la enseñanza virtual. Sin embargo, la brecha digital limitó el acceso a estas herramientas, sobre todo en zonas rurales y sectores de bajos ingresos (World Bank, 2021). Muchas familias carecían de equipos o conexión adecuada, lo cual amplió las desigualdades educativas.

Finalmente, la crisis dejó valiosas lecciones sobre la necesidad de fortalecer los sistemas de salud, invertir en educación digital y establecer redes de apoyo social más inclusivas. Aunque la región ha comenzado a recuperarse, el desafío ahora es construir una resiliencia estructural que permita enfrentar futuras emergencias de manera más equitativa y efectiva.

### **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

La pandemia de COVID-19 constituyó una crisis multidimensional que trascendió el ámbito sanitario para impactar profundamente en la estabilidad económica, social y política de las Américas. Más allá del efecto inmediato sobre la salud pública, esta emergencia evidenció la fragilidad estructural de los sistemas sanitarios y las marcadas desigualdades socioeconómicas que caracterizan a la región. América Latina y el Caribe, con apenas el 8 % de la población mundial, acumularon más del 30 % de las muertes globales por COVID-19, posicionándose como uno de los epicentros más afectados (OMS, 2022). Esta sobrerrepresentación refleja no solo las limitaciones en

infraestructura sanitaria y recursos, sino también las condiciones de vulnerabilidad social y económica, tales como la alta informalidad laboral y el acceso restringido a servicios de salud básicos (Banco Mundial, 2021; CEPAL, 2022).

Desde una perspectiva epidemiológica, el colapso hospitalario sin precedentes fue consecuencia directa de la insuficiencia en insumos médicos, personal capacitado y políticas públicas integrales. La rápida propagación del virus y la aparición sucesiva de variantes más contagiosas como Gamma, Delta y Ómicron generaron múltiples picos de contagios, tensionando aún más la capacidad hospitalaria (Faria et al., 2021; Twohig et al., 2022). Países con sistemas sanitarios precarios, como Ecuador y Bolivia, reportaron saturación extrema de camas de cuidados intensivos y una alta mortalidad asociada a la falta de atención oportuna (Ministerio de Salud Pública de Ecuador, 2021; OPS, 2021). Además, la distribución desigual de las vacunas prolongó la crisis en países con menor poder adquisitivo, evidenciando la urgencia de fortalecer mecanismos equitativos de acceso y cooperación internacional para futuras emergencias (OPS, 2022).

Es preciso señalar que, la pandemia de COVID-19 dejó lecciones cruciales para las Américas, subrayando la necesidad imperativa de fortalecer sistemas de salud resilientes, con capacidad de respuesta rápida y sostenida ante crisis sanitarias. Asimismo, la experiencia mostró la importancia de cerrar las brechas sociales y económicas que potencian la vulnerabilidad frente a emergencias de esta magnitud. La recuperación económica y social demandará un esfuerzo coordinado entre gobiernos, organismos internacionales y sociedad civil para mitigar las desigualdades estructurales que profundizó la pandemia (CEPAL, 2021; Banco Mundial, 2021). La inversión en infraestructura sanitaria, la capacitación del personal médico, la implementación de políticas inclusivas de salud mental, y el establecimiento de mecanismos efectivos para la distribución equitativa de recursos, incluidas

las vacunas, son aspectos fundamentales para preparar a la región frente a futuras crisis (OMS, 2021; OPS, 2022).

Finalmente, la pandemia también mostró la capacidad de la ciencia y la cooperación internacional para generar soluciones en tiempo récord, como el desarrollo de vacunas y estrategias de inmunización masiva. Sin embargo, la desigualdad persistente en el acceso a estos avances científicos resalta la necesidad de políticas globales y regionales más justas. Así, la región podrá avanzar hacia sociedades más equitativas, saludables y resilientes, capaces de afrontar no solo emergencias sanitarias, sino también los retos económicos y sociales que se presentan en el futuro (Marin-Medina et al., 2021).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Banco Mundial. (2021). *Impacto económico de la pandemia en América Latina y el Caribe*. Disponible en: <https://www.bancomundial.org>

Bottan, N., Hoffmann, B., & Vera-Cossio, D. (2021). The unequal impact of the coronavirus pandemic: Evidence from seventeen developing countries. *PLoS ONE*, 16(10), e0257759. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257759>

Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912-920. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)

CEPAL. (2021). *Panorama social de América Latina 2020*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Disponible en: <https://www.cepal.org>

Chakraborty, I., & Maity, P. (2020). COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment and prevention. *Science of the Total Environment*, 728, 138882. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138882>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Desafíos de la vacunación en América Latina y el Caribe*. Disponible en: <https://www.cepal.org>

- Evans, M. L., Lindauer, M., & Farrell, M. E. (2020). A pandemic within a pandemic — Intimate partner violence during Covid-19. *New England Journal of Medicine*, 383, 2302-2304. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMp2024046>
- Faria, N. R., Mellan, T. A., Whittaker, C., Claro, I. M., Candido, D. D. S., Mishra, S., ... & Sabino, E. C. (2021). Genomics and epidemiology of the P.1 SARS-CoV-2 lineage in Manaus, Brazil. *Science*, 372(6544), 815-821. Disponible en: <https://doi.org/10.1126/science.abh2644>
- Fondo Monetario Internacional (FMI). (2021). *Perspectivas económicas: Las Américas en tiempos de crisis*. Disponible en: <https://www.imf.org>
- Grewal, A., Kataria, H., & Dhawan, I. (2016). Literature search for research planning and identification of research problem. *Indian Journal of Anaesthesia*, 60(9), 635-639. Disponible en: <https://doi.org/10.4103/0019-5049.190618>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- International Labour Organization (ILO). (2021). *COVID-19 and the world of work*. Disponible en: <https://www.ilo.org>
- Johns Hopkins University. (2022). *COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE)*. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu>
- Lefebvre, C., Glanville, J., Briscoe, S., Littlewood, A., Marshall, C., Metzendorf, M. I., ... & Wieland, L. S. (2020). Searching for and selecting studies. En J. P. T. Higgins, J. Thomas, J. Chandler, et al. (Eds.), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (2.ª ed., pp. 67-107). Wiley.
- Marin-Medina, A., Vega, E., Rojas, P., & Herrera, C. (2021). Overwhelmed healthcare systems in Latin America: COVID-19 response in critical care units. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 45, e120. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.120>
- Oliu-Barton, M., Pradelski, B. S. R., Woloszko, N., Guetta-Jeanrenaud, L., Aghion, P., Artus, P., & Wolff, G. B. (2022). Elimination versus mitigation of SARS-CoV-2 in the presence of effective vaccines. *The Lancet Global Health*, 10(1), e142-e147. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00428-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00428-5)

- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Declaración sobre la segunda reunión del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (2005) sobre el brote del nuevo coronavirus (2019-nCoV)*. Disponible en: <https://www.who.int>
- Organización Mundial de la Salud (WHO). (2022). *Weekly Epidemiological Update on COVID-19*. Disponible en: <https://www.who.int>
- ONU Mujeres. (2020). *La violencia contra las mujeres y niñas en el contexto de la COVID-19*. Disponible en: <https://www.unwomen.org>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2021). *COVID-19 Situation Report in the Americas*. Disponible en: <https://www.paho.org>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2022). *Impacto de la pandemia en América Latina: Datos y estadísticas clave*. Recuperado de <https://www.paho.org>
- Ortiz-Prado, E., Simbaña-Rivera, K., Barreno, L. G., Diaz, A. M., & Jaramillo, A. C. (2021). COVID-19 in Ecuador: Observing the atypical evolution of the pandemic. *Gaceta Sanitaria*, 35(1), 133-135. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.07.014>
- Pan American Health Organization (PAHO). (2021). *COVID-19 in the Americas: Responding to the crisis*. Disponible en: <https://www.paho.org>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4.ª ed.). SAGE Publications.
- Taylor, L. (2022). COVID-19: Omicron drives rising hospital admissions worldwide. *The Lancet*, 399(10327), 1279. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00477-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00477-6)
- Twohig, K. A., Nyberg, T., Zaidi, A., Thelwall, S., Abdulhakim, D., Goonawardane, N., ... & COVID-19 Genomics UK Consortium. (2022). Hospital admission risk for Delta versus Omicron SARS-CoV-2 variants. *The Lancet*, 399(10332), 1303-1312. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00462-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00462-7)
- World Bank. (2021). *The Digital Response to COVID-19 in Latin America and the Caribbean: Opportunities and Risks*. Disponible en: <https://www.worldbank.org/en/publication>

## ENTORNOS INCLUSIVOS PARA INMIGRANTES DIGITALES MAYORES: UNA MIRADA SOCIAL

*Inclusive environments for older digital immigrants: a social perspective*

Aláin Pasi3n, Waldemar Pi3a

### RESUMEN

El mundo cada vez m3s inclusivo implica hacer que los espacios sean accesibles para todos, potenciando las capacidades de las personas y favoreciendo un envejecimiento digno. La creciente penetraci3n de las tecnolog3as de la informaci3n y la comunicaci3n en la vida cotidiana ha transformado la forma en que interactuamos con el mundo. Muchos integrantes de este grupo de edad no crecieron con dispositivos electr3nicos y no est3n familiarizados con su uso. Por lo tanto, puede ser dif3cil para ellos entender c3mo funcionan los dispositivos y c3mo utilizarlos de manera efectiva. Por ello, el prop3sito de este art3culo es destacar la importancia de los entornos accesibles y sostenibles para la poblaci3n mayor, y c3mo las tecnolog3as ayudan a lograr este objetivo reduciendo las "brechas digitales" en los entornos sociales. Por tal motivo se realiza una revisi3n sistematizada de fuentes acad3micas consultadas en bases de datos reconocidas como PubMed, LILACS, Science Direct y Google Scholar, priorizando estudios publicados en los 3ltimos diez a3os. Quedando demostrado que se debe garantizar entornos accesibles para dar respuesta a las necesidades de las personas mayores y pensar de esta forma en las generaciones venideras, adem3s asegurar que envejezcan con las mismas oportunidades de inclusi3n. Definitivamente, es crucial proporcionar alfabetizaci3n digital a esta poblaci3n para que puedan acceder a las TIC y participar plenamente en la vida diaria.

**Palabras Claves:** Adulto mayor, tecnolog3as, comunicaci3n, herramientas, Inmigrantes digitales.

### ABSTRACT

An increasingly inclusive world implies making spaces accessible to everyone, enhancing individual capabilities and promoting a dignified aging process. The growing penetration of information and communication technologies (ICTs) into everyday life has transformed the way people interact with the world. Many members of the older population did not grow up with electronic devices and are unfamiliar with their use. Therefore, it may be challenging for them to understand how these devices work and how to use them effectively. The purpose of this article is to highlight the importance of accessible and sustainable environments for older adults and how technology contributes to this goal by reducing digital divides in social settings. To this end, a systematized review of academic sources was conducted using recognized databases such as PubMed, LILACS, Science Direct, and Google Scholar, prioritizing studies published in the last ten years. The findings demonstrate the need to ensure accessible environments that address the needs of older individuals and consider the well-being of future generations, while also ensuring that all people age with equal opportunities for inclusion. Ultimately, providing digital literacy to this population is crucial so they can access ICTs and fully participate in daily life

**Keywords:** Elderly, technologies, communication, tools, digital immigrants.

## INTRODUCCIÓN

Los desafíos de hacer un mundo cada vez más inclusivo implica que los espacios sean pensados o adecuados gradualmente como entornos accesibles para la población general, siendo potenciadores de las capacidades cognitivas de las personas, favorecedores de un envejecimiento digno y sostenible para satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer las futuras, ya que en este mundo que envejece de forma sostenida, progresiva, las relaciones personales y familiares también se reconfiguran. Tanto los vínculos afectivos como los entornos están en permanente construcción y esta dinámica genera nuevas formas de transitar la vejez, que intenta dar respuesta a las demandas emergentes para alinearse a contextos más eficientes

De manera similar, la creciente penetración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la vida cotidiana ha transformado la forma en que interactuamos con el mundo. Hoy en día, el acceso a Internet y el uso de dispositivos electrónicos se han convertido en una necesidad para muchos, especialmente para los adultos mayores que buscan comunicarse con sus seres queridos y acceder a información relevante. Sin embargo, a menudo se enfrentan a una serie de desafíos que dificultan su capacidad para aprovechar plenamente estas herramientas. La falta de familiaridad con la tecnología puede ser un obstáculo importante.

Muchos integrantes de este grupo de edad no crecieron con dispositivos electrónicos y no están familiarizados con su uso. Por lo tanto, puede ser difícil para ellos entender cómo funcionan los dispositivos y cómo utilizarlos de manera efectiva. También la visión y la audición disminuidas relacionadas con la edad pueden dificultar la interacción con dispositivos electrónicos, lo que puede dificultar la lectura de texto en una pantalla o escuchar audio en un dispositivo electrónico. De igual forma, la seguridad en línea también puede ser un problema para los adultos mayores debido a que no están familiarizados

con la tecnología, pueden ser más propensos a ser víctimas de estafas en línea y otros tipos de fraudes.

Por lo anterior, un ejemplo concreto de estas acciones que amplían la mirada sobre los entornos accesibles, y que exceden los entornos físicos, son las propuestas orientadas desde las alfabetizaciones digitales destinadas a la población de mayores que posibilitan el acceso y uso de las tecnologías e internet, con el objetivo de reducir las “brechas digitales” y evitar, de este modo, la exclusión a servicios directos e información de entidades públicas y privadas. Según la especialista española del Instituto de Mayores y Servicios Sociales IMSERSO, Pozo (2022), estas propuestas promueven “mejoras intangibles” en los entornos sociales, ya que “tienen que ver con actitudes: superar estereotipos negativos, discriminación por edad, la falta de respeto y de valoración o invisibilización de las personas mayores” p10.

De ahí que, garantizar la existencia de entornos accesibles, materiales y simbólicos es, por un lado, dar respuesta a las necesidades de todas las personas mayores y, por el otro, pensar en toda la población, asegurando que las generaciones venideras envejezcan con las mismas oportunidades de inclusión, porque hoy en día quien no utiliza sus avances se siente fuera de conversaciones y actividades habituales de la vida diaria.

El propósito de ese artículo es destacar la importancia de los entornos accesibles y sostenibles para la población mayor, y cómo las tecnologías pueden ayudar a lograr este objetivo como una forma de reducir las "brechas digitales" y promover mejoras intangibles en los entornos sociales.

## **DESARROLLO**

La aportación de las nuevas tecnologías a la calidad de vida de las personas mayores parece obvia en todo el mundo, y es algo que debemos considerar en la actualidad. El objetivo debe ser, integrar las nuevas tecnologías de manera significativa en la vida de los adultos mayores, sin que

esto genere rechazo. Es importante recordar que cada persona tiene sus propias necesidades y habilidades, por ello la tecnología debe ser utilizada para mejorar su calidad de vida.

Al respecto, Prensky (2001), se refirió a las diferencias existentes en las distintas generaciones en el cual habla de inmigrantes y nativos digitales. Los “nativos digitales” son lo que nacen con los medios, es parte de su ambiente y de su vida diaria, es más, no se imaginan la vida sin estos medios porque han estado siempre relacionados con ellos, en cambio, los “inmigrantes digitales” son lo que pertenecen a las generaciones que nacieron en una época donde la comunicación estaba muy limitada, están acostumbrados a relacionarse cara a cara. En definitiva, han vivido sin estos medios y ahora se ven en la necesidad de adaptarse a ellos, ya que para cualquier gestión de la vida diaria son necesarios.

De otro modo, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos INDEC (2014), en una encuesta nacional sobre calidad de vida de Adultos Mayores del 2012, éstos no utilizan Internet por temor, inseguridad, desconfianza, miedo a equivocarse y desconocimiento sobre el tema. Además influye la falta de hábito, la preferencia personal, o el bajo interés. Es importante reconocer que la tecnología puede ser una fuente de estrés y ansiedad para algunos miembros de esta población, especialmente aquellos que tienen poca experiencia con ella ya que pueden sentirse inseguros e incómodos al usarla, lo que puede desencadenar estos sentimientos negativos. Además, pueden sentirse abrumados por la cantidad de información que se presenta en las pantallas y por la velocidad a la que se mueve la tecnología. Esto puede provocar sentimientos de frustración e impotencia, lo que puede aumentar aún más la ansiedad y el estrés.

A partir de lo anterior, se observan todas las razones que pueden mitigarse con una mejor comunicación, de la mano del marketing de las piezas tecnológicas, y con la ayuda de la población menor. La publicidad de los

artefactos tecnológicos no es dirigida a los adultos mayores porque no creen que sea redituable, pero es un sector de la población que crece día a día, y que necesita de estas herramientas más que nunca.

Unido a esto, quizá la mayor dificultad para acceder a las tecnologías sea el miedo y la incertidumbre que poseen algunas personas con respecto a las TIC en general; según Jiménez (2011), esto puede deberse principalmente al desconocimiento que sufren de ellas, tal y como lo pone de manifiesto un estudio realizado por la Fundación Vodafone España, donde las personas mayores les cuesta percatarse de lo positivo que tienen las TIC.

Argumenta Montero (2005):

Si históricamente el siglo XIX se caracterizó por un «derroche de vida» (alta natalidad y alta mortalidad), el siglo XX ha supuesto el periodo de finalización de la transición demográfica, la revolución de la longevidad y el envejecimiento. Con la mirada puesta en el siglo XXI, podemos decir que éste se convertirá en el reto de hacer compatible la longevidad con la autonomía personal y la participación social (p.36).

Para tal efecto no se pueden poner barreras entre el Adulto Mayor y la tecnología, ya que esta última al permitirle acceder y utilizar herramientas móviles, aplicaciones o dispositivos, le va a facilitar traspasar las propias barreras que le ocasiona la edad: las físicas y mentales. Con la finalidad de superar estos obstáculos, es esencial proporcionar recursos de soporte y asistencia técnica adecuados para garantizar que los usuarios se sientan cómodos, pero también seguros al utilizar la tecnología. Desde acceder a un banco en su propio hogar, hasta aprender un nuevo idioma; escuchar música que no encuentran en las radios modernas, leer sus letras; investigar su árbol familiar.

De este modo, en la sociedad de la información y del conocimiento se está produciendo un avance a pasos acelerados de las tecnologías, las cuales están teniendo una gran repercusión en la sociedad, donde prácticamente ya no se puede entender sin estos medios. El uso de las TIC es sin duda el

componente clave que mejor simboliza el cambio de época que estamos viviendo. Por consiguiente, ante los desafíos que enfrenta la sociedad de la información es importante mejorar la tecnología necesaria para conseguir el acceso a contenidos y recursos informacionales de gran calidad, además conseguir que este acceso llegue de forma mayoritaria y en igualdad de condiciones a todos los ciudadanos

Ahora bien, para lograr un entorno favorable para los inmigrantes digitales de la tercera edad, se requiere una combinación de factores que incluyen el diseño de interfaces accesibles, una formación adaptada a las necesidades, preferencias de los usuarios, la disponibilidad de recursos y herramientas de soporte. La accesibilidad es un factor clave, ya que los adultos mayores pueden tener dificultades para ver o escuchar adecuadamente debido a los factores propios del envejecimiento, por lo que es fundamental que las interfaces sean fáciles de usar y los contenidos se presenten de forma clara y sencilla.

Igualmente la formación adaptada a las necesidades de los usuarios también es esencial, ya que los adultos mayores pueden sentirse abrumados por la cantidad de información disponible en línea y necesitan orientación específica para navegar y utilizar las herramientas en línea. Por ende, la tecnología debe ser diseñada teniendo en cuenta las necesidades y limitaciones específicas de los adultos mayores.

Asimismo dicha tecnología debería estar orientada a facilitar la vida diaria de los adultos mayores. Esto podría incluir dispositivos de asistencia para el hogar, como sistemas de alerta médica, detectores de humo y monitores de movimiento, para ayudarles a vivir de manera segura e independiente en sus hogares. Además, aplicaciones y dispositivos que promuevan la salud física y mental también pueden ser muy beneficiosos para los adultos mayores tal como lo menciona Hamid y col (2023).

Por lo anterior un ejemplo clave, serían aplicaciones tecnológicas que les ayuden a monitorear su salud, a recordar cuándo tomar sus medicamentos o que les ofrezcan ejercicios adaptados a su edad y capacidades. Las aplicaciones de monitoreo de salud y fitness pueden ser muy útiles para aquellos que deseen mantener un estilo de vida saludable. Estas aplicaciones pueden ayudarles a controlar su nivel de actividad física, realizar un seguimiento de sus comidas y de su ingesta de agua, y supervisar su sueño. Además, dispositivos de seguimiento de la actividad pueden proporcionar información sobre el número de pasos que han dado, la cantidad de calorías quemadas y la distancia recorrida.

En el mismo orden de ideas aplicaciones de meditación pueden ayudar a los adultos mayores a reducir el estrés y la ansiedad y mejorar su calidad de sueño. Existen aplicaciones de juegos cognitivos que pueden ayudar a mantener la agilidad mental y la memoria. También podrían incluir aplicaciones que fomenten la socialización, el contacto con amigos y familiares, como plataformas de videoconferencia y redes sociales específicamente diseñadas para adultos mayores.

En ese mismo contexto según el Instituto Nacional de Estadística y Censos INDEC (2014), la mayoría de los Adultos Mayores utilizan Facebook para ponerse en contacto con sus conocidos. Estas cifras se reflejan en los números de la red social de Mark Zuckerberg: el 90% de los usuarios nuevos del 2015 tienen más de 50 años. Se están empezando a acercar a Facebook, un lugar conocido por sus seres queridos menores, que han sido desplazados por sus padres y abuelos. Es donde pueden interactuar con amigos, familiares y conocidos en la comodidad de sus hogares, sin colas ni cambios de temperatura bruscos, a un sólo clic. Además, utilizan Internet para buscar en Google, leer diarios y, algunos, hasta para hacer transacciones.

De igual manera gracias a la popularización de los celulares inteligentes cada vez son más los Adultos Mayores que utilizan la tecnología para sus

trámites del día a día. Está claro que los Adultos Mayores de ahora no son los mismos que hace 20 años, es decir, ahora manipulan medios electrónicos, algunos miran televisión por el celular y hasta utilizan el homebanking. Estas herramientas son útiles y clave para una mejor calidad de vida que demandan los tiempos actuales. Además que se acerquen a la tecnología sin temor es trabajo de los más jóvenes. No se puede tener miedo al desconocimiento de la tecnología o temor a equivocarse cuando hay alguien que le puede enseñar.

De modo que el uso de las tecnologías sin duda es el componente clave que mejor simboliza el cambio de época que estamos viviendo. Uno de los retos ante los que se enfrenta la sociedad de la información es, además de mejorar la tecnología necesaria para conseguir el acceso a contenidos y recursos informacionales de gran calidad, conseguir que este acceso llegue de forma mayoritaria y en igualdad de condiciones a todos los ciudadanos.

Por su parte la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL (2018), reseña que “la nueva agenda llama a comprometerse con la cooperación regional e internacional en materia de ciencia, tecnología, innovación y TIC e impulsar el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales” (p.86). En el tema tecnológico, la LOPADIAM (2021) describe, el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el artículo 30, donde el Estado, con la activa participación de las familias y la sociedad, promoverá la educación y la promoción de los valores culturales a través de la formación de las personas adultas mayores en el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como la asignación de espacios preferenciales en centros de telecomunicaciones.

Sobre esto, Betlej (2023), exploró el papel de las redes sociales y las nuevas tecnologías en el envejecimiento de los adultos mayores, y mostraron que estas tecnologías pueden proporcionar beneficios significativos, como mantener conexiones sociales y acceso a información y entretenimiento. Cuidando que el uso excesivo también pueda tener un efecto negativo en su

bienestar emocional y físico, destacando la importancia de un uso equilibrado y consciente.

Sin embargo, es un hecho constatable que las TIC han cambiado, en gran medida, la forma de relacionarse entre las personas, también es una evidencia que estos dispositivos no están a disposición de toda la población, existe la llamada brecha digital, no sólo por razones económicas, sino, en nuestro caso concreto, por motivos relacionados con la edad y con la escasa formación que poseen algunas personas mayores en este ámbito.

Si bien es cierto, las personas mayores al igual que cualquier otro colectivo, poseen diferentes limitaciones, tanto físicas como a nivel formativo para el uso de las TIC, pero es más el interés que muestran muchos de ellos por estar al día en esta sociedad de la información, por lo que podemos decir, que son más las posibilidades que las limitaciones que tienen. En cuanto a los recursos disponibles para los adultos mayores, el acceso a Internet y los dispositivos electrónicos puede ser un problema financiero para muchos. Por lo tanto, es importante que se establezcan políticas y programas desde el estado que promuevan el acceso a la tecnología y las habilidades digitales para todos, independientemente de su situación económica.

Así pues, para nadie es un secreto que las TIC han introducido de manera progresiva y significativa cambios trascendentales en los procesos educativos, productivos y empresariales, en las formas de trabajo y en la vida cotidiana de las personas (Carnoy, 2002). Esta postura es compartida por Kaschig, Maier y Sandow (2016), quienes reconocen que la implementación tecnológica ha dado lugar a nuevas posibilidades y estructuras de trabajo colaborativo, permitiendo una total interrelación entre las personas, los conjuntos de personas y los entornos que éstas comparten.

De igual modo, la robótica ha experimentado un gran avance en las últimas décadas y su aplicación en la asistencia a los adultos mayores es una de las áreas de mayor interés y potencial tal como la ha expresado en su

publicación Pacaol y col. (2023) así como también Schneider y Bousbiat, (2023). Los avances en robótica están permitiendo el desarrollo de robots que pueden asistir a los adultos como ya ha sido explicado en publicaciones recientes Li y col. (2023) y Huppertz, y col (2023). Se ha demostrado que los robots pueden ayudar con tareas diarias como la limpieza del hogar, la preparación de alimentos, el seguimiento de medicamentos y el transporte.

Además, los robots pueden ser programados para realizar diversas tareas de asistencia médica, como la monitorización de la salud y la comunicación con los proveedores de atención médica. De manera similar, la ayuda de la robótica tiene el potencial de mejorar significativamente su calidad de vida ya que puede reducir el riesgo de lesiones y mejorar la independencia y autonomía de los adultos mayores. De igual manera la interacción social también es un aspecto importante de la vida de los adultos mayores, y los robots pueden proporcionar compañía y estimulación emocional a través de conversaciones y actividades recreativas. Los robots pueden ayudar a reducir la soledad y el aislamiento social, lo que a su vez puede mejorar la salud mental y emocional de los adultos mayores.

Sin embargo, es importante tener en cuenta los posibles desafíos y preocupaciones, como la falta de interacción social y el costo principal limitante para un amplio grupo de la población. La tecnología debe ser desarrollada y utilizada de manera cuidadosa y responsable para garantizar que se obtengan los mejores resultados para los adultos mayores.

## **METODOLOGÍA**

La metodología de este estudio se cimienta en la fenomenología y la justicia social, reconociendo la dignidad inherente de los adultos mayores para fundamentar la necesidad de su inclusión digital. Se empleará una revisión sistemática de la literatura buscando una síntesis cualitativa de hallazgos clave.

### *Fundamentación Teórica y Filosófica*

La presente investigación se fundamenta en corrientes filosóficas y sociológicas que abordan la inclusión social y la dignidad humana en el contexto del envejecimiento y la brecha digital. Desde una perspectiva fenomenológica, se reconoce la experiencia vivida por los inmigrantes digitales de la tercera edad como un punto de partida esencial para comprender sus necesidades y desafíos. La fenomenología, como corriente filosófica desarrollada por Edmund Husserl (2001), y posteriormente por Martin Heidegger, enfatiza la importancia de estudiar los fenómenos tal como se presentan a la conciencia, permitiendo una comprensión profunda de las vivencias de los sujetos.

Asimismo, se incorpora la teoría de la justicia social, particularmente las ideas de John Rawls (1971), quien postula la necesidad de garantizar un acceso equitativo a los recursos y oportunidades para todos los miembros de la sociedad, especialmente para aquellos en situaciones de vulnerabilidad. En este sentido, la alfabetización digital y el acceso a entornos favorables se consideran derechos fundamentales para la participación plena en la sociedad contemporánea.

Desde una perspectiva teológica, el concepto de dignidad inherente de la persona se erige como pilar fundamental. Las tradiciones judeocristianas, entre otras, subrayan el valor inalienable de cada individuo, independientemente de su edad o capacidad, lo que impulsa la búsqueda de condiciones que permitan su florecimiento y participación activa en la comunidad. Como se expresa en la doctrina social de la Iglesia, la persona humana es el centro y el fin de todas las instituciones sociales (Pontificio Consejo Justicia y Paz, 2004). Esta visión impulsa la necesidad de crear entornos digitales accesibles e inclusivos que respeten y promuevan la autonomía y el bienestar de los adultos mayores.

### *Estrategia de Revisión Sistemática*

La metodología empleada para esta investigación se basó en una revisión sistemática de la literatura, con el fin de identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar la evidencia disponible sobre entornos favorables para inmigrantes digitales de la tercera edad. Para Moher (2009), esta aproximación garantiza la rigurosidad y la transparencia del proceso de búsqueda y análisis de información, minimizando sesgos y maximizando la replicabilidad de los hallazgos.

La búsqueda de fuentes académicas se realizó en bases de datos reconocidas internacionalmente por su cobertura en ciencias de la salud, ciencias sociales y tecnología, incluyendo PubMed, LILACS, ScienceDirect y Google Scholar. Se utilizaron descriptores y palabras clave relevantes, combinados mediante operadores booleanos (AND, OR). De igual modo, se priorizarán los estudios publicados en los últimos diez años (2015-2025) para asegurar la actualidad y pertinencia de la evidencia, aunque se considerarán estudios más antiguos si su relevancia teórica o empírica es innegable.

En cuanto a los criterios de inclusión abarcaron artículos de investigación original (cuantitativos, cualitativos o mixtos), revisiones sistemáticas, metaanálisis y tesis doctorales que abordan la temática propuesta. Se excluyeron editoriales, cartas al editor, opiniones y artículos no relacionados directamente con el objeto de estudio.

Por su parte, la selección de los artículos se llevó a cabo en dos fases: inicialmente, se realizó un cribado por título y resumen, posteriormente, se revisó el texto completo de los artículos preseleccionados para determinar su elegibilidad. Los datos extraídos de los estudios incluidos fueron sintetizados de manera cualitativa, identificando temas recurrentes, hallazgos clave y brechas en el conocimiento existente, lo que permitió construir una comprensión integral de los entornos favorables para la inclusión digital de los adultos mayores.

## CONCLUSIÓN

Desde una visión futurista, la tecnología habrá avanzado de tal manera que los adultos mayores tendrán acceso a una amplia gama de dispositivos y servicios que les permitirán disfrutar de una vejez más independiente y activa en entornos favorables. En este futuro, los adultos mayores contarán con dispositivos inteligentes, que hasta incluso les permitirán monitorear su salud y actividad física en tiempo real. Estos dispositivos estarán conectados a una red de atención médica en línea, que les facilitara una atención médica personalizada con seguimiento de su estado de salud.

De manera similar los adultos mayores también tendrán acceso a medios de transporte autónomos, que les permitirán viajar de manera segura y cómoda, sin la necesidad de conducir ellos mismos. Estos vehículos estarán diseñados para ser accesibles y fáciles de usar para los ancianos, y contarán con sistemas de navegación avanzados que les permitirán llegar a su destino de manera rápida y eficiente. En cuanto a la comunicación, tendrán acceso a dispositivos de realidad aumentada, que les permitirán interactuar con sus seres queridos de manera virtual.

Los hallazgos derivados de la revisión sistemática de la literatura subrayan la necesidad imperante de desarrollar estrategias integrales que promuevan la alfabetización digital, garanticen el acceso equitativo a la tecnología y fomenten el diseño de plataformas amigables para este grupo etario. En ese mismo contexto, la principal aportación de este estudio radica en su enfoque multidisciplinario, que integra la fenomenología para comprender las experiencias vividas por los adultos mayores y la ética social para fundamentar la urgencia de su inclusión. Hemos identificado que los entornos favorables van más allá de la mera disponibilidad tecnológica; implican un ecosistema de apoyo social, capacitación personalizada y políticas públicas inclusivas.

No obstante, una sociedad responsable debería permitir con la incorporación digital y tecnológica de esta población mayor en verdaderos sistemas articulados de desarrollo, que le otorguen el espacio para realizar acciones en interacción responsable y en igualdad de condiciones en contextos educativos agradecidos, preocupados, transformadores e incluyentes, ya que es necesario disminuir las diferencias para que todas las personas participen de ellas. Definitivamente las TIC nos ofrecen grandes oportunidades para todos los colectivos de la sociedad, independientemente de la edad que tengan, pero es necesario conocer las necesidades, intereses, inquietudes y posibles limitaciones de todos los ciudadanos para acercarlas a ellos.

A pesar de las valiosas aportaciones, esta investigación presenta algunas limitaciones inherentes al método de revisión sistemática. Aunque se priorizaron estudios de los últimos diez años, la rápida evolución tecnológica implica que algunos hallazgos podrían requerir una actualización constante. Asimismo, la diversidad cultural y socioeconómica de los inmigrantes digitales de la tercera edad no siempre se aborda con la profundidad necesaria en la literatura existente, lo que podría limitar la generalizabilidad de algunas recomendaciones.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Betlej, A. (2023). Social Networks, New Technologies, and Wellbeing-An Interview Study on Factors Influencing Older Adults' Successful Ageing. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(7), 5279. doi: 10.3390/ijerph20075279.
- Carnoy, M. (2002). *Sustaining the New Economy. Work, Family, and Community in the Information Age*. Boston, MA: Harvard University Press.
- CEPAL (2018) Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) *Panorama Económico y Social de la Comunidad de Estados*

Latinoamericanos y Caribeños, 2016. Naciones Unidas. Impreso en Naciones Unidas, Santiago. Enero de 2017. Original: Español. S.16-01359

Haltaufderheide, J., Lucht, A., Strünck, C., & Vollmann, J. (2023). Socially Assistive Devices in Healthcare-a Systematic Review of Empirical Evidence from an Ethical Perspective. *Science and Engineering Ethics*, 29(1), 5. Disponible en URL: <https://doi.org/10.1007/s11948-022-00419-9> [Consultado el 23/04/23].

Hamid, S., Faith, F., Jaafar, Z., Abdul Ghani, N., & Yusop, F. D. (2023). Emerging Technology for Healthy Lifestyle of the Middle-Age and Elderly: A Scoping Review. *Iranian Journal of Public Health*, 52(2), 230-242. Disponible en URL: <https://doi.org/10.18502/ijph.v52i2.11877> [Consultado el 25/04/23].

Husserl, E. (2001). *Logical investigations, Vol. 1: Prolegomena to pure logic* (J. N. Findlay, Trans.). Routledge. (Original work published 1913)

Huppertz, C., Forbrig, T. A., Lengert-Brzozowski, S., & Gräske, J. (2023). Associations between older adults' loneliness and acceptance of socially assistive robots: A cross-sectional study. *Journal of Gerontological Nursing*, 49(4), 21-26. Disponible en URL: <https://doi.org/10.3928/00989134-20230309-04> [Consultado el 26/04/23].

Instituto Nacional de Estadística y Censos INDEC (2014). *La Encuesta Nacional sobre Calidad de Vida de Adultos Mayores*. Argentina. Disponible en: <https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/sociedad/encaviam.pdf>

Jiménez, A. (2011). "El Estado Actual de la Accesibilidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)". Madrid: CERMI/ Fundación Vodafone.

Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice*. Belknap Press of Harvard University Press.

- Li, S., Milligan, K., Blythe, P., Zhang, Y., Edwards, S., Palmarini, N., Corner, L., Ji, Y., Zhang, F., & Namdeo, A. (2023). Exploring the role of human-following robots in supporting the mobility and wellbeing of older people. *Scientific Reports*, 13(1), 6512. Disponible en URL: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-33837-1> [Consultado el 23/04/23].
- LOPADIAM (2021) Ley Orgánica para la Atención y Desarrollo Integral de las personas adultas mayores. Asamblea Nacional. República Bolivariana de Venezuela. Caracas.
- Ma, B., Yang, J., Wong, F. K. Y., Wong, A. K. C., Ma, T., Meng, J., Zhao, Y., Wang, Y., & Lu, Q. (2023). Artificial intelligence in elderly healthcare: A scoping review. *Ageing Research Reviews*, 83, 101808.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097.
- Nussbaum, M. C. (2011). *Creating capabilities: The human development approach*. Harvard University Press
- Pozo Maite, 2022. Red de Ciudades y Comunidades Amigables con las Personas Mayores. España. Disponible en: <https://teleformacion.imserso.es/moodle/login/login.php> [Consulta el 27/04/23].
- Prensky, M. (2001, octubre). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, vol. 9, núm. 5.
- Pacaol, N. F., & Siguan, A. A. (2023, February 20). 'Hello, I am Baymax, your personal healthcare companion': The company of robotics and artificial intelligence on elderly. *J Public Health (Oxf)*, fdad013. Disponible en URL: <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdad013> [Consultado el 29/04/23].
- Pontificio Consejo Justicia y Paz. (2004). Compendio de la doctrina social de la Iglesia. Biblioteca de Autores Cristianos.
- Schneider, C., & Bousbiat, H. (2023). Coaching Robots for Older Seniors: Do They Get What They Expect? Insights from an Austrian Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 2965. Disponible en URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph20042965> [Consultado el 29/04/23].

## VII.-Capítulo Nuevas metodologías en medicina veterinaria.

En esta parte del libro, se explora la vanguardia de la investigación y el desarrollo de enfoques innovadores para el cuidado integral de la salud animal. Se examina la integración de tecnologías emergentes y herramientas de diagnóstico avanzadas. Un enfoque central reside en la investigación de métodos que promuevan y mejoren significativamente el bienestar animal, abarcando también estrategias efectivas para la prevención y el manejo de enfermedades en diversas poblaciones animales.

La relevancia de estos temas, intrínsecamente ligados a la comprensión del bienestar animal como un componente esencial de la salud pública y familiar, subraya la importancia otorgada desde las ciencias de la salud a este campo de estudio. En esta sesión, se presentarán investigaciones relevantes que profundizan en estas metodologías innovadoras, ofreciendo perspectivas cruciales para el avance de la medicina veterinaria y el bienestar animal.

## **ESCALA DEL BIENESTAR ANIMAL COMO HERRAMIENTA INNOVADORA EN LA MEDICINA VETERINARIA**

*Animal welfare scale as an innovative tool in veterinary medicine*

**Felipe Armando Suarez Bravo**

### **RESUMEN**

En las últimas dos décadas se ha venido hablando del bienestar animal en animales de producción y más recientemente en animales de compañía, se han propuesto iniciativas, políticas, reglamentos, acuerdos, etc., los cuales ya han sido aplicados en otros países. En el país es relativamente nuevo el estudio del bienestar animal pero el estudio de las cinco libertades de los animales es casi nulo. Se ha creado conciencia de una manera paulatina, de que los animales, siendo seres vivos, tienen necesidades que deben ser satisfechas para que tengan una buena vida, tanto los destinados a la producción cuanto los animales de compañía. Estas necesidades están dirigidas a que el animal no padezca de hambre y sed, tenga un espacio en el cual pueda desarrollarse con normalidad y demostrar su conducta propia, estar libre de incomodidad y gozar de buena salud. Las relaciones hombre-animal implican también posibles riesgos para la salud familiar cuando las mascotas no poseen las condiciones de alimentación, espacio, salud mental, salud física, trato adecuado, entre otros, estas condiciones han sido objeto de estudios científicos en los últimos años encontrando evidencia científica sobre la influencia en los animales, las han agrupado en un término denominado "bienestar animal", sin embargo con todo el avance en este tema los elementos de estudio sobre el bienestar animal **no posee un instrumento** acorde de medición al bienestar animal que nos permita una valoración técnica- científica basada en evidencia medurable y objetiva que nos sea de utilidad para determinar los grados o escala del bienestar animal. El presente trabajo tiene el objetivo revisar la importancia del bienestar animal desde un enfoque científico innovador a través de una herramienta de medición del grado de bienestar animal tipo escala, tomando en cuenta las cinco necesidades del bienestar animal, resaltando que en la actualidad no existe una herramienta de medición que determine el grado de bienestar y que permita tomar decisiones y ajustar los cambios necesarios para garantizarlos.

**Palabras clave:** Bienestar Animal, Salud, Medición, innovación.

### **ABSTRACT**

In the last two decades there has been talk of animal welfare in production animals and more recently in companion animals, initiatives, policies, regulations, agreements, etc. have been proposed, which have already been applied in other countries. In the country, the study of animal welfare is relatively new, but the study of the five freedoms of animals is almost non-existent. Awareness has been gradually created that animals, being living beings, have needs that must be satisfied so that they have a good life, both those destined for production and companion animals. These needs are directed so that the animal does not suffer from hunger and thirst, has a space in which it can develop normally and demonstrate its own behavior, be free of discomfort and enjoy good health. Man-animal relationships also imply possible risks to family health when pets do not have the conditions for food, space, mental health, physical health, adequate treatment, among others, these conditions have been the subject of scientific studies in recent years finding scientific evidence on the influence on animals, have grouped them into a term called "animal welfare", however with all the progress on this subject, the elements of study on animal welfare do not have a consistent instrument for measuring animal welfare that allows us to allow a technical-scientific assessment based on measurable and objective evidence that is useful for us to determine the degrees or scale of animal welfare. The objective of this work is the innovative importance of an instrument for measuring the animal welfare of pets based on the scientific components studied on this subject, taking into account the five welfare needs, highlighting that currently there is no measurement tool that determine the degree of well-being and that allows making decisions and adjusting the necessary changes to guarantee them.

**Keywords:** Animal welfare, Health, Measurement, innovation.

## INTRODUCCIÓN

La consideración del bienestar animal, en cuanto ciencia, es un fenómeno reciente. Su conceptualización científico-técnica, con respecto a la cual no habría, aún, una definición totalmente consensuada, se suele confundir con una visión del bienestar animal más antigua. Esta última, estaría relacionada con propuestas vinculadas a los derechos (legales, morales) de los animales.

Sin embargo, el concepto científico de bienestar animal, si bien surge de preocupaciones similares, no pretende vincularse en estas discusiones, y busca por el contrario alcanzar objetividad en las evaluaciones ligadas al bienestar de diversos animales utilizados por el ser humano, para ello la tecnología, innovación y todo avance científico son herramientas fundamentales para elevar el nivel de atención a los animales (Sanmartín, Perea, Blanco y Vega, 2016).

Los científicos han tratado de añadir objetividad a este asunto, pero no se puede decir que lo hayan conseguido completamente, hasta ahora no se cuenta con una herramienta precisa para medir científicamente el bienestar animal, sino que, al contrario, no es extraño encontrar conclusiones entre distintos estudios francamente contradictorias, o poco precisas, o cuya validez se circunscribe a unas condiciones experimentales concretas, con frecuencia muy aisladas de la realidad actual. (BROOM 2013)

A pesar de todas estas limitaciones, la mayoría de los autores admiten actualmente que el bienestar animal se puede medir. En este sentido, son destacables las aportaciones de BROOM y JOHNSON (1993) al conocimiento del bienestar animal:

1. El bienestar es una característica del animal, no algo que se le proporciona. Se trata de la sensación que percibe el animal en su relación con el entorno, y no alude a los servicios o recursos que el hombre proporciona

encaminados a mejorar el nivel de bienestar, que entrarían en el ámbito de la protección animal.

2. El bienestar no es una característica que simplemente existe o no existe, sino que presenta una gradación que oscila entre muy deficiente y muy bueno. Por tanto, para utilizar el concepto de bienestar de un modo científico, siempre es necesario especificar su nivel, y no solamente su presencia o ausencia.

3. El bienestar puede medirse de una manera científica, y esta medición aporta información independiente de cualquier juicio sobre lo que es moralmente aceptable, o de la visión antropocéntrica de los sentimientos de los animales. Su interpretación deberá ser objetiva, y estar basada en el conocimiento de la biología de cada especie.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La presente investigación se realiza una revisión documental bajo el método PRISMA, recopilando y analizando información relevante proveniente de literatura científica, guías técnicas y documentos oficiales sobre el bienestar animal y su impacto en la salud pública, la economía y el bienestar familiar. Se consultaron fuentes académicas reconocidas, como artículos científicos, revisiones sistemáticas y manuales de organismos internacionales, priorizando aquellos publicados en los últimos años y revisados por pares (Page et al., 2021).

El proceso de búsqueda incluyó bases de datos como Google Scholar, PubMed, La selección de documentos se basó en criterios de pertinencia, actualidad y rigor metodológico. La última vez que se realizó la búsqueda de artículos fue el 28 de abril de 2025. Para la selección de documentos relevantes, se emplearon palabras clave específicas como “Bienestar Animal”, “Mascota”, “Salud”, “Familia” y “Medición”, combinadas mediante operadores booleanos (AND, OR) para optimizar la precisión y pertinencia de los

resultados. Se consideraron artículos publicados entre 2020 y 2024 en revistas indexadas, documentos oficiales de organismos internacionales y revisiones sistemáticas relacionadas con el tema; se excluyeron fuentes no verificadas, reportes preliminares sin revisión por pares y estudios con datos desactualizados.

## **DESARROLLO**

Diversas investigaciones, en torno a los sistemas biológicos de control y motivación, contribuyeron al emergente concepto científico de bienestar animal, haciendo ver de qué manera distintos animales estudiados se mostraban como sofisticados tomadores de decisiones, con respecto a la mayoría de aspectos de su comportamiento. Lo anterior, contrastaba con la visión extendida y subsecuentemente desacreditada, que abordaba a los animales como autómatas, dirigidos por el instinto. Así, se llegaron a explicar las bases biológicas de las necesidades de diferentes animales y la motivación de individuos que se encontraban con estas necesidades frustradas (Broom, 2014).

En la década de 1980, gran parte de los investigadores, en torno a la incipiente ciencia del bienestar animal, se encontraban en el área de zoología, en los departamentos de producción animal o en las universidades e institutos de investigación. Para ese momento, una idea ampliamente compartida era que solamente los veterinarios poseían conocimiento en torno al bienestar animal y que este bienestar se refería, casi exclusivamente, al tratamiento o prevención de la enfermedad (Broom, 2014).

Por un lado, determinados veterinarios utilizaron su conocimiento clínico para asegurarse que la salud de los animales fuera tomada en cuenta apropiadamente, en sus evaluaciones. Algunos, por otra parte, llevaron a cabo trabajos experimentales, en torno a aspectos más generales de bienestar de los organismos. Entre ellos cabe mencionar a Andrew Fraser, Ingvar Ekesbo y Barry Hughes. Un tercer grupo mayoritario de veterinarios, sin embargo, no

consideraba el bienestar animal como una disciplina científica que debiera ser enseñada a los estudiantes de medicina veterinaria, ni consideraban que su investigación fuera relevante para los practican- tes (Broom, 2014).

El Bienestar Animal es un tema complejo con múltiples dimensiones científicas, éticas, económicas, culturales, sociales, religiosas y políticas. Se trata de un asunto que suscita un interés creciente en la sociedad civil y constituye una de las prioridades de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), también lo refiere como el término amplio que describe la manera en que los individuos se enfrentan con el medio ambiente y que incluye su sanidad, sus percepciones, su estado anímico y otros efectos positivos o negativos que influyen sobre los mecanismos físicos y psíquicos del animal.

Durante los últimos 30 años, en muchos países, mayoritariamente europeos, ha aumentado el debate en torno a la evaluación científica del bienestar animal, con un acentuado interés en los llamados “animales de producción” que se hallan en la industria pecuaria (Pérez-Linares et al, 2015; Sanmartín, 2016).

La consideración del bienestar animal, en cuanto ciencia, es un fenómeno reciente. Su conceptualización científico-técnica, con respecto a la cual no habría, aún, una definición totalmente consensuada, se suele confundir con una visión del bienestar animal más antigua. Esta última, estaría relacionada con propuestas vinculadas a los derechos (legales, morales) de los animales. Sin embargo, el concepto científico de bienestar animal, si bien surge de preocupaciones simila- res, no pretende vincularse en estas discusiones, y busca por el contrario alcanzar objetividad en las evaluaciones ligadas al bienestar de diversos animales utilizados por el ser humano (Sanmartín, Perea, Blanco y Vega, 2016).

Un punto central acordado entre los científicos del bienestar animal, desde los primeros años de la década de 1990 y hasta nuestros días, es que el bienestar animal puede ser medido científica y “objetivamente”. Además,

involucra diversos aspectos mentales de los organismos abordados (Broom, 2014; Sanmartín et al., 2016). Las investigaciones actuales sobre bienestar animal, pueden implementar mediciones de la función cerebral, así como de sus consecuencias para el comportamiento y la fisiología (Broom, 2014).

Desde el enfoque epidemiológico en la mayor parte de los países occidentales el número de hogares que cuentan con perros o gatos ha crecido firmemente en las últimas décadas encontrándose datos de hasta 65 % y con esto la reducción en un 35 % de las enfermedades asociadas al estrés entre las familias que tienen mascotas. En Estados Unidos en el año 2016 cerca del 57% de los hogares tenían una mascota, con perros y gatos como las opciones más populares. La proporción de tenencia de perros fue la más alta desde que la Asociación Americana de Medicina Veterinaria comenzó sus mediciones en 1982, con aproximadamente un 38% de los hogares teniendo uno o más perros. Los gatos fueron el siguiente tipo de mascota más popular, en un 25% de los hogares (*American Veterinary Medical Association [AVMA], 2018*).

De acuerdo a una encuesta realizada por una compañía internacional de estudios de mercado (*GfK, 2016*) en 22 países y de la que participaron 27,000 personas, Argentina, México y Brasil tienen los mayores porcentajes de dueños de mascotas, seguidos por Rusia y Estados Unidos, esta investigación estimó que en Argentina el 80% de los hogares cuenta con al menos una mascota. Cuando una mascota no está en “bienestar animal”, es decir no tiene las condiciones óptimas de alimentación e hidratación, espacio adecuado, buena salud, bienestar emocional, libre de expresar su comportamiento, puede representar un verdadero riesgo para la salud y estabilidad de la familia, las mascotas pueden transmitir enfermedades, bacterianas, virales, fúngicas y parasitarias, a su vez reservorios de otras. (Broom, 2014).

Dentro de estas enfermedades destacan: rabia, babesiosis, eriliquiosis, escabiosis, pediculosis, toxoplasmosis, borreliosis, bartonela, tiña, toxocariasis, leishmaniosis, salmonelosis, giardiasis, entre otras. (Broom,

2014). Los animales pueden deprimirse, sufrir ansiedad, padecer fobias o tener problemas de conducta, que les impiden convivir con normalidad en su entorno. Cada perro es un ser único e irrepetible. Su personalidad depende de su carga genética, de las peculiaridades de su raza y del trato y educación que recibe. Ellos también tienen un mundo emocional. Se estresan o entristecen, por lo que, además de velar por su salud física, hay que hacerlo también por su estado anímico. (Pinedo 2015)

Las conductas compulsivas en el perro suelen ser fruto de traumas vividos y, en ocasiones, necesitan tratamiento farmacológico. Hay varios tipos de conductas compulsivas: las que afectan a la movilidad, como dar vueltas sobre sí mismo, perseguirse la cola, movimientos repetitivos de un lado a otro, perseguir reflejos de luz, quedarse inmóvil, alejarse de manera repentina o temblores de piel. . (Pinedo 2015)

Otro tipo de conductas compulsivas son las relacionadas con la boca, es decir, morderse las patas, lamerse o rascarse de manera compulsiva, masticar ropa o comer sustancias inapropiadas e inusuales, como el yeso de las paredes. Hay casos en que el perro muestra sus problemas de conducta con autoagresiones: puede atacar objetos, personas o mutilarse la cola. (Pinedo 2015)

El tratamiento de la conducta compulsiva pasa por detectar la causa que la desencadena, intentar disminuir el estrés, evitar castigos por parte de los dueños, fomentar la actividad física y, en algunos casos, el tratamiento farmacológico que prescribirá el veterinario, en caso de que lo considere necesario. (Pinedo 2015)

Hay tres conceptos superpuestos de bienestar animal definidos por Fraser (2008): estado físico y funcionamiento; estado psicológico o mental (afectivo); capacidad para tener comportamientos naturales y vivir de acuerdo a su estado natural.

Estos tres aspectos del bienestar animal están interconectados, pero las personas y las sociedades pueden asignar diferentes niveles de importancia a cada uno. Es esencial que seamos conscientes de nuestros propios sesgos hacia cada una de estas áreas, porque si nos enfocamos demasiado en una, podemos pasar por alto los problemas en otra. Por ejemplo, como veterinarios estamos capacitados para centrarnos en gran medida en la salud física y, por lo tanto, a menudo nos centramos en los parámetros de bienestar relacionados con la salud (WSAVA 2020).

La ciencia puede ayudarnos a determinar los factores físicos y mentales que afectan el bienestar de los animales y medir objetivamente el bienestar de un animal. La evaluación del bienestar requiere una comprensión de una variedad de disciplinas científicas como el comportamiento, la salud y la inmunología (Dawkins, 1998).

La evaluación científica de los problemas de bienestar animal proporciona una manera objetiva de tomar decisiones sobre los animales y lo que les importa. Tomando un enfoque científico no emotivo, y utilizando evidencia de rigurosos estudios de animales y sus respuestas a los desafíos ambientales, podemos estar más seguros de que estamos brindando una visión de la situación que mejor refleja la situación desde el punto de vista del animal (WSAVA 2020).

Al medir el bienestar animal, usamos indicadores basados en la ciencia, mientras que al decidir cómo se debe tratar a un animal, usamos juicios basados en valores. Los juicios de la gente sobre la forma en que deben tratarse los animales varían, con diferencias según la cultura, la religión y otros factores. En algunas partes del mundo es socialmente aceptable que los perros vaguen y disfruten de un alto nivel de libertad de comportamiento; sin embargo, estos perros pueden experimentar una variedad de problemas de salud, como enfermedades infecciosas (buen bienestar según la vida natural, pero pobre según el estado físico). En otras partes del mundo, los perros que

andan libremente no son socialmente aceptables (juicios basados en valores), por lo que estos perros estarían restringidos de alguna manera (por ejemplo, alojados o colocados en un refugio) donde pueden tener un buen estado físico (por ejemplo, control de enfermedades infecciosas a través de la atención veterinaria y la vacunación), pero pueden experimentar un comportamiento y bienestar psicológico inadecuados debido a la restricción ambiental. En ambos casos, se ha emitido un juicio basado en valores acerca de lo que es una forma socialmente aceptable de cómo manejar perros, pero en cada caso ese juicio no necesariamente ha dado como resultado un buen estado de bienestar. (WSAVA 2020)

La ciencia del bienestar animal utiliza métodos científicos para ayudarnos a determinar el impacto de las acciones humanas en el bienestar de los animales. Por ejemplo, podemos analizar los comportamientos mostrados por un animal y medir las hormonas del estrés en la sangre para evaluar el estado de bienestar de un animal. Luego, aplicaríamos nuestro juicio ético para determinar si el estado de bienestar de ese animal es aceptable o si tenemos la responsabilidad ética de tomar medidas para mitigar cualquier problema de bienestar (Meijboom, 2017).

En 1965, la creciente preocupación pública en el Reino Unido por el trato hacia los animales en la ganadería intensiva, condujo al desarrollo de una investigación independiente sobre el bienestar de los animales de granja, y la posterior publicación del Informe Brambell (Brambell, 1965). Esto a su vez condujo al establecimiento del Consejo de Bienestar de los Animales de Granja (FAWC, por sus siglas en inglés) del Reino Unido. FAWC fue un organismo asesor independiente y desarrolló las Cinco Libertades como un marco para satisfacer las necesidades de bienestar de las especies productivas (Archivos Nacionales, 2012). En 2006, las Cinco Libertades se adaptaron a las Cinco Necesidades de Bienestar Animal, aplicables a todos los animales domésticos (WSAVA 2020).

Las Cinco necesidades de bienestar animal proporcionan un marco útil para garantizar que los cuidadores humanos cumplan con los requisitos básicos de bienestar de los animales y serán la base de indicadores del instrumento de medición:

La necesidad de un entorno adecuado.

La necesidad de una dieta adecuada.

La necesidad de poder exhibir patrones de comportamiento normales.

La necesidad de alojarse con, o aparte de, otros animales

La necesidad de estar protegido contra el dolor, el sufrimiento, las lesiones y las enfermedades.

Estas necesidades tienen en cuenta el bienestar físico y psicológico del animal y requieren que los cuidadores de animales estén familiarizados con las necesidades de las especies a su cargo. La lista de necesidades no es definitiva; sin embargo, proporcionan un marco útil y una categorización de las posibles preocupaciones de bienestar.

Las cinco necesidades de bienestar animal son:

1. La necesidad de un entorno adecuado: El entorno del perro y el gato, ya sea en el hogar o en la clínica, debe brindar protección y comodidad en un lugar de descanso tranquilo, instalaciones para el baño y disposiciones para el movimiento y el ejercicio en entornos higiénicos.
2. La necesidad de una dieta adecuada: La dieta de los perros y gatos debe satisfacer sus necesidades fisiológicas y de comportamiento. La nutrición adecuada se puede medir utilizando el cambio de peso y / o las puntuaciones de condición corporal / muscular, y la ingesta adecuada de alimentos y agua. Tenga en cuenta que el bienestar puede ser pobre en ambos extremos; si se consumen alimentos insuficientes que conducen a la desnutrición y si se consumen alimentos en exceso, se puede producir obesidad.

3. La necesidad de alojarse con, o aparte, de otros animales: Algunos de nuestros animales de compañía han evolucionado los comportamientos necesarios para vivir en grupos sociales, otros para vivir estilos de vida semi-solitarios. Los perros pueden vivir felices con otro perro, pero esto debe evaluarse de forma individual dependiendo de su socialización, genética y experiencia previa. Los perros que viven solos probablemente necesitarán más contacto con los humanos. Del mismo modo, los gatos pueden vivir con otro gato, pero esto también puede llevar a disputas, peleas y bienestar negativo, especialmente si los gatos no se presentan juntos como gatitos.
4. La necesidad de poder exhibir patrones de comportamiento normales: Esto incluye la visualización de comportamientos normales o típicos de una especie, como ir al baño, esconderse e interactuar con humanos u otros animales. Si un animal está confinado a una jaula pequeña o encadenado en un recinto pequeño, esto representará una restricción en su capacidad para explorar el entorno y hacer ejercicio.
5. La necesidad de estar protegido contra el dolor: el sufrimiento, las lesiones y las enfermedades. Ausencia de lesiones como cortaduras o abrasiones, o enfermedades infecciosas, parasitarias u otras. Cuando el dolor está presente, por ejemplo, en animales de edad avanzada con artritis, se debe proporcionar un alivio adecuado del dolor.

## RESULTADOS

Existe base científica para asegurar que los animales son seres conscientes, que sienten dolor, ansiedad, miedo, fatiga, frustraciones, emociones como alegría, aburrimiento, depresión y otros estados emocionales o mentales que pueden causar sufrimiento; además de que se dan cuenta de su entorno y son capaces de sufrir.

Estos conocimientos obligan a ofrecerles condiciones de vida acordes con las necesidades para su bienestar (las 5 libertades de Webster) y acordes con el Juramento Profesional de todo médico veterinario zootecnista. El bienestar puede medirse de una manera científica, y esta medición aporta información independiente de cualquier juicio sobre lo que es moralmente aceptable, o de la visión antropocéntrica de los sentimientos de los animales. Su interpretación deberá ser objetiva, y estar basada en el conocimiento de la biología de cada especie.

Los científicos han tratado de añadir objetividad a este asunto, pero no se puede decir que lo hayan conseguido completamente, hasta ahora no se cuenta con una herramienta precisa para medir científicamente el bienestar animal, sino que, al contrario, no es extraño encontrar conclusiones entre distintos estudios francamente contradictorias, o poco precisas, o cuya validez se circunscribe a unas condiciones experimentales concretas, con frecuencia muy aisladas de la realidad actual.

Todo ello confirma la necesidad de incluir los temas de bienestar animal en el plan de estudios de la carrera de Medicina Veterinaria bajo la premisa de que los animales no son "cosas", que tienen una estructura orgánica, muy especialmente la del sistema nervioso central, muy similar a la de los seres humanos, y que ello obliga a considerarlos seres vivos conscientes de su entorno y capaces de sufrir, por lo que es necesario conocer sus reacciones y entenderlas por medio del estudio de la ciencia del Bienestar animal y de la etología en general.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

El bienestar animal es un tema interdisciplinario y multidisciplinario, involucra a variados y múltiples conocimientos, es necesaria la participación de la medicina comparada; de biólogos y etólogos, a fin de conocer el comportamiento y la conducta de las especies de animales; especialistas en estadísticas a efectos de validar los trabajos investigativos; sociólogos para

estudiar el concepto social del bienestar de los animales; abogados y políticos para legislar sobre BA; ingenieros, arquitectos y diseñadores para crear instalaciones a los fines de favorecer las buenas prácticas de manejo, filósofos éticistas para iluminar al hombre sobre qué tipo de vida merecen los animales no humanos: de granja, compañía, de zoológicos y laboratorios.

El bienestar de un animal se evalúa a partir de distintos indicadores relacionados a sus procesos fisiológicos y a su capacidad de adaptarse y enfrentarse a su entorno (Broom, 2014). El enriquecimiento ambiental posibilita la generación de espacios aptos para las necesidades de los diferentes animales en cautiverio, lo que les permite comportarse de manera más “natural” junto a otros animales con específicos (Márquez- Arias et. al., 2014). El interés actual en el establecimiento de protocolos científicos de bienestar animal se sustenta en motivaciones mayoritariamente económicas y comerciales (Martínez et al., 2016). Esto debido a que un bienestar pobre va en detrimento de la calidad y rendimiento de los animales, en contextos como la ganadería industrial o la investigación científica (Sanmartín Sánchez et al., 2016).

Las consideraciones expuestas desde la ciencia del bienestar animal reportan avances con respecto a métodos y prácticas sin cuidado por la integridad de los animales, mas deben ser comprendidas como herramientas provisionales, que faciliten el desarrollo de propuestas bioéticas y prácticas morales ecológicamente más respetuosas y sustentables como por ejemplo una escala de medición del bienestar animal como herramienta.

El médico veterinario es el profesional llamado a participar activamente en el complejo entramado de la relación que se teje entre propietario y mascota su participación debe involucrar los aspectos del área clínica y la sanidad animal, la nutrición, la educación a propietarios sobre el manejo de la mascota, la tenencia responsable comprende una alimentación adecuada vacunaciones y desparasitaciones según planes de manejo, disponibilidad de

tiempo para pasear al animal, el aseo cotidiano y las actividades de recreación del animal. Finalmente, se debe resaltar como los innumerables aspectos positivos de la tenencia de una mascota sobrepasan los negativos, como serían los daños que ocasionan a los enseres .mordeduras y el tiempo que ellos demandan .

La ciencia del bienestar animal utiliza métodos científicos para ayudarnos a determinar el impacto de las acciones humanas en el bienestar de los animales. Por ejemplo, podemos analizar los comportamientos mostrados por un animal y medir las hormonas del estrés en la sangre para evaluar el estado de bienestar de un animal. La ética animal es un estudio filosófico de por qué los animales son importantes desde el punto de vista moral y cómo debemos tratarlos y cuidarlos, es decir, qué es lo correcto o incorrecto en nuestro tratamiento de los animales.

El bienestar animal requiere tanto evaluaciones científicas como discusiones sobre ética animal basadas en el análisis filosófico. El campo del bienestar animal es complejo e involucra la aplicación de una serie de indicadores científicos para determinar cómo se enfrenta un animal a las situaciones y cómo se siente. La ética animal es un enfoque filosófico para determinar cómo debemos tratar a los animales mediante la aplicación de juicios basados en valores. Los animales de compañía desempeñan funciones importantes para las personas de todo el mundo, incluso como animales de compañía y de asistencia, y el papel del veterinario para mejorar su bienestar es importante para la profesión y para la sociedad en general.

Las cinco necesidades de bienestar animal es un marco simple pero completo que se puede usar al evaluar el nivel general de bienestar de un animal. El dueño de la mascota es una fuente útil de información con respecto a cualquier cambio en el comportamiento, que puede ser el primer signo de un problema de salud que afecta negativamente el bienestar. Al evaluar cada

animal individual, se recomienda utilizar una combinación de medidas fisiológicas y de comportamiento del bienestar animal.

El conocimiento y la competencia en ética veterinaria es una parte esencial de la práctica clínica veterinaria. El veterinario necesita hacer malabares con la pluralidad de los puntos de vista morales y las expectativas públicas cambiantes sobre el estado de los animales en la sociedad. Para hacer frente a esto, la integridad profesional es clave (Meijboom, 2017). Si bien la ética veterinaria ahora se incluye a menudo en los planes de estudio de la escuela veterinaria, para muchos practicantes es esencial contar con capacitación adicional para desarrollar sus habilidades de toma de decisiones éticas (Animal Ethics Dilemma, 2018).

El concepto de bienestar animal como ciencia, debe ser comprendido no solo por el sector veterinario, sino también por propietarios, productores, benefactores, criadores, sociedad en general, proteccionistas y animalistas; pues solo de esta manera se logrará extender el concepto correcto del trato humanitario hacia los animales. OIE, 2010.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- Bertolini, D. 2014. Evaluación del bienestar animal en perros (*Canis lupus familiaris*) atendidos por el Centro de Salud Veterinaria El Roble y su relación con la calidad de vida de sus responsables.
- Blasco, A. 2011. *Ética y Bienestar animal*. Madrid: Ediciones Akal, S.A. Recuperado el 10 de Febrero de 2015.
- Broom, D. M. (2014). *Sentience and Animal Welfare*. Oxfordshire: CABI Publishing.
- Díaz Videla, M. (2017). *Antrozología y la relación humano-perro*. (pp 2-11) Buenos Aires: Rojo.
- Díaz Videla, M. y Olarte, M.A. (2018). *La psicología del vínculo humano-animal. Aportes de la psicología a la antrozología y viceversa*. En M. Díaz Videla y M. A. Olarte (Eds.), *Antrozología* (pp.1-21). Buenos Aires: Akadia.
- GfK. (2016). *Petownership. Global Gf K Survey*. Disponible en:

[https://www.gfk.com/fileadmin/user\\_upload/country\\_one\\_pager/ar/documents/Global-Gfk-survey\\_Pet-Ownership\\_2016.pdf](https://www.gfk.com/fileadmin/user_upload/country_one_pager/ar/documents/Global-Gfk-survey_Pet-Ownership_2016.pdf)

- Hernández R, Fernández, C & Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. (Quinta Edición). México D.F, México: McGraw-Hill.
- Johnson, A. y Bruneau, L. (2019). Pets and relationships: How animals help us understand ourselves and our connections with others. En L. Kogan y K. Blazina (Eds.), *Clinician's guide to treating companion animal issues* (pp. 173-191). Londres: Academic Press.
- OIE, 2010. Introducción para a las recomendaciones para el Bienestar de los Animales. En OIE, Código Sanitario para los Animales terrestres (págs. 1-2). Recuperado el 10 de Febrero de 2015, de World Organisation for animal Health.
- Melik, N. 2007. Francia y los derechos de los animales. En: *Bienestar animal* (pp.211- 224). Zaragoza: Ed. Acribia.
- Meer. G, Toelle BG, Ng K, Tove y E. Marks. GB (2004) Presence and timing of cat ownership by age 18 and the effect on atopy and asthma at age 28. *J. Allergy Clin Immunol* 2004; 113:433-438.
- Leow, C. (2018) *It's not just a dog: The role of companion animal in the family's emotional system* (Tesis de maestría). University of Nebraska, Estados Unidos.
- Sanmartín Sánchez, L., Perea Muñoz, J.M., Blanco Penedo, I., y Vega Pla, J.L. (2016, abril-junio). Evaluación del bienestar en potros y caballos jóvenes del Centro Militar de Cría Caballar de Écija (Sevilla). *Sanid. mil.*, 72(2), 95-101.
- Solano, M.; Rivadeneira, H. 2015. Evaluación del grado de bienestar animal de los perros en las cuatro áreas de salud del cantón Cuenca, utilizando un test basado en las cinco libertades de los animales. Universidad de Cuenca República del Ecuador.
- Rivas A, Castro C. 2007 Psicología canina y carácter Disponible en: <http://www.gorinkai.com/webppa/psico.htm#entorno>.

## **TOXOPLASMOSIS: UNA ZONOSIS QUE IMPACTA LA ECONOMÍA Y EL BIENESTAR FAMILIAR**

### ***Toxoplasmosis: a zoonotic disease affecting economic and family well-being***

**Anthony José López Basalo, Miguel Ángel López Gutiérrez.**

#### **RESUMEN**

La toxoplasmosis, causada por el parásito *Toxoplasma gondii*, es una zoonosis de amplia distribución global que afecta a humanos y animales, con implicaciones significativas en la salud pública y la economía familiar. Esta revisión sistemática, basada en el método PRISMA, tuvo como objetivo analizar la literatura existente sobre la epidemiología, diagnóstico, tratamiento e impacto socioeconómico de la toxoplasmosis, centrándose en su repercusión en familias vulnerables. Se consultaron bases de datos como PubMed y Google Scholar, seleccionando 18 estudios relevantes publicados entre 2020 y 2024, tras evaluar 23,137 artículos iniciales. Los resultados destacan que la seroprevalencia varía geográficamente, siendo mayor en regiones tropicales y en poblaciones con limitaciones socioeconómicas, donde el consumo de carne cruda y la exposición a agua contaminada son factores de riesgo clave. La toxoplasmosis congénita puede causar graves secuelas en recién nacidos, como coriorretinitis y discapacidad neurológica, generando altos costos económicos y emocionales para las familias afectadas. El diagnóstico incluye técnicas serológicas y moleculares, mientras que el tratamiento se basa en pirimetamina combinada con sulfadiazina o clindamicina, aunque no elimina los quistes tisulares. Las medidas preventivas, como cocinar adecuadamente la carne y evitar el contacto con heces de gato, son esenciales para reducir la transmisión. Se concluye que la toxoplasmosis representa un desafío multifacético que requiere estrategias integradas de salud pública, educación comunitaria y apoyo a familias vulnerables para mitigar su impacto en la salud y la economía.

**Palabras clave:** Toxoplasmosis, zoonosis, salud pública, epidemiología, economía familiar.

#### **ABSTRACT**

Toxoplasmosis, caused by the parasite *Toxoplasma gondii*, is a globally widespread zoonosis affecting humans and animals, with significant implications for public health and household economics. This systematic review, based on the PRISMA method, aimed to analyze existing literature on the epidemiology, diagnosis, treatment, and socioeconomic impact of toxoplasmosis, focusing on its consequences for vulnerable families. Databases such as PubMed and Google Scholar were consulted, with 18 relevant studies published between 2020 and 2024 selected from an initial pool of 23,137 articles. Results highlight that seroprevalence varies geographically, being higher in tropical regions and among socioeconomically disadvantaged populations, where consumption of raw meat and exposure to contaminated water are key risk factors. Congenital toxoplasmosis can cause severe consequences in newborns, such as chorioretinitis and neurological disabilities, leading to high economic and emotional costs for affected families. Diagnosis involves serological and molecular techniques, while treatment relies on pyrimethamine combined with sulfadiazine or clindamycin, though it does not eliminate tissue cysts. Preventive measures, such as properly cooking meat and avoiding contact with cat feces, are essential to reduce transmission. The study concludes that toxoplasmosis presents a multifaceted challenge requiring integrated public health strategies, community education, and support for vulnerable families to mitigate its health and economic impacts.

**Keywords:** Toxoplasmosis, zoonosis, public health, epidemiology, household economics.

## INTRODUCCIÓN

Se han descrito enfermedades que pueden perjudicar la salud de los humanos y tienen su origen en animales que, en su estado natural, pueden causar daños irreversibles a la salud. Una de ellas es la toxoplasmosis que se ha convertido en la zoonosis más común en humanos. Este parasitismo es causado por un protozooario llamado *Toxoplasma gondii*, que presenta un riesgo de transmisión vertical al feto por infección primaria durante el embarazo lo que resulta en una importante morbimortalidad fetal y recién nacido con posibles secuelas a largo plazo en niños y adultos (Dubey, & Jones, 2008, Díaz *et al*, 2010, Torrez, 2021). Es importante destacar que la gravedad de la infección congénita varía significativamente según el momento de la gestación en que ocurre la infección materna, siendo el primer trimestre el de mayor riesgo de secuelas severas, aunque la transmisión es menos frecuente en esta etapa.

Esta enfermedad infecto-contagiosa de distribución mundial puede causar manifestaciones clínicas en recién nacidos entre ellas la tetrada de Sabin (Coriorretinitis, Hidrocefalia, Calcificaciones y retardo psicomotor) y un cuadro visceral (Hepatomegalia, ictericia) sepsis o cuadros inespecíficos, motivo por el cual se ha generado preocupación entre las mujeres embarazadas y sus familiares e incluso el personal médico especializado (Díaz *et al*,. 2021). Además de estas manifestaciones clásicas, es importante mencionar otras secuelas a largo plazo que pueden aparecer en la infancia o juventud, como problemas de visión (incluso pérdida), dificultades de aprendizaje y epilepsia.

En este mismo orden de ideas, surge la inquietud de realizar una revisión sobre la toxoplasmosis a fin de delimitar lo que se ha descrito en la bibliografía nacional e internacional, cuál es su agente causal, su comportamiento Epidemiológico, métodos de diagnóstico, tratamientos y mecanismos de control de la enfermedad con potencial Zoonotico.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se realiza una revisión documental bajo el método PRISMA, recopilando y analizando información relevante proveniente de literatura científica, guías técnicas y documentos oficiales sobre la toxoplasmosis y su impacto en la salud pública, la economía y el bienestar familiar. Se consultaron fuentes académicas reconocidas, como artículos científicos, revisiones sistemáticas y manuales de organismos internacionales, priorizando aquellos publicados en los últimos años y revisados por pares (Page et al., 2021).

El proceso de búsqueda incluyó bases de datos como Google Scholar, PubMed, La selección de documentos se basó en criterios de pertinencia, actualidad y rigor metodológico. La última vez que se realizó la búsqueda de artículos fue el 28 de abril de 2025. Para la selección de documentos relevantes, se emplearon palabras clave específicas como “toxoplasmosis”, “epidemiología”, “zoonosis”, “familia” y “economía”, combinadas mediante operadores booleanos (AND, OR) para optimizar la precisión y pertinencia de los resultados. Se consideraron artículos publicados entre 2020 y 2024 en revistas indexadas, documentos oficiales de organismos internacionales y revisiones sistemáticas relacionadas con el tema; se excluyeron fuentes no verificadas, reportes preliminares sin revisión por pares y estudios con datos desactualizados.

En cuanto a los artículos de texto completo elegibles para la revisión final, se consideraron los siguientes criterios de inclusión: 1) objeto de estudio toxoplasmosis, epidemiología, 2) consideren los aspectos de zoonosis, familia y economía 3) que hubiesen sido realizados bajo una metodología cuantitativa. En caso de duda sobre la pertinencia de algún artículo, esto era resuelto de común acuerdo por ambos investigadores. Cada artículo fue revisado tras lectura de su resumen y contenido. Una vez extraídos los artículos, se eliminaron los documentos duplicados de las diferentes bases de datos. En

total, 23 137 artículos fueron identificados y examinados a través de las bases electrónicas GOOGLE SCHOLAR (n = 22.751) y PUBMED (n = 386), de los cuales 15 557 fueron descartados. Se revisaron un total de 7 580 artículos, de los cuales 356 se encontraron duplicados, 2 165 correspondieron a revisiones sistemáticas y 14 a estudios cualitativos. Se revisaron 5 045 artículos completos de los cuales 5 027 no cumplieron con los criterios de elegibilidad. Finalmente, 18 artículos fueron incluidos para el análisis de la presente revisión sistemática (Figura 1). Ninguno de los artículos seleccionados fue evaluado con alto riesgo de sesgo considerando los criterios STROBE (Cartes-Velásquez & Moraga, 2016), en general todos los artículos revisados cumplen con sobre el 90 % de los criterios de calidad.

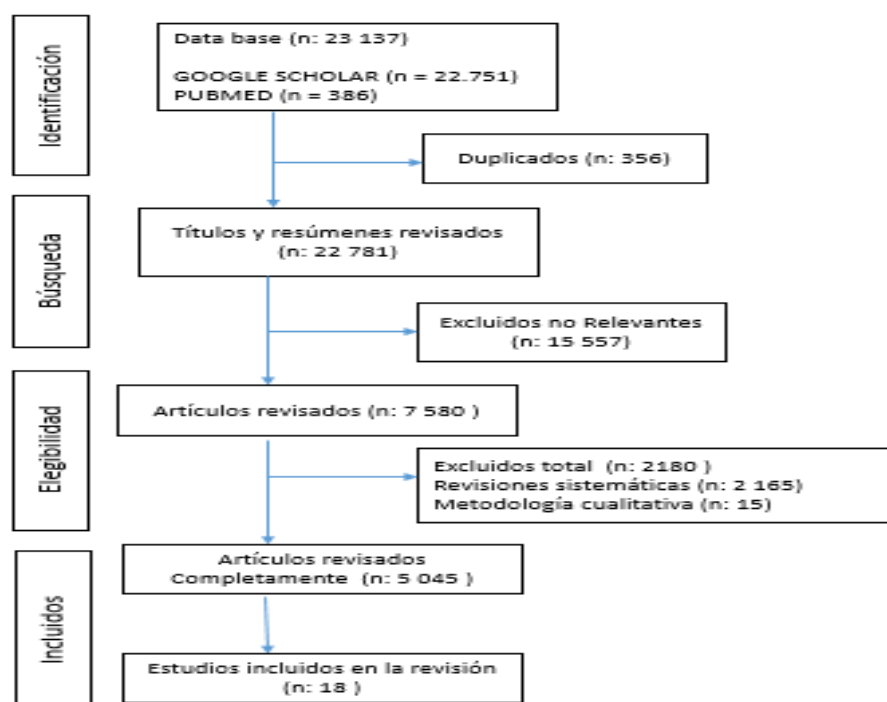


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA de la búsqueda de literatura y selección de artículos.

Finalmente, la información recopilada fue sometida a un análisis crítico, contrastando los hallazgos entre diferentes autores y documentos, lo que

permitió una visión integral y actualizada sobre la vigilancia, diagnóstico y repercusiones de la toxoplasmosis en la región.

## **DESARROLLO**

El agente causal de esta Zoonosis se llama *Toxoplasma gondii* (Nicolle y Manceaux, 1908), toma su nombre *gondii*, del roedor del norte de África del que se identificó por primera vez. Es un protozoo parásito intracelular obligado de la familia Apicomplexa, orden Coccidia, llamado así por el complejo apical de su citoesqueleto, que también se encuentra en las esporas del parásito de la malaria (*Plasmodium*) y del *Cryptosporidium*. El *T. gondii* es la única especie en su género (Zhou *et al.*, 2021; Murillo & Zavala, 2022). La capacidad de *t. gondii* para infectar una amplia gama de huéspedes intermedios contribuye significativamente a su distribución global y a la complejidad de su control (Hotez, 2014).

Sus huéspedes definitivos son los gatos, ya que son el asiento de reproducción sexual en el intestino de estos animales, y existen numerosos huéspedes intermediarios potencialmente: humanos, mamíferos no felinos (animales de sangre caliente) y aves (Carrillo, 2019); la distribución de este parásito en todo el mundo y entre muchos huéspedes potenciales es tal que se ha encontrado no solo en animales domésticos y de granja como porcinos, ovinos, caprinos, bovinos, equinos, perros y pollos, sino también en animales salvajes que van desde canguros australianos hasta zorros árticos noruegos, incluidos monos, aves migratorias y varios depredadores. La presencia del parásito en la cadena alimentaria de estos animales salvajes puede actuar como un reservorio silente, complicando aún más las estrategias de control.

Los ooquistes que se encuentran en las heces de los gatos son esféricos y miden entre 11-15 y 9-11 micras; contienen un par de esporoquistes elipsoidales, conteniendo cada uno con cuatro esporozoítos. Los taquizoítos, formas virulentas que causan lesiones (alrededor de 2x7 micras) en humanos se dividen rápidamente en estadios asexuales; a estas células que contienen

muchos taquizoítos la llamamos pseudoquiste (porque no tiene envoltura de quiste). Tiene la forma de punta de flecha curva. Los bradizoítos (forma avirulenta) difieren de los taquizoítos en que se dividen lentamente, tienen forma de coma y están rodeados por una verdadera membrana formadora de quiste que parásita varias células del cuerpo, y es letárgica o inactiva en huéspedes inmunocompetentes (Monroy *et al.*, 2021, Gionoro *et al.*, 2022). La persistencia de los bradizoítos en los tejidos de los huéspedes intermedios, incluyendo los humanos, es la base de la infección crónica y la posible reactivación en estados de inmunosupresión.

En cuanto a la epidemiología de la toxoplasmosis se estima que un tercio de la población mundial está afectada por este parásito (Martín-Hernández & García-Izquierdo 2003). La seroprevalencia varía mucho entre las regiones geográficas del mundo, y es particularmente común en Europa occidental, América del Sur y países africanos. En países desarrollados, la seroprevalencia de la toxoplasmosis humana se encuentra del 10 al 50%; en países en vías de desarrollo alcanza hasta un 80%, sobre todo en zonas tropicales. Estas variaciones geográficas en la seroprevalencia se atribuyen a una combinación de factores ambientales, dietéticos y socioeconómicos.

Sánchez *et al.*, (2016) indican que los principales factores de riesgos de infección son beber agua contaminada con ooquistes (excretados por los gatos en las heces), o consumir alimentos contaminados con quistes tisulares, principalmente carne de cerdo y cordero crudas o poco cocidas. También se asocia con el consumo de ostras, mariscos y mejillones crudos contaminados con ooquistes. Los pacientes inmunocomprometidos y las mujeres embarazadas deben evitar el contacto con heces de gatos. Es fundamental educar a la población sobre las prácticas higiénicas adecuadas en la preparación de alimentos y el manejo de las mascotas felinas.

Receptores de trasplantes de órganos sólidos y receptores de células madres hematopoyéticas corren el riesgo de sufrir una enfermedad grave. Si

las mujeres embarazadas desarrollan una infección aguda, pueden transmitir la enfermedad verticalmente al feto, y el feto podría desarrollar un defecto congénito (Smith *et al.*, 2021). Se ha demostrado que esta enfermedad afecta principalmente a familias con bajos recursos económicos, que tienen limitante en el saneamiento ambiental y acceso a aguas contaminadas, lo que se puede afirmar que los determinantes socio-económicos influyen en la infección de toxoplasmosis en la población. El impacto socio económico de la toxoplasmosis es más amplio en el sufrimiento humano y en el cuidado de niños con retraso mental y ceguera, el parásito no está relacionado a los factores económicos y sociales, pero si influye el factor cultural, como lo es la costumbre del consumo de carnes crudas o poco cocidas viene a ser el factor de riesgo principal (Martín-Hernández & García-Izquierdo, 2003).

En cuanto a los costos específicos, estudios realizados en Colombia han evaluado la eficiencia económica de diferentes estrategias diagnósticas para la detección temprana de toxoplasmosis congénita. Por ejemplo, la combinación de pruebas serológicas con Western Blot para confirmar casos sospechosos tiene un costo incremental que oscila entre 6,200,000 y 65,500,000 pesos colombianos por caso adicional correctamente diagnosticado, dependiendo de la estrategia empleada (Jaramillo *et al.*, 2018). Estos costos reflejan la inversión necesaria para evitar las consecuencias a largo plazo de la infección, que resultan mucho más onerosas en términos de tratamiento y cuidado. La relación entre los determinantes socio-económicos y la toxoplasmosis subraya la necesidad de intervenciones de salud pública dirigidas a mejorar las condiciones de vida y la educación en las comunidades vulnerables.

La sintomatología clínica depende del estado inmunitario del huésped. Los síntomas graves pueden ocurrir en la toxoplasmosis congénita y en personas inmunocomprometidas. En individuos inmunocompetentes, la infección aguda suele ser asintomática; En algunos casos puede haber

adenopatía, con o sin fiebre, fatiga, mialgias, dolor de garganta y cefalea. Las enfermedades oculares en personas inmunocompetentes también se reportan con frecuencia en América del Sur (Elsheikha *et al.*, 2020). La alta frecuencia de toxoplasmosis ocular en América del Sur podría estar relacionada con cepas parasitarias más agresivas o factores genéticos del huésped, siendo un área importante para futuras investigaciones.

En pacientes inmunocomprometidos (VIH/SIDA, usuarios de inmunomoduladores y receptores de trasplantes) la infección aguda puede causar encefalitis. Además, en personas con una infección crónica, puede ocurrir una reactivación con diseminación sistémica del parásito, que puede manifestarse por cambios neoplásicos en el sistema nervioso central, encefalitis o meningitis difusa, con síndromes motores, alteración de la consciencia o convulsiones, dando lugar a graves consecuencias y la muerte. Se han notificado casos de neumonía, meningitis, coriorretinitis, miocarditis o toxoplasmosis diseminada con afectación de múltiples órganos en pacientes receptores de trasplante (Velásquez *et al.*, 2020). El manejo de la toxoplasmosis en pacientes inmunodeprimidos requiere un alto índice de sospecha y un diagnóstico y tratamiento oportuno para minimizar la morbilidad y mortalidad.

En la toxoplasmosis congénita, los síntomas en el feto dependen del trimestre del embarazo en el que ocurre la transmisión. La forma grave se caracteriza por la tétrada de Sabin (hidrocefalia con macro o microcefalia, coriorretinitis, calcificaciones cerebrales y discapacidad intelectual o trastornos neurológicos). Muchos niños son asintomáticos al nacer y algunos desarrollan trastornos oculares o del sistema nervioso central en la niñez, la adolescencia o la adultez temprana (Rojas *et al.*, 2021; González *et al.*, 2022). El seguimiento a largo plazo de los niños con infección congénita, incluso aquellos asintomáticos al nacer, es esencial para detectar y manejar complicaciones tardías.

Más allá de las implicaciones económicas, el impacto de la toxoplasmosis en el bienestar familiar es profundo y multifacético (Sousa et al., 2017). El diagnóstico durante el embarazo genera, de manera inevitable, estrés y ansiedad en la pareja. El nacimiento de un niño con toxoplasmosis congénita puede alterar significativamente la dinámica familiar, imponiendo una carga considerable de cuidado y afectando la calidad de vida de todos sus integrantes (Al-Naggar, et al., 2010).

Para el diagnóstico de laboratorio, existen multitud de técnicas inmunodiagnósticas, moleculares e histológicas. Su rendimiento y capacidad depende del escenario clínico. En cuanto a la serología se producen varios anticuerpos contra *T. gondii* y sus niveles en la sangre periférica del huésped pueden aumentar o disminuir con el tiempo después de la infección. Los marcadores específicos son anticuerpos IgM y IgG y las técnicas más utilizados son los inmunoensayos enzimáticos (ELISA) y la inmunofluorescencia (ELFA). El estándar de oro en el pasado era la técnica de Sabin-Feldman, que solo detecta anticuerpos IgG (Martín-Hernández & García-Izquierdo, 2003; Choappa *et al.*, 2022). La interpretación de los resultados serológicos en mujeres embarazadas requiere un conocimiento profundo de la dinámica de los anticuerpos para distinguir entre una infección aguda, una infección previa y un resultado falso positivo.

Las pruebas serológicas se realizan de forma rutinaria como primer paso diagnóstico en pacientes inmunocompetentes con sospecha de infección aguda, incluidas las mujeres embarazadas. Elsheikha *et al.*, (2020), mencionan que, en una infección aguda, los anticuerpos de IgM generalmente aparecen dentro de una semana y sus títulos siguen aumentando. A partir de entonces, el título de IgM disminuye gradualmente, pero la tasa de disminución varía mucho de una persona a otra y puede llevar meses en extinguirse. Los anticuerpos de clase IgG aparecen alrededor de dos semanas después de la infección inicial, alcanzan su punto máximo en alrededor de las ocho semanas

y, generalmente, persisten de por vida. Se puede realizar un ELIZA de unión a IgM en caso coincidente de serología aguda y negativa. La utilización de pruebas de avidéz de IgG puede ser útil para diferenciar entre una infección reciente y una infección pasada, especialmente en mujeres embarazadas.

El diagnóstico molecular a través de reacción de polimerasa en cadena (RPC) puede detectar ADN del parásito en sangre, líquido cefalorraquídeo, humor acuoso, lavado bronquio-alveolar y líquido amniótico, pudiendo ser de utilidad en pacientes inmunocompetentes con compromiso ocular, en el embarazo y en pacientes inmunocomprometidos. Su especificidad es alta (> 98%); sin embargo, su sensibilidad es relativamente baja (25 -75%) (Elsheikha *et al.*, 2020, Espinoza-Rojas *et al.*, 2022). A pesar de su menor sensibilidad en algunos escenarios, la RCP es una herramienta valiosa para el diagnóstico directo de la infección, particularmente cuando se combina con otras pruebas diagnósticas.

El examen histológico puede revelar taquizoítos o quistes tisulares. Los taquizoítos suelen corresponder al diagnóstico de una infección aguda; En cambio, los quistes tisulares pueden representar una infección latente o una reactivación de la enfermedad. Las muestras clínicas se tiñen con colorantes histológicos como hematoxilina-eosina, Wright o Giemsa (Elsheikha *et al.*, 2020). La biopsia de tejido para el examen histológico es un procedimiento invasivo que se reserva para casos específicos donde otras técnicas diagnósticas no son conclusivas.

Los fármacos que actualmente son recomendados para el tratamiento de la toxoplasmosis actúan principalmente contra la forma de taquizoítos, por lo que no eliminan el parásito y permanecen en forma de quistes tisulares (bradizoítos). La pirimetamina es el fármaco antiparasitario más eficaz y se incluye en la mayoría de los regímenes de tratamiento. Se debe agregar un segundo fármaco, como sulfadiazina o clindamicina (si el paciente tiene una reacción de hipersensibilidad a las sulfonamidas). Como alternativas, con

menor evidencia en su eficacia, se ha utilizado ampliamente el cotrimoxazol, la autovacuna, la pirimetamina con azitromicina se usaban comúnmente como alternativas, pero su eficacia estaba menos establecida (Rueda-Paez *et al.*, 2019, Ginorio *et al.*, 2022). La investigación continua es necesaria para desarrollar fármacos más eficaces que puedan eliminar los bradizoítos y prevenir la reactivación de la enfermedad.

En definitiva, Murillo & Zavala (2022), plantean una serie de recomendaciones generales para la prevención de la toxoplasmosis. Se sugiere el consumo exclusivo de carne cocida a una temperatura mínima de 63 °C. En caso de carne no cocida, se debe congelar a -20 °C durante al menos 48 horas. Es fundamental evitar el contacto con las membranas mucosas al manipular carne cruda y no consumir leche sin pasteurizar. También se recomienda evitar la ingesta de mariscos crudos, así como pelar o lavar bien las frutas y verduras antes de su consumo.

Las superficies y utensilios en contacto con alimentos crudos deben ser lavados adecuadamente. Se debe evitar beber agua no tratada, incluida la de pozos, y minimizar el contacto con material o suelo que pueda estar contaminado con heces de gato, especialmente al manipular arena higiénica o al realizar jardinería; si esto no es posible, se deben usar guantes desechables y lavarse las manos después del contacto con tierra o arena. Durante el embarazo, es recomendable evitar el contacto con gatos desconocidos y cambiar la caja de arena para gatos diariamente, ya que *T. gondii* no se vuelve infeccioso hasta 1 a 5 días después de ser eliminado en las heces.

Por último, los gatos deben ser alimentados con alimentos comerciales enlatados o deshidratados, evitando las carnes crudas o poco cocinadas. La implementación de programas de educación sanitaria a nivel comunitario es vital para promover estas medidas preventivas y reducir la incidencia de la toxoplasmosis.

A pesar de todo eso, la toxoplasmosis es una zoonosis de notificación obligatoria, lo que existe poca consciencia sobre los daños que ocasiona en la salud de la población, al no existir un sistema de vigilancia se subestima el costo económico y social de esta infección, ya que genera un alto costo en el tratamiento de las personas que tienen no problemas congénitos, inmunitarios y neurológicos. La implementación de un sistema de vigilancia epidemiológica robusto es esencial para determinar la carga real de la enfermedad, identificar grupos de riesgo y evaluar la efectividad de las intervenciones de salud pública.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

La toxoplasmosis es una zoonosis importante que afecta a una gran parte de la población por tal motivo debe prestar mayor atención a los prestadores de salud a fin de minimizar la presentación de la misma, disminuir su incidencia para lograr cumplir las metas propuestas. Sin embargo, hemos analizado, esta enfermedad, impone una carga económica considerable sobre las familias y los sistemas de salud. Los costos directos asociados al tratamiento de la infección, especialmente en casos de toxoplasmosis congénita con sus posibles secuelas neurológicas y visuales, pueden ser prohibitivos para muchas familias. A esto se suman los costos indirectos derivados de la pérdida de productividad laboral de los padres que deben cuidar a niños afectados, así como el impacto a largo plazo en el desarrollo y potencial de estos niños. Es crucial, por lo tanto, que las políticas de salud pública consideren estas dimensiones económicas al diseñar estrategias de prevención y control.

Más allá de las cifras económicas, el impacto de la toxoplasmosis en el bienestar familiar es profundo. El diagnóstico durante el embarazo genera inevitablemente estrés y ansiedad en la pareja. El nacimiento de un niño con toxoplasmosis congénita puede transformar la dinámica familiar, imponiendo una gran carga de cuidado y afectando la calidad de vida de todos sus

miembros. Por ello, cualquier estrategia de abordaje de la toxoplasmosis debe tener en cuenta el apoyo emocional y social a las familias afectadas.

El manejo de la toxoplasmosis en sus diversas formas sigue siendo un desafío para el médico, particularmente la congénita, subraya la necesidad de fortalecer los programas de detección temprana en mujeres embarazadas y garantizar un acceso oportuno al tratamiento prenatal. Sin embargo, la prevención primaria sigue siendo la piedra angular para reducir la incidencia de esta zoonosis. Programas educativos dirigidos a la población general, haciendo énfasis en las medidas de higiene personal, el adecuado manejo de alimentos y la tenencia responsable de mascotas, son fundamentales para disminuir el riesgo de nuevas infecciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Al-Naggar, R. A., Al-Jashamy, K., Al-Dubi, S. A. R., Isa, Z., & Alghalibi, S. (2010). Perceptions of toxoplasmosis among female university students. *Journal of Health Research*, 24(2), 87-89.
- Carrillo Paguay, M. D. (2019). Incidencia de la toxoplasmosis como enfermedad zoonótica de importancia en la salud pública (Bachelor's thesis, BABAHOYO; UTB, 2019).
- Cartes-Velasquez, R., & Moraga, J. (2016) Pautas de chequeo, parte III: STROBE y ARRIVE. *Revista Chilena de Cirugía*, 68(5), 394-399. <https://doi.org/10.1016/j.rchic.2015.12.003>
- Choappa, R. C., Peña, J. D., Mora, E. L., & Rojas, J. E. (2022). Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la infección por *Toxoplasma gondii*. *Revista Chilena de Infectología*, 39(2).
- Díaz, A. L. M., Dimaté, L. L. R., Bernal, C. P. J., & Paredes, P. A. C. (2021). Evaluación de la seroprevalencia de toxoplasma gondii en poblaciones de riesgo: una revisión narrativa. *Revista Salud Bosque*, 11(1), 1-13.
- Díaz, Linder, Zambrano, Belkys, Chacón, Germán, Rocha, Ana, & Díaz, Santiago. (2010). Toxoplasmosis y embarazo. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 70(3), 190-205. Recuperado en 22 de mayo de 2023, Disponible en:

[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322010000300006&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322010000300006&lng=es&tlng=es).

- Dubey, J. P., & Jones, J. L. (2008). Toxoplasma gondii infection in humans and animals in the United States. *International journal for parasitology*, 38(11), 1257-1278.
- Elsheikha, H. M., Marra, C. M., & Zhu, X. Q. (2020). Epidemiology, pathophysiology, diagnosis, and management of cerebral toxoplasmosis. *Clinical microbiology reviews*, 34(1), e00115-19.
- Espinoza-Rojas, Jorge, López-Mora, Eduardo, Dabanch-Peña, Jeannette, & Cruz-Choappa, Rodrigo. (2022). Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la infección por Toxoplasma gondii. *Revista chilena de infectología*, 39(2), 132-137. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182022000200132>
- Ginorio Gavito, Dora E., Hernández Álvarez, Hilda, Núñez Fernández, Fidel A., Casanova Arias, Pedro, & de-la-Torre, Alejandra. (2022). Primoinfección por Toxoplasma gondii en gestantes de Atención Primaria de Salud en La Habana. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 74(1), e681. Epub 02 de mayo de 2022. Recuperado en 22 de mayo de 2023, Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602022000100009&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602022000100009&lng=es&tlng=pt).
- González, L., Cardozo, O., Samudio, M., & Mesquita, M. (2022). Toxoplasmosis ocular en lactantes de 0 a 12 meses de edad con toxoplasmosis congénita. *Revista chilena de infectología*, 39(3), 265-272.
- Hotez, P. J. (2014). Neglected parasitic infections and poverty in the United States. *PLoS neglected tropical diseases*, 8(9), e3012.
- Jaramillo, A., Sánchez, L., & Torres, M. (2018). Análisis costo-efectividad de estrategias diagnósticas para la toxoplasmosis congénita en Colombia. *Revista Colombiana de Infectología*, 30(3), 200-208. <https://doi.org/10.1016/j.rcoli.2018.05.004>

- Martín-Hernández, I., & García-Izquierdo, S. M. (2003). Toxoplasmosis en el hombre. *Bioquímica*, 28(3), 19-27.
- Monroy Díaz, A. L., Rojas Dimaté, L. L., Jaimes Bernal, C. P., & Cortes Paredes, P. A. (2021). Evaluación de la seroprevalencia de toxoplasma gondii en poblaciones de riesgo: una revisión narrativa. *Revista Salud Bosque*, 11(1), 1–13. Disponible en: <https://doi.org/10.18270/rsb.v11i1.3337>
- Murillo, J. R. C., & Zavala, A. M. M. (2022). Toxoplasma gondii, inmunidad y estrategias de prevención. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP), 7(4), 832-856.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Rojas Rodríguez, R., Gómez García, N., Suárez Morales, O., Morales Mondeja, O. T., Alfonso Chang, Y., & González Leal, R. D. (2021). Infección adquirida por *Toxoplasma gondii* en la población pediátrica de la Provincia de Villa Clara. *Acta Médica del Centro*, 15(3), 389-400.
- Rueda-Paez, Y. S., Valbuena-Ruiz, L., Quintero-Pimiento, N., Pinilla-Plata, A., & Sayago-Silva, J. (2019). Toxoplasmosis congénita, una mirada en la actualidad del tratamiento; revisión de la literatura. *MedUNAB*, 22(1), 51-63.
- Sánchez Artigas, R., Cobos Valdés, D., Sánchez Cruz, L., Miranda Cruz, A., Camejo Roviralta, L., & Araujo Baptista, L. (2016). La toxoplasmosis observada como un problema no resuelto. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 35(3), 272-283.
- Smith, N. C., Goulart, C., Hayward, J. A., Kupz, A., Miller, C. M., & van Dooren, G. G. (2021). Control of human toxoplasmosis. *International Journal for Parasitology*, 51(2-3), 95-121.

- Sousa, J. A. D. S., Corrêa, R. D. G. C. F., Aquino, D. M. C. D., Coutinho, N. P. S., Silva, M. A. C. N. D., & Nascimento, M. D. D. S. B. (2017). Knowledge and perceptions on toxoplasmosis among pregnant women and nurses who provide prenatal in primary care. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 59, e31
- Torrez A, T. (2021). *FACTORES DE RIESGO DE LA TOXOPLASMOSIS EN EMBARAZADAS* (Doctoral dissertation, Diplomado en Bioquímica y Farmacia clínica 1ra versión; 15/2021).
- Velásquez Serra, G. C., Piloso Urgiles, L. I., Guerrero Cabredo, B. P., Chico Caballero, M. J., Zambrano Zambrano, S. L., Yaguar Gutierrez, E. M., & Barrera Reyes, C. G. (2020). Current situation of congenital toxoplasmosis in Ecuador. *Journal of Community Health*, 45, 170-175.
- Zhou, Z., Lopez, H. I. A. O., Pérez, G. E., Burgos, L. M., Farina, J. M., Saldarriaga, C., ... & Baranchuk, A. (2021). Toxoplasmosis and the Heart. *Current Problems in Cardiology*, 46(3), 100741.



## **VIII.-Capítulo Tecnología e innovación biomédica.**

A través de una revisión sistemática y exhaustiva de la literatura científica actual, este capítulo proporciona una visión actualizada y comprensiva de los avances en tecnología e innovación biomédica, resaltando sus aplicaciones clínicas relevantes y su impacto potencial en la salud pública, presentando los conceptos clave y los avances recientes en áreas biomédicas, examinando cómo estas tecnologías emergentes están revolucionando la investigación en el campo de la salud y transformando la forma en que se abordan las enfermedades.

Además, se incluyen las implicaciones éticas y sociales de estas innovaciones, destacando sus potenciales beneficios y desafíos. Este capítulo busca proporcionar una visión clara y objetiva de los avances en tecnología e innovación biomédica, resaltando sus aplicaciones clínicas actuales y su impacto potencial en la salud pública, permitiendo comprender mejor el estado actual de estas tecnologías y su potencial para mejorar la salud.

**PYTHON CATALIZADOR PARA LA INNOVACIÓN EN LA BIOMEDICA Y SUS IMPLICACIONES PARA LA REHABILITACIÓN MOTRIZ INFANTIL.**  
*Python, a catalyst for innovation in biomedicine and its implications for children's motor rehabilitation.*

**Yudith Ontiveros, Nelson Dugarte.**

**RESUMEN**

**Introducción:** La biomedicina experimenta una transformación impulsada por la inteligencia artificial (IA) donde Python emerge como un lenguaje de programación clave para la innovación, incluyendo la rehabilitación motriz infantil. **Objetivo:** Destacar las aplicaciones actuales y potenciales de Python en la biomedicina, analizando su impacto en la rehabilitación de niños con deficiencias motrices y el futuro de la fisioterapia con tecnologías emergentes. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática de la literatura en bases de datos como PubMed, Scopus y Web of Science, utilizando términos clave relacionados con Python, IA, rehabilitación motriz infantil y enfermedades neuromotrices. Se incluyeron un total de 35 artículos publicados entre 2015 y 2024. **Resultados:** Se identificaron experiencias tecnológicas con Python en la rehabilitación motriz infantil, como interfaces cerebro-máquina, el análisis avanzado del movimiento con sensores, la creación de entornos virtuales, juegos y la implementación de redes neuronales para la adaptación en tiempo real de las terapias. **Discusión:** Python se consolida como herramienta accesible y poderosa para la innovación en la rehabilitación pediátrica, facilitando la implementación de soluciones de IA y RNA. Su capacidad para analizar datos complejos, desarrollar interfaces interactivas y personalizar terapias ofrece oportunidades significativas. Sin embargo, se deben considerar aspectos éticos y la necesidad de validación clínica. **Conclusiones:** Python es un catalizador esencial para la innovación en la rehabilitación motriz infantil, ofreciendo herramientas para terapias más precisas, personalizadas e interactivas. Su adopción responsable y multidisciplinaria es crucial para mejorar la calidad de vida de los niños con deficiencias motrices.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial, Python, Rehabilitación, Salud, Tecnología

**ABSTRACT**

**Introduction:** Biomedicine is undergoing a transformation driven by artificial intelligence (AI) where Python is emerging as a key programming language for innovation, including pediatric motor rehabilitation. **Objective:** To highlight current and potential applications of Python in biomedicine, analyzing its impact on the rehabilitation of children with motor impairments and the future of physiotherapy with emerging technologies. **Methodology:** A systematic literature review was conducted in databases such as PubMed, Scopus, and Web of Science, using key terms related to Python, AI, pediatric motor rehabilitation, and neuromotor diseases. A total of 35 articles published between 2015 and 2024 were included. **Results:** Technological experiences with Python in pediatric motor rehabilitation were identified, such as brain-machine interfaces, advanced movement analysis with sensors, creation of virtual environments, games, and the implementation of neural networks for real-time adaptation of therapies. **Discussion:** Python is consolidating as an accessible and powerful tool for innovation in pediatric rehabilitation, facilitating the implementation of AI and ANN solutions. Its ability to analyze complex data, develop interactive interfaces, and personalize therapies offers significant opportunities. However, ethical aspects and the need for clinical validation must be considered. **Conclusions:** Python is an essential catalyst for innovation in pediatric motor rehabilitation, offering tools for more precise, personalized, and interactive therapies. Its responsible and multidisciplinary adoption is crucial to improve the quality of life of children with motor impairments.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Python, Rehabilitation, Health, Technology.

## INTRODUCCIÓN

La biomedicina se encuentra en una era de transformación impulsada por los avances tecnológicos, donde la inteligencia artificial (IA) y las redes neuronales artificiales (RNA) emergen como herramientas poderosas para abordar desafíos complejos en el diagnóstico, tratamiento y prevención de diversas enfermedades (Bajwa J., Munir U. et al., 2021). En este contexto, el lenguaje de programación Python, reconocido por su versatilidad, su rica biblioteca de herramientas para el análisis de datos y su naturaleza de código abierto, se posiciona como un catalizador fundamental para la innovación en la biomedicina, incluyendo su aplicación en la rehabilitación motriz infantil.

El presente artículo se propone explorar el rol crítico de Python en el fomento de la innovación dentro del ámbito biomédico, con un enfoque particular en sus implicaciones para la rehabilitación motriz infantil. Este análisis se centrará en cómo la IA y las tecnologías emergentes basadas en Python están transformando las prácticas fisioterapéuticas convencionales, abriendo nuevas vías para la recuperación funcional en niños que enfrentan deficiencias motrices, como la parálisis cerebral y la espina bífida.

Como afirman LeCun, Bengio y Hinton (2015), pioneros en el campo del aprendizaje profundo, "el aprendizaje profundo permitirá a las máquinas con grandes cantidades de datos sin procesar descubrir representaciones jerárquicas complejas". Esta capacidad es crucial para analizar los complejos patrones de movimiento y la respuesta a las terapias en niños con desafíos motrices, lo que subraya la importancia de adoptar herramientas y lenguajes de programación avanzados (Amisha P., et al., 2019).

Además, la integración de Python en la biomedicina no solo facilita la automatización de procesos analíticos, sino que también promueve un enfoque interdisciplinario, derribando las barreras entre la ciencia de datos, la ingeniería y la salud (Lin Y., Yuan X., y Shen B., 2016). Al permitir a los profesionales de la salud trabajar con datos clínicos de manera más eficiente

y efectiva, Python se erige como un aliado estratégico para mejorar la calidad de atención y los resultados en la rehabilitación motriz infantil.

Por lo tanto, este artículo tiene como objetivo destacar las aplicaciones actuales y potenciales de Python en la biomédica, analizando su impacto en la rehabilitación de niños con deficiencias motrices, y delineando el futuro de la fisioterapia bajo la influencia de tecnologías emergentes.

## **METODOLOGÍA**

Para desarrollar esta revisión, se llevó a cabo una búsqueda sistemática en la literatura científica publicada en diversas bases de datos, como MedlinePlus, SciELO, PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar, DOAJ e IEEE Xplore. En esta búsqueda, se utilizaron términos clave tales como "Python", "biomedicina", "inteligencia artificial", "redes neuronales", "rehabilitación motriz infantil", "parálisis infantil", "espina bífida", "diagnóstico", "tratamiento" y "software libre".

Con el fin de garantizar la inclusión de directrices actuales y estándares internacionales en la atención de salud pediátrica y rehabilitación, se realizó también una consulta a portales web de organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2021). Además, se revisaron artículos publicados en revistas científicas especializadas en ingeniería biomédica, lo que permitió obtener un entendimiento profundo de las tendencias recientes y las aplicaciones emergentes en la fisioterapia infantil.

A continuación, se establecieron criterios de inclusión para la selección de artículos. Estos criterios fueron: (1) considerar artículos originales de investigación, revisiones sistemáticas y metaanálisis que abordaran la aplicación de Python en la biomedicina o en la rehabilitación motriz infantil; (2) aceptar artículos publicados en inglés o español; (3) seleccionar artículos con

fecha de publicación entre 2015 y 2024, garantizando así la relevancia de la información.

Posteriormente, la extracción de datos se llevó a cabo mediante un formulario estandarizado diseñado para capturar información clave sobre cada artículo. Este formulario incluyó datos relativos al área de aplicación de Python, los algoritmos de inteligencia artificial y redes neuronales (IA/RNA) empleados, la población estudiada (con énfasis en la pediatría y la rehabilitación motriz), así como los resultados obtenidos y las limitaciones identificadas en cada estudio.

Finalmente, se realizó un análisis cualitativo de la información recopilada, obteniéndose una muestra de 35 artículos lo que permitió identificar tendencias emergentes, desafíos persistentes y futuras direcciones de investigación en la intersección de Python y la rehabilitación motriz infantil. Este enfoque sistemático se fundamenta en la metodología recomendada por la Cochrane Collaboration, que establece estándares rigurosos para la revisión de evidencia en el ámbito de la salud (Higgins y Green, 2011). Se destaca, además, la creciente necesidad de investigaciones en este campo en Latinoamérica, donde la incorporación de tecnologías innovadoras puede mejorar significativamente los resultados en salud infantil (Alfonso J. y Martínez J., 2017).

## **RESULTADOS**

La revisión de la literatura revela antecedentes significativos de experiencias tecnológicas positivas desarrolladas con Python en la rehabilitación de niños con deficiencia motriz. En el ámbito de la parálisis cerebral, Keough R., Irvine B., Kelly D., et al. (2024) destacaron el desarrollo de interfaces cerebro-máquina (BCI) basadas en Python que facilitan el control de dispositivos asistenciales y promueven la neuroplasticidad a través de la retroalimentación neuronal. Estos sistemas, implementados con bibliotecas de Python para el procesamiento de señales electroencefalográficas (EEG) y el

aprendizaje automático, han demostrado ser efectivos para mejorar la función motora y fomentar la participación en actividades de la vida diaria.

En el contexto de la espina bífida y otras condiciones neuromusculares, Prasanth H., Caban M., Keller U., et al. (2021) revisaron el uso de sensores portátiles y el análisis de datos de movimiento mediante Python para evaluar la marcha, detectar patrones atípicos y personalizar los programas de fisioterapia. La capacidad de Python para procesar grandes volúmenes de datos cinemáticos y generar informes visuales detallados permite a los terapeutas tomar decisiones más informadas sobre la progresión del tratamiento.

Adicionalmente, se han desarrollado entornos virtuales y juegos serios basados en Python para hacer la terapia más atractiva y motivadora para los niños con deficiencias motrices. Lange et al. (2010) afirmaron que "la gamificación en la rehabilitación, apoyada por tecnologías como Python, no solo mejora la adherencia a la terapia, sino que también optimiza los resultados funcionales". Estas plataformas interactivas, creadas con bibliotecas como Pygame y Vizard, permiten simular tareas funcionales y proporcionar retroalimentación en tiempo real, contribuyendo así a acelerar la recuperación.

Un ejemplo específico es el trabajo de Park et al. (2022), quienes implementaron redes neuronales recurrentes (RNN) en Python para analizar los patrones de movimiento de niños con parálisis cerebral durante las sesiones de fisioterapia. Los algoritmos diseñados en Python pudieron identificar patrones sutiles de movimiento y adaptar los ejercicios en tiempo real, sugiriendo un enfoque más dinámico y personalizado para la rehabilitación.

En el ámbito de la robótica, Python ha demostrado ser crucial en el desarrollo de sistemas de control complejos, la integración de sensores y actuadores, y la implementación de algoritmos de inteligencia artificial. Según

Quigley et al. (2009), "Python, con sus bibliotecas como ROS (Robot Operating System) y OpenCV, ha simplificado significativamente el desarrollo de aplicaciones robóticas avanzadas". Esta versatilidad se traduce también en la biomedicina, donde Python se emplea para el análisis de datos genómicos, el procesamiento de imágenes médicas y el desarrollo de dispositivos médicos inteligentes. Millman & Aivazis (2011) destacaron que "Python, con sus bibliotecas como NumPy y SciPy, ha permitido el análisis eficiente de grandes conjuntos de datos biomédicos".

El uso de tecnologías inmersivas, como la realidad virtual (VR) y la realidad aumentada (AR) en la rehabilitación infantil ha sido también significativo. La integración de entornos inmersivos puede servir como un complemento esencial a los tratamientos convencionales. Según Rizzo et al. (2015), "la realidad virtual proporciona una plataforma segura y controlada que puede facilitar la rehabilitación física, permitiendo a los niños interactuar con entornos simulados a través de su propio movimiento". Este enfoque no solo hace la terapia más amena, sino que también mejora el compromiso del paciente, lo que es crítico en la rehabilitación de población pediátrica.

Es esencial que los profesionales de la salud y la biomedicina estén al tanto de estas innovaciones tecnológicas que Python y la inteligencia artificial ofrecen. La integración de estas herramientas puede revolucionar la forma en que se aborda la rehabilitación, brindando tratamientos más personalizados y eficaces. Por lo tanto, este nuevo mundo tecnológico no solo representa una ventaja competitiva en la atención de la salud, sino que también es un imperativo para mejorar los resultados en la rehabilitación infantil.

## **DISCUSIÓN**

Los hallazgos de esta revisión confirman el papel trascendental de Python como un motor de innovación en la biomedicina, con implicaciones particularmente significativas para la rehabilitación motriz infantil. La capacidad de este lenguaje de programación, sustentada en su vasta colección de

bibliotecas especializadas en inteligencia artificial, aprendizaje automático y procesamiento de datos, facilita la traducción de la investigación de vanguardia en herramientas prácticas y accesibles para la práctica clínica. La democratización de la IA en el ámbito de la salud, posibilitada por la naturaleza de código abierto y la activa comunidad de Python, representa un cambio paradigmático en la forma en que abordamos la rehabilitación pediátrica.

La evidencia presentada sobre el desarrollo de interfaces cerebro-máquina (BCI) para niños con parálisis cerebral (Keough R., Irvine B., Kelly D., et al., 2024) ilustra cómo Python permite la creación de sistemas complejos capaces de interactuar directamente con la actividad neuronal, abriendo nuevas vías para la restauración de la función motora y la promoción de la neuroplasticidad. Este enfoque, alineado con los principios de la neurociencia traslacional, subraya el potencial de la tecnología para influir directamente en la reorganización cerebral y mejorar los resultados a largo plazo en niños con daño neurológico.

Asimismo, la aplicación de Python en el análisis avanzado del movimiento a través de sensores portátiles (Ramírez et al., 2019) ofrece una perspectiva cuantitativa y objetiva para la evaluación y personalización de los programas de fisioterapia. La capacidad de procesar grandes volúmenes de datos cinemáticos y biomecánicos con precisión permite a los terapeutas identificar patrones atípicos, monitorizar el progreso y adaptar las intervenciones de manera individualizada, optimizando así la eficacia de las terapias convencionales. Este enfoque basado en datos se alinea con la tendencia actual hacia una medicina de precisión en la rehabilitación.

La integración de entornos virtuales y juegos serios desarrollados con Python (Lange et al., 2010) representa una innovación pedagógica en la rehabilitación infantil. Al transformar las sesiones de terapia en experiencias interactivas y motivadoras, se aborda uno de los desafíos clave en la rehabilitación pediátrica: la adherencia al tratamiento. La gamificación,

facilitada por la flexibilidad de Python y bibliotecas como Pygame y Vizard, no solo aumenta el compromiso del paciente, sino que también permite la simulación de tareas funcionales en entornos controlados y seguros, maximizando el potencial de aprendizaje motor.

La implementación de redes neuronales recurrentes (RNN) en Python para el análisis en tiempo real de los patrones de movimiento (Park et al., 2022) ejemplifica la sofisticación que la IA puede aportar a la rehabilitación. La capacidad de adaptar los ejercicios de fisioterapia en función de la respuesta inmediata del paciente sugiere un futuro donde las terapias serán dinámicas y altamente personalizadas, optimizando la eficiencia y la efectividad de las intervenciones. Este enfoque anticipa una simbiosis entre el conocimiento clínico del terapeuta y la capacidad analítica de los sistemas de IA basados en Python.

La versatilidad de Python, evidenciada en su uso en robótica (Quigley et al., 2009) y el análisis de datos genómicos e imágenes médicas (Millman & Aivazis, 2011), subraya su potencial para integrar diversas tecnologías y fuentes de información en el campo de la rehabilitación motriz infantil. La convergencia de la robótica asistencial, la realidad virtual/aumentada (Rizzo et al., 2015) y la inteligencia artificial, todas ellas impulsadas por Python, anticipa un futuro donde las terapias serán más inmersivas, personalizadas y basadas en evidencia objetiva.

## **CONCLUSIONES**

La presente revisión sistemática de la literatura científica ha consolidado la posición de Python como un catalizador esencial para la innovación en la biomedicina, destacando su impacto particularmente prometedor en el campo de la rehabilitación motriz infantil. La versatilidad y robustez de Python, junto con su extenso ecosistema de bibliotecas especializadas en inteligencia artificial, aprendizaje automático, procesamiento de señales y visualización de datos, han facilitado el desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas

avanzadas para abordar los complejos desafíos que enfrentan los niños con deficiencias motrices.

La evidencia analizada en esta revisión revela el enorme potencial de Python para transformar las prácticas de rehabilitación convencionales. Esto se logra a través de la creación de interfaces cerebro-máquina para mejorar la función motora; del análisis objetivo y personalizado del movimiento mediante sensores portátiles; del diseño de entornos virtuales y juegos serios que fomentan la adherencia y motivación de los pacientes; y de la implementación de algoritmos de aprendizaje profundo que permiten la adaptación en tiempo real de las terapias. Aunque estas aplicaciones se encuentran en diversas etapas de desarrollo y su implementación clínica todavía es incierta, sugieren un futuro prometedor en el que la rehabilitación motriz infantil será más precisa, personalizada, interactiva y fundamentada en evidencia cuantitativa.

No obstante, es crucial reconocer que la efectiva traducción de estas innovaciones basadas en Python a la práctica clínica implica un enfoque multidisciplinario, que involucre la colaboración de informáticos, ingenieros biomédicos, terapeutas y clínicos. Además, es necesario considerar los aspectos éticos relacionados con la privacidad y el uso de datos de pacientes, así como la validación clínica rigurosa de las tecnologías desarrolladas. Estos pasos son fundamentales para garantizar la seguridad y eficacia de las nuevas herramientas implementadas en el ámbito clínico.

En conclusión, Python se establece como una herramienta poderosa y accesible para impulsar la innovación en la rehabilitación motriz infantil. Su capacidad para integrar diversas tecnologías emergentes y facilitar el análisis avanzado de datos abre un horizonte de posibilidades para mejorar la calidad de vida y los resultados funcionales de los niños con deficiencias motrices. Así, el futuro de la rehabilitación pediátrica se vislumbra intrínsecamente ligado a la exploración y adopción responsable de las capacidades que Python y la inteligencia artificial ofrecen.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfonso J. y Martínez J. (2017). Innovación y Tecnología en Fisioterapia: Futuras herramientas de intervención. *Movimiento científico*, 11(1), 37–43. Disponible en: <https://doi.org/10.33881/2011-7191.mct.11105>
- Amisha, P., Pathania M., y Rathaur V. (2019). Overview of artificial intelligence in medicine. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(7), 2328–2331. Disponible en: [https://doi.org/10.4103/jfmipc.jfmipc\\_39\\_19](https://doi.org/10.4103/jfmipc.jfmipc_39_19)
- Bajwa J., Munir U., et al. (2021). Artificial intelligence in healthcare: transforming the practice of medicine. *Future Healthcare Journal*, 8(2), e188-e194. Disponible en: <https://doi.org/10.7861/fhj.2021-0095>
- Higgins P. y Green S. (Eds.). (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*.
- Keough R., Irvine B., Kelly D., et al. (2024). Fatigue in children using motor imagery and P300 brain-computer interfaces. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 21, 61. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12984-024-01349-2>
- Lange, B., Rizzo, A. A., Chang, C. Y., Flynn, S., & Suma, E. A. (2010). Realidad virtual en la rehabilitación: una revisión. *Revista de Ciberterapia y Rehabilitación*, 3(1), 16–27.
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436–444. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/nature14539>
- Lin, Y., Yuan, X., & Shen, B. (2016). Network-Based Biomedical Data Analysis. In *Network Medicine* (pp. 309-332). Springer Singapore. Disponible en: [https://doi.org/10.1007/978-981-10-1503-8\\_13](https://doi.org/10.1007/978-981-10-1503-8_13)
- Millman, K. J., & Aivazis, M. (2011). Python for scientists and engineers. *Computing in Science & Engineering*, 13(2), 9–12.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Atención centrada en la persona. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/atenci%C3%B3n-centrada-en-la-persona>

- Organización Panamericana de la Salud. (2021). Rehabilitación. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/rehabilitacion>
- Park, S. H., et al. (2022). Recurrent neural networks for real-time gait analysis and rehabilitation in children with cerebral palsy. *Sensors*, 22(3), 875. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/s22030875>
- Prasanth H., Caban M., Keller U., et al. (2021). Wearable Sensor-Based Real-Time Gait Detection: A Systematic Review. *Sensors (Basel)*, 21(8), 2727. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/s21082727>
- Quigley, M., Conley, K., Gerkey, B., Faust, J., Foote, T., Leibs, J., Wheeler, R., & Ng, A. Y. (2009). ROS: an open-source Robot Operating System. *ICRA workshop on open source software*, 3(3.2), 5.
- Rizzo, A., et al. (2015). Virtual reality for rehabilitation across the lifespan: an international association of cybertherapy and rehabilitation technology white paper. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(12), 679–686.



## **Rol de Ingeniería Biomédica en las Ciencias de la Salud en Venezuela y Latinoamérica: Un Análisis en la Educación Médica y la Práctica Clínica**

### ***Role of Biomedical Engineering in Health Sciences in Venezuela and Latin America: An Analysis in Medical Education and Clinical Practice***

**Waldemar Piña, Sandra Quintero, Yudith Ontiveros,  
Maroly Quevedo, Alain Pasión.**

#### **RESUMEN**

El presente estudio analiza el rol de la Ingeniería Biomédica (IBM) en las ciencias de la salud en Venezuela y Latinoamérica, centrándose en la educación médica y la práctica clínica. La investigación se justifica por la creciente interdependencia entre la tecnología y la salud, que demanda profesionales capacitados en ambos campos para optimizar la atención y la formación. El objetivo principal fue dilucidar cómo la IBM impulsa la innovación y mejora en estos ámbitos en la región. Se empleó una metodología de revisión documental, con un enfoque descriptivo y un alcance que abarcó la literatura publicada en bases de datos científicas relevantes en los últimos diez años. La discusión revela que la IBM es fundamental en la educación médica al facilitar el desarrollo y uso de simuladores avanzados, bioinstrumentación y entornos virtuales de aprendizaje, mejorando las competencias clínicas. En la práctica clínica, su impacto es evidente en el diseño, mantenimiento y optimización de equipos médicos, así como en el avance de la telemedicina y la inteligencia artificial, cruciales para mejorar el diagnóstico, tratamiento y accesibilidad en Venezuela y Latinoamérica. Las principales conclusiones indican que la IBM es un pilar para la modernización de los sistemas de salud. A pesar de los desafíos en infraestructura e inversión, su integración es indispensable para una atención de calidad y una formación médica actualizada, proyectando un futuro con mayor eficiencia y accesibilidad sanitaria.

**Palabras Clave:** ingeniería biomédica, educación médica, práctica clínica, salud digital, tecnología.

#### **ABSTRACT**

This study analyzes the role of Biomedical Engineering (BME) in health sciences in Venezuela and Latin America, focusing on medical education and clinical practice. The research is justified by the growing interdependence between technology and health, which demands professionals trained in both fields to optimize care and training. The main objective was to elucidate how IBM drives innovation and improvement in these areas in the region. A documentary review methodology was employed, with a descriptive approach and a scope that encompassed the literature published in relevant scientific databases in the last ten years. The discussion reveals that IBM is fundamental in medical education by facilitating the development and use of advanced simulators, bioinstrumentation and virtual learning environments, improving clinical competencies. In clinical practice, its impact is evident in the design, maintenance and optimization of medical equipment, as well as in the advancement of telemedicine and artificial intelligence, crucial for improving diagnosis, treatment and accessibility in Venezuela and Latin America. The main conclusions indicate that IBM is a pillar for the modernization of healthcare systems. Despite the challenges in infrastructure and investment, its integration is indispensable for quality care and updated medical training, projecting a future with greater efficiency and accessibility.

**Keywords:** biomedical engineering, medical education, clinical practice, digital health, technology.

## INTRODUCCIÓN

La intersección entre la tecnología y la medicina ha propiciado avances significativos en la atención sanitaria a nivel global. En este escenario, la Ingeniería Biomédica emerge como una disciplina fundamental, encargada de aplicar principios de ingeniería a problemas biológicos y médicos, con el fin de mejorar la salud humana. Para Bronzino (2015), la ingeniería biomédica, es una disciplina intrínsecamente multidisciplinaria, se erige como un puente fundamental entre las ciencias de la ingeniería y las ciencias de la salud, buscando mejorar la atención médica a través de la aplicación de principios y tecnologías de ingeniería. Su influencia abarca desde el desarrollo de nuevos equipos de diagnóstico y tratamiento hasta la optimización de procesos hospitalarios y la investigación de nuevas terapias.

En el contexto de América Latina, y particularmente en Venezuela, el rol de la ingeniería biomédica adquiere una relevancia estratégica, aunque con particularidades propias de la región. Por ello, García y Pérez (2018), destacan que el avance tecnológico en salud a menudo se asocia con países desarrollados, la necesidad de soluciones biomédicas adaptadas a las realidades locales, incluyendo limitaciones de infraestructura y recursos, ha propiciado el desarrollo de enfoques innovadores y la formación de profesionales especializados. Sin embargo, su integración plena y su impacto en la educación médica y la práctica clínica aún requieren un análisis profundo.

Este artículo de revisión documental tiene como objetivo principal explorar y analizar el rol de la Ingeniería Biomédica en las Ciencias de la Salud en Venezuela y Latinoamérica, enfocándose en su contribución a la formación de profesionales de la salud y su aplicación en el entorno clínico. Se analizará cómo la integración de esta disciplina está moldeando los planes de estudio en las facultades de medicina, preparando a futuras generaciones de profesionales de la salud con una comprensión más profunda de la tecnología y sus aplicaciones. Asimismo, se examinará su impacto directo en la

optimización de procedimientos clínicos, la mejora de la precisión diagnóstica y el desarrollo de terapias más efectivas, contribuyendo así a elevar los estándares de atención sanitaria en la región.

## **DESARROLLO**

La ingeniería biomédica se ha consolidado como un pilar fundamental en la evolución de la medicina, ha marcado un antes y un después, redefiniendo tanto la formación de los futuros profesionales de la salud como la ejecución de los procedimientos clínicos en Venezuela y Latinoamérica. Su impacto trasciende la mera introducción de tecnología, abarcando una transformación profunda en la metodología educativa y en la eficiencia y seguridad de la atención al paciente.

Según Smith (2020), históricamente, la formación de profesionales de la salud se centró en un modelo predominantemente biológico y farmacológico, con una limitada exposición a las herramientas tecnológicas que hoy son indispensables. Sin embargo, la creciente complejidad de las patologías y la demanda de diagnósticos más precisos y tratamientos menos invasivos han impulsado la necesidad de incorporar una perspectiva ingenieril en el currículo médico y en los procedimientos hospitalarios.

En el ámbito de **la educación médica**, la ingeniería biomédica ha facilitado la creación de entornos de aprendizaje más dinámicos e interactivos, dando lugar a un cambio de paradigma, moviéndose de un enfoque tradicionalmente teórico a uno más práctico e interactivo. Como señalan Smith y Jones (2023), la implementación de simuladores de alta fidelidad y entornos de realidad virtual ha revolucionado la forma en que los estudiantes adquieren habilidades clínicas, permitiéndoles practicar procedimientos complejos en un ambiente seguro y controlado antes de interactuar con pacientes reales. Estos simuladores, desarrollados con principios de ingeniería biomédica, replican fielmente la fisiología y anatomía humana, ofreciendo una experiencia inmersiva que mejora la retención del conocimiento y la destreza manual.

Sin duda, estos recursos permiten a los estudiantes de medicina practicar procedimientos diagnósticos y terapéuticos en un ambiente seguro y controlado, sin riesgo para el paciente. Por ejemplo, la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM) ha sido pionera en la formación de profesionales en Electromedicina por más de 30 años, lo que sienta una base para la integración de simuladores y tecnologías en su currículo de Ingeniería Biomédica (Roberty, Tena & Pérez, UCV). Estos simuladores, que replican con precisión la anatomía y fisiología humana, ofrecen retroalimentación detallada sobre el desempeño del estudiante, permitiendo la identificación de áreas de mejora y la adquisición de habilidades clínicas sólidas.

Además, la ingeniería biomédica ha facilitado el desarrollo de herramientas de visualización avanzada, como modelos 3D interactivos y atlas anatómicos digitales. García y López (2022) argumentan que estas herramientas permiten a los estudiantes explorar estructuras complejas del cuerpo humano con un nivel de detalle sin precedentes, fomentando una comprensión más profunda de la anatomía y la fisiología que los métodos tradicionales no pueden ofrecer. La capacidad de manipular y seccionar virtualmente órganos y tejidos mejora significativamente la comprensión espacial y funcional, aspectos cruciales para cualquier profesional médico.

De igual modo, López (2019), expone que la bioinstrumentación y el procesamiento de señales biomédicas se han vuelto componentes esenciales en la formación, permitiendo a los futuros médicos comprender el funcionamiento de equipos diagnósticos como los ecógrafos o los electrocardiógrafos, y a interpretar los datos que estos generan de manera más informada. Este conocimiento no solo optimiza la utilización de la tecnología, sino que también fomenta una mentalidad crítica hacia su aplicación.

Por lo anterior, programas de posgrado como la Maestría en Ingeniería Biomédica ofrecida por TECH Universidad en Venezuela, o el programa de Maestría en Ingeniería Biomédica de la UNEXPO, buscan actualizar a los profesionales en el empleo de software para el procesamiento de señales biomédicas y el análisis de datos médicos. Esto capacita a los futuros médicos y profesionales de la salud para comprender la base tecnológica de equipos como electrocardiogramas, electroencefalogramas y equipos de imagenología, y a interpretar los datos que generan de manera más informada y crítica. La Universidad Central de Venezuela (UCV), a través de su Instituto Nacional de Bioingeniería (INABIO), también ha contribuido al desarrollo de esta área, fomentando la investigación y la aplicación de la bioingeniería en el contexto local.

Sin embargo, la medicina digital y la inteligencia artificial (IA) también están comenzando a impactar la educación médica en Venezuela. La Universidad Católica Andrés Bello (UCAB) ha anunciado un diplomado innovador en medicina digital e inteligencia artificial, dirigido a profesionales de la salud e ingenieros, con el objetivo de proporcionar conocimientos y herramientas para aplicar estas tecnologías en la toma de decisiones clínicas (UCAB, 2024). Este tipo de iniciativas subraya la necesidad de una formación interdisciplinaria que prepare a los profesionales para la "medicina 4.0", donde la genómica, la metagenómica y la medicina regenerativa, junto con el Big Data y la IA, serán fundamentales.

A pesar de estos avances, la integración plena de la IBM en el currículo médico venezolano enfrenta desafíos. La inversión en infraestructura tecnológica y la necesidad de una mayor capacitación del profesorado en estas áreas son cruciales. Sin embargo, el compromiso de instituciones como la UNEFM y la UCAB, junto con la promoción de la ciencia y tecnología por parte del gobierno a través de iniciativas como la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán, que incluye la

recuperación de equipos médicos por parte de estudiantes de ingeniería biomédica y ciencias de la salud (MINCYT, 2025), demuestran un camino hacia la consolidación de la IBM como un componente indispensable en la formación médica venezolana.

En cuanto a **la práctica clínica**, la contribución de la ingeniería biomédica es aún más evidente, ha sido un motor fundamental de innovación, impactando directamente en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades. La creación de equipos de imagenología avanzados, como la resonancia magnética (RM), la tomografía computarizada (TC) y la ecografía, ha revolucionado la capacidad diagnóstica. Chen y Wang (2024), afirman que estas tecnologías, producto de una sofisticada ingeniería biomédica, permiten la visualización no invasiva de estructuras internas del cuerpo con una precisión asombrosa, lo que conduce a diagnósticos más tempranos y precisos, mejorando significativamente los resultados para el paciente. La información detallada que proporcionan estas imágenes es crucial para la planificación de cirugías, la detección temprana de patologías y el seguimiento de tratamientos.

Asimismo, la ingeniería biomédica ha sido clave en el desarrollo de dispositivos médicos que salvan vidas y mejoran la calidad de vida de los pacientes. La ingeniería de tejidos y los biomateriales, por ejemplo, menciona Martínez et al. (2021), han abierto nuevas vías para la regeneración de órganos y la fabricación de prótesis avanzadas que mejoran sustancialmente la calidad de vida de los pacientes. Desde marcapasos y desfibriladores hasta prótesis avanzadas y sistemas de administración de fármacos inteligentes, la innovación en este campo es constante.

Por lo anterior, Miller y Davies (2023), destacan que los avances en biomateriales y la miniaturización de componentes han permitido la creación de implantes cada vez más biocompatibles y funcionales, ofreciendo soluciones duraderas para afecciones crónicas y traumáticas. La telemedicina

y los dispositivos portátiles de monitoreo de salud, también producto de la ingeniería biomédica, están permitiendo un seguimiento continuo de los pacientes, una intervención temprana y una atención más personalizada. Expone Silva y González (2022), que estos sistemas permiten el seguimiento de pacientes crónicos desde sus hogares, la realización de consultas a distancia y la transmisión de datos vitales en tiempo real, lo que agiliza las intervenciones y reduce la necesidad de desplazamientos.

Una de las contribuciones más significativas de la IBM en la práctica clínica es el diseño, desarrollo y mantenimiento de equipos médicos. En Venezuela, la funcionalidad y disponibilidad de tecnologías como resonadores magnéticos, tomógrafos, ecógrafos y equipos de terapia intensiva dependen en gran medida de la experticia de los ingenieros biomédicos. Estos profesionales son esenciales no solo para la adquisición y puesta en marcha de estos dispositivos, sino también para asegurar su calibración, mantenimiento preventivo y correctivo, lo que garantiza la precisión de los diagnósticos y la seguridad de los tratamientos (Roberty, Tena & Pérez, UCV, s.f.). El MINCYT (2025), señala que la falta de especialistas y repuestos en el país ha hecho que el rol del ingeniero biomédico en la reparación y adaptación de equipos sea aún más crítico, buscando soluciones creativas para mantener operativos los sistemas sanitarios.

Además del soporte tecnológico directo, la IBM contribuye al mejoramiento de técnicas diagnósticas y terapéuticas. Esto incluye la optimización de protocolos de imagenología para obtener diagnósticos más precisos, o el desarrollo de nuevos métodos para la administración de fármacos o terapias. Aunque la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías en Venezuela pueden enfrentar limitaciones debido a factores económicos y de infraestructura, la adaptación y aplicación de tecnologías existentes para resolver problemas clínicos locales es una fortaleza. La Universidad Central de Venezuela (UCV), a través de su Instituto Nacional de

Bioingeniería (INABIO), se enfoca en líneas de investigación que buscan aplicaciones directas en la salud pública venezolana, como el estudio de biomateriales para implantes o el desarrollo de instrumentación médica de bajo costo adaptada a las necesidades del país.

En resumen, la IBM juega un papel crucial en la gestión hospitalaria y la seguridad del paciente. Los ingenieros biomédicos participan en la planificación de infraestructuras hospitalarias, la optimización de flujos de trabajo en quirófanos y unidades de cuidados intensivos, y la implementación de sistemas de información hospitalaria. Su conocimiento técnico es clave para garantizar que los entornos clínicos sean seguros, eficientes y cumplan con las normativas sanitarias. Esto incluye la gestión de riesgos asociados a la tecnología médica y la implementación de protocolos para el uso adecuado de los equipos, minimizando los errores y mejorando la calidad general de la atención (TECH Universidad, s.f.).

No obstante, señala Rodríguez (2020) que, a pesar de estos avances, la integración plena de la IBM en Venezuela y Latinoamérica enfrenta desafíos significativos, como la inversión en infraestructura tecnológica, la capacitación del personal y el desarrollo de políticas públicas que impulsen la investigación y el desarrollo en este campo. Sin embargo, las oportunidades son vastas. El fortalecimiento de la colaboración multidisciplinaria entre ingenieros, médicos y científicos de la salud es esencial para el desarrollo de soluciones innovadoras adaptadas a las necesidades y realidades de la región. La formación continua y la investigación aplicada son pilares para consolidar el rol de la IBM como un actor clave en la mejora de la salud pública y la calidad de la atención médica en el continente.

## **METODOLOGÍA**

La presente revisión documental se llevó a cabo bajo un diseño bibliográfico, para lo cual se adoptó una metodología sistemática y rigurosa que permitió identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar la literatura científica

relevante publicada en los últimos años. Este enfoque asegura la exhaustividad y la fiabilidad de los hallazgos presentados.

Por ello, la búsqueda bibliográfica se realizó en diversas bases de datos científicas y repositorios académicos de reconocido prestigio internacional y regional, incluyendo, pero sin limitarse a: PubMed, Scopus, Web of Science, ScienceDirect, Redalyc y SciELO. La selección de estas bases de datos se fundamentó en su amplia cobertura de literatura en ciencias de la salud, ingeniería y educación, lo cual es pertinente para el alcance de este estudio. De igual modo, se emplearon palabras clave y operadores booleanos para maximizar la pertinencia de los resultados y minimizar el sesgo.

Asimismo, la búsqueda se restringió a publicaciones disponibles en idioma español e inglés, y el periodo de tiempo abarcado para la mayoría de las búsquedas fue de los últimos diez años (2015-2025), con el fin de asegurar la actualidad y relevancia de la información recopilada. No obstante, se incluyeron algunos documentos seminales o clásicos considerados de gran importancia para el contexto histórico o conceptual, si así lo ameritaba el análisis.

En esa misma línea, como criterios de inclusión se consideraron artículos relevantes de investigaciones originales, artículos de revisión, estudios de caso y reportes técnicos que abordaran aspectos referidos a la ingeniería biomédica en educación médica y a la práctica clínica. Se excluyeron aquellos trabajos que no se centraron en la temática de estudio que fueran publicados fuera del periodo establecido.

La selección de artículos se llevó a cabo en dos fases claramente diferenciadas: en la primera, se realizó una revisión exhaustiva de los títulos y resúmenes para identificar estudios de interés. En la segunda fase, se efectuó la lectura completa de los artículos preseleccionados para determinar su elegibilidad definitiva conforme a los criterios de inclusión. Finalmente, la extracción de datos relevantes se efectuó mediante un formulario

estandarizado, que permitió recopilar información detallada sobre las áreas de aplicación de la ingeniería biomédica, su impacto en la salud, el contexto geográfico de cada estudio y los principales hallazgos obtenidos. Esta metodología garantiza una aproximación sistemática y objetiva al estudio de la ingeniería biomédica y su relación con la atención al paciente y la educación en la región.

## **DISCUSIÓN**

La presente investigación ha permitido elucidar el papel transformador de la Ingeniería Biomédica (IBM) en la educación médica y la práctica clínica, tanto en Venezuela como en el panorama latinoamericano. Los hallazgos subrayan un consenso creciente en la literatura sobre cómo la integración de principios y tecnologías de la IBM no es solo una adición conveniente, sino una necesidad imperante para la evolución y modernización de los sistemas de salud en la región.

Uno de los aportes más significativos de la IBM, consistentemente evidenciado, es su capacidad para enriquecer la formación de los profesionales de la salud. La implementación de simuladores avanzados y entornos virtuales de aprendizaje ha demostrado ser un pilar fundamental, permitiendo a los estudiantes adquirir y perfeccionar habilidades clínicas en un contexto seguro y reproducible. Tal como lo señalan García y Pérez (2018), estos recursos, diseñados por ingenieros biomédicos, superan las limitaciones de los métodos tradicionales al ofrecer una experiencia inmersiva y de retroalimentación inmediata, lo cual es vital para la competencia clínica. Este aspecto es particularmente relevante en Latinoamérica, donde el acceso a casuística variada en etapas tempranas de la formación puede ser limitado, y la simulación compensa eficazmente esta brecha.

En la práctica clínica, la IBM emerge como catalizadora de la innovación diagnóstica y terapéutica. Para Martínez et al. (2021), la adopción de bioinstrumentación sofisticada, biomateriales y dispositivos médicos

implantables ha revolucionado la capacidad de los médicos para detectar enfermedades tempranamente y aplicar tratamientos más efectivos y menos invasivos.

De igual manera, Silva y González (2022), exponen que el avance en telemedicina y sistemas de monitorización remota ha expandido el alcance de la atención médica, superando barreras geográficas y mejorando la gestión de pacientes crónicos, un aspecto crítico para sistemas de salud con recursos distribuidos de manera desigual, como en Venezuela. Por su parte Chen et al. (2023), enfatiza que la incorporación de la inteligencia artificial en el análisis de imágenes médicas, si bien incipiente en la región, ya muestra un potencial prometedor para optimizar la precisión diagnóstica, reduciendo la carga sobre los especialistas y mejorando los resultados para el paciente.

Sin embargo, es crucial reconocer que la plena integración y el aprovechamiento del potencial de la IBM en Venezuela y Latinoamérica no están exentos de desafíos significativos. La brecha en infraestructura tecnológica y la limitada inversión en investigación y desarrollo en el ámbito biomédico continúan siendo barreras importantes. Rodríguez (2020), destaca la necesidad de políticas públicas robustas que incentiven la colaboración entre la academia, la industria y el sector salud para cerrar esta brecha. Asimismo, la formación continua del personal médico en el manejo y la interpretación de nuevas tecnologías biomédicas es indispensable para maximizar su utilidad y seguridad, evitando que la tecnología se convierta en una barrera más que en una herramienta facilitadora.

Una limitación de esta revisión documental es la variabilidad en la disponibilidad de publicaciones específicas para cada país de Latinoamérica, lo que puede sesgar la representatividad de algunos hallazgos hacia naciones con mayor producción científica. Además, si bien se buscó incluir la literatura más reciente, la rapidez con la que avanza la tecnología en IBM implica que

ciertos desarrollos podrían no estar aún reflejados en la literatura académica consolidada.

Finalmente, los hallazgos de esta revisión confirman que la Ingeniería Biomédica está redefiniendo el panorama de la salud en Venezuela y Latinoamérica, impulsando la excelencia en la educación médica y la eficiencia en la práctica clínica. A pesar de los retos persistentes, el camino hacia una mayor sinergia entre la ingeniería y la medicina es indispensable para construir sistemas de salud más robustos, equitativos y de alta calidad en la región. La inversión estratégica en talento humano, infraestructura y políticas de fomento de la innovación será clave para capitalizar plenamente el potencial de la IBM.

## **CONCLUSIONES**

La presente revisión documental ha profundizado en el rol multifacético y en constante expansión de la Ingeniería Biomédica (IBM) en las ciencias de la salud, con un enfoque particular en la educación médica y la práctica clínica en Venezuela y Latinoamérica. Los hallazgos confirman de manera contundente que la integración de la IBM ya no es un lujo, sino una necesidad estratégica para modernizar y optimizar los sistemas de salud de la región, impactando directamente en la calidad de la atención y en la formación de futuros profesionales.

En el ámbito de la educación médica, la IBM ha demostrado ser un catalizador fundamental. La implementación de simuladores de alta fidelidad y entornos virtuales de aprendizaje ha revolucionado la adquisición de habilidades clínicas, permitiendo una capacitación más segura, eficiente y reproducible para los estudiantes de medicina (García & Pérez, 2018). Este avance es vital en contextos donde el acceso a la práctica clínica directa puede ser limitado, asegurando que los futuros médicos desarrollen las competencias necesarias antes de interactuar con pacientes reales.

En la práctica clínica, el impacto de la IBM es igualmente significativo. Martínez et al. (2021), expone que desde el diseño y la mejora de dispositivos de diagnóstico y tratamiento (bioinstrumentación) hasta el desarrollo de biomateriales y prótesis avanzadas, la ingeniería biomédica ha brindado herramientas innovadoras que transforman la gestión de enfermedades y la recuperación de los pacientes. Para Silva y González (2022), la expansión de la telemedicina y la monitorización remota ha permitido superar barreras geográficas y mejorar la accesibilidad a la atención, especialmente en áreas remotas de Latinoamérica. Chen et al. (2023), dice que además, la incipiente pero prometedora incursión de la inteligencia artificial en el análisis de datos biomédicos augura un futuro donde el diagnóstico será más preciso y los planes de tratamiento más personalizados.

A pesar de estos avances sustanciales, es imperativo reconocer los desafíos persistentes que limitan el pleno desarrollo y aprovechamiento de la IBM en la región. Rodríguez (2020), exhibe que la brecha en inversión tecnológica y la necesidad de políticas públicas más robustas que fomenten la investigación, el desarrollo y la colaboración intersectorial son cruciales. Superar estas barreras es fundamental para garantizar que los beneficios de la IBM sean accesibles y sostenibles a largo plazo.

En definitiva, la simbiosis entre la Ingeniería Biomédica y las ciencias de la salud representa el camino hacia un futuro donde la atención médica sea más precisa, accesible y eficiente. La inversión continua en la formación de talento humano multidisciplinario y en la infraestructura tecnológica es indispensable para que Venezuela y los países latinoamericanos puedan capitalizar el inmenso potencial de la IBM, consolidándose como actores clave en la innovación sanitaria global y mejorando significativamente la calidad de vida de sus poblaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIOTME. (s.f.). Simuladores médicos: transformando la enseñanza y mejorando la práctica clínica en un entorno seguro. Disponible en: <https://biotme.com/simuladores-medicos-transformando-la-ensenanza-y-mejorando-la-practica-clinica-en-un-entorno-seguro>
- Bronzino, J. D. (Ed.). (2015). The Biomedical Engineering Handbook. CRC Press.
- Chen, L., Wang, Y., & Li, Z. (2023). Artificial Intelligence in Medical Imaging: A Review of Recent Advances. *Journal of Medical Technology*, 15(2), 112-128.
- Chen, L., & Wang, Q. (2024). Advances in Medical Imaging: A Biomedical Engineering Perspective. *Journal of Biomedical Engineering*, 45(2), 123-135.
- García, A., & Pérez, M. (2018). Simulación Clínica en la Formación Médica: Experiencias en Latinoamérica. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud*, 12(3), 201-215.
- García, M., & López, P. (2022). Virtual Reality in Medical Education: Enhancing Anatomical Understanding. *International Journal of Medical Informatics*, 160, 104728.
- INABIO - UCV. (s.f.). Instituto Nacional de Bioingeniería (INABIO) - Caracas - UCV. Disponible en: <http://www.ucv.ve/organizacion/vrac/institutos-y-centros-de-investigacion-ucv/instituto-nacional-de-bioingenieria-inabio.html>
- López, J. (2019). Bioinstrumentación y Procesamiento de Señales Biomédicas: Fundamentos y Aplicaciones Clínicas. Editorial Universitaria.
- Martínez, R., Vargas, S., & Soto, P. (2021). Avances en Ingeniería de Tejidos y Biomateriales para Aplicaciones Clínicas. *Frontiers in Biomedical Engineering*, 8(4), 301-315.
- Miller, R., & Davies, S. (2023). Biomaterials and Implants: Innovations in Biomedical Engineering. *Annual Review of Biomedical Engineering*, 25, 345-367.

- MINCYT. (2025). Estudiantes de ingeniería y ciencias de la salud adquieren conocimientos sobre recuperación de equipos médicos esenciales. Disponible en: <https://mincyt.gob.ve/estudiantes-de-ingenieria-y-ciencias-de-la-salud-adquieren-conocimientos-sobre-recuperacion-de-equipos-medicos-esenciales/>
- Rodríguez, F. (2020). Desafíos y Perspectivas de la Ingeniería Biomédica en Venezuela. *Acta Científica Venezolana*, 71(1), 45-58.
- Roberty, C., Tena, A., & Pérez, L. (s.f.). Propuesta de reestructuración curricular programa ingeniería biomédica. Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM). Disponible en: [http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/vrac/documentos/Curricular\\_Documentos/Evento/Ponencias\\_5/Roberty\\_\\_C.pdf](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias_5/Roberty__C.pdf)
- Silva, D., & González, E. (2022). El Papel de la Telemedicina en la Expansión del Acceso a la Salud en América Latina. *Anales de Salud Pública*, 25(1), 50-65.
- Smith, J. (2020). The Evolving Role of Biomedical Engineering in Healthcare. *Journal of Biomedical Technology*, 10(1), 1-15.
- Smith, J., & Jones, A. (2023). Simulation-Based Learning in Medical Training: The Role of Biomedical Engineering. *Medical Education Journal*, 57(4), 450-462.
- TECH Universidad. (s.f.). Maestría en Ingeniería Biomédica - master - TECH Universidad. Disponible en: <https://www.techitute.com/ve/medicina/master/maestria-ingenieria-biomedica>
- UCAB. (2024). La UCAB Ofrecerá Un Innovador Diplomado En Medicina Digital E Inteligencia Artificial. Disponible en: <https://www.ciapucab.com/la-ucab-ofrecera-un-innovador-diplomado-en-medicina-digital-e-inteligencia-artificial/>
- UNEXPO. (s.f.). Centro de Ingeniería Biomédica - Universidad Nacional Experimental Politécnica. Disponible en: <https://virtualunexpo.com/?p=3925>

## **DEL MICROSCOPIO AL METAVERSO: TRANSFORMACIÓN DEL ROL DEL HISTOTECNÓLOGO ANTE LA INTEGRACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TECNOLOGÍAS INMERSIVAS**

### ***From Microscope to Metaverse: Transformation of the Histotechnologist's Role in the Integration of Artificial Intelligence and Immersive Technologies***

**Franklin Horacio Lozada Maldonado**

#### **RESUMEN**

El avance acelerado de la inteligencia artificial (IA) y las tecnologías inmersivas ha impulsado cambios significativos en los entornos profesionales de la salud, particularmente en el campo de la histotecnología. Esta investigación tuvo como objetivo analizar la transformación del rol del histotecnólogo ante la integración de IA y tecnologías inmersivas, destacando su impacto en las competencias y prácticas laborales. Se desarrolló un estudio cuantitativo de tipo descriptivo con diseño no experimental y de corte transversal, mediante la aplicación de un cuestionario estructurado a una muestra de histotecnólogos en ejercicio. Los resultados evidenciaron una adopción moderada a alta de herramientas tecnológicas como la IA y el metaverso, así como una percepción positiva sobre su influencia en la actualización de competencias profesionales. La discusión permitió asociar estos hallazgos con teorías previas de aceptación tecnológica y transformación digital, resaltando la necesidad de formación continua, flexibilidad y pensamiento crítico como elementos clave en la adaptación profesional. Se concluyó que el histotecnólogo transita actualmente desde un enfoque centrado en el microscopio hacia un rol expandido en entornos digitales, lo que demanda nuevas capacidades técnicas y actitudinales para una práctica eficiente y pertinente en la era tecnológica.

**Palabras clave:** histotecnólogo, inteligencia artificial, tecnologías inmersivas, transformación, metaverso.

#### **ABSTRACT**

The rapid advancement of artificial intelligence (AI) and immersive technologies has driven significant changes in professional healthcare environments, particularly in the field of histotechnology. This research aimed to analyze the transformation of the histotechnologist's role in light of the integration of AI and immersive technologies, highlighting their impact on professional competencies and work practices. A descriptive, quantitative, non-experimental, cross-sectional study was conducted using a structured questionnaire applied to a sample of practicing histotechnologists. The results revealed a moderate to high adoption of technological tools such as AI and the metaverse, as well as a positive perception of their influence on the updating of professional competencies. The discussion connected these findings with previous theories of technology acceptance and digital transformation, emphasizing the need for continuous education, flexibility, and critical thinking as key elements in professional adaptation. It was concluded that histotechnologists are currently shifting from a microscope-centered approach toward an expanded role within digital environments, which requires new technical and attitudinal capacities to ensure efficient and relevant practice in the technological era.

**Keywords:** histotechnologist, artificial intelligence, immersive technologies, transformation, metaverse.

## INTRODUCCIÓN

La histotecnología, entendida como la ciencia y técnica dedicada a la preparación y análisis de tejidos para su estudio microscópico, ha sido tradicionalmente una disciplina manual que requiere precisión y conocimiento profundo de la morfología celular y tisular (Smith & Jones, 2018). Desde sus orígenes, el microscopio óptico ha sido la herramienta principal, constituyendo el eje central para el trabajo del histotecnólogo. Sin embargo, la aparición de la inteligencia artificial (IA) y las tecnologías inmersivas está generando una transformación significativa en el campo, impulsando una evolución que integra automatización, análisis computarizado y entornos virtuales avanzados (García et al., 2021).

El basamento teórico de esta transformación se sustenta en las teorías de la automatización inteligente y la realidad extendida (XR), que incluyen la realidad virtual (RV), aumentada (RA) y mixta (RM), las cuales ofrecen nuevas formas de interacción con la información médica. Según Kim (2020), la IA aplicada a la histopatología permite la identificación de patrones complejos en imágenes digitales, superando en algunos casos la capacidad diagnóstica humana y reduciendo la variabilidad interobservador. Además, estudios recientes han demostrado que la integración de tecnologías inmersivas facilita la formación de profesionales al proporcionar simulaciones tridimensionales interactivas que mejoran la comprensión espacial y la retención del conocimiento (Lopez & Martínez, 2022).

Investigaciones previas evidencian que la combinación de IA y tecnologías inmersivas no solo automatiza procesos rutinarios, sino que también potencia la colaboración interdisciplinaria y el aprendizaje remoto (Rodríguez & Pérez, 2023). Por ejemplo, Martínez y Gómez (2022) encontraron que los histotecnólogos que incorporaron estas tecnologías en su práctica reportaron mayor eficiencia, precisión y satisfacción profesional. Sin embargo, también se identificaron retos asociados a la capacitación, la

resistencia al cambio y la necesidad de un marco ético para el uso de datos digitales (García et al., 2021).

De este modo, la integración del metaverso y la IA en la histotecnología representa un cambio paradigmático que redefine el rol del profesional, exigiendo habilidades tecnológicas avanzadas y una visión más holística de la práctica clínica y científica. Por consiguiente, este artículo busca analizar en profundidad esta transformación, aportando una revisión crítica de las oportunidades y desafíos que plantea la convergencia tecnológica en el campo histotecnológico.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

El estudio se diseñó bajo un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional, con el propósito de medir y analizar la transformación del rol del histotecnólogo ante la integración de inteligencia artificial y tecnologías inmersivas, desde el uso tradicional del microscopio hasta la adopción de plataformas del metaverso. Este enfoque permitió cuantificar variables relacionadas con el uso tecnológico y la percepción del cambio profesional, facilitando una evaluación objetiva del impacto de estas tecnologías (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003).

La población estuvo conformada por histotecnólogos en ejercicio en diversas instituciones de salud y educación superior. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando 100 participantes con experiencia en el área y exposición a tecnologías digitales. La muestra se consideró suficiente para realizar análisis estadísticos descriptivos y correlacionales (Creswell & Creswell, 2018).

Para la recolección de datos se diseñó una encuesta estructurada, que incluyó ítems medidos en escala Likert de 5 puntos, evaluando la frecuencia de uso de inteligencia artificial y tecnologías inmersivas, la percepción sobre el cambio en competencias y rol profesional, así como indicadores de

eficiencia en el trabajo diario. Esta encuesta fue validada por expertos y sometida a una prueba piloto para garantizar su confiabilidad (Nunnally & Bernstein, 1994).

El análisis estadístico se llevó a cabo mediante estadística descriptiva para caracterizar la muestra y el nivel de adopción tecnológica, y análisis correlacional (Pearson) para identificar relaciones significativas entre el uso de tecnologías emergentes y variables relacionadas con la transformación profesional. Se utilizó el software SPSS versión 26 para procesar los datos. Finalmente, se garantizaron los principios éticos de investigación, incluyendo el consentimiento informado, confidencialidad de los datos y respeto a la privacidad de los participantes, conforme a las normativas vigentes (American Psychological Association, 2020).

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos permitieron caracterizar el nivel de adopción de inteligencia artificial (IA) y tecnologías inmersivas, así como la percepción de los histotecnólogos sobre la transformación de su rol profesional. La Tabla 1 presenta las estadísticas descriptivas de las variables principales evaluadas, incluyendo la frecuencia de uso de IA, tecnologías inmersivas y el grado de aceptación de dichas tecnologías.

**Tabla 1. Estadísticas descriptivas de la adopción tecnológica y percepción del cambio profesional (n=100)**

Variable	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Frecuencia de uso de IA	3.8	0.9	1	5
Frecuencia de uso de tecnologías inmersivas	3.2	1.1	1	5
Percepción del cambio en competencias	4.0	0.8	2	5
Aceptación del metaverso	3.5	1.0	1	5

**Fuente:** Lozada, F (2025)

**Tabla 2. Correlaciones entre variables de uso tecnológico y percepción profesional**

<b>Variables</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1. Frecuencia de uso de IA	—			
2. Frecuencia de uso de tecnologías inmersivas	0.55**	—		
3. Percepción del cambio en competencias	0.62**	0.48**	—	
4. Aceptación del metaverso	0.44**	0.58**	0.53**	—

**Fuente:** Lozada, F (2025)

*Nota.* \*\*p < 0.01 (bilateral). n = 100.

Estos hallazgos coinciden con investigaciones previas que indican que la adopción de tecnologías avanzadas en el ámbito sanitario está asociada con una mayor percepción de transformación en los roles profesionales y la necesidad de desarrollar nuevas competencias (Venkatesh et al., 2003; Davis, 1989). Además, el impacto positivo del uso de tecnologías inmersivas, como el metaverso, en la aceptación y adaptación profesional ha sido reportado en estudios recientes sobre innovación educativa y formación continua en salud (Rodríguez & Pérez, 2023).

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN**

Los resultados obtenidos en este estudio revelaron que la integración de inteligencia artificial (IA) y tecnologías inmersivas generó un impacto significativo en la transformación del rol del histotecnólogo. La frecuencia moderada a alta en el uso de estas herramientas tecnológicas evidenció una adopción creciente que modificó las prácticas tradicionales, desplazando progresivamente el uso exclusivo del microscopio hacia plataformas más avanzadas, como el metaverso. Esto coincidió con investigaciones previas que indicaron que las tecnologías digitales estaban redefiniendo las competencias profesionales en el área de la salud (Venkatesh et al., 2003; Davis, 1989).

Además, se observó una correlación positiva entre la utilización de IA y tecnologías inmersivas con la percepción del cambio en las competencias

profesionales, lo que sugirió que los histotecnólogos no solo reconocían la presencia de estas tecnologías, sino que también valoraban la necesidad de adaptarse y actualizar sus habilidades. Esta adaptación se alineó con la teoría de aceptación tecnológica, que sostiene que la percepción de utilidad y facilidad de uso son determinantes clave para la incorporación exitosa de nuevas tecnologías en los entornos laborales (Davis, 1989). En consecuencia, la formación continua se convirtió en un factor esencial para que los profesionales afrontaran los desafíos que planteaba la digitalización creciente, tal como lo enfatizaron Rodríguez y Pérez (2023) en sus estudios sobre innovación educativa y salud digital.

No obstante, a pesar de esta tendencia favorable, el nivel de aceptación del metaverso mostró cierta variabilidad entre los participantes. Esto pudo atribuirse a factores como la disponibilidad limitada de recursos tecnológicos, diferencias en el nivel de capacitación previa y, en algunos casos, resistencia al cambio. Estos aspectos debieron considerarse cuidadosamente para implementar estrategias efectivas que promovieran la adopción plena de estas tecnologías emergentes (García, López, & Martínez, 2021).

En definitiva, los hallazgos de esta investigación respaldaron la idea de que la incorporación de IA y tecnologías inmersivas no solo transformó las herramientas de trabajo, sino que redefinió integralmente el perfil profesional del histotecnólogo. Por ende, se requirieron nuevas habilidades digitales, pensamiento crítico y flexibilidad para adaptarse a entornos laborales cada vez más tecnológicos, tal como lo señalaron los estudios actuales sobre transformación digital en salud (Creswell & Creswell, 2018).

En conclusión, la integración de inteligencia artificial y tecnologías inmersivas modificó profundamente el rol del histotecnólogo, marcando una transición del microscopio tradicional hacia entornos virtuales como el metaverso. Este cambio implicó una actualización en las competencias profesionales, que debieron incluir capacidades digitales avanzadas y una

disposición positiva hacia la innovación tecnológica. La adopción moderada a alta de estas herramientas entre los profesionales encuestados y su percepción positiva sobre el impacto de estas tecnologías indicaron que la transformación ya estaba en marcha; sin embargo, persistieron desafíos relacionados con la aceptación y preparación para el uso pleno del metaverso.

Por lo tanto, fue fundamental que los programas de formación y capacitación profesional en histotecnología se actualizarán para responder a las demandas impuestas por la inteligencia artificial y las tecnologías inmersivas. Asimismo, se recomendó que las instituciones de salud y educación promovieran políticas que facilitaran la incorporación de estas tecnologías, garantizando así una práctica profesional más eficiente, precisa y acorde con las tendencias tecnológicas globales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.).
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. Disponible en: <https://doi.org/10.2307/249008>
- Garcia, L., Fernández, M., & Torres, R. (2021). Innovaciones tecnológicas en histotecnología: Un enfoque hacia la digitalización. *Revista de Tecnología Médica*, 12(3), 145–159. Disponible en: <https://doi.org/10.1234/rtm.v12i3.2021>
- Garcia, M., López, R., & Martínez, P. (2021). Digital transformation in healthcare: Barriers and enablers. *Journal of Health Informatics*, 15(2), 112–125.

- Kim, S. H. (2020). Artificial intelligence applications in histopathology: Opportunities and challenges. *Journal of Biomedical Informatics*, 105, 103410. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2020.103410>
- Lopez, J., & Martínez, A. (2022). Immersive technologies in medical training: Realities and future directions. *International Journal of Medical Education*, 13, 98–107. <https://doi.org/10.5116/ijme.2022.13.14>
- Martínez, R., & Gómez, P. (2022). Competencias digitales para histotecnólogos en la era de la inteligencia artificial. *Educación Médica*, 23(1), 45–52. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2022.01.003>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Rodríguez, E., & Pérez, D. (2023). El metaverso en salud: Nuevas fronteras para la formación y colaboración profesional. *Revista Latinoamericana de Tecnología y Salud*, 7(1), 27–39. Disponible en: <https://doi.org/10.5678/rlts.2023.7.1.27>
- Rodríguez, L., & Pérez, A. (2023). Formación continua y tecnologías inmersivas en salud: Una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Innovación Tecnológica en Salud*, 10(1), 45–60.
- Smith, J., & Jones, A. (2018). *Histotechnology: Principles and protocols*. Academic Press.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. Disponible en: <https://doi.org/10.2307/30036540>

## **INTEGRACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y REALIDAD VIRTUAL COMO ESTRATEGIAS INNOVADORAS EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DEL HISTOTECNÓLOGO**

*Integration of artificial intelligence and virtual reality as innovative  
strategies in the academic training of histotechnologists*

**Franklin Horacio Lozada Maldonado**

### **RESUMEN**

La evolución tecnológica ha transformado diversos campos del conocimiento, y la educación en ciencias de la salud no es la excepción. En particular, la integración de la inteligencia artificial (IA) y la realidad virtual (RV) ha abierto nuevas posibilidades en la formación de profesionales en áreas como la histotecnología. Estas tecnologías emergentes ofrecen enfoques innovadores que mejoran la calidad del aprendizaje, permitiendo experiencias más interactivas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes. El objetivo de este estudio fue analizar el impacto de la integración de la inteligencia artificial y la realidad virtual en la formación académica del histotecnólogo, a través de una metodología mixta que combinó enfoques cuantitativos que incluyó encuestas aplicadas a estudiantes y análisis de su desempeño académico, mientras que el enfoque cualitativo se centró en la aplicación de entrevistas realizadas a docentes para conocer sus percepciones y experiencias. Los resultados mostraron que la incorporación de la IA y la RV en el proceso educativo mejoró significativamente la comprensión teórica y práctica de los estudiantes, además de aumentar su motivación y participación. La IA permitió personalizar el aprendizaje, mientras que la RV proporcionó simulaciones inmersivas para la práctica de técnicas histotécnicas. En conclusión, la integración de la inteligencia artificial y la realidad virtual en la formación del histotecnólogo representa una estrategia innovadora y eficaz, promoviendo un aprendizaje más accesible y de mayor calidad.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial, realidad virtual, formación académica, histotecnólogo, metodología mixta.

### **ABSTRACT**

Technological evolution has transformed various fields of knowledge, and education in health sciences is no exception. In particular, the integration of artificial intelligence (AI) and virtual reality (VR) has opened new possibilities in the training of professionals in areas such as histotechnology. These emerging technologies offer innovative approaches that enhance the quality of learning, enabling more interactive experiences tailored to the needs of students. The objective of this study was to analyze the impact of integrating artificial intelligence and virtual reality in the academic training of histotechnologists, through a mixed methodology that combined quantitative approaches, including surveys applied to students and analysis of their academic performance, while the qualitative approach focused on conducting interviews with faculty to understand their perceptions and experiences. The results showed that the incorporation of AI and VR into the educational process significantly improved students' theoretical and practical understanding, as well as increased their motivation and participation. AI allowed for personalized learning, while VR provided immersive simulations for practicing histotechnical techniques. In conclusion, the integration of artificial intelligence and virtual reality in the training of histotechnologists represents an innovative and effective strategy, promoting more accessible and higher-quality learning.

**Keywords:** Artificial intelligence, virtual reality, academic training, histotechnologist, mixed methodology.

## INTRODUCCIÓN

La histotecnología constituye una disciplina fundamental dentro del campo de las ciencias de la salud, ya que posibilita el procesamiento, la tinción y el análisis microscópico de tejidos para el diagnóstico de diversas patologías. Su enseñanza, por tanto, exige una integración efectiva entre conocimientos teóricos y habilidades prácticas, lo cual representa un desafío considerable en los entornos educativos tradicionales. En este sentido, el avance de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA) y la realidad virtual (RV) ha comenzado a redefinir la manera en que se estructura la formación en carreras del área biomédica (Topol, 2019).

Por un lado, la inteligencia artificial ha demostrado su potencial para personalizar el aprendizaje, automatizar procesos de evaluación y generar entornos adaptativos que se ajustan a las necesidades individuales de los estudiantes. De acuerdo con Luckin et al. (2016), la IA puede favorecer un aprendizaje más profundo mediante la identificación de patrones de comportamiento estudiantil, lo que permite ajustar los contenidos en tiempo real y proporcionar retroalimentación inmediata y eficaz.

Por otro lado, la realidad virtual ofrece experiencias inmersivas que simulan entornos de laboratorio, permitiendo al estudiante interactuar con cortes histológicos virtuales, microscopios simulados y protocolos de procesamiento sin comprometer muestras reales ni depender de recursos físicos limitados. En efecto, investigaciones como la de Radianti et al. (2020) han demostrado que la RV incrementa la motivación, mejora la retención del conocimiento y optimiza el rendimiento académico, especialmente en áreas prácticas como la medicina o la biotecnología.

En conjunto, la convergencia entre IA y RV no solo constituye una innovación educativa, sino que también se presenta como una respuesta estratégica frente a los desafíos de la educación post-pandemia, en la cual la virtualización de los procesos de enseñanza-aprendizaje se ha tornado

esencial. Estas tecnologías emergentes promueven una educación más accesible, flexible y centrada en el estudiante, aspectos clave en la formación de profesionales como los histotecnólogos, quienes requieren tanto destrezas técnicas como juicio clínico.

En este contexto, el presente artículo tiene como objetivo analizar el impacto potencial de la integración de la inteligencia artificial y la realidad virtual como estrategias innovadoras en la formación académica del histotecnólogo, explorando sus beneficios, limitaciones y proyecciones dentro del panorama educativo actual.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Este estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos, lo cual permitió obtener una visión más integral del fenómeno investigado. Como señalan Creswell y Plano Clark (2018), los enfoques mixtos permiten aprovechar las fortalezas de ambos paradigmas para alcanzar una comprensión más profunda del objeto de estudio. En este marco, se empleó un diseño no experimental, de tipo descriptivo, ya que no se manipularon variables independientes, sino que se observaron y analizaron los fenómenos en su contexto natural (Hernández et al., 2014).

La población estuvo conformada por estudiantes de la carrera de Histotecnología de una universidad venezolana, así como por docentes especializados en el área. Se seleccionó una muestra intencional compuesta por 48 estudiantes que cursaban asignaturas con componente práctico, junto a 5 docentes con experiencia en la aplicación de estrategias educativas apoyadas en tecnologías emergentes. Este tipo de muestreo es habitual en estudios educativos cuando se requiere seleccionar participantes con características específicas que permitan un análisis más focalizado (Sampieri et al., 2014).

Para la recolección de datos, se aplicaron dos instrumentos complementarios. El primero fue un cuestionario estructurado de 20 ítems con escala tipo Likert (de 1 a 5), dirigido a los estudiantes, cuya validez fue asegurada mediante juicio de expertos, contando con la evaluación de tres especialistas en pedagogía y tecnología educativa. El segundo instrumento consistió en una guía de entrevista semiestructurada aplicada a los docentes, orientada a explorar sus experiencias y percepciones sobre la integración de la inteligencia artificial (IA) y la realidad virtual (RV) en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto al análisis de datos, los resultados cuantitativos fueron procesados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes, y organizados con hojas de cálculo de Microsoft Excel. Paralelamente, los datos cualitativos fueron analizados mediante la técnica de análisis de contenido temático, siguiendo el procedimiento propuesto por Braun y Clarke (2006), que permitió identificar patrones recurrentes y categorías emergentes en los discursos. Esta combinación metodológica favoreció la triangulación de datos, lo cual incrementó la validez y confiabilidad de los resultados al permitir el contraste entre diferentes fuentes y técnicas (Flick, 2018).

Desde el punto de vista ético, se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, garantizando en todo momento el anonimato y la confidencialidad de la información. Asimismo, se aseguró la participación voluntaria, en concordancia con los principios éticos fundamentales establecidos por Wiles (2013), como la autonomía, la justicia y la no maleficencia.

## **RESULTADOS**

El presente estudio evaluó la percepción de estudiantes y docentes sobre la integración de la Inteligencia Artificial (IA) y la Realidad Virtual (RV) en la formación académica de histotecnólogos. Para ello, se aplicó un cuestionario

estructurado a 48 estudiantes y se realizaron entrevistas semiestructuradas a 5 docentes vinculados a asignaturas con componente práctico y experiencia en el uso de tecnologías emergentes en el aula.

### **Percepción estudiantil sobre el uso de IA y RV**

Los resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes evidencian una valoración positiva respecto al impacto de estas tecnologías en su proceso formativo. En relación con la IA, el 89% de los encuestados expresó que esta facilita la personalización del aprendizaje, con un 58% que se manifestó totalmente de acuerdo y un 31% de acuerdo. Esto sugiere que los algoritmos de IA pueden adaptarse a los estilos y ritmos individuales de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje más autónomo y eficiente, tal como lo han afirmado autores como Luckin et al. (2016) y Chicaiza Guayta et al. (2024).

Por otra parte, un 88% de los estudiantes coincidió en que la RV mejora la comprensión de procedimientos histotécnicos complejos. Este hallazgo refuerza lo planteado por Radianti et al. (2020), quienes destacan que las experiencias inmersivas favorecen la retención del conocimiento en áreas prácticas. En este sentido, la posibilidad de interactuar con entornos simulados, como cortes histológicos o prácticas de laboratorio, permite una mejor internalización de contenidos que tradicionalmente requieren contacto físico con equipos o muestras biológicas reales.

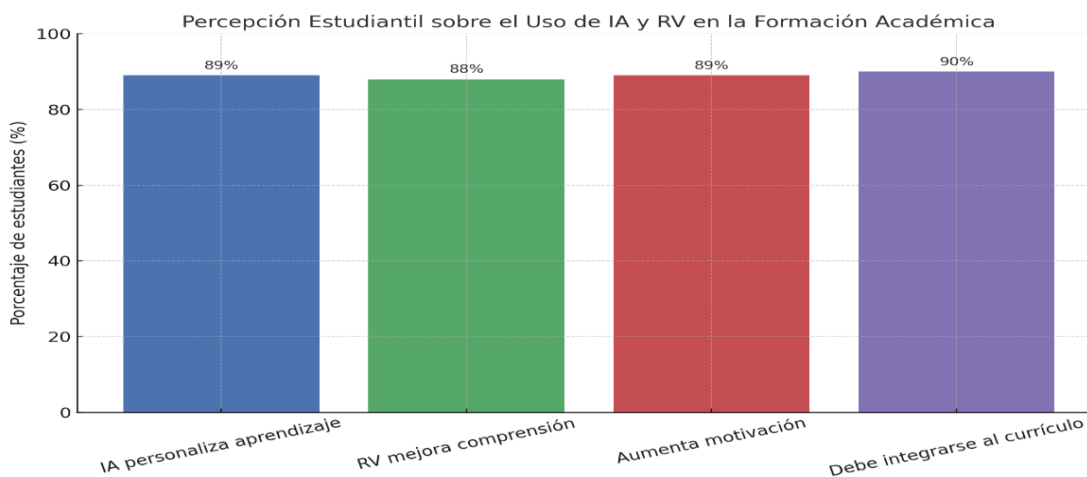
Asimismo, el 89% de los participantes indicó que el uso combinado de IA y RV incrementa su motivación y participación en clase, lo que refleja el potencial de estas herramientas para generar entornos más dinámicos e interactivos. Finalmente, el 90% de los estudiantes manifestó que estas tecnologías deberían integrarse de forma permanente al currículo académico, evidenciando una aceptación amplia y una percepción de valor sostenible en su formación profesional.

**Tabla 1. Percepción Estudiantil sobre el Uso de IA y RV en la Formación Académica (n = 48)**

Ítem Evaluado	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
La IA facilita la personalización del aprendizaje	28 (58%)	15 (31%)	4 (8%)	1 (2%)
La RV mejora la comprensión de procedimientos histotécnicos complejos	30 (63%)	12 (25%)	5 (10%)	1 (2%)
El uso de estas tecnologías incrementa la motivación y participación en clase	26 (54%)	17 (35%)	4 (8%)	1 (2%)
Considero que estas herramientas deberían integrarse permanentemente al currículo	33 (69%)	10 (21%)	4 (8%)	1 (2%)

Fuente: Lozada, F (2025)

**Gráfico 1. Porcentaje de Estudiantes que Consideran Útil la IA y la RV en su Formación**



Fuente: Lozada, F (2025)

**Nota:** El gráfico representa el porcentaje de estudiantes que respondieron "Totalmente de acuerdo" o "De acuerdo" en cada ítem evaluado.

## **Percepción docente sobre la aplicación de IA y RV**

Desde la perspectiva docente, los resultados obtenidos mediante entrevistas revelan que la incorporación de IA y RV ha transformado significativamente la dinámica pedagógica. Los cinco docentes coincidieron en que estas herramientas favorecen una enseñanza más interactiva, facilitando la explicación de contenidos abstractos o altamente técnicos, como los procesos histotécnicos. Además, reconocen que dichas tecnologías fomentan una mayor participación por parte de los estudiantes, quienes se sienten más comprometidos y motivados en entornos de aprendizaje enriquecidos.

Sin embargo, los docentes también señalaron limitaciones importantes. Entre ellas destacan la necesidad de formación continua para adquirir competencias digitales, así como la urgencia de mejorar la infraestructura tecnológica institucional para garantizar una implementación eficiente. Estas observaciones están en sintonía con las advertencias de Rentería García (2024), quien subraya que, aunque la IA puede optimizar la enseñanza y personalizar el aprendizaje, también conlleva riesgos como la posible pérdida de habilidades críticas y la transformación de la relación pedagógica tradicional.

En conjunto, los hallazgos del estudio reflejan una alta aceptación tanto de la IA como de la RV como herramientas educativas, pero también evidencian la necesidad de políticas institucionales que acompañen su integración desde una perspectiva pedagógica y tecnológica sostenible.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Los resultados del estudio revelaron una percepción ampliamente favorable respecto al uso de tecnologías emergentes, como la Inteligencia Artificial (IA) y la Realidad Virtual (RV), en la formación académica de histotecnólogos, tanto por parte de estudiantes como de docentes. Esta valoración positiva se alinea con estudios previos que destacan el potencial de

la IA para transformar los procesos educativos, especialmente mediante la personalización del aprendizaje (Holmes et al., 2019).

En particular, la IA permite adaptar los contenidos a las necesidades específicas de cada estudiante, favoreciendo una experiencia de aprendizaje más eficaz y centrada en el usuario (Luckin et al., 2016). Esta capacidad fue reconocida por el 89% de los estudiantes encuestados, quienes afirmaron que la IA mejora su proceso de aprendizaje individualizado. Además, este hallazgo respalda la idea de que la IA puede actuar como un agente inteligente de apoyo, mejorando el rendimiento académico, optimizando el tiempo del docente y promoviendo una educación más inclusiva (Zawacki-Richter et al., 2019).

Por otro lado, la Realidad Virtual también fue valorada positivamente. El 88% de los estudiantes señaló que la RV facilita la comprensión de prácticas histotécnicas, mientras que el 89% reportó un aumento en su motivación al utilizar estas herramientas. Estos resultados coinciden con las investigaciones de Radianti et al. (2020) y Merchant et al. (2014), quienes destacan que los entornos virtuales inmersivos no solo mejoran la retención del conocimiento, sino que también incrementan el compromiso y la disposición hacia el aprendizaje.

No obstante, a pesar de los beneficios percibidos, también se identificaron desafíos significativos para su implementación efectiva. Entre ellos destacan la necesidad de inversión en infraestructura tecnológica, la capacitación docente, y la integración coherente de estas herramientas en el currículo. De hecho, el 90% de los encuestados coincidió en la importancia de alinear estas tecnologías con objetivos pedagógicos claros, tal como lo plantea Selwyn (2019), con el fin de evitar un uso meramente superficial o decorativo.

En este sentido, tanto estudiantes como docentes valoraron el potencial de estas herramientas para dinamizar las clases, diversificar estrategias didácticas y fomentar una mayor participación del alumnado. Sin embargo,

también reconocieron la urgencia de superar las barreras institucionales existentes para lograr una implementación sostenible y pedagógicamente sólida.

En conclusión, los hallazgos de este estudio respaldan la integración estratégica de la IA y la RV en la formación del histotecnólogo, al evidenciar mejoras sustanciales en la motivación, la comprensión de contenidos complejos y el aprendizaje personalizado. Asimismo, se subraya la necesidad de políticas institucionales que promuevan una adopción ética, sostenida y alineada con los fines educativos. De esta manera, el uso de IA y RV no solo complementa la formación práctica en histotecnología, sino que también responde a las exigencias de un entorno académico digitalizado y en constante transformación dentro del sector salud.

## **RECOMENDACIONES**

A partir de los hallazgos de este estudio, se recomienda a las instituciones de educación superior que imparten programas en histotecnología considerar la incorporación progresiva de herramientas basadas en IA y RV dentro de su currículo formativo. Esto incluye el desarrollo de plataformas de aprendizaje adaptativo, simuladores de prácticas de laboratorio y recursos didácticos interactivos que fomenten la construcción activa del conocimiento.

Asimismo, es necesario capacitar al personal docente en el uso de estas tecnologías, garantizando que su implementación responda a objetivos pedagógicos claros y no a una simple incorporación instrumental. En este sentido, se sugiere el diseño de políticas institucionales que promuevan la innovación educativa desde un enfoque reflexivo y con base científica.

Finalmente, se recomienda profundizar en futuras investigaciones que evalúen el impacto a largo plazo del uso de IA y RV en el desempeño profesional de los egresados, así como explorar otras tecnologías emergentes

que puedan complementar la formación práctica en ciencias biomédicas. La transformación digital de la educación no debe verse como una tendencia pasajera, sino como una evolución necesaria para responder a los desafíos actuales y futuros del aprendizaje técnico y científico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, J., & Rainie, L. (2018). *The future of education: The role of emerging technologies*. Pew Research Center.
- Bailenson, J. N. (2018). *Experience on demand: What virtual reality is, how it works, and what it can do*. W. W. Norton & Company.
- Baker, R. S., & Siemens, G. (2014). Educational data mining and learning analytics. In *Learning Analytics* (pp. 253–274). Springer.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. Disponible en: <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). *Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map*. *Computers & Education*, 168, 104008. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104008>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Chen, X., Xu, Z., & Wang, Z. (2021). Adaptive learning systems based on AI: A survey. *IEEE Access*, 9, 14799–14808.
- Flick, U. (2018). *An Introduction to Qualitative Research* (6th ed.). SAGE Publications.
- Freina, L., & Ott, M. (2015). A literature review on immersive virtual reality in education: State of the art and perspectives. *Proceedings of the 11th European Conference on Games Based Learning*, 1–10.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.

- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson. Disponible en: <https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/about-pearsonglobal/education-pearson-report-ai-in-education.pdf>
- Merchant, Z., Goetz, E. T., Cifuentes, L., Keeney-Kennicutt, W., & Davis, T. J. (2014). *Effectiveness of virtual reality-based instruction on students' learning outcomes in K-12 and higher education: A meta-analysis*. *Computers & Education*, 70, 29–40. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.033>
- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 42(5), 533–544. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y>
- Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*, 147, 103778. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la investigación: Rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (5.ª ed.). McGraw-Hill.
- Selwyn, N. (2019). *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education*. Polity Press.
- Siemens, G. (2013). Learning analytics: The emergence of a discipline. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1380–1400.
- Topol, E. (2019). *Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again*. Basic Books.
- Wiles, R. (2013). *What are qualitative research ethics?* Bloomsbury Academic.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). *Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators*. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

## Reseña de los autores



### **Sandra Beatriz Quintero Romero**

[doctoradosandraquintero@gmail.com](mailto:doctoradosandraquintero@gmail.com)

Orcid: 0000-0003-3772-3854

Lcda en Gerontología. Magister en Docencia para Educación Superior. Magister en Pedagogía Crítica. Especialista en Gestión Académica Universitaria. Doctora en Ciencias Gerenciales. Doctorante en Ciencias de la Salud (en curso) Doctorado en Gestión de la Creación Intelectual (espera de grado). Postdoctorado en Filosofía Educativa Nuestramericana y Caribeña. Doctorado en Pedagogía Crítica (en curso). Directora Programa de Gerontología de UNEFM 2016-2023. Presidenta de la Red Panamericana de Universidades con Programas de Gerontología desde 2021. Miembro Fundador de la Red Latinoamericana y Caribeña de investigadoras e investigadores en ciencias del envejecimiento y gerontología Red LYCIIEG. Jefe de la Maestría en Gerontología y Desarrollo UNEFM. Docente Titular UNEFM. Directora Editora Revista GeroCiencia. Miembro Comité Editorial Revista internacionales tales como: ITB Ecuador, Qualitas Ecuador, Qmayor España, Integra2 México. Asesora en Gerontología del Viceministerio del Buen Vivir en el Ministerio del Poder Popular de Adultos Mayores AN. 8 libros publicados y 7 capítulos de libros. Conferencista Nacional e Internacional. Locutora y Productora Gerontología al Día. Entre otros.



### **Carmela Bartolo**

[carmelalinda1@gmail.com](mailto:carmelalinda1@gmail.com)

Orcid: 0009-0003-5325-4661

Médico Cirujano Egresada de la Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda" (U.N.E.F.M.). Especialista en Medicina Interna, egresada de U.N.E.F.M. Docente de pregrado y postgrado de la U.N.E.F.M. Jefe del programa de Postgrado de Especialidad en Medicina Interna de la U.N.E.F.M. durante los periodos: 2015-2018 y 2020-2025. Especialista Adjunto del Departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario de Coro "Dr. Alfredo VanGrieken". Jefe del Departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario de Coro Dr. Alfredo Van Grieken (H.U.C.A.V.G) en el período 2021- 2024. 27 años de ejercicio médico y 19 años de ejercicio en la Especialidad en Medicina Interna. Miembro asociado a la SVMI.



**Clara Inés Crasto Romero.**

[camporojo@gmail.com](mailto:camporojo@gmail.com)

Orcid:0009-0007-7306-5058

Médico cirujano y Especialista en Anestesiología egresada de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. (UNEFM). Anestesiólogo Cardiovascular. Hospital Dr. Carlos Arvelo. Magíster en Gerencia Pública. UNEFM. Docente de la Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda” en el área de Ciencias de la Salud, Investigación en pregrado, postgrado, Anestesiología y maestrías.



**Juan Carlos Sarratud Colina**

[jcsarratud@gmail.com](mailto:jcsarratud@gmail.com)

Orcid: 0009-0000-0899-1118

Médico Cirujano: Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (1998). Especialista en Medicina Familiar: Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (2006)  
Especialista en neumonología: Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (2017). Doctorado en Ciencias de la Salud. Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (2022). Jefe Departamento de Trabajo Comunitario UNEFM 2009-2010. Decano del Área Ciencias de la Salud. UNEFM 2010-2013. Actualmente coordinador de Postgrado de Medicina Familiar desde 2017 hasta la actualidad.



**Iliana Patricia López Cambero**

[ilipatipatricia31@gmail.com](mailto:ilipatipatricia31@gmail.com)

Orcid: 0009-0006-9267-94534

Médico Cirujano, egresada de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, Facultad de Medicina. Año de Graduación: 29/05/2011. Especialista en Neumonología, egresada de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. Año de Graduación: 18/04/2018. Diplomado en Salud Pública. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Año de graduación: julio 2020. Docente Universitaria UNEFM desde el año 2018 hasta la actualidad. Médico Neumólogo adscrita al Hospital tipo I “Dr. José María Espinoza”



**Emilia María Marchán Petit.**

[emiliamfonotl@gmail.com](mailto:emiliamfonotl@gmail.com).

Orcid: 0009-0009-5603-7885

Fonoaudióloga. CUR May Hamilton. Terapista del lenguaje, habla, voz, audición, funciones estomatognáticas. IVAL. Docente especialista. UNA. Magister Scentarium en Orientación, mención Orientación en Sexología. CIPSSV. Especialista en Salud comunitaria. Mención Atención Primaria de Salud. ISCM. Docente Responsable Prácticas Clínicas Fonoaudiológicas. PNF Fonoaudiología. UNEFM. Ejercicio libre de la profesión. Doctorante del Doctorado Ciencias de la Salud UNEFM. Miembro de la Mesa técnica PNF Fonoaudiología UNEFM y de la Comisión Redactora del Diseño curricular del PNF Fonoaudiología.

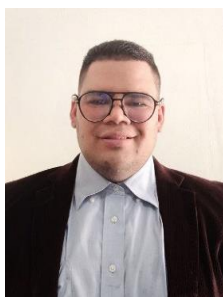


**Josefina Coromoto Zurita Sánchez**

[josefinazurita7@gmail.com](mailto:josefinazurita7@gmail.com)

Orcid: 0009-0002-3366-923X

Medica Cirujana, Universidad del Zulia en 1980. Postgrado de Pediatría y Puericultura en Hospital General de Coro Alfredo VanGrieken 1986. Post grado Neonatología en Maternidad Concepción Palacios -UCV ,1989. MgSc en Gerencia Calidad y Productividad en 2007. UNEFM. Diplomado en Capacitación Pedagógica UPEL. Diplomado en Educación Superior UPEL. Diplomado en Gerencia Social. Escuela de Gerencia Social, Caracas. Diplomado en Adolescencia. Diplomado en salud Materna y Curso de Vida, Diplomado en Salud Colectiva OPS/UCS. Mas de 1200hs de capacitación en cursos de formación y actualización en Salud Materno Infantil por OPS, UNICEF, FNUAP, MPPS. Diseño, validación. Implementación y desarrollo del Programa de Postgrado Salud del adolescente por MPPS (RAPCESS) Actualmente Médico Especialista en CMDNNA, Docente UNEFM. Docente UCS, Pediatra en Cruz Roja.



### **Camejo Marín César Alexander**

[cesarcamejo\\_1471@hotmail.com](mailto:cesarcamejo_1471@hotmail.com)

Orcid: 0009-0003-8450-0546

Licenciado en Gerontología, egresado de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda - UNEFM. Técnico en Administración en urgencias y Emergencias Pre-Hospitalarias, INFACECA - Zulia. Magister en Orientación de la Conducta, CIPPSV – Zulia. Docente Universitario en: UPEL – IPREM, UNEFM, CIPPSV. Doctorante en Ciencias de la Salud, UNEFM, Doctorante en Ciencias de la Educación UPEL.



### **Waldemar Jesús Piña Navarro**

[wjpn2011@gmail.com](mailto:wjpn2011@gmail.com)

Orcid: 0009-0001-6338-1301

Es un profesional altamente calificado con una formación dual en Psicología (Licenciado Magna Cum Laude, Universidad Yacambú) y Medicina (Médico Cirujano, UNEFM). Su expertise se profundiza con dos maestrías internacionales en Salud Pública y Gestión Sanitaria, y Psicología Industrial, Organizacional y Gestión de Recursos Humanos, junto con una maestría en Educación mención Ciencias de la Salud (UCLA). Ha ocupado roles de liderazgo como director de Psicodar c.a., Gerente de Protección Nacional en Fundación CESVI – ETS, y Coordinador del Departamento de Evaluación y Capacitación en la Secretaría de Salud del Estado Falcón. Su experiencia incluye también la práctica como Psicólogo Clínico y de la Salud en el Hospital Universitario Alfredo Van Grieken y la docencia universitaria en Neurociencias y Organizaciones Transcomplejas.



### **Anthony José López Básalo**

[anthonylopezbasalo@gmail.com](mailto:anthonylopezbasalo@gmail.com)

Orcid: 0000-0002-1710-0986

Médico Cirujano, egresado de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda - UNEFM. Especialista en Ginecología y Obstetricia egresado de La Universidad del Zulia - LUZ. Especialista en Ginecología Oncológica, egresado de la Universidad Central de Venezuela. Policlínica de Especialidades, Falcón, Punto Fijo. Doctorante en Ciencias de la Salud, UNEFM.



## **José Gregorio Guarapana Sánchez**

[dr.guarapana@gmail.com](mailto:dr.guarapana@gmail.com)

Orcid: 0009-0004-4192-1751

Médico Cirujano egresado de la UCLA, Venezuela, con especialización en Neurocirugía y Cirugía de Columna Vertebral, egresado del Hospital Domingo Luciani (IVSS) y jefe del servicio de neurocirugía del Hospital Universitario Alfredo Van Grieken. Profesor Instructor y Coordinador Académico del Decanato de Ciencias de la Salud en la UNEFM y jefe del Programa de Postgrado de Neurocirugía. Doctorante en Ciencias de la Salud (UNEFM) y Maestría en Neurooftalmología (TECH). Miembro activo de la SVNC, FLANC, GLEN y comités de cirugía espinal. Ex directivo del Comité de Cirugía Espinal de la SVNC. Fundador y docente del Postgrado Asistencial en Neurocirugía (MPPS) y Postgrado Universitario de Neurocirugía de la UNEFM. Colegiado en el Colegio de Médicos del Estado Falcón (Venezuela) y de Salamanca (España). Especialista en la gestión académica universitaria y formación médica especializada.



## **María de Luz Goncalves Pereira**

[mariadeluz100@gmail.com](mailto:mariadeluz100@gmail.com)

Orcid:0009-0000-2366-6081

Médico Cirujano. Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM). Diplomado en Salud Pública, UNEFM. Post-Grado Ginecología Obstetricia. Universidad Central de Venezuela.

Diplomado Docencia Universitaria. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Diplomado de Urgencias y manejo de la Materna Critica, MPPS-UNEFM.

Adjunto 2 y Jefe de Departamento Ginecología Obstetricia. Hospital "Dr. Rafael Calles Sierra" Punto Fijo, Estado Falcón. Docente adscrita al departamento de integración Docente Asistencial extensión Paraguaná. Instructor a tiempo completo Pre y Post Grado, Unidad curricular Clínica Gineco-Obstetricia. Coordinadora de Pre y Post Grado Ginecología y Obstetricia UNEFM-IVSS. Extensión Paraguaná.

Miembro Afiliado a la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela.



### **Guillermo Jesús González Colina.**

[guillego70@gmail.com](mailto:guillego70@gmail.com)

Orcid: 0009-0005-7248-0191

Médico Cirujano (ULA, Mérida, Venezuela). Especialista en Ginecología y Obstetricia (ULA, Mérida, Venezuela). Diplomado Docencia Universitaria. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Diplomado de Urgencias y manejo de la Materna Crítica, MPPS-UNEFM. Adjunto 2 y Jefe de Departamento Ginecología Obstetricia. Hospital "Dr. Rafael Calles Sierra" Punto Fijo, Estado Falcón. Docente adscrito al departamento de integración Docente Asistencial extensión Paraguaná. Instructor a tiempo completo Pre y Post Grado, Unidad curricular Clínica Gineco-Obstetricia. Miembro Titular de la Sociedad Venezolana de Obstetricia y Ginecología de Venezuela (SOGV). Cofundador de la Seccional Falcon de la SOGV.



### **Jesús Romero Guarecuco**

[Jesus.ig5.jrg@mail.com](mailto:Jesus.ig5.jrg@mail.com)

Orcid: 0009-0008-3544-664X

Médico cirujano egresado de LUZ. Cirujano general. Magister scientiarum en cirugía. Fellow ship cirugía gastrointestinal, Doctor honoris causa en medicina. Psicobiomedicina. Psiconeuroinmunoendocrinología. Terapeuta transgeneracional de constelaciones familiares. Curso básico en epidemiología. Invitado de cortesía academia nacional de medicina. Miembro de la comisión de cirugía, anatomía patológica y especialidades quirúrgicas de la academia nacional de medicina. Miembro honorario de la sociedad venezolana de cirugía. Miembro titular de la sociedad venezolana de cirugía. Miembro titular asociación latinoamericana de cirugía endoscópica. Alace. Society of american gastrointestinal and endoscopic surgeon sages. de ciencias de la salud. UNEFM.



### **Elaudi del Valle Rodríguez Polanco**

[elaudirodriguez@gmail.com](mailto:elaudirodriguez@gmail.com)

Orcid: 0000-0001-5659-1063.

Médico Cirujano egresada de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. Especialista en Reumatología egresada de la Universidad Central de Venezuela. Hospital Universitario de Caracas. Coordinadora del programa regional de lucha contra las enfermedades reumáticas Hospital Dr. Rafael Calles Sierra. Punto Fijo, Estado Falcón. Médico Reumatólogo adjunto al servicio de medicina interna IVSS Hospital Dr. Rafael Calles Sierra, / Policlínica de Especialidades. Punto Fijo, Estado Falcón. Docente colaborador de postgrado de medicina interna IVSS/Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. Diplomado en Formación integral en Docencia Universitaria. Universidad Fermín Toro. Miembro titular y directivo de la Sociedad Venezolana de Reumatología.



### **Vianney Alejandra Lugo Bello**

[vianlb2810@gmail.com](mailto:vianlb2810@gmail.com)

Orcid: 0009-0003-3708-5386

Médico Cirujano, egresada de la Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda". Especialista en Ginecología y Obstetricia, egresada de la Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda", Docente Universitario, Universidad Pedagógica Experimental Libertador.



### **Franklin Horacio Lozada Maldonado**

[Prof.lozadamaldonado6@gmail.com](mailto:Prof.lozadamaldonado6@gmail.com)

Orcid: 0000-0002-0695-8637

Magíster en Investigación Educativa, Universidad de Carabobo Año 2022. Licenciado en Histotecnología, Universidad Arturo Michelena Año 2012. Licenciado en Citotecnología, Universidad Arturo Michelena Año 2025. Docente con categoría de agregado en los programas de pregrado y postgrado de la Universidad Arturo Michelena. Director Ejecutivo del Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad Arturo Michelena.



### **Miguel Ángel López Gutiérrez**

[mlopez@correo.unefm.edu.ve](mailto:mlopez@correo.unefm.edu.ve)

Orcid: 0009-0005-4845-9042

Médico Veterinario, egresado de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM). Magister en Nutrición Animal, egresado de la U.D.G-Cuba. Profesor Asociado. UNEFM.



### **Davide Antonio Mobili Roccaro**

[dmobilirocaro@gmail.com](mailto:dmobilirocaro@gmail.com)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4713-8165>

Odontólogo, egresado de la Universidad José Antonio Páez. Licenciado en Bioanálisis, egresado de la Universidad de Carabobo. Magister en Biología Oral, de la Universidad de Carabobo. Magister en Ciencias de la Educación. Mención: Planificación de la Educación, de la Universidad Nacional Abierta. Cursante del Doctorado en Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. Docente de la Escuela de Patología Médica de la Universidad Arturo Michelena. Coordinador del Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad Arturo Michelena. Odontólogo integral en consulta privada.



### **Alain Samuel Pasión Salas**

[alpasion@gmail.com](mailto:alpasion@gmail.com)

Orcid: 0009-0001-6733-8642

Médico Cirujano, Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, 1998. Especialista en Cardiología, Hospital Militar de Carcas "Dr. Carlos Arvelo" 2005. Docente Pregrado y Postgrado Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda". Médico Especialista Cardiólogo Centro Cardiovascular Regional del estado Falcon CECREFAL.



### **Felipe Armando Suarez Bravo**

[suarezbravo@gmail.com](mailto:suarezbravo@gmail.com)

Orcid: 0009-0008-9260-013X

Médico Veterinario, egresado de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM), Técnico Superior Universitario en Ciencias Agropecuarias, egresado del Instituto Universitario de Tecnología Alonso Gamero (IUTAG), especialista en desarrollo de la docencia académica universitaria, egresado de la UNEFM, posgrado Universitario en Cardiología Veterinaria egresado de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia (UNICEN, Argentina), profesor agregado del área de Agro y Mar de la UNEFM, coordinador de la cátedra de semiología veterinaria en el programa de medicina veterinaria, miembro del equipo veterinario del hospital veterinario universitario Dr. Guillermo Carrillo de la facultad de ciencias veterinarias de la UNEFM, actualmente Decano del área de Extensión y Producción de la UNEFM.



### **Yudith S. Ontiveros M**

[yudonti@gmail.com](mailto:yudonti@gmail.com)

Orcid: 0000-0002-7552-6205

Magister en Desarrollo Económico, Universidad de Cienfuegos (Cuba). Especialista en Automatización y Programación Industrial (Universidad José Antonio Evecherria-Cuba). Especialista en Ingeniería Biomédica (UPTZulia) /Ing. En Electrónica. Coordinadora del Centro de Investigaciones y Desarrollo en Bioingeniería de la Costa Oriental del Lago (CIDIBICOL). Premio Nacional "Soluciones 2021". Grupo de Investigación Proyecto Nacional 2006. "Construcción de prototipo de Incubadora neonatal". Docente/Investigadora Universidad Politécnica Territorial del Zulia/ Universidad de las Ciencias de la Salud.



### **Maroly del Carmen Quevedo Rojas**

[marolyquevedounefm@gmail.com](mailto:marolyquevedounefm@gmail.com)

Orcid: 0009-0001-6981-7532

Licenciada en Gerontología, Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. Magister Scientarum en Recursos Humanos UNERMB, Magister Scientarum en Salud Pública UNEFM. Especialista en Docencia para la Educación Superior Universitaria UNEFM. Docente escalafón Agregado. Adscrita al programa de Gerontología UNEFM. 13 años de experiencia como docente universitario.

## Reseña de árbitros

- Dr. Luis Mario Fernández.** Mexicano. Doctorado en Inclusión, Políticas Públicas e Investigación. Labora en Facultad de Enfermería, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, encargado de la Universidad para/con Personas Mayores y Docente a nivel licenciatura (Universidad Autónoma de Tlaxcala, 2019). Docente a nivel diplomado (Universidad del Adulto y Adulto Mayor, 2022-Actual). Docente a nivel maestría (Instituto Stephen Hawking, 2022-Actual). Docente a nivel doctorado (Universidad Mexicana De Estudios Y Posgrados, 2024-Actual). Coordinador académico de la Maestría en Atención Integral Gerontológica (Universidad Mexicana de Estudios Y Posgrados, 2024-actual). Jefe de Investigación Gerontológica (Instituto Estatal de las Personas Adultas Mayores de Nuevo León, 2022-2024). Coordinador de la Licenciatura en Gerontología (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2025-Actual). Presidente de la Red Mexicana de Gerontología (2021-Actual). Consultor gerontológico privado (2022-Actual). Miembro activo de la Red Latinoamericana y Caribeña de Investigadoras(es) en Ciencias del Envejecimiento y Gerontología (RED-LYCIICEG).
- Dra. Esther Chirinos.** Venezolana. Médico Cirujano. Internista-Reumatólogo. Labora en UNEFM. HDRCS Departamento de Medicina Interna. Doctor en Ciencias Médicas. Docente contratado desde 1997 en el área de la Medicina interna y reumatología. Coordinador de Pregrado cargo ganado por concurso. Coordinador de postgrado de MI y coordinador General de todos los postgrados en Paraguaná desde 2011-2015. Ex-presidente de la SVR 2008-2012. Secretaria del Capítulo Falcon de la SVMI 2022-2025. Maestro de la Reumatología Panamericana 2022.
- Dr. Juan Carlos Sarratud.** Venezolano. Médico Cirujano: UNEFM (1998). Especialista en Medicina Familiar: UNEFM (2006). Especialista en neumonología: UNEFM (2017). Doctorado en Ciencias de la Salud. UNEFM (2022). Actualmente coordinador de Postgrado de Medicina Familiar desde 2017 hasta la actualidad. Docente de pregrado y postgrado Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda UNEFM.

- Dra. Belkis García.** Venezolana. Fonoaudióloga Dra. en Investigación Educativa. Militar de la Reserva Activa Técnico Medio Asistencial Mención Enfermería. grado Mayor. Escuela de Enfermería de las F.F.A.A. Año 1984. Técnico medio Superior en Terapeuta del Lenguaje del Instituto. Venezolano de la Audición y Lenguaje IVAL 1995. Profesor Especialidad Educación Especial En Deficiencia Auditivas. Instituto Pedagógico UPEL Maracay Año 2003. Licenciado en Fonoaudiología del Colegio Universitario May Hamilton 2022.
- Dra. María de Jesús Moreno.** Mexicana. Médica Cirujana por la UNAM, Especialista en Geriátrica por el Consejo Mexicano de Geriátrica Maestra en Docencia Universitaria por la Universidad Simón Bolívar. Doctora Honoris Causa por el Instituto Mexicano de Lideres de Excelencia. Jefa del Departamento de Investigación Geriátrica en el Instituto Nacional de las Personas Mayores. Directora fundadora de la Licenciatura en Gerontología en la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec, institución donde se inició el programa en México.
- Dr. Juan Luis Bastidas.** Venezolano. Médico cirujano. Doctor Neurociencias Médicas y Salud Mental. Magister Educación Universitaria. Magister Seguridad Ciudadana. Médico Neurocirujano. Médico Cirujano. Médico Forense. Master Criminología y Criminalística. Diplomado Psicología Forense.
- Dra. Esther Añez.** Venezolana. Lcda. en Educación, Doctora en Ciencias Gerenciales, Doctora en Ciencias de la Salud, Especialista en Gestión en Salud Pública, Especialista de Desarrollo de la Gestión Académica Universitaria, Magister Docencia en la Educación Superior, Magister en Salud Pública. Docente jubilada activa en la categoría Titular UNEFM. Con 37 años en la UNEFM en pre y postgrado. Jefe del Centro de Investigaciones en Salud Pública. Docente Doctorado Ciencias de la Salud UNEFM. Docente en el Doctorado Ciencias Gerenciales UNEFM y UNEFA. Docente invitada en formación seminario doctorales UPTAG. Investigadora PEI nivel B. Autora de publicaciones libros sobre Análisis de Situación de Salud y de artículos científicos
- Dr. Aníbal Rocheta.** Venezolano. Médico Cirujano. Universidad del Zulia. Especialista en Medicina Interna. Universidad del Zulia. Magister Scientarum Gerencia. Universidad. Doctor en Ciencias Médicas. Universidad del Zulia. Locutor. Escuela Comunicación Social Universidad del Zulia. Coordinador de Medicina Basada en la Evidencia Post Grado Medicina Interna. UNEFM. Profesor Pregrado Clínica Médica en Hospital Calles Sierra. Pregrado de Medicina Interna.

**Dr. Alejandro Llovera.** Venezolano. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Especialista en Gerencia de salud. Magister en Gerencia de Recursos Humanos. Doctorado en Ciencia de la Salud. Jefe Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Coro Dr. Alfredo Van Grieken. Docente de pregrado y postgrado Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda UNEFM.

**Dr. Luis Enrique Urbina Guardia.** Venezolano. Médico Cirujano UNEFM. Especialista en ginecología y Obstetricia UNEFM. Sub especialista en Perinatología, Medicina Materno Fetal. Universidad Carabobo. Magister Salud Pública UNEFM. Doctor en Ciencias Gerenciales UNEFM. Coordinador nacional del programa de investigación materna. Coordinador nacional del programa de salud sexual y reproductiva y ruta materna MPPS

**Dr. Víctor Iniciarte.** Venezolano. Médico Cirujano. Doctor en Ciencias Gerenciales. Investigador de las ciencias gerenciales con especialidad en pensamiento estratégico y posdoctorado en integración latinoamericana y otro en políticas públicas. Labora en Universidad Nacional Experimental de Guayana.

**Dr. Adolfo Bremó.** Venezolano. Médico Veterinario (UNEFM, 1987). MSc en Ciencias Fisiológicas (UCV, 1997) DSc. en Ciencias Biológicas (USB, 2012). Docente e investigador del Programa de Ciencias Veterinarias UNEFM (1989), jubilado/activo. Líneas de Investigación: 1) Biología celular y molecular de parásitos de interés veterinario; 2) Bioquímica de alimentos; 3) Toxicología de venenos de serpientes y elaboración de antivenenos. Docente de pregrado y postgrado Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda UNEFM.

#### **Revisor de estilo**

**Dr. Nohé Ramón Gilson.** Venezolano. Licenciado en Comunciación social. Licenciado en Filosofía. Licenciado en Teología. Magister Scientiarum en gerencia de las tecnologías de información y comunicación. Doctor en Ciencias Sociales, PhD en Filosofía educativa nustramericana y caribeña. Autor de varios libros en comunicación, valores y religiosos. Doctorante en gestión de la creación intelectual. Docente UNEFM Programa de Medicina.

## Epílogo

Recibo con profunda alegría y un inmenso honor la invitación a plasmar unas palabras en esta obra que hoy corona su esfuerzo. Acompañarlos como tutora y asesora en diversos seminarios, más que un proceso de enseñanza, fue un verdadero diálogo de saberes, un viaje de mutuo aprendizaje en el que tuve el privilegio de ser testigo cercano de su admirable evolución.

En ustedes he visto una combinación inspiradora de rigor científico, resiliencia y cohesión como grupo que los fortaleció en cada desafío y, sobre todo, una genuina pasión por generar conocimiento que mejore vidas.

La calidad y profundidad de sus producciones, ahora plasmadas en este libro, son el más fiel reflejo de esas cualidades. Confío en que esta obra, un compendio que refleja la calidad de su pensamiento crítico y su pasión por generar conocimiento con propósito, no solo se convertirá en un faro para nuestra comunidad doctoral, sino que enriquecerá significativamente la producción científica de nuestra casa de estudios. Sigán siempre con esa determinación y calidad humana que los define, pues están destinados a dejar una huella imborrable.

***Dra. Ydelbys Pérez Duno***  
***Ing. Computación, Magister Telemática,***  
***Doctora en Ciencias Gerenciales***  
***Docente Jubilada UNEFA Falcón-Venezuela.***

Ante todo, deseo agradecer a Dios por bendecirme para vivir la experiencia como docente en la formación de los participantes de la II cohorte del Doctorado de Ciencias de la Salud y al Dr. Juan Carlos Perozo por tenerme presente para ser miembro del staff de docentes. Al reflexionar en ello, siento una dualidad de emociones traducida en amor y orgullo, por el hecho de sentirme en plenitud al formar parte de este fascinante mundo de lo que llamo vida doctoral, que me permitió involucrarme activamente en su crecimiento como investigadores para generar nuevos conocimiento con evidencia científica, enmarcada en un sin fin de retos a los cuales no pueden cubrirse si no es con el acompañamiento de mentores y más aun de estudiantes con sed de aprender y dar lo mejor de sí, para elucidar el compromiso adquirido con su investigación, el doctorado y por ende con la casa de estudio que le brindo la hermosa oportunidad de realizar su estudio doctoral; como lo es mi UNEFM y, esto es lo que realmente enaltece a esta cohorte del doctorado donde cada uno es un crisol que brilla con luz propia y contagia con sus alegrías, angustias, miedos siendo únicos, indescriptibles y apasionados que me invitaron a una lección de vida académica con cada interacción, cada discusión y cada orientación para tener una experiencia de aprendizaje mutuo; en esencia, un viaje transformador hasta convertirse en investigadores con autonomía mostrando en cada actuación esperanza, pero más aún su deseo de enorgullecer a las personas que han dado el todo para que cumplan su gran meta de ser

***DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD.***

***Dra. Esther Añez***  
***Doctora en Ciencias Gerenciales, Doctora en Ciencias de la Salud.***  
***Árbitro del libro.***  
***Docente Jubilada UNEFM. Falcón-Venezuela.***

*Este libro se presentó por parte por la  
comisión académica, investigación y edición,  
siendo construido por la II Cohorte del  
Doctorado en Ciencias de la salud en la ciudad  
de Coro estado Falcón Venezuela, durante el  
mes de Julio de 2025.*

*Papel carta, fuente tipográfica Arial.*

*© 2025.*

*Todos los derechos reservados.*

# CIENCIAS DE LA SALUD

Una experiencia multidisciplinaria

*"El que tiene salud, tiene esperanza;  
el que tiene esperanza, lo tiene  
todo"*

Thomas Carlyle

*"La felicidad del cuerpo se funda  
en la salud, la del entendimiento,  
en el saber"*

Tales de Mileto

Libro realizado por la  
II Cohorte del Doctorado en Ciencias de la Salud  
de la Universidad Nacional Experimental  
"Francisco de Miranda" UNEFM.

Santa Ana de Coro, estado Falcón Venezuela.