

SANUM

Volumen 9 N.º 2. Febrero 2025 - Abril 2025

Revista Científico-Sanitaria

ISSN 2530-5468

SANUM: COMPROMISO CON LA CIENCIA ABIERTA Y LA EXCELENCIA EN LA INVESTIGACIÓN SANITARIA.

SUICIDIOS ANTÍTESIS DE LA VIDA: MORTALIDAD CRECIENTE EN SONGO-LA MAYA.

SÍNDROME DE RAMSAY-HUNT EN PACIENTE USUARIO DE SECUKINUMAB Y METOTREXATO: REPORTE DE CASO.

SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO COMO MANIFESTACIÓN INUSUAL DE SARCOMA CARDÍACO.

LEIOMIOMA DEFICIENTE EN FUMARATO.

SUEÑO INSUFICIENTE, DESALINEAMIENTO CIRCADIANO Y OBESIDAD: MECANISMOS, IMPACTO METABÓLICO Y ESTRATEGIAS DE SALUD PÚBLICA.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE LA PREVENCIÓN DEL ÁNCER COLORRECTAL RELACIONADA CON EL ESTILO DE VIDA.

IMPACTO DE LOS VIRUS CARDIOTRÓPICOS EN LA MIOCARDITIS PEDIÁTRICA: DIAGNÓSTICO, PREVALENCIA Y RIESGOS ASOCIADOS EN NIÑOS MENORES DE 12 MESES. IMPACTO DE ESTRATEGIAS AVANZADAS DE REANIMACIÓN EN EL MANEJO DEL PARO CARDÍACO EXTRAHOSPITALARIO REFRACTARIO: EVALUACIÓN DE RESULTADOS NEUROLÓGICOS Y CARDÍACOS.

MANIFESTACIONES ORALES COMO INDICADORES TEMPRANOS DE ENFERMEDADES REUMÁTICAS: UN ENFOQUE CLÍNICO.

LA RELEVANCIA DE LOS SÍNTOMAS NEUROPSIQUIÁTRICOS EN EL LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO: TRES CASOS CLÍNICOS REVELADORES.

EVIDENCIA ACTUAL SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS INHIBIDORES DEL COTRANSPORTADOR SODIO-GLUCOSA EN PACIENTES QUE TOMAN ESTATINAS.

FACTORES DE RIESGO Y BARRERAS EN LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER CERVICAL EN MUJERES CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO: UN ENFOQUE EN CRIBADO, VACUNACIÓN Y DISPARIDADES RACIALES.

IMPACTO DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN EL RIESGO DE DEMENCIA EN PACIENTES MAYORES CON RTRITIS REUMATOIDE.

RELACIÓN ENTRE EL ABUSO PSICOLÓGICO INFANTIL Y EL IBERACOSO: UN ESTUDIO REALIZADO EN ESTUDIANTES DE POSGRADO EN CHINA.

AVANZANDO EN EL MANEJO DE LA PERICARDITIS RECURRENTE: LA NUEVA INICIATIVA DE LA ASOCIACIÓN ESTADOUNIDENSE DEL CORAZÓN Y SU IMPACTO POTENCIAL.



SANUM

Revista Científico-Sanitaria

Volumen 9 N.º 2
(Febrero 2025-Abril 2025)

Francisco López Gómez
Secretario de Formación

Edita

Servicios Públicos-UGT/Andalucía
Avda. Blas Infante, 4, 6ª Planta
41011 Sevilla

Contacto:

 consejoderedaccion_revistasanum@yahoo.es
Teléfono: 637 503 298

Consejo Ejecutivo

Dirección:

Antonio Tirado Blanco
Secretario General

Subdirección:

Antonio Macías Borrego
Secretario de Sanidad

Consejo de Redacción

María Ortiz Rico
Órgano de prensa

José Luis de Isla Soler
Director técnico

Diseño y maquetación:

Ediciones Rodio
Plaza de la Magdalena, 9
3ª planta
41001-Sevilla

ISSN 2530-5468



Base de Datos Bibliográfica
de la Fundación Index (REHIC)



MIAR

Matriz de información para la
evaluación de revista. ICDS de 3.0



Catálogo 2.0
de Latindex



Bajo licencia
Creative Commons



Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada
CC BY-NC-ND

CONSEJO EDITORIAL

DIRECCIÓN EDITORIAL

Verónica Juan-Quilis MD, PHD

Vicerrectorado de Transferencia, Innovación y Divulgación Científica de la Universidad de Alicante. UA Divulga, Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i)

DIRECCIÓN ACADÉMICA

José Luis de Isla Soler

Graduado en Enfermería. H.U. Virgen Macarena, Sevilla. España

DIRECCIÓN DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN

Adriana Rivera Sequeiros

Grado en Enfermería. Referente de investigación para enfermería en el H. U. Virgen Macarena. Profesora Asociada del departamento de enfermería. Universidad de Sevilla

SECRETARÍA TÉCNICA

Coral Tirado Padilla

Diplomada en Relaciones Laborales. Sevilla. España

ÓRGANO DE PRENSA

María Ortiz Rico

Licenciada en Periodismo. Gabinete de Comunicación de FeSP UGT Andalucía. España

ASESOR JURÍDICO

Julián Vileya Rodríguez

Licenciado en Derecho Público. Gabinete jurídico FeSP UGT-Andalucía. España

ÁREA DE INFORMÁTICA

Fernando Rodríguez García

Ingeniero técnico informático. Sevilla. España

COMITÉ CIENTÍFICO

Ramón Sánchez-Garrido Escudero

Doctor en medicina y cirugía. Especialista en medicina familiar y comunitaria. Médico de Familia del Centro de Salud de Antequera, Málaga. España

Francisco Ruiz Domínguez

Doctor en Psicología Social. Servicio de Coordinación de Salud Pública Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica Secretaría General de Salud Pública e I+D+i Consejería de Salud y Consumo - Junta de Andalucía

M^a Teresa Pozo Rubio

Diplomada en Enfermería. Servicio de preanestesia H.U. Virgen Macarena. Sevilla. España

Cesar Aristides de Alarcón González

Doctor en medicina, especialista en medicina interna. H.U. Virgen del Rocío. Sevilla. España

José Carlos Ochoteco Hurtado

Psicólogo General Sanitario. Mayor in Science Board Certified Behavior Analyst. ArkProv, Miami. USA

Salvador Silva Pérez

Diplomado en Enfermería. Supervisor Unidad Maxilofacial H.U. Virgen del Rocío. Sevilla. España

Estela M. Perea Cruz

Diplomada en Enfermería. Unidad Medicina Preventiva H.U. Virgen del Rocío. Sevilla. España

Elena Prado Mel

Licenciada en Farmacia. Servicio de Farmacia. H.U. Virgen del Rocío. Sevilla. España

M^a José Garrido Serrano

Diplomada en Enfermería. Supervisora Unidad Enfermedades Digestivas. Área de gestión sanitaria Sur de Sevilla. España

Inmaculada Villa del Pino

Fisioterapeuta del Centro FISIUM, Sevilla. España

María del Carmen Casas Estévez

EBAP del Centro de Salud "Ciudad Expo" de Mairena del Aljarafe. Sevilla. España

Josefa Cuesta Roldán

Dra. Psicología Social. Profesional independiente. Sevilla. España

Jorge Vallejo Báez

Enfermero Coordinador de Trasplantes Hospital Regional de Málaga y Virgen de la Victoria, Málaga, España

Rafael Luque Márquez

Licenciado en Medicina. Especialista en Medicina Interna-Enfermedades Infecciosas. Unidad de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva (UCEIMP). Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

Adriana Rivera Sequeiros

Grado en Enfermería. Referente de investigación para enfermería en el Hospital Universitario Virgen Macarena y Profesora Asociada del departamento de enfermería de la Universidad de Sevilla.

Ana Ibarra

Enfermera Clínica Especialista Principal-EII (Gastroenterología). Barts Health NHS Trust, Londres. United Kingdom, UK.

Cristina López Sánchez

Enfermera. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Equipo multidisciplinar de EII. Rotación externa en el Servicio de Enfermería de EII del Hospital Universitario Puerta de Hierro de Madrid. España.

Simona Radice

Hospital San Raffaele Research Milan-Italy. Nursing Case Management Master's. Degree. Gastroenterology and Endoscopy Department - IBD Unit Role: Clinical Nurse and Case Manager. Italy.

Zahira Pérez

Enfermera especializada en cuidados intensivos y enfermedad inflamatoria intestinal. Hospital Universitari Vall d'Hebron (Barcelona) Providing expertise support for IBD patients in Unitat d'Atenció Crohn i Colitis Ulcerosa (UACC). Barcelona, Cataluña, España.

Shellie Radford

Senior Research Fellow- Gastroenterology. The University of Nottingham, UK. MSc Clinical Trials (distance learning)-London school of hygiene and tropical medicine – started October 2023. PhD Gastroenterology – University of Nottingham. UK.

Tania Hermoso

Licenciada en Enfermería, Universidad de A Coruña, España. Maestría en Gestión Sanitaria, Universidad de Barcelona, España. University Hospital of Créteil, France. IBD Nurse Coordinator. University Hospital Georges Pompidou of Paris, France.

Sumario

Editorial

SANUM: compromiso con la ciencia abierta y la excelencia en la investigación sanitaria **6-7**
SANUM: Commitment to open science and excellence in health research
De Isla-Soler, J.L.

Original/Original

Suicidios antítesis de la vida: mortalidad creciente en songo-la maya **8-17**
Suicides antithesis of the life: growing mortality in Songo-La Maya
Campo-Durruty, D. Arias-Barthelemi, Y. Guerra-Sánchez, P. Romero-Quiala, Y. Gorguet-Pi, I. C.

Casos clínicos/Clinical cases

Síndrome de Ramsay-Hunt en paciente usuario de secukinumab y metotrexato: reporte de casos **18-26**
Ramsay Hunt syndrome in a patient using secukinumab and methotrexate: a case report
Angulo-Quinones, I.R. Arango-Imbach, V. Nati-Castillo, H.A. Bolívar-Cuten, G.

Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo como manifestación inusual de sarcoma cardíaco **28-34**
Acute Respiratory Distress Syndrome as an uncommon manifestation of cardiac sarcoma
Martínez-Díaz, J.I. Delgado-Nacaza, G.A. Zambrano-López, E.D. Camila-Fernández, D. Lugo-Sánchez, Y.C.

Leiomioma deficiente en fumarato hidratasa: un marcador silente de riesgo **36-39**
Fumarate hydratase deficient leiomyoma: a silent marker of risk
Tacury-Ceballos, D.A. Mutiz-España, M.E.

Revisiones/Reviews

Sueño insuficiente, desalineamiento circadiano y obesidad: mecanismos, impacto metabólico y estrategias de salud pública **40-47**
Insufficient sleep, circadian misalignment, and obesity: mechanisms, metabolic impact, and public health strategies
Mutiz-España, E.M. Clavijo-Prada, C.A. Saavedra Torres, J.S. Cerón-López, J.A.

Revisión bibliográfica sobre la prevención del cáncer colorrectal relacionada con el estilo de vida **48-53**
Literature review on lifestyle-related prevention of colorectal cancerw
Mesa-Prieto, J.

Impacto de los virus cardiotrópicos en la miocarditis pediátrica: diagnóstico, prevalencia y riesgos asociados en niños menores de 12 meses **54-61**
Impact of cardiotropic viruses on pediatric myocarditis: diagnosis, prevalence, and associated risks in children under 12 months
Wilson-González, J. Carolina-Gómez, L.

Carta al editor/Reviews

Impacto de estrategias avanzadas de reanimación en el manejo del paro cardíaco extrahospitalario refractario: evaluación de resultados neurológicos y cardíacos **62-63**
Impact of advanced resuscitation strategies on the management of refractory out-of-hospital cardiac arrest: evaluation of neurological and cardiac outcomes
Mutiz España, E.M.

Manifestaciones orales como indicadores tempranos de enfermedades reumáticas: un enfoque clínico **64-65**

Oral manifestations as early indicators of rheumatic diseases: a clinical approach

Saavedra-Torres, J.S. Zambrano-López, E.D.

La relevancia de los síntomas neuropsiquiátricos en el lupus eritematoso sistémico: tres casos clínicos reveladores **66-68**

The relevance of neuropsychiatric symptoms in systemic lupus erythematosus: three revelatory clinical cases

Cuadrado-Guevara, R.A. Pérez-Martínez, N.V. Saavedra-Torres, J.S.

Evidencia actual sobre la seguridad de los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa en pacientes que toman estatínicos **70-71**

Current evidence on the safety of sodium-glucose cotransporter inhibitors in patients taking statins

Erazo-Paredes, I.A. Cerón-López, J.A.

Factores de riesgo y barreras en la prevención del cáncer cervical en mujeres con lupus eritematoso sistémico: un enfoque en cribado, vacunación y disparidades raciales **72-74**

Risk factors and barriers in cervical cancer prevention in women with systemic lupus erythematosus: a focus on screening, vaccination, and racial disparities

Cerón-López, J.A. Pinzón-Fernández, M.V. Saavedra-Torres, J.S. Erazo Paredes, I.A.

Impacto de la enfermedad cardiovascular en el riesgo de demencia en pacientes mayores con artritis reumatoide **76-77**

Impact of cardiovascular disease on dementia risk in older patients with rheumatoid arthritis

Cerón-López, J.A. Saavedra-Torres, J.S. Erazo Paredes, I.A.

Relación entre el abuso psicológico infantil y el ciberacoso: un estudio realizado en estudiantes de posgrado en china **78-79**

Association between childhood psychological abuse and cyberbullying: a study conducted among postgraduate students in china

Estrella-Delgado, D.F. Flores-Pérez, Y. Parra-Camacho, P.T.

Avanzando en el manejo de la pericarditis recurrente: la nueva iniciativa de la asociación estadounidense del corazón y su impacto potencial **80-81**

Advancing care for recurrent pericarditis: the american heart association's new initiative and its potential impact

Guayambuco-Medina, M.A. Zambrano-López, E.D. López-Garzón, N.A.

Normas generales para la publicación de artículos **82-89**

Imagen de portada: Adobe stock

Los artículos así como su contenido, su estilo y las opiniones expresadas en ellos, son responsabilidad de los autores. Web de consulta: <http://www.revistacientificasanum.com>

UGT



**Servicios
Públicos
Andalucía**



La Federación de Servicios Públicos es la Federación más importante, por número de afiliados y en estructura, de UGT.

Está integrada por los Empleados Públicos (personal laboral, funcionarios y estatutarios) que prestan servicios en ministerios, organismos autónomos y de la Se-

guridad Social, Administración de Justicia, Comunidades Autónomas, Sanidad Pública y Privada, Educación, Correos, administraciones locales, trabajadores de entes o empresas de gestión indirecta al servicio público y demandantes de primer empleo con expectativas de trabajo en las Administraciones Públicas.

Editorial

SANUM: Compromiso con la ciencia abierta y la excelencia en la investigación sanitaria

SANUM: Commitment to open science and excellence in health research

De Isla-Soler, J.L
SANUM 2025, 9(2) 6-7

En el panorama científico actual, donde la transparencia, el acceso abierto y la trazabilidad de la producción académica se han convertido en pilares fundamentales, la revista **SANUM** refuerza su compromiso con la ciencia abierta mediante la implementación de identificadores DOI a través de Zenodo, una de las plataformas más reconocidas internacionalmente para el depósito de investigaciones en acceso libre.

El **DOI (Digital Object Identifier)** permite la **identificación única y permanente** de cada artículo publicado, favoreciendo su citación adecuada, su localización en bases de datos científicas y su conservación a largo plazo. A través de Zenodo, la producción científica de SANUM gana en visibilidad, impacto y reconocimiento global, convirtiéndose en una herramienta clave para autores e investigadores del ámbito sanitario.

SANUM: Ciencia sanitaria con vocación abierta

SANUM se posiciona como una revista científica especializada en **ciencias de la salud**, que acoge investigaciones originales, revisiones, artículos de reflexión y experiencias clínicas relevantes. Su modelo de **acceso abierto (Open Access)** garantiza que todos los contenidos estén disponibles de forma gratuita y sin restricciones para cualquier lector, desde cualquier lugar del mundo.

Esta apuesta editorial se enmarca en una filosofía de ciencia inclusiva, participativa y socialmente responsable, que promueve la difusión del conocimiento sin barreras económicas ni institucionales. Publicar en SANUM significa contribuir al avance de la práctica sanitaria y a la mejora de la atención en salud desde la evidencia científica.

Compromiso con la evaluación responsable: firma DORA

Uno de los pilares éticos y metodológicos de SANUM es su adhesión a la **firma DORA (San Francisco Declaration on Research Assessment)**, un compromiso internacional por la **evaluación responsable de la investigación**. Esta declaración rechaza la dependencia excesiva de indicadores bibliométricos simplificados, como el factor de impacto, y promueve una valoración más amplia y justa del trabajo científico.

SANUM aplica los principios de DORA promoviendo la calidad metodológica, la solidez del análisis y la relevancia de los resultados por encima de métricas cuantitativas, ofreciendo un espacio equitativo para el desarrollo y la difusión del conocimiento.

Una web al servicio del investigador

La página web de SANUM (www.revista-sanum.es) es el eje central de su proyecto editorial. Con una interfaz clara, accesible e intuitiva, permite **consultar, descargar y citar** todos los artículos publicados, organizados por volúmenes y secciones. Cada trabajo incluye su correspondiente DOI vinculado a Zenodo, garantizando su trazabilidad y permanencia.

El sitio ofrece además una **guía para autores actualizada**, criterios de publicación, información sobre el proceso editorial y formularios para contacto directo con el equipo de la revista. Todo ello convierte la web en una verdadera **plataforma de encuentro para la comunidad científica en salud**.

Una mirada al futuro de la investigación sanitaria

Con su DOI en Zenodo, el respaldo de la firma DORA y su modelo de acceso abierto, SANUM consolida su identidad como **revista científica sanitaria de referencia**, adaptada a las exigencias actuales de la comunidad académica. Este posicionamiento responde a una visión estratégica: impulsar una ciencia útil, ética, rigurosa y compartida.

Animo a investigadores, clínicos y profesionales sanitarios a enviar sus contribuciones, participar como revisores o acceder libremente a nuestros contenidos. Porque en SANUM, **la investigación en salud es un compromiso colectivo con el conocimiento y con la sociedad**.

José Luis de Isla Soler
Graduado en Enfermería
Hospital Universitario Virgen Macarena,
Sevilla, España.
Director académico de la revista
científico-sanitaria SANUM

OPOSICIONES

Servicio Andaluz de Salud

¡Una plaza te espera!

Rodio
oposiciones

**#EL
MOMENTO
ES AHORA**

www.edicionesrodio.com

AUTORES

Deyvis Campo Durruty.

Policlínico docente Porfirio Valiente Bravo. Subdirección de asistencia médica. Avenida Ricardo Riso s/n. Código Postal 94180. Municipio Songo-La Maya. Provincia Santiago de Cuba. Cuba. Máster en Atención Primaria de Salud. Licenciada en medicina. Especialista en medicina familiar. Profesora instructor de la Facultad de Medicina # 2 en Santiago de Cuba. Cuba. <https://orcid.org/0000-0003-2892-9316>

Yordanis Arias Barthelemi.

Policlínico docente Porfirio Valiente Bravo. Subdirección de asistencia médica. Avenida Ricardo Riso s/n. Código Postal 94180. Municipio Songo-La Maya. Provincia Santiago de Cuba. Cuba. Dirección general de salud en Songo-La Maya. Avenida José Martí s/n. Código Postal 94500. Municipio Songo-La Maya. Provincia Santiago de Cuba. Cuba. <https://orcid.org/0000-0003-4178-7121>

Pedro Guerra Sánchez.

Facultad de Medicina # 2. Avenida del Caney s/n. Código Postal 90500. Ciudad de Santiago de Cuba. Cuba. <https://orcid.org/0009-0004-0914-5082>

Yamirka Romero Quiala.

Policlínico docente Porfirio Valiente Bravo. Subdirección de asistencia médica. Avenida Ricardo Riso s/n. Código Postal 94180. Municipio Songo-La Maya. Provincia Santiago de Cuba. Cuba. <https://orcid.org/0009-0005-0808-1532>

Iliana Cecilia Gorguet Pi.

Hospital Juan Bruno Zayas Alfonso. Avenida El Caney. Código Postal 90500. Ciudad Santiago de Cuba. Cuba. <https://orcid.org/0009-0007-0368-6588>

Suicidios antítesis de la vida: mortalidad creciente en Songo-La Maya

DOI: 10.5281/zenodo.15166473

Campo-Durruty, D. Arias-Barthelemi, Y. Guerra-Sánchez, P. Romero-Quiala, Y. Gorguet-Pi, I.C.

“Suicidios antítesis de la vida: mortalidad creciente en Songo-La Maya”

SANUM 2025, 9(2) 8-17

Resumen

Introducción: El suicidio es una mortalidad creciente en el municipio Songo-La Maya (Cuba), reflejado en el banco de problema científico de ese territorio; por tanto, emerge la pregunta de investigación: ¿cuáles son las causas psicopatológicas y psicosociales del incremento del suicidio en el municipio Songo-la Maya? Y el objetivo: caracterización clínica-epidemiológica y psicosocial del suicidio en el municipio Songo-la Maya, período enero-2018 a diciembre 2023.

Método: Se realizó un estudio descriptivo y transversal. El universo y muestra estuvo comprendido por los 53 occisos por suicidio del municipio Songo-la Maya.

Análisis de los resultados: La investigación demostró que los suicidios en el municipio Songo-la Maya predominaron en el grupo etario de 46 a 55 años coincidiendo con varios autores, más frecuente en el sexo masculino, con nivel preuniversitario, en sujetos sin ninguna atención psiquiátrica previa y con relación inadecuada en el hogar.

Conclusiones: urge detectar grupos de riesgos en la población de Songo-la Maya para ejercer acciones de prevención específicas, garantizar la atención sistemática a los sujetos que intentaron contra su vida al menos por un año, capacitar a los líderes formales e informales de cada comunidad para que estos puedan identificar la población de riesgo. Es preciso crear estrategias salubristas para prevenir la conducta suicida mediante los medios de difusión masiva.

Palabras clave:

Suicidio;
Atención Primaria de Salud;
Salud Mental;
Centros Comunitarios de Salud Mental;
Trastornos Mentales.

Suicides antithesis of the life: growing mortality in Songo-La Maya

Abstract

Introduction: The suicide is a growing mortality in the municipality Songo-La Maya (Cuba), reflected in the bank of scientific problems of that territory; does the investigation question emerge therefore: which are the psychopathologic and psico-social causes of the increase of the suicide in the municipality Songo-La Maya? And the objective: psychosocial clinic-epidemic characterization of the suicide in the municipality Songo-the Mayan, period January-2018 to December 2023. Method: a descriptive and traverse study was carried out. The universe and sample was understood by the 53 murdered for suicide of the municipality Songo-La Maya.

Analysis of the results: The investigation demonstrated that the suicides in the municipality Songo-La Maya prevailed in the group from 46 to 55 years-old corresponding with several authors, more frequent in the male sex, with pre-university level, in fellows without any previous psychiatric attention and with inadequate relationship at home.

Conclusion: it is advisable to detect groups of risks in the population of Songo-La Maya to exercise specific prevention proceedings, to guarantee the systematic attention to the fellows that attempted at least against their life for one year, to qualify the formal and informal leaders of each community so that they can identify the risk population. It is necessary to create health strategies to prevent the suicidal behavior by means of massive diffusion media.

Key words:

Suicide;
Primary Health Care;
Mental Health;
Community Mental Health
Centers;
Mental Disorders.

Autora de correspondencia:

Deyvis Campo Durruty.
✉ campodurruty@gmail.com

Tipo de artículo:

Artículo original

Sección:

Medicina de Familia.
Salud mental

F. recepción: 10-01-2025

F. aceptación: 05-03-2025

DOI: [10.5281/zenodo.15166473](https://doi.org/10.5281/zenodo.15166473)

Introducción

El suicidio como antítesis de la vida, lacera el desarrollo sociocultural de cualquier sociedad; resulta llamativo como los medios de comunicación no trabajan la prevención de este flagelo; tal vez estarían evitando el efecto de imitación de potenciales suicidas. En la mayoría de los casos el suicidio representa el final de una trayectoria vital marcada por el sufrimiento o por la derrota; esta premisa general no se cumplió con Sócrates, quien acabó con su vida con absoluta serenidad y sin ningún ápice de angustia (1).

La morbilidad antes mencionada se ha incrementado significativamente en el mundo, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se suicidan alrededor de 800 mil personas, cada 40 segundos muere una persona en el mundo por esta causa (2). La tasa mundial de suicidio es de 10.6 por cada 100 mil habitantes; sin embargo, el 79% de los hechos ocurren en los países con ingresos bajos y medianos. La prevalencia de acuerdo con el sexo también se ve influenciada por la variable económica, mientras que en los países desarrollados los hombres se suicidan casi tres veces más que las mujeres, en los países en vías de desarrollo mueren por este motivo 1.5 hombres por cada mujer (3-5).

En los adolescentes de 15 a 19 años, es la segunda causa de muerte en las mujeres y la tercera en los hombres. Los métodos de suicidio dependen en gran medida de factores socioculturales. No obstante, a nivel mundial el ahorcamiento es el más frecuente, seguido de las armas de fuego y de la intoxicación voluntaria con plaguicidas (6-8).

Por otra parte, en países latinoamericanos se observa un nivel bajo o medio de suicidio, existe amplia diferencia entre los 1,4 fallecidos por cada 100 000 habitantes en Perú y los 26,4 por cada 100 000 hallados en Guyana (9). En Brasil, aunque la tasa promedio es de 5,7 fallecidos por cada 100 000 habitantes (9-15).

En Cuba al cierre del 2015 se reportaron un total de 1 492 suicidios, para una tasa de mortalidad general de 13,3 fallecidos por cada 100 000 habitantes, y genera un promedio 2,7 años de vida potencialmente perdidos (AVPP) por cada 1 000 habitantes de 1-74 años (16-20).

En términos generales, la evidencia nos dice que uno de los principales factores comunes asociado a mayores tasas de suicidio es: adicción, Depresión, Trastornos de Conducta Alimentaria (TCA), Trastornos del espectro de la Esquizofrenia y Bipolaridad. De hecho, se estima que el 90% de las personas que llegan a consumir el suicidio padecía algún tipo de dolencia mental (21-23).

Finalmente, abordado desde el punto de vista familiar, un suceso tan trágico y traumático como es un suicidio en el ámbito de la familia, sabemos que el duelo vinculado a este tipo de sucesos tiende a ser más prolongado que el asociado a otro tipo de pérdidas. Asimismo, suele ser habitual que los familiares de la víctima experimenten sensación de culpabilidad, responsabilidad, vergüenza, y tristeza extrema o que tengan que enfrentarse al estigma del suceso y que necesiten de apoyo psicológico tanto informal como profesional (24-26).

Para contrarrestar este flagelo se precisa: aumento de la financiación y los recursos económicos destinados a la salud mental y los servicios de salud mental ha de integrarse como especialidad en los servicios de atención primaria, siendo fundamental para el tratamiento temprano y la prevención. Por último, es fundamental adoptar una perspectiva familiar que tenga en cuenta la singularidad del duelo por suicidio a la hora de diseñar planes de apoyo y acompañamiento. Cuba no escapa a esta realidad a pesar de que existe desde 1989 un Programa de Prevención de la Conducta Suicida cuyos objetivos principales son: evitar el primer intento suicida, su repetición y la consumación. Según los objetivos, propósitos y directrices del Ministerio de Salud Pública, se debe reducir a 18 por 100 mil habitantes la tasa de suicidio en el año 2020 para el país, para lo cual se trazaron una serie de estrategias para lograrlo (27-29).

El municipio Songo La Maya con 90,801 habitantes y una densidad poblacional de 127,1 habitantes por kilómetro cuadrado muestra 4,84% del total de los fallecidos por esta causa, a pesar de ser un municipio con una menor cantidad de población presenta un número elevado de fallecimiento, mostrando un indicador aún más desfavorable en cuanto a la mortalidad (30).

Aunque la agenda 2030 reconoce que se ha avanzado en este tema, existen cuestiones persistentes y emergentes relativas a la salud donde incluye lo referido a la muerte por suicidio, de esta forma la meta 3,4 refiere que: "de aquí al 2030 reducir a un tercio la mortalidad por enfermedades no transmisibles mediante su prevención, tratamiento, promover la salud mental y el bienestar.", trazando como uno de los indicadores de esta meta, reducir la tasa de mortalidad por suicidio (31).

Atendiendo al análisis de la situación existente se declara la siguiente interrogante de investigación: ¿Cuáles son las causas psicopatológicas y psicosociales del incremento del suicidio en el municipio Songo-La Maya? y el objetivo general: Caracterización clínica, epidemiológica y psicosociales del suicidio en el municipio Songo La Maya, en el período comprendido enero-2018 a diciembre-2023

Metodología

La actual indagación responde a un tipo de estudio descriptivo y transversal, fueron necesario los métodos: constructivo-interpretativo, encuestas y entrevista a profesionales de la salud en Songo-Las Maya y a familiares de los fallecidos por suicidio; además se revisaron las fichas epidemiológicas de los occisos.

Universo y muestra

La población y muestra de esta investigación fue comprendida por los 53 fallecidos por suicidio pertenecientes al municipio Songo-La Maya (Cuba), en el periodo comprendido enero-2018 a diciembre-2023.

Técnicas y procedimientos de la investigación

Se conformó una matriz de datos con las variables disponibles por año, en la cual se plasmaron todos los elementos de interés, de acuerdo con el objetivo de la investigación, dicha matriz constituyo un elemento vital para evitar sesgos y para el cálculo de la mortalidad prematura fueron calculados los años de vida potencialmente perdidos (AVPP).

Resultados

En la tabla 1 se muestra la distribución según sexo y edad de los fallecidos por suicidio en Songo-La Maya; se observó que predominó el grupo de edad de 46-55 años para un 26.4 %, seguido del grupo de 26 a 35 años (18.8 %); respecto al sexo predominó el masculino en el grupo de edad de 26 a 35 años (24,3 %) y el femenino predominó en el grupo de 46 a 55 años (41,6 %).

Tabla 1: Distribución según edad y sexo de los fallecidos por suicidio. Municipio Songo-La Maya. Período comprendido enero-2018 a diciembre 2023.

Edad	Sexo				Total	
	Masculino No	%	Femenino No	%	No	%
15-25	5	12,1	2	16,6	7	13,2
26-35	10	24,3	0	0	10	18,8
36-45	3	7,3	1	8,3	4	7,5
46-55	9	21,9	5	41,6	14	26,4
56-65	4	9,7	2	16,6	6	11,3
66-75	3	7,3	1	8,3	4	7,5
76-85	3	7,3	1	8,3	4	7,5
86 y +95	4	9,7	0	0	4	7,5
Total	41	77,3	12	22,6	53	99,7

Fuente: Registro del departamento estadístico municipal en Songo-La Maya.

Suicidios antítesis de la vida: mortalidad creciente en Songo-La Maya

En la segunda tabla se muestra la distribución según los antecedentes psicopatológicos personales, se puede observar que predominaron los trastornos neuróticos en un 9,4 %, seguido de la discapacidad intelectual (5,6 %).

Tabla 2: Distribución según antecedentes psicopatológicos personales. Municipio Songo-La Maya. Período comprendido enero-2018 a diciembre 2023

Antecedentes psicopatológicos personales	Nº	%
Trastornos neuróticos	5	9,4
Psicosis	2	3,7
Convulsiones	1	1,8
Discapacidad intelectual	3	5,6
Epilepsia	2	3,7
Intentos previos de suicidios	2	3,7
Total	15	27,9

Fuente: ficha epidemiológica de los fallecidos

En la tabla 3 se observa la distribución de los métodos empleados para el suicidio y sexo, se evidenció que en ambos sexos predominó el ahorcamiento para un 84,9 %. Este resultado difiere en cuanto a lo planteado por la literatura de que las mujeres utilizan métodos más blandos.

Tabla 3: Distribución según métodos de suicidio y sexo. Municipio Songo-La Maya. Período comprendido enero-2018 a diciembre 2023

Método	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No	%	No	%	No	%
Ingestión de tabletas	0	0	2	16,6	2	3,7
Ingestión de tóxicos	1	2,4	0	0	1	1,8
Precipitación de altura	2	4,8	0	0	2	3,7
Quemaduras	1	2,4	1	8,3	2	3,7
Ahorcamiento	36	87,8	9	75	45	84,9
Incisión de venas	0	0	0	0	0	0
Disparo Arma De fuego	1	2,4	0	0	1	1,8
Total	41	77,3	12	22,6	53	100

Fuente: entrevista a familiares, ficha epidemiológica de los fallecidos

En la tabla 4 se observa la distribución según factor psicotraumatizante y sexo predominando los conflictos amorosos (41,7%), seguidos en orden decreciente por las enfermedades crónicas e invalidantes (12,5%), los conflictos intrafamiliares (8,3%) y económicos (8,3%).

Tabla 4: Distribución según factor psicotraumatizante y sexo. Municipio Songo-La Maya. Período comprendido enero-2018 a diciembre 2023

Factor psicotraumatizante desencadenantes	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Conflictos amorosos	6	35,2	4	57,1	10	41,
Enfermedades crónicas invalidantes	1	5,8	2	28,5	3	12,5
Conflictos familiares	2	11,7	0	0	2	8,3
Conflictos económicos	2	11,7	0	0	2	8,3
Conflictos sociales	2	11,7	0	0	2	8,3
Conflictos de vivienda	2	11,7	0	0	2	8,3
Conflictos laborales	1	5,8	0	0	1	4,1
Conflictos escolares	0	0	1	14,2	1	4,1
Duelo	1	5,8	0	0	1	4,1
Total	17	70,8	7	29,2	24	100

Fuente: entrevista a familiares.

Discusión

Estos resultados coinciden con la literatura consultada, donde se plantea que el suicidio es más frecuente en el periodo involutivo de la vida y que es más habitual en hombres que en mujeres. Esto está relacionado sobre todo a los factores socioculturales, ya que a los hombres les cuesta más trabajo pedir ayuda, y por su idiosincrasia latinoamericana le resultan difíciles comunicarse y aceptar las soluciones que otros les ofrecen; por lo que acuden con menor frecuencia a los centros especializados de salud mental; es por ello que siempre utilizan métodos más fuertes para lograr ejecutar el hecho (32).

Por el contrario, las mujeres son más precoces a la hora de mostrar ideaciones suicidas, pero también expresan con mayor frecuencia la aparición de las mismas, piden ayuda con más frecuencia a los centros de salud mental que los hombres, utilizan métodos más suaves, por lo que intentan el hecho en ocasiones sin llegar a consumarlo. Los actuales resultados coinciden con Santos, Camacho (33) que plantean que las personas que más se suicidan son los hombres en un 46,1%; además concuerdan con Airtzaguena, Morentin (34) donde se evidencia que la tasa fue 3 veces mayor en los varones y se incrementó con la edad; y coincide además con Corona. et al (35) y con Estanquero, Corona (36).

Estos grupos de edad están integrados por personas que estudian y trabajan, en las que el impacto de los problemas económicos y sociales (como ser cuidadores de niños y ancianos, el estrés de la vida cotidiana, los conflictos familiares, la depresión y el consumo de alcohol) pudieran incidir en esta conducta (37).

En Cuba se estima que la población con discapacidad intelectual representa alrededor del 2%; la evolución y el pronóstico dependen de la gravedad de la discapacidad, de las enfermedades asociadas, la calidad del entorno y el nivel de intervención médico-social accesible. En el estudio de Martín, Ferrer, Machado (39) se describe la vivencia de antecedentes personales de conducta suicida, seguido de otros factores psicológicos de riesgo como trastornos mentales o procesos psicológicos afectados, coincidiendo con el actual estudio.

Los actuales resultados discrepan con el estudio de Gorguet (38) respecto al método utilizado para atentar contra la vida, en esa investigación predominó la ingestión de fármacos (28 %), seguida en orden de frecuencia por la precipitación desde las alturas (12 %).

El método está influenciado por factores socioculturales ya que las costumbres de un país o comunidad van a estar presente en todo accionar del individuo. La OMS recomienda no ahondar en los métodos empleados, ni difundir por los medios informativos sobre el suicidio, para evitar que personas vulnerables puedan copiar el modus operandi.

La investigación de Santos, Camacho (40), la de Corona. et al (41) y Estanquero, Corona (42) coinciden con la actual indagación con respecto al tipo de método más empleado para el suicidio (el ahorcamiento). Existen otras investigaciones que plantean que los métodos utilizados por hombres en el suicidio resultaron más violentos y graves que los utilizados por las mujeres. Estos se encuentran influidos por el control del acceso a los medios de suicidio, formando parte de los planes de prevención del suicidio propuestos por la OMS, lo cual explica el interés por examinar estas estadísticas.

En estas personas los problemas de la vida agobiaban su existencia, ya que los mismos presentaban una pobre capacidad resolutive, relacionándolos con ciertos estados psicológicos que pudieran influir como son el estrés, la pérdida de la pareja, de un familiar, amigo o del trabajo (45).

Gorguet (38) al analizar los factores psicotraumatizantes asociados al intento suicida, encontró en su investigación que predominaron los

conflictos intrafamiliares en un 24%, laborales en un 18%, económicos y amorosos con 15% respectivamente. Los actuales resultados discrepan con Santos y Camacho (40) que confirman la depresión como síntoma precedente al acto suicida y por ello conlleva más riesgo

Discussion

This coincides with the literature where the suicide is more frequent in the involutive period of life and that it is more frequent in men than women. This is related mainly to a sociocultural factors, since the men find difficult to request help, and for its Latin American idiosyncrasy, he finds difficult to communicate and to accept the solutions that other offer them; they go with lesser frequency to the specialized mental health centers; it is in and of itself that they always use stronger methods to be able to execute the affair (32).

On the contrary, women are more precocious when showing suicidal ideals, but they also express with more frequency the appearance of the same ones, they request help with more frequency to the mental health centers than men, they use softer methods, for what they attempt the affair in occasions without ending up consummating it. The current results coincide with Santos, Camacho (33) that outline that people that commit suicide are men in 46,1%; they also agree with Airtzaguena, Morentin (34) where it is evidenced that the rate was 3 times adult in males and it was increased with the age; and it also coincides with Crown. et al (35) and with Estanquero, Corona (36). These age groups are integrated by people that study and work, in which the impact of the economic and social problems (as being children's and old men caretakers, the stress of daily life, the family conflicts, depression and consumption of alcohol) could impact in this behavior (37), coinciding with Gorguet (38), who states that 36% had records of dysfunctions of neurotic level, followed by the intellectual incapacity (6%).

In Cuba it is considered that the population with intellectual incapacity represents around 2%; the evolution and the presage depend on the severity of the incapacity, of the associated illnesses, the quality of the environment and the level of accessible doctor-social intervention. In Martin's study, Ferrer, Machado (39) is described the episode of personal records of suicidal behavior, followed by other psychological factors of risk like mental disturbances or affected psychological processes, coinciding with the current study.

The current results differ from the study of Gorguet (38) regarding the method employed to attempt against the life, in that investigation drug ingestion prevailed (28%), continued in order of frequency by the bounding from the heights (12%).

The method is influenced by sociocultural factors because the customs of a country or community will be present in everything concerning the individual. The WHO recommends not to deepen on the suicide used methods, neither to spread them by the informative media, to avoid vulnerable people to copy the modus operandi.

The investigation of Santos, Camacho (40), that of Corona. et al (41) and Estanquero, Corona (42) coincides with the current inquiry with regard to the type of method more used for the suicide (the hanging). There exist other investigations that outline that the methods used by men in the suicide were more violent and more serious than those employed for women. These were influenced by the control and access to the suicide means, being part of the plans of prevention of the suicide proposed by the WHO, which explains the interest to examine these statistics.

In these people the problems of the life burdened their existence, since they presented a poor resolutely capacity, relating them with certain psychological states that could influence them, like stress, couple's, a relative, a friend, or job loss (45).

Gorguet (38) when analyzing the psycho trauma factors associated to the suicidal attempt, found in his investigation that the intra-family conflicts prevailed in 24%, labor in 18%, economic and loving with 15% respectively. The current results differ from that of Santos and Camacho (40) that confirm depression as precedent symptom to the suicidal act and that is why it is more risky.

Conclusiones

Urge detectar grupos de riesgo al suicidio en la población del municipio Songo-La Maya, para ejercer acciones de prevención específica, garantizar la atención continua a todo intento suicida por un año como mínimo, capacitar al personal de la Atención Primaria de Salud y a líderes formales e informales de la comunidad, para que los mismos identifiquen tempranamente personas o grupo de riesgo; es preciso contribuir a la educación para la salud de la población en aspectos de la conducta suicida mediante estrategias salubristas apoyados en los medios de difusión masiva. Y realizar investigaciones socioculturales para tipificar la conducta suicida en las áreas de salud con mayor predominio.

Conclusion

It urges to detect suicide risky groups in the population of the municipality Songo-La Maya, to exercise specific prevention proceedings, to guarantee the continuous attention to all suicidal attempts for one year like minimum, to qualify the personnel of the Primary Health Care Level of formal and informal leaders of the community, so that they could early identify people or risky group of them; it is necessary to contribute to the education for the population's health in aspects of the suicidal behavior by means of healthy strategies supported by the massive diffusion media. And to carry out sociocultural investigations to establish the suicidal behavior in the more incidence health areas.

Contribución de los autores

DCD: Conceptualización

YAB: Metodología

PGS: Revisión bibliográfica

YRQ: Análisis de los datos

ICGP: Validación

Conflictos de interés

Los autores del actual estudio no presentan conflictos de intereses.

Declaración de transparencia

Las autoras del estudio aseguran que el contenido de este trabajo es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

Fuente de Financiamiento

Sin fuente de financiamiento.

Publicación

El siguiente manuscrito no ha sido presentado como comunicación oral-escrita en ningún congreso o jornada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Veschie B. Etimología de Suicidio-Origen de la Palabra. 2023. etimologia.com. Disponible en: <https://etimologia.com/suicidio/>
2. Benítez CE. Suicidio: el impacto del Covid-19 en la salud mental. Medicina y Ética [Internet]. 2021. [citado 24 de nov 2023]. 32(1). Disponible en: <https://doi.org/10.36105/mye.2021v32n1.01>.
3. Organización Mundial de la Salud. Suicidio. Datos y cifras. [Internet]. 2019. [Consultado el 28 de agosto de 2020]. Recuperado en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/suicide>
4. Organización Mundial de la Salud. World Health Statistics data visualizations dashboard [Internet]. 2019. [Consultado el 28 de agosto de 2020]. Recuperado en: <http://apps.who.int/gho/data/node.sdg.3-4-viz-2?lang=en>
5. Organización Mundial de la Salud. Cada 40 segundos se suicida una persona. [Internet]. 2019. [Consultado el 31 de agosto de 2020]. Recuperado en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/09-09-2019-suicide-one-person-dies-every-40-seconds>
6. Valiente Morejón W. et al. Caracterización clínico-epidemiológica del suicidio en adultos mayores. Revista de enfermedades no transmisibles [Internet]. 2019. [Consultado el 31 de agosto de 2020]. 8(2). Recuperado en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000200006
7. Acosta A, Milian M, Viña H. Factores de riesgo del intento suicida en adolescentes con esta conducta. Rev Hosp Psiquiátrico Habana [Internet]. 2012 [citado 12 Dic 2015]; 9(1): 7. Disponible en: <http://www.revistahph.sld.cu/rev1-2012/hph06112.html>
8. Organización Mundial de la Salud. Suicidio [Internet]. 2018. [citado 12 Feb 2019]. Disponible en: http://pps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97488/9789243506029_spa.pdf?sequence=1
9. Cifuentes SL. Comportamiento del suicidio, Colombia. Colombia: Instituto Nacional de Ciencias Forenses [Internet]. 2013. [citado 23 Ene 2018]. Disponible en: <http://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49517/Suicidio.pdf>
10. Marín-León L, Oliveira HB, Botega NJ. Suicide in Brazil, 2004-2010: the importance of small counties. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2012. 32(5): 351-359. <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2012.v32n5/351-359>
11. Oficina Europea de Estadística. Estadísticas sobre causas de muerte [Internet]. 2015. [citado 23 Ene 2018]. Disponible en: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Causes_of_death_statistics/es&oldid=351633
12. Ribot VC, Alfonso M, Ramos ME, González A. Suicidio en el adulto mayor. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2012. [citado 19 Feb 2017]; 11 Suppl 5: [aprox. 8p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000500017
13. Prado R. Factores de riesgo en la conducta suicida y las estrategias de prevención. Rev Hosp Psiquiátrico Habana [Internet]. 2004. [citado 11 Ene 2018]; 1(2-3): [aprox. 12p]. Disponible en: <http://www.psiquiatricohph.sld.cu/hph0204/hph02804.htm>
14. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Anuario Estadístico de Salud 2015 [Internet]. 2016. [citado 5 Ene 2018]. <https://campus.paho.org/cuba/publicado-el-anuario-estadistico-de-salud-2015>
15. OMS. Día Mundial para la Prevención del Suicidio. 2023 - OPS_OMS. <https://www.who.int/es/campaigns/world-suicide-prevention-day/2023>
16. OMS. Prevención del suicidio. 2020. <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-suicidio>
17. Gil-Bermejo LC, Sánchez FAJ. Los suicidios, una manifestación extrema de los problemas crecientes de salud mental en las familias - ACCIÓN FAMILIAR. Octubre 2023. <https://accionfamiliar.org/suicidios/>
18. Fundación Española para la prevención del suicidio. Observatorio del suicidio en España. 2020. <https://www.fsme.es/observatorio-del-suicidio-2021/>
19. Sánchez-Fuentes A. Las familias en España: un análisis de su realidad social y económica. Periodo de referencia 2005-2021. 2023. Volumen III. Acción Familiar. <https://accionfamiliar.org/estructura-y-evolucion-de-la-poblacion-en-espana/>
20. Navarro-Gómez, N. El suicidio en jóvenes en España: cifras y posibles causas. Análisis de los últimos datos disponibles. Clínica y salud [Internet]. 2019. [citado 11 Ene 2018]; 28(1), 25-31. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742017000100004
21. Baños-Chaparro, J. Duelo por suicidio: ¿qué sucede después en la familia? Revista de Investigación en Psicología [Internet]. 2022. [citado 11 Ene 2018]; 25(1), 159-170. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-74752022000100159
22. Sajan, M., Kakar, K., Majid, U. Social interactions while grieving suicide loss: A qualitative review

- of 58 studies. The Family Journal. 2022., 30(3), 401-410. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/10664807211052492>
23. Save the Children. Crecer saludablemente. Un análisis sobre la salud mental y el suicidio en la infancia y la adolescencia. 2021. Disponible en: <https://www.savethechildren.es/actualidad/informe-crecer-saludablemente-analisis-sobre-la-salud-mental-y-el-suicidio-en-la>
24. WHO. World mental health report: transforming mental health for all. Executive summary. 2022. <https://www.who.int/publications/item/9789240049338>
25. Larroy, C. y Huguet, E. Radiografía del suicidio en España: una tendencia al alza rodeada de mitos. 2021. Unidad de cultura científica y de la innovación OTRI-UCM: <https://www.ucm.es/otri/noticias-dia-mundial-prevencion-suicidio-ucm>
26. Fundación Española para la prevención del suicidio. Observatorio del suicidio en España. 2022. <https://www.fsme.es/observatorio-del-suicidio/>
27. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Grupo Nacional de Psiquiatría. Programa de Prevención y Atención de la conducta suicida en Cuba. La Habana. MINSAP. 2019.
28. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud. La Habana. Internet 2019. <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/2020/05/13/publicado-el-anuario-estadistico-de-salud-2019/>
29. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud 2020. Anuario Estadístico de Salud. La Habana. Internet 2020. <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/2021/08/11/anuario-estadistico-de-salud-2020/>
30. Ministerio de Salud Pública. Dirección Provincial de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud. La Habana. Internet 2020. <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/2021/08/11/anuario-estadistico-de-salud-2020/>
31. CEPAL. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. ONU. Internet 2020. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>
32. Jardines O" Ryan María E. Características médico legales de la mortalidad por suicidio provincia Santiago de Cuba 2015-2019. Tesis.
33. Santos T, Camacho I. Suicidio consumado y representación de sus factores desencadenantes en la prensa generalista española. 2019.
34. Aiartzagüena M, Morentin B. Factores de riesgo del suicidio consumado en los jóvenes y los adultos de mediana edad: estudio poblacional forense. España. 2022. Rev. española de medicina legal; vol. 48, no. 2. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal>
35. Corona MB. et al. Caracterización del suicidio en mayores de 60 años. Cuba. 2015-2020. Convención Internacional de Salud, Cuba Salud 2022. <https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/viewFile/551/211>
36. Estanquero OL, Corona MB. Conducta suicida en jóvenes y adultos en la provincia Mayabeque (2018 y 2019). 2023. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. 2023; 60: e1271. <https://rev Epidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/1271>
37. Corona MB. Alfonso SK. Estratificación epidemiológica de la mortalidad por suicidio en Cuba, 2011-2016. Revista Habanera de Ciencias Médicas. Año 2020 19(3) Mayo-junio. <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2847>
38. Gorguet Pi I. ¿Cómo evitar el suicidio? Editorial Oriente. 2012. <https://www.claustrofobias.com/como-evitar-el-suicidio/>
39. Martín GR, Ferrer LD, Machado RM. Revisión sistemática sobre conducta suicida en niños menores de 12 años en Cuba. 2020. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2020;36(2): e1079. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000200011
40. Santos T, Camacho I. Suicidio consumado y representación de sus factores desencadenantes en la prensa generalista española en el 2017. 2019. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-15292019000200028
41. Corona MB. et al. Caracterización del suicidio en mayores de 60 años. Cuba. 2015-2020. Convención Internacional de Salud, Cuba Salud 2022. <https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/viewFile/551/211>
42. Estanquero OL, Corona MB. Conducta suicida en jóvenes y adultos en la provincia Mayabeque (2018 y 2019). 2023. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. 2023; 60: e1271. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032023000100002
43. Aiartzagüena M, Morentin B. Factores de riesgo del suicidio consumado en los jóvenes y los adultos de mediana edad: estudio poblacional forense. 2022. Rev. española de medicina legal; 48(2). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-medicina-legal-285-articulo-factores-riesgo-del-suicidio-consumado-S0377473221000924>

Síndrome de Ramsay-Hunt en paciente usuario de secukinumab y metotrexato: reporte de casos

DOI: 10.5281/zenodo.15173476

Angulo-Quiñones, I.R. Arango-Imbachi, V. Nati-Castillo, H.A. Bolívar-Cuten, G.

"Síndrome de Ramsay-Hunt en paciente usuario de Secukinumab y Metotrexato: reporte de caso"

SANUM 2025, 9(2) 18-26

AUTORES

Iván Ramiro Angulo Quiñones. Facultad Ciencias de la Salud, Medicina, Universidad Libre, Cali, Colombia.

Valentina Arango Imbachi. Facultad Ciencias de la Salud, Medicina, Universidad Libre, Cali, Colombia.

Humberto Alejandro Nati Castillo. Interinstitutional Internal Medicine Group (GIMI 1), Department of Internal Medicine. Universidad Libre, Cali, Colombia.

Guillermo Bolívar Cuten. Médico, Especialista en radiología. Docente Universidad Libre, Cali, Colombia.

Autor de correspondencia:

Iván Ramiro Angulo Quiñones

 ivan-anguloq@unilibre.edu.co

Tipo de artículo:

Caso clínico

Sección: Medicina de Familia

F. recepción: 12-02-2025

F. aceptación: 27-03-2025

DOI: 10.5281/zenodo.15173476

Resumen

El síndrome de Ramsay-Hunt (RHS) es una infección causada por el virus de varicela-zóster (VVZ) latente, que afecta principalmente los nervios craneales, como el nervio facial. Se caracteriza clínicamente por una tríada típica: parálisis facial, otalgia y vesículas herpetiformes en el dermatoma comprometido. Esta condición es más común en personas inmunosuprimidas, sin embargo, su presentación es inusual en esta variante. Presentamos un caso de paciente con espondiloartropatía inflamatoria indiferenciada (EII), usuario de metotrexato (MTX) y secukinumab, quien desarrolla un cuadro de RHS.

Palabras clave:

Metotrexato;

Síndrome de Ramsay Hunt,

Herpes Zóster.

Parálisis Facial.

Ramsay Hunt syndrome in a patient using secukinumab and methotrexate: a case report

Abstract

Ramsay Hunt syndrome (RHS) is an infection caused by the latent varicella-zoster virus (VZV), primarily affecting cranial nerves, such as the facial nerve. Clinically, it is characterized by a typical triad of facial paralysis, otalgia, and herpetic vesicles in the affected dermatome. This condition is more common in immunosuppressed individuals; however, in this case, it presents in an immunocompetent patient with undifferentiated inflammatory spondyloarthropathy (UIS), who is on methotrexate and secukinumab, and develops RHS.

Key word:

Methotrexate;
Ramsay Hunt Syndrome;
Herpes Zoster;
Facial Paralysis.

Introducción

Los fármacos biológicos representan una revolución en el tratamiento en múltiples enfermedades autoinmunes, interactuando en el estado inmunológico del usuario, pudiendo generar un estado de inmunosupresión secundario y consiguiente adquisición de enfermedades infecciosas (1-3). Un ejemplo notable es la reactivación del VVZ, que puede manifestarse con su variante RHS. Descrito por primera vez por James Ramsay Hunt en 1907, como el herpes zoster ótico en pacientes con infección latente en el ganglio geniculado del séptimo par craneal, especialmente en individuos inmunosuprimidos o adultos de edad avanzada, afectando con mayor frecuencia a mujeres entre 50 a 70 años (4-7). Su incidencia mundial se estima de 5 casos por cada 100.000 personas al año y clínicamente se manifiesta con otalgia, vesículas herpetiformes en el canal auditivo llegando a generar daño a la cuerda del tímpano hasta en un 60-90% (7); afectación de cabeza, cuello y región torácica. Es la segunda causa de parálisis facial no traumática, con un 10 a 12% de las parálisis faciales agudas con un peor pronóstico funcional que la parálisis de Bell (4-7), además de poder comprometer otros nervios craneales como el trigémino, glossofaríngeo, el vago y las raíces espinales C2-C4 (8-11). Las comorbilidades, como la diabetes mellitus o la insuficiencia renal crónica pueden acelerar el curso de la enfermedad o predisponer al desarrollo de encefalitis o meningitis (12).

Las espondiloartropatías (Esp) constituyen un grupo heterogéneo de enfermedades articulares inflamatorias crónicas que comparten rasgos clínicos, radiológicos e inmunogenéticos (13), para el cual se dispone para el manejo medicamentos como el MTX, un fármaco ampliamente utilizado por su efecto dual inmunosupresor y antiinflamatorio inhibiendo la proliferación de linfocitos (13) y en la última década medicamentos novedosos como el secukinumab, un anticuerpo monoclonal humano (IgG1) dirigido contra la interleucina-17A (IL-17A), ha demostrado una adecuada respuesta terapéutica y perfiles de seguridad favorables a corto y mediano plazo (13-14). Sin embargo, debido a su mecanismo de acción, ambos fármacos pueden aumentar la susceptibilidad a infecciones (14). Se cree que la combinación de metotrexato y secukinumab tienen un efecto sinérgico al suprimir la respuesta inflamatoria general del organismo, por lo tanto, complementar la acción antiinflamatoria (14).

Descripción del caso

Paciente femenina de 57 años con diagnóstico de espondiloartropatía inflamatoria indiferenciada, bajo tratamiento con metotrexato (25 mg subcutáneo semanal) y secukinumab (150 mg subcutáneo semanal) durante cinco años, con adecuada tolerancia al esquema.

Consulta por un cuadro clínico de 15 días de evolución que inicia con fiebre nocturna intermitente de hasta 40°C. Posteriormente, siete días después, desarrolla cefalea hemicraneal derecha, de carácter intenso (8/10 en escala de dolor), tipo urente, que se alivia parcialmente con acetaminofén. Tres días más tarde, comienza con parestesia en la hemicara derecha, que evoluciona a parálisis facial en días posteriores (ver figura 1).

Inicialmente, se sospecha parálisis de Bell tras una tomografía axial computarizada (TAC) de cráneo sin hallazgos patológicos. Sin embargo, un día antes del ingreso a un hospital de mayor complejidad, aparece dolor ótico derecho urente, persistente, asociado a una lesión vesicular única en el oído externo (ver figura 2); lo que orienta al diagnóstico de síndrome de Ramsay-Hunt, favorecido por el estado de inmunosupresión debido al uso crónico de inmunomoduladores.

El manejo incluyó aciclovir intravenoso (600 mg cada 8 horas), prednisona 50 mg cada 24 horas, analgésicos, parche ocular y lubricantes. Ante inestabilidad en la marcha, una resonancia magnética cerebral mostró realce del nervio facial y vestibulococlear derecho sin otras alteraciones (Ver figura 3). Se añadieron tratamientos especializados: oftalmológico para queratitis epitelial y otorrinolaringológico con ciprofloxacina y dexametasona óticas.

La paciente evolucionó favorablemente con mejoría progresiva del dolor y la función motora facial, permitiendo su alta tras siete días de hospitalización.

Discusión

El advenimiento de las terapias biológicas en enfermedades reumatológicas ha significado un avance significativo, mejorando la calidad de vida y reduciendo la progresión de estas patologías. Sin embargo, su uso también conlleva riesgos, como la mayor susceptibilidad a infecciones oportunistas de diversa etiología: micótica, bacteriana, parasitaria y viral (12-14). Entre estas, el virus de varicela-zóster (VVZ) es especialmente relevante. Este virus, que permanece latente en el sistema nervioso tras la primoinfección, puede reactivarse en condiciones de estrés crónico o inmunosupresión, ocasionando manifestaciones clínicas como el síndrome de Ramsay Hunt (RHS) (16-18). Aunque su incidencia es baja, María Pilar Gamba et al. (16) reportan un aumento en pacientes inmunodeprimidos, particularmente aquellos con enfermedades hematológicas malignas o patologías reumatológicas (18).

La parálisis facial asociada al RHS es considerada una complicación severa debido al grado de denervación que conlleva, lo cual impacta

negativamente en el pronóstico (17-19). La literatura subraya la importancia de un tratamiento temprano para mejorar las tasas de recuperación completa (6, 16). En un estudio de Nagayama et al. (6) realizado en 28 pacientes, se observó que aquellos tratados dentro de los primeros tres días tras el inicio de la parálisis facial lograron recuperación completa en 21 casos. Por su parte, Coulson et al. (18), en un análisis retrospectivo de 101 pacientes, concluyeron que el uso temprano de corticosteroides en combinación con antivirales ofreció mayores beneficios en comparación con la ausencia de corticosteroides.

El metotrexato (MTX), un antimetabolito y antifolato, es ampliamente empleado en el manejo de enfermedades inflamatorias gracias a su capacidad de inhibir la enzima dihidrofolato reductasa (DHFR) (20). Según Kaneko Y et al. (20), esta inhibición altera la síntesis de nucleótidos y purinas, reduciendo la proliferación celular y ralentizando la respuesta inmunológica. Este mecanismo incrementa la susceptibilidad a infecciones oportunistas y facilita la reactivación de infecciones latentes, como el VVZ. Aunque no se ha documentado una asociación directa entre el uso de MTX y el RHS, su efecto inmunosupresor podría predisponer a la reactivación viral en presencia de otros factores de riesgo.

Por otro lado, el secukinumab, un anticuerpo monoclonal dirigido contra la interleucina-17A (IL-17A), ha sido aprobado por la FDA para el tratamiento de diversas formas de espondiloartritis, incluidas las axiales no radiográficas. Mens et al. señalan que, aunque la espondiloartritis indiferenciada no está explícitamente contemplada en las indicaciones aprobadas, el secukinumab ha mostrado eficacia en el manejo de formas radiográficas y no radiográficas de la espondiloartritis axial (21). A pesar de su efectividad, este fármaco inmunosupresor puede aumentar el riesgo de infecciones respiratorias y candidiasis. Deodhar et al. (22), en un ensayo aleatorizado, doble ciego y de grupos paralelos, evaluaron la seguridad del secukinumab en pacientes con espondiloartritis axial activa. Aunque no encontraron una asociación directa con el RHS, sugieren que su efecto sobre la respuesta inmune celular podría aumentar la susceptibilidad a infecciones virales. Sin embargo, el mecanismo preciso por el cual esto ocurre no ha sido completamente dilucidado, lo que resalta la necesidad de más estudios en modelos experimentales o revisiones sistemáticas.

Además, Bhattacharya P et al. señalan que la IL-17A, producida por células T helper tipo 17, desempeña un papel complejo en la respuesta inmune antiviral. En el contexto del VVZ, una

señalización anómala de IL-17 podría contribuir a su reactivación, especialmente durante infecciones concomitantes como la COVID-19. Se ha propuesto que la inhibición de IL-17A podría alterar la respuesta inflamatoria antiviral, favoreciendo la persistencia viral o la reactivación del VVZ, aunque este mecanismo aún no ha sido confirmado de manera concluyente (23).

En cuanto a los efectos adversos de las terapias biológicas, Gaudêncio et al. (15) documentaron el caso de un paciente con colitis ulcerativa tratado con infliximab que desarrolló el RHS con su tríada clínica característica. Gracias a un manejo oportuno, el paciente logró una remisión rápida. Este caso se suma a otros reportados en la literatura, que también documentan asociaciones similares (**ver tabla 1**).

Aunque los pacientes tratados con biológicos suelen tener desenlaces favorables, los informes sobre RHS en pacientes con espondiloartropatías inflamatorias indiferenciadas son limitados. Además, la falta de categorización precisa de la enfermedad en el uso de anti-IL-17 dificulta comprender completamente la gravedad de esta infección. Hasta la fecha, no se han reportado casos de RHS relacionados con la combinación de MTX y secukinumab, lo que subraya la relevancia de este reporte.

Dada la posibilidad de reactivación del VVZ en pacientes inmunosuprimidos, es fundamental considerar estrategias de prevención como la vacunación. En Colombia, la vacuna contra el VVZ ya está disponible y ha demostrado ser efectiva en la reducción de casos de herpes zóster y sus complicaciones, incluyendo el RHS. La inmunización en poblaciones de riesgo, como pacientes en tratamiento con terapias biológicas, podría representar una medida clave para reducir la incidencia de estas complicaciones, reforzando la necesidad de su implementación en guías clínicas y protocolos de manejo.

Discussion

The advent of biological therapies for rheumatic diseases has marked a significant advancement, improving patients' quality of life and slowing disease progression. However, their use also carries risks, including increased susceptibility to opportunistic infections of various etiologies—fungal, bacterial, parasitic, and viral (12-14). Among these, the varicella-zoster virus (VZV) is particularly relevant. This virus remains latent in the nervous system following primary infection and can reactivate under conditions of chronic stress or immunosuppression, leading

to clinical manifestations such as Ramsay Hunt Syndrome (RHS) (16-18). Although its incidence is low, María Pilar Gamba et al. (16) report an increased occurrence in immunocompromised patients, particularly those with hematologic malignancies or rheumatic diseases (18).

Facial paralysis associated with RHS is considered a severe complication due to the extent of denervation, which negatively impacts prognosis (17-19). The literature emphasizes the importance of early treatment to improve the likelihood of complete recovery (6, 16). In a study by Nagayama et al. (6) involving 28 patients, those treated within the first three days of facial paralysis onset achieved full recovery in 21 cases. Similarly, Coulson et al. (18), in a retrospective analysis of 101 patients, concluded that early administration of corticosteroids combined with antivirals provided greater benefits compared to corticosteroid omission.

Methotrexate (MTX), an antimetabolite and antifolate, is widely used in the management of inflammatory diseases due to its ability to inhibit dihydrofolate reductase (DHFR) (20). According to Kaneko Y et al. (20), this inhibition alters nucleotide and purine synthesis, reducing cellular proliferation and slowing immune responses. This mechanism increases susceptibility to opportunistic infections and facilitates the reactivation of latent infections, such as VZV. While no direct association between MTX use and RHS has been documented, its immunosuppressive effect may predispose patients to viral reactivation in the presence of additional risk factors.

Secukinumab, a monoclonal antibody targeting interleukin-17A (IL-17A), has been approved by the FDA for the treatment of various forms of spondyloarthritis, including non-radiographic axial disease. Mens et al. highlight that, although undifferentiated spondyloarthritis is not explicitly included in the approved indications, secukinumab has demonstrated efficacy in managing both radiographic and non-radiographic axial spondyloarthritis (21). Despite its effectiveness, this immunosuppressive drug may increase the risk of respiratory infections and candidiasis. In a randomized, double-blind, parallel-group trial, Deodhar et al. (22) evaluated the safety of secukinumab in patients with active axial spondyloarthritis. Although they did not establish a direct association with RHS, they suggested that its effect on cellular immune responses might increase susceptibility to viral infections. However, the precise mechanism remains unclear, highlighting the need for further research using experimental models or systematic reviews.

Additionally, Bhattacharya P et al. emphasize that IL-17A, produced by Thelper 17 cells, plays a complex role in antiviral immune responses. In the

context of VZV, dysregulated IL-17 signaling could contribute to viral reactivation, particularly during concomitant infections such as COVID-19. It has been proposed that IL-17A inhibition might alter antiviral inflammatory responses, favoring viral persistence or VZV reactivation, although this mechanism has not yet been conclusively confirmed (23).

Regarding the adverse effects of biological therapies, Gaudêncio et al. (15) documented a case of a patient with ulcerative colitis treated with infliximab who developed RHS with its characteristic clinical triad. Due to timely management, the patient achieved rapid remission. This case adds to others reported in the literature, also documenting similar associations (see Table 1).

Although patients receiving biologics generally have favorable outcomes, reports of RHS in individuals with undifferentiated inflammatory spondyloarthropathies remain limited. Furthermore, the lack of precise disease categorization in the use of anti-IL-17 therapies complicates a full understanding of the severity of this infection. To date, no RHS cases have been reported in association with the combined use of MTX and secukinumab, underscoring the relevance of this report.

Given the potential for VZV reactivation in immunosuppressed patients, preventive strategies such as vaccination should be considered. In Colombia, the VZV vaccine is already available and has proven effective in reducing cases of herpes zoster and its complications, including RHS. Immunization in at-risk populations, such as patients undergoing biological therapies, could be a key measure in lowering the incidence of these complications, reinforcing the need for its integration into clinical guidelines and management protocols.

Conclusión

El síndrome de Ramsay Hunt (RHS) representa una complicación severa en pacientes inmunosuprimidos, incluyendo aquellos tratados con terapias biológicas para enfermedades reumatológicas. Aunque no se ha establecido una asociación directa entre el uso de MTX o secukinumab y el RHS, la inmunosupresión inducida por estos fármacos podría facilitar la reactivación del VZV. La inhibición de la interleucina-17A (IL-17A) mediante secukinumab, en particular, podría comprometer la respuesta inmune antiviral, aumentando el riesgo de infecciones virales.

Dado que la reactivación del VZV puede tener consecuencias neurológicas graves, la

identificación temprana y el tratamiento oportuno del RHS son cruciales para mejorar el pronóstico. Además, la vacunación contra el VVZ, que ya está disponible en Colombia, se perfila como una estrategia clave para reducir la incidencia de esta complicación en pacientes con enfermedades reumatológicas en tratamiento inmunosupresor. Se requieren más estudios para comprender mejor los mecanismos inmunológicos involucrados y definir estrategias preventivas eficaces en esta población de riesgo.

Conclusion

Ramsay Hunt Syndrome (RHS) represents a severe complication in immunosuppressed patients, including those undergoing biological therapies for

rheumatic diseases. Although no direct association has been established between the use of MTX or secukinumab and RHS, the immunosuppression induced by these drugs may facilitate VZV reactivation. In particular, the inhibition of interleukin-17A (IL-17A) by secukinumab could compromise antiviral immune responses, increasing the risk of viral infections.

Given that VZV reactivation can lead to severe neurological consequences, early identification and timely treatment of RHS are crucial for improving prognosis. Additionally, VZV vaccination, which is already available in Colombia, emerges as a key strategy to reduce the incidence of this complication in patients with rheumatic diseases receiving immunosuppressive therapy. Further studies are needed to better understand the immunological mechanisms involved and to define effective preventive strategies for this high-risk population.

Figuras



Figura 1. Déficit de nervios craneales asociados con el síndrome de Ramsay Hunt. La paciente exhibe los siguientes signos clínicos: (a) parálisis facial periférica izquierda al intentar la expresión facial; (b) disfunción del músculo orbicular del ojo izquierdo al intentar el cierre palpebral; y (c) limitación en la abducción ocular izquierda al mirar hacia la izquierda (*Fuente propia*)



Figura 2. Se evidencia una lesión única circunscrita vesicular en oído externo, de 3 mm de diámetro, con ligero eritema y dolor, asociada con el síndrome de Ramsay Hunt (*Fuente propia*)

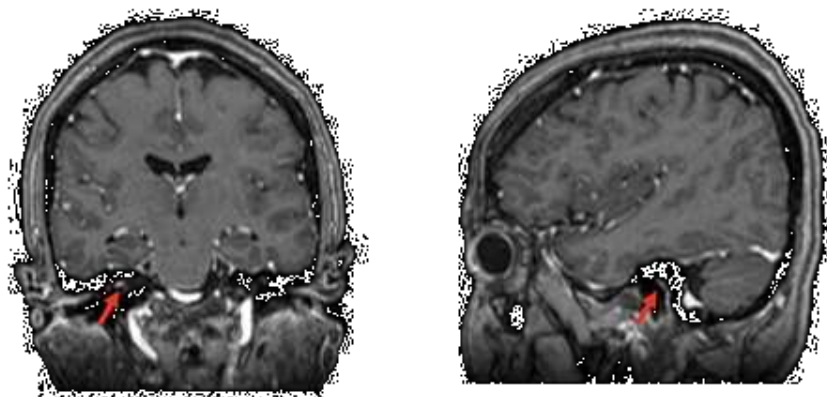


Figura 3. Resonancia nuclear magnética cerebral con contraste.
A, Corte coronal, B. Corte sagital. Se observa señalado con la flecha roja un realce marcado del complejo nervioso fácil vestibulo-coclear derecho
(Fuente propia)

Tabla 1. Características de casos clínicos en relación con Medicamentos biológicos para enfermedades autoinmunes

Autores	Gaudêncio-M et al., 2021	Santos-Antunes J et al., 2014	Tamayo Buendía et al., 2020	J.A. Riera et al., 2019	Yoshikuni-M et al., 2013
Datos demográficos y clínicos	Hombre de 29 años previamente sano	Hombre de 40 años inmuno-suprimido	Mujer de 57 años inmunosuprimida	Mujer de 51 años inmunosuprimida	Mujer de 31 años inmuno-suprimida
Medicamento biológico	Infliximab ¹	Adalimumab ²	Belimumab ³	Rituximab ⁴	Tocilizumab ⁵
Indicación de uso	Colitis Ulcerativa	Enfermedad de Crohn	Perniosis lúpica con compromiso ungueal LEC (Lupus eritematoso cutáneo)	Artritis Reumatoide	Artritis Reumatoide
Presentación clínica asociada a patologías reumatólogicas y del RHS	Otalgia, vértigo, parálisis facial	Fiebre, vértigo, otalgia, erupción vesicular en pabellón auricular y parálisis facial	Lesiones eritematosas nodulares y dolorosas en las manos, las orejas y el cuero cabelludo con desarrollo de úlceras, adinamia, xeroftalmia, poliartralgias, fiebre, edema asimétrico	Brote poliarticular con rigidez matinal mayor a 2 horas	Otalgia, tinnitus, parálisis facial, erupción vesicular en pabellón auricular

1 Gaudêncio M, Bertão MI, Carvalho A, Pena G, Bessa I, Gonçalves A. Ramsay Hunt Syndrome in a Patient with Ulcerative Colitis Treated with Infliximab. Eur J Case Rep Intern Med. 2021 Dec 9;8(12):003032. doi: 10.12890/2021_003032. PMID: 35059337; PMCID: PMC8765690.

2 Santos-Antunes J, Nunes AC-R, Macedo G. Ramsay-Hunt Syndrome in a patient with Crohn's disease under adalimumab: First case report. Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2014; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2014.05.014>

3 Tamayo Buendía MM, Ordóñez-Parra J, Moreno-Mercado S, Mejía Cortés M. Perniosis lúpica con compromiso ungueal: un reporte de caso. Rev Colomb Reumatol [Internet]. 2022;29(3):231–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcreu.2020.08.009>

4 Riera JA, Musuruana JL, Costa CA, Cavallasca JA. Desarrollo de psoriasis durante el tratamiento con Abatacept en artritis reumatoidea. Rev argent reumatol [Internet]. 2019 [citado el 17 de febrero de 2024];30(2):33–5. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S2362-36752019000200006&script=sci_arttext

5 Mimata Y, Akasaka T, Nakano R, Murata T, Kawashima M, Shimamura T. Ramsay Hunt syndrome associated with tocilizumab therapy in rheumatoid arthritis: a case report. Int J Rheum Dis [Internet]. 2013;16(3):367–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/1756-185x.12081>

Tiempo de uso	3 meses	4 meses	12 meses	4 años	4 semanas
Tratamiento	Aciclovir 500 mg cada 8 horas y metil-prednisolona 250 mg al día por 7 días + gentamicina/betametasona tópica	Tratado de manera similar a la población general con esteroides y aciclovir, junto con fisioterapia	Cloroquina fosfato 250 mg/día y Losartán 50 mg/día hidro-cortisona al 1% tópica, micofenolato mofetilo 250 mg/día y prednisolona 5 mg/día	Metotrexato (MTX) 15 mg/semana, Ácido fólico 5 mg/semana, Hidroxicloroquina (HCQ) 400 mg/día, Prednisona 7,5 mg/día y leflunomida 20 mg/día	Valaciclovir 1000 mg/día, Prednisolona de 60 mg/día se redujo gradualmente

Fuente: Adaptado de Gaudêncio et al. [1], Santos-Antunes et al. [2], Tamayo Buendía et al. [3], Riera et al. [4], Mimata et al. [5].

Declaraciones éticas

El autor del estudio (defensor del manuscrito) asegura que el contenido de este trabajo es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

Declaración de consentimiento

Paciente quien firma consentimiento informado.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

Publicación

El presente artículo no ha sido presentado como comunicación oral-escrita en ningún congreso o jornada.

Financiación

Sin financiación.

Agradecimientos

Paciente y familiar por brindar información requerida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Baek W, Lee S-G, Kim YS, Kim J-H, Jun J-B, Kim HY. Fatal varicella-zoster virus vasculopathy associated with adalimumab therapy. Arch Neurol [Internet]. 2012 [citado el 15 de febrero de 2024];69(9):1193–6. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/1190811>
2. Mimata Y, Akasaka T, Nakano R, Murata T, Kawashima M, Shimamura T. Ramsay Hunt syndrome associated with tocilizumab therapy in rheumatoid arthritis: a case report. Int J Rheum Dis [Internet]. 2013 [citado el 15 de febrero de 2024];16(3):367–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23981764/>
3. Aishwarya N, Samayan K, Kannan S. Audiological profiling and importance of vestibular rehabilitation for a patient with Ramsay hunt syndrome: Case report. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg [Internet]. 2023 [citado el 15 de febrero de 2024];75(4):4075–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37974719/>
4. Nagayama Y, Matsushiro N, Nampei A, Hashimoto H, Shi K. Ramsay Hunt syndrome in a patient with rheumatoid arthritis after treatment with infliximab. Case Rep Rheumatol [Internet]. 2014 [citado el 15 de febrero de 2024];2014:1–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/897647>
5. Просмотр статьи [Internet]. Mediasphera.ru. [citado el 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.mediasphera.ru/issues/zhurnal-nevrologii-i-psikhiiatrii-im-s-s-korsakova/2020/9/downloads/ru/1199772982020091151>

6. Vista de Síndrome de Ramsay-Hunt: a propósito de dos casos en que se identificó el genoma del virus de la varicela-zóster en líquido cefalorraquídeo [Internet]. *Revistabiomedica.org*. [citado el 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/5985/487>
7. Hwang YS, Kim YS, Shin B-S, Kang HG. Two cases of Ramsay-Hunt syndrome following varicella zoster viral meningitis in young immunocompetent men: case reports. *BMC Neurol* [Internet]. 2023 [citado el 15 de febrero de 2024];23(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36707826/>
8. Chen I, Fohtung RB, Oughli HA, Bauer R, Mattar C, Powderly WG, et al. Concurrent Ramsay Hunt syndrome and disseminated herpes zoster in a patient with relapsed chronic lymphocytic leukemia. *IDCases* [Internet]. 2016 [citado el 15 de febrero de 2024];6:79–82. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27757380/>
9. Orgaz Gallego MP, Curbelo del Bosco JM, Tricio Armero MÁ, Pérez Sánchez S. Síndrome de Ramsay Hunt: a propósito de un caso. *Rev clín med fam* [Internet]. 2016 [citado el 15 de febrero de 2024];9(2):119–22. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1699-695X2016000200010&script=sci_arttext&lng=pt
10. Vista de Síndrome de Ramsay Hunt en paciente epiléptico en Santander, Colombia: Reporte de caso [Internet]. *Edu.co*. [citado el 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/14773/13226>
11. Cohen JL. Herpes zoster. *N Engl J Med* [Internet]. 2013 [citado el 15 de febrero de 2024];369(3):255–63. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23863052/>
12. Restrepo LF, Giraldo R, Londoño J, Pinzón C, Cortes A, Ballesteros G, et al. Farmacogenética del metotrexato en artritis reumatoide. Revisión sistemática. *Rev Colomb Reumatol* [Internet]. 2016;23(2):102–14. Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/rcr/v23n2/es_v23n2a06.pdf
13. De marzo de F de P 18. Informe de Posicionamiento Terapéutico de secukinumab (Cosentyx) en espondilitis anquilosante [Internet]. *Gob.es*. [citado el 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/informesPublicos/docs/IPT-cosentyx-secukinumab.pdf>
14. Espondiloartropatías indiferenciadas [Internet]. *Unirioja.es*. [citado el 18 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6122531>
15. Gaudêncio M, Bertão MI, Carvalho A, Pena G, Bessa I, Gonçalves A. Ramsay Hunt Syndrome in a Patient with Ulcerative Colitis Treated with Infliximab. *Eur J Case Rep Intern Med*. 2021 Dec 1;8(12).
16. María Pilar Gamba, Juan José Montesinos, María Teresa Valenzuela, Marcela Eliana Cárcamo, Gabriel Cavada CH. Riesgo de infección en pacientes con enfermedades inmunológicas y oncológicas tratados con biológicos: revisión panorámica. *Rev Med Chile*. 2020;148:1155–70.
17. Strangfeld A, Listing J, Herzer P, et al. Risk of Herpes Zoster in Patients With Rheumatoid Arthritis Treated With Anti-TNF- α Agents. *JAMA*. 2009;301(7):737–744. doi:10.1001/jama.2009.146
18. Coulson S, Croxson GR, Adams R, Oey V. Prognostic factors in herpes zoster oticus (Ramsay Hunt Syndrome). *Otol Neurotol*. 2011;32:1025-30. <https://doi.org/10.1097/MAO.0b013e3182255727>
19. Catalina Murillo Rodríguez, Carla Vargas Román. MANEJO DEL SÍNDROME DE RAMSAY HUNT. *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXXII*. 2015;614:37–40.
20. Kaneko Y, Kameda H. Mechanism of action and efficacy of methotrexate in rheumatoid arthritis. *Front Immunol*. 2021;12:622629. doi:10.3389/fimmu.2021.622629.
21. Van Mens, L.J.J., van de Sande, M.G.H., Menegatti, S., Chen, S., Blijdorp, I.C.J., de Jong, H.M., Fluri, I.A., Latuhiphin, T.E., van Kuijk, A.W.R., Rogge, L., Yeremenko, N.G. and Baeten, D.L.P. (2018), Brief Report: Interleukin-17 Blockade With Secukinumab in Peripheral Spondyloarthritis Impacts Synovial Immunopathology Without Compromising Systemic Immune Responses. *Arthritis Rheumatol*, 70: 1994-2002. <https://doi.org/10.1002/art.40581>
22. Deodhar, A., Supronik, J., Kivitz, A., Valenzuela, G., Kapur, K., Rohrer, S., Dokoupilová, E., Richards, H.B. and Pavelka, K. (2024), Efficacy and Safety of Intravenous Secukinumab in Patients With Active Axial Spondyloarthritis: Results From a Randomized, Placebo-Controlled, Phase 3 Study. *Arthritis Rheumatol*. <https://doi.org/10.1002/art.42993>
23. Bhattacharya P, Budnick I, Singh M, Thirupathi M, Alharshawy K, Elshabrawy HA, et al. Dual Role of IL-17 in Viral Infections: Host Defense or Immunopathology. *Pathogens*. 2020;9(3):206. doi:10.3390/pathogens9030206.

¿Quieres trabajar con nosotros?



eRodio

Formación para el empleo

**POR EXPANSIÓN DE NUESTRAS LÍNEAS
EDITORIALES SELECCIONAMOS AUTORES.**

***Cientos de convocatorias se publican cada año para cubrir
plazas en las distintas Administraciones Públicas.***

*Si tienes titulación académica específica, experiencia profesional
acreditada o dispones incluso de material formativo propio
relacionado con las áreas sanitaria, educación, jurídica, etc.,
esríbenos a info@edicionesrodio.com con el asunto "EDICIÓN"
y estudiaremos tu currículum o proyecto editorial.*

www.edicionesrodio.com



Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo como manifestación inusual de sarcoma cardíaco

DOI: 10.5281/zenodo.15173998

AUTORES

Jorge Ignacio Martínez Díaz M.D- Especialista en Medicina Crítica y Cuidado Intensivo, Fundación Hospital San pedro, Unidad de cuidados intensivos, San Juan de Pasto, Colombia.

Gloria Aurora Delgado Nacaza, M.D- Fundación Hospital San pedro, Unidad de cuidado intensivo, San Juan de Pasto, Colombia

Esteban Darío Zambrano López, M.D- Universidad San Martin, San Juan de Pasto, Colombia.

Diana Camila Fernández, Estudiante medicina noveno semestre, Universidad de Nariño, San Juan de Pasto, Colombia.

Ylanith Camila Lugo Sánchez, M.D-Fundación Universitaria San Martin sede Cali- Valle del Cauca- Colombia.

Autor de Correspondencia:
Esteban Darío Zambrano López.

✉esteb4n102@gmail.com

Tipo de artículo:

Caso clínico

Sección:

Medicina interna y Cuidado crítico

F. recepción: 31-01-2025

F. aceptación: 05-04-2025

DOI: 10.5281/zenodo.15173998

Martínez-Díaz, J.I. Delgado-Nacaza, G.A.
Zambrano-López, E.D. Camila-Fernández, D. Lugo-Sánchez, Y.C.
*"Síndrome de Distrés respiratorio
agudo como manifestación inusual de sarcoma cardíaco"*

SANUM 2025, 9(2) 28-34

Resumen

El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) relacionado con sarcoma cardíaco es una complicación rara y difícil de diagnosticar en cuidados intensivos, con alta mortalidad y secuelas a largo plazo. La identificación temprana y el manejo del SDRA son clave, destacando la falta de un tratamiento específico. La resección quirúrgica del sarcoma mostró mejoría en la insuficiencia respiratoria, confirmando su papel causal. La escasa literatura subraya la necesidad de documentar casos como el nuestro, inicialmente diagnosticado como mixoma cardíaco y luego confirmado como sarcoma cardíaco pleomorfo. Este caso destaca la relevancia de considerar el sarcoma cardíaco como desencadenante potencial de SDRA y el enfoque multidisciplinario en su manejo.

Palabras clave:

Distrés Respiratorio Agudo;
Cuidados Críticos;
Sarcoma;
Insuficiencia Respiratoria.

Acute Respiratory Distress Syndrome as an uncommon manifestation of cardiac sarcoma

Abstract

ARDS related to cardiac sarcoma is a rare and difficult complication to diagnose in intensive care, with high mortality and long-term sequelae. Early identification and management of ARDS is key, highlighting the lack of specific treatment. Surgical resection of the sarcoma showed improvement in respiratory failure, confirming its causal role. The limited literature highlights the need to document cases like ours, initially diagnosed as cardiac myxoma and later confirmed as pleomorphic cardiac sarcoma. This case highlights the importance of considering cardiac sarcoma as a potential trigger of ARDS and the multidisciplinary approach in its management.

Key words:

Respiratory Distress
syndrome;
Critical Care;
Sarcoma;
Respiratory Insufficiency.

Introducción

El sarcoma cardíaco primario, un tumor maligno que se desarrolla en los tejidos del corazón, plantea un desafío significativo tanto en el diagnóstico como en el tratamiento debido a su baja frecuencia y a la variedad de síntomas inespecíficos que presenta (1, 2). Con una incidencia estimada entre 0.001% y 0.03%, estos tumores suelen pasar desapercibidos hasta etapas avanzadas, manifestándose con síntomas como disnea, arritmias o signos de obstrucción del flujo sanguíneo (3).

El diagnóstico preciso del sarcoma cardíaco generalmente requiere el uso combinado de diversas modalidades de imagen, como ecocardiografía, tomografía computarizada (TC) y resonancia magnética (RM) (4). Una complicación particularmente grave asociada con estos sarcomas es el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), caracterizado por insuficiencia respiratoria hipoxémica e infiltrados pulmonares bilaterales, no atribuibles a insuficiencia cardíaca o sobrecarga de volumen (5).

Es crucial destacar que, según los nuevos criterios diagnósticos de SDRA, este síndrome puede coexistir con insuficiencia cardíaca siempre y cuando se identifique un factor de riesgo predisponente, como el choque (6). En el contexto del sarcoma cardíaco, la compresión de las estructuras cardíacas o grandes vasos por el tumor puede precipitar el SDRA, especialmente en presencia de condiciones relevantes como hipertensión pulmonar secundaria a sobrecarga del ventrículo izquierdo o aumento de la resistencia vascular periférica (7).

El manejo del SDRA asociado al sarcoma cardíaco requiere un enfoque integral que considere tanto el tratamiento específico del tumor como la gestión de las complicaciones respiratorias (8). Este enfoque multidisciplinario implica una colaboración estrecha entre cardiólogos, intensivistas y cirujanos cardiorrácicos para optimizar los resultados del paciente (9).

En última instancia, el reconocimiento precoz del SDRA en pacientes con sarcoma cardíaco, junto con una atención individualizada y basada en la evidencia, es fundamental para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de estos pacientes.

PUNTOS DE APRENDIZAJE:

1. Los sarcomas cardíacos primarios son extremadamente raros y representan la mayoría de los

tumores malignos del corazón. La falta de síntomas específicos en las etapas iniciales conduce a menudo a un diagnóstico tardío, afectando negativamente el pronóstico y la supervivencia de los pacientes.

2. La variedad de síntomas del sarcoma cardíaco incluye desde insuficiencia cardíaca hasta arritmias y obstrucción del flujo sanguíneo intracardíaco, todos los cuales pueden complicar el manejo clínico y terapéutico. La obstrucción del flujo sanguíneo puede resultar en complicaciones graves como el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA).
3. El SDRA es una condición inflamatoria severa del pulmón, generalmente no cardiogénica, pero que puede coexistir con condiciones cardiogénicas si se identifican factores de riesgo predisponentes como el choque. Esto destaca la importancia de una evaluación detallada para diferenciar entre las diversas causas de insuficiencia respiratoria aguda en pacientes con sarcoma cardíaco.
4. El manejo del SDRA asociado al sarcoma cardíaco requiere un enfoque multidisciplinario que involucre a especialistas en cardiología, cuidados intensivos y cirugía cardiovascular. La intervención quirúrgica para la resección del sarcoma cardíaco no solo aborda la causa subyacente del edema pulmonar, sino que también mejora las perspectivas a largo plazo del paciente.
5. Los avances en los criterios diagnósticos del SDRA, que ahora consideran tanto factores pulmonares como extrapulmonares, son fundamentales para el manejo efectivo y personalizado de esta condición en pacientes con sarcoma cardíaco. Este enfoque individualizado es crucial para optimizar los resultados clínicos y mejorar la calidad de vida en pacientes con condiciones oncológicas complejas.

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO:

El 4 de mayo de 2024, ingresó a la Fundación Hospital San Pedro en Pasto, Nariño, Colombia, un hombre de 28 años con antecedentes de un mes de dolor dorsal progresivo, exacerbado en los últimos dos días, acompañado de disnea con esfuerzos mínimos, taquicardia, diaforesis, hemoptisis, fiebre intermitente no medida y pérdida de peso de 10 kg en los últimos seis meses. No tenía antecedentes médicos relevantes.

Al examen físico, el paciente estaba diaforético, con mucosa oral semiseca y conjuntivas semipálidas. Presentaba tirajes costales y uso de músculos

accesorios, estertores bibasales, ritmo cardíaco arritmico sin soplos, abdomen sin signos de irritación peritoneal, diuresis espontánea y extremidades simétricas sin edema, con llenado capilar adecuado. Aunque alerta, sus signos vitales mostraban hipotensión, taquicardia, afebril y desaturación. Los resultados de laboratorio revelaron leucocitosis con neutrofilia, Prueba de proteína C reactiva positiva, función renal alterada, función hepática normal y leve hiponatremia. En el EKG se observó taquicardia sinusal, mientras que la radiografía de tórax no mostró infiltrados significativos. Los gases arteriovenosos indicaron alcalosis respiratoria con moderada disfunción pulmonar.

Inicialmente se sospechó tuberculosis, y se comenzó tratamiento con sistema Venturi. Sin embargo, el paciente desarrolló un aumento evidente en el trabajo respiratorio, sugiriendo falla respiratoria inminente, por lo que fue trasladado a la unidad de cuidados intensivos. Durante la vigilancia clínica, se observó desaturación extrema y bajo gasto cardíaco, requiriendo intubación orotraqueal y soporte vasopresor.

Se realizaron estudios adicionales, incluyendo un Tomografía computada de tórax (TAC) que reveló

opacidades alveolares predominantemente parahiliares, sugiriendo edema agudo de pulmón y, menos probable, una patología infecciosa. Además, se identificaron fracturas patológicas en T7 y en la apófisis transversa derecha de T4, confirmadas por TAC de columna torácica.

El segundo día de hospitalización, el paciente desarrolló hipoxemia severa y desaturación, requiriendo relajación neuromuscular y cambio a ventilación controlada. El ecocardiograma transtorácico reveló una gran masa dependiente de la válvula mitral con obstrucción severa al llenado ventricular, sugestiva de un mixoma como primera posibilidad diagnóstica. Además, se diagnosticó hipertensión pulmonar severa con función sistólica del ventrículo derecho conservada. **Ver Figura No.1.**

Los gases arteriales mostraron una relación PaO_2/FiO_2 de 90 y PEEP de 8, cumpliendo con los criterios diagnósticos de síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA). Se iniciaron ciclos de pronación, con un primer ciclo de 48 horas y un segundo ciclo de 24 horas, lo que resultó en mejoría de los índices de oxigenación del paciente.



Figura 1: Ecocardiograma mostrando una masa en la válvula mitral de 35 x 28 mm adherida a la carilla auricular de la valva anterior, con bordes regulares y textura heterogénea. Se realizó un lavado broncoalveolar no broncoscópico que resultó negativo para infecciones bacterianas, micóticas y virales. Las baciloscopias seriadas también fueron negativas para bacilos ácido-alcohol resistentes. El paciente necesitó aumentar el soporte vasopresor, pero no fue posible realizar una biopsia de la lesión infiltrante en la columna torácica debido a su inestabilidad hemodinámica y la falta de disponibilidad de cirugía cardiovascular en el momento. Se gestionó la remisión del paciente a la Clínica Cardiovascular de Bucaramanga, Colombia. El 17 de mayo de 2024, un equipo médico especializado de dicha clínica inició terapia de oxigenación por membrana extracorpórea para facilitar su traslado aéreo. Posteriormente, fue intervenido por un grupo interdisciplinario con éxito, logrando retirar la ventilación mecánica invasiva después de la resección quirúrgica de un sarcoma pleomórfico confirmado por el reporte de patología.

Resultados

Los resultados de tener un paciente con "Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo: Presentación Atípica de Sarcoma Cardíaco" incluyen alta mortalidad y secuelas respiratorias a largo plazo debido a la complejidad y dificultad en el diagnóstico. La intervención quirúrgica puede mejorar la insuficiencia respiratoria, pero persiste la necesidad de un tratamiento específico para el sarcoma. La escasa documentación de casos subraya la importancia de compartir y analizar experiencias clínicas para mejorar la comprensión y el manejo de esta rara asociación entre sarcoma cardíaco y SDRA.

Discusión

Los sarcomas cardíacos son extremadamente raros, representando alrededor del 95% de los tumores cardíacos malignos de tipo primario. Por lo general, estos tumores permanecen asintomáticos hasta que alcanzan un tamaño suficiente para obstruir el flujo sanguíneo y afectar el gasto cardíaco, como ocurrió en nuestro paciente (11,12). Debido a la falta de síntomas específicos en las etapas iniciales, los sarcomas cardíacos suelen diagnosticarse en fases avanzadas, lo que se traduce en un pronóstico desfavorable y una baja tasa de supervivencia (13).

Las manifestaciones clínicas de los sarcomas cardíacos pueden ser diversas e incluir síntomas de insuficiencia cardíaca, arritmias y obstrucción del flujo sanguíneo intracardíaco. En el caso particular de nuestra paciente, se presentaron complicaciones respiratorias severas como el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA). La obstrucción del flujo sanguíneo puede aumentar la presión en la aurícula izquierda, conduciendo a edema pulmonar cardiogénico (14).

Factores de riesgo extrapulmonares como el choque, descritos en los nuevos criterios diagnósticos de SDRA, pueden aumentar la permeabilidad vascular pulmonar y contribuir al desarrollo de esta condición (15). En el caso de nuestra paciente, el choque fue un factor crucial que exacerbó el deterioro respiratorio agudo, intensificando los efectos del sarcoma cardíaco sobre el sistema respiratorio.

Una revisión reciente sobre SDRA en la era post-pandemia subraya la variabilidad en su presentación y los desafíos asociados con su manejo, especialmente en entornos con recursos limitados (16). Este caso subraya la importancia de

abordajes individualizados que consideren los factores de riesgo descritos en los nuevos criterios diagnósticos de SDRA, especialmente en pacientes con condiciones oncológicas preexistentes.

El manejo de nuestra paciente incluyó ventilación mecánica y ciclos de pronación, estrategias fundamentales en el tratamiento del SDRA para mejorar la oxigenación y mitigar el daño pulmonar. La mejoría en la falla ventilatoria después de la resección quirúrgica del sarcoma cardíaco refuerza la asociación entre este tumor y la aparición del SDRA (17).

La intervención quirúrgica planificada para la resección del sarcoma cardíaco fue crucial para abordar la causa subyacente del edema pulmonar y, por ende, del síndrome de distrés respiratorio, con el objetivo de mejorar las perspectivas a largo plazo del paciente (18).

Este enfoque multidisciplinario, que combina el manejo intensivo del SDRA con el tratamiento específico del sarcoma cardíaco, es esencial para mejorar los resultados clínicos en casos complejos como el presente (19).

Discussion

Cardiac sarcomas are extremely rare, accounting for approximately 95% of primary malignant cardiac tumors. Typically, these tumors remain asymptomatic until they reach a size sufficient to obstruct blood flow and affect cardiac output, as was the case with our patient (11,12). Due to the lack of specific symptoms in the early stages, cardiac sarcomas are often diagnosed at advanced stages, leading to a poor prognosis and low survival rates (13).

The clinical manifestations of cardiac sarcomas can vary and include symptoms of heart failure, arrhythmias, and obstruction of intracardiac blood flow. In the specific case of our patient, severe respiratory complications such as acute respiratory distress syndrome (ARDS) presented. Obstruction of blood flow can increase pressure in the left atrium, leading to cardiogenic pulmonary edema (14).

Extrapulmonary risk factors such as shock, described in the new diagnostic criteria for ARDS, can increase pulmonary vascular permeability and contribute to the development of this condition (15). In our patient's case, shock was a crucial factor that exacerbated acute

respiratory deterioration, intensifying the effects of cardiac sarcoma on the respiratory system.

A recent review of ARDS in the post-pandemic era highlights variability in its presentation and the challenges associated with its management, particularly in resource-limited settings (16). This case underscores the importance of individualized approaches that consider the risk factors outlined in the new ARDS diagnostic criteria, especially in patients with pre-existing oncological conditions. The management of our patient included mechanical ventilation and pronation cycles, fundamental strategies in the treatment of ARDS to improve oxygenation and mitigate lung damage. The improvement in ventilatory failure after surgical resection of the cardiac sarcoma reinforces the association between this tumor and the onset of ARDS (17). The planned surgical intervention for the resection of the cardiac sarcoma was crucial in addressing the underlying cause of pulmonary edema and, consequently, the ARDS, with the goal of improving the patient's long-term outlook (18). This multidisciplinary approach, which combines intensive management of ARDS with specific treatment of cardiac sarcoma, is essential for improving clinical outcomes in complex cases such as this one (19).

Conclusiones

El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) es un estado inflamatorio caracterizado por un edema pulmonar debido al aumento de la permeabilidad vascular, típicamente excluyendo causas cardiogénicas o sobrecarga hídrica. Sin embargo, puede diagnosticarse incluso en presencia de estas condiciones si se identifican factores de riesgo predisponentes como el choque (20).

Es fundamental reconocer los criterios actuales para el diagnóstico de SDRA, los cuales integran la presencia de edema pulmonar e insuficiencia respiratoria de origen no cardiogénico, incorporando tanto factores de riesgo pulmonares como extrapulmonares (21). La presentación clínica del SDRA es variada y requiere una evaluación médica exhaustiva para un manejo óptimo.

En el caso descrito, la coexistencia de sarcoma cardíaco y choque subraya la complejidad de manejar múltiples etiologías en el contexto del SDRA. El choque, como factor de riesgo extrapulmonar significativo, precipitó un edema pulmonar cardiogénico que culminó en el desarrollo de SDRA

en este paciente, quien presentaba insuficiencia respiratoria aguda asociada al sarcoma cardíaco (21,22).

Este caso subraya la importancia de un enfoque multidisciplinario integral que aborde todas las posibles causas y factores de riesgo preexistentes, garantizando así un manejo efectivo y personalizado para mejorar los resultados clínicos (22).

Conclusions

Acute respiratory distress syndrome (ARDS) is an inflammatory state characterized by pulmonary edema due to increased vascular permeability, typically excluding cardiogenic causes or fluid overload. However, it can be diagnosed even in the presence of these conditions if predisposing risk factors such as shock are identified (20). It is essential to recognize the current criteria for diagnosing ARDS, which integrate the presence of pulmonary edema and respiratory failure of non-cardiogenic origin, incorporating both pulmonary and extrapulmonary risk factors (21). The clinical presentation of ARDS is varied and requires thorough medical evaluation for optimal management. In the described case, the coexistence of cardiac sarcoma and shock highlights the complexity of managing multiple etiologies in the context of ARDS. Shock, as a significant extrapulmonary risk factor, precipitated cardiogenic pulmonary edema that culminated in the development of ARDS in this patient, who presented with acute respiratory failure associated with cardiac sarcoma (21,22).

This case underscores the importance of a comprehensive multidisciplinary approach that addresses all potential causes and pre-existing risk factors, thereby ensuring effective and personalized management to improve clinical outcomes (22).

Declaraciones éticas

Según la ley colombiana, los informes de casos no necesitan ser aprobados por el Comité de Ética; sin embargo, el trabajo cumple con los lineamientos éticos de la declaración de Helsinki y el convenio de Oviedo.

Consentimiento

Los autores confirman que se ha obtenido del paciente el consentimiento por escrito para el envío y la publicación del texto asociado al informe de caso de acuerdo con la guía COPE.

Financiamiento

No se obtuvo financiamiento.

Declaración de aprobación de ética

No aplicable.

Conflicto de intereses

Ninguno declarado.

Agradecimientos

Los autores agradecen a (Pontificia Universidad Javeriana de Cali- Colombia y Fundación Hospital San pedro, Unidad de cuidados intensivos, San Juan de Pasto, Colombia), por su ayuda en el seguimiento y apoyo a la atención de los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ghadri JR, Johnson TW, Rüdiger H, et al. Outcomes and prognostic factors in patients with primary cardiac tumors: a 25-year single-center experience. *J Am Coll Cardiol*. 2021;77(2):157-168.
2. Vakil SK, Karaosmanoglu AD, Patel MB, et al. Contemporary outcomes in the management of primary cardiac sarcoma. *Ann Thorac Surg*. 2020;109(3):789-795.
3. Patel J, Sheppard MN, Hayes S, et al. Primary cardiac sarcomas: clinicopathologic study of 100 cases from a single UK tertiary center. *Am J Surg Pathol*. 2021;45(12):1612-1621.
4. Burke AP, Virmani R. Primary sarcomas of the heart. *Cancer*. 1993;71(3 Suppl):377-385.
5. Force ADT, Ranieri VM, Rubenfeld GD, et al. Acute respiratory distress syndrome: the Berlin Definition. *JAMA*. 2012;307(23):2526-2533.
6. Bernard GR, Artigas A, Brigham KL, et al. The American-European Consensus Conference on ARDS. Definitions, mechanisms, relevant outcomes, and clinical trial coordination. *Am J Respir Crit Care Med*. 1994;149(3 Pt 1):818-824.
7. The ARDS Definition Task Force. Acute Respiratory Distress Syndrome: The Berlin Definition. *JAMA*. 2012 Jun 20;307(23):2526-33.
8. Alhazzani W, Möller MH, Arabi YM, et al. Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Med*. 2020;46(5):854-887.
9. Restrepo CS, Martinez-Jimenez S, Carrillo JA, et al. Imaging of cardiac tumors and masses: a multimodality approach. *Radiographics*. 2011 Jul-Aug;31(4):957-74; discussion 974-6.
10. Salim D, Martin-Loeches I, Azoulay E, et al. Extra-pulmonary versus pulmonary acute respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Med*. 2018;44(7):1025
11. Randhawa JS, Budd GT, Randhawa M, Ahluwalia M, Jia X, Daw H, et al. Primary cardiac sarcoma: 25-year Cleveland Clinic experience. *Am J Clin Oncol*. 2016;39(6):593-599.
12. Yusuf SW, Bathina JD, Qureshi S, Banchs J, Trent JC, Patel S. Management and outcomes of primary cardiac sarcoma. *Clin Cardiol*. 2020;43(3):300-307.
13. Neragi-Miandoab S. Primary tumors of the heart: a practical approach to diagnosis and surgical treatment. *Heart*. 2020;92(8):1254-1256.
14. Pasalic D, Hegerova LT, Gonsalves WI, Robinson S. An insidious cardiac sarcoma presenting with progressive neurologic dysfunction. *Rare Tumors*. 2013 Oct 18;5(4):e56. doi: 10.4081/rt.2013.e56. PMID: 24416490; PMCID: PMC3882928.
15. Shi Y, Wang L, Yu S, Ma X, Li X. Risk factors for acute respiratory distress syndrome in sepsis patients: a retrospective study from a tertiary hospital in China. *BMC Pulm Med*. 2022 Jun 21;22(1):238. doi: 10.1186/s12890-022-02015-w. PMID: 35729588; PMCID: PMC9210689.
16. Pfortmueller CA, Spinetti T, Urman RD, Luedi MM, Schefold JC. COVID-19-associated acute respiratory distress syndrome (CARDS): Current knowledge on pathophysiology and ICU treatment - A narrative review. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2021 Oct;35(3):351-368. doi: 10.1016/j.bpa.2020.12.011. Epub 2020 Dec 17. PMID: 34511224; PMCID: PMC7831801.
17. Sklar MC, Munshi L. Advances in Ventilator Management for Patients with Acute Respiratory Distress Syndrome. *Clin Chest Med*. 2022 Sep;43(3):499-509. doi: 10.1016/j.ccm.2022.05.002. PMID: 36116817; PMCID: PMC9477439.
18. Hasan SM, Witten J, Collier P, Tong MZ, Pettersson GB, Smedira NG, Toth A, Shepard D, Blackstone EH, Roselli EE. Outcomes after resection of primary cardiac sarcoma. *JTCVS Open*. 2021 Sep 3;8:384-390. doi: 10.1016/j.xjon.2021.08.038. PMID: 36004100; PMCID: PMC9390277.
19. Peck TJ, Hibbert KA. Recent advances in the understanding and management of ARDS. *F1000Res*. 2019 Nov 22;8:F1000 Faculty Rev-1959. doi: 10.12688/f1000research.20411.1. PMID: 31824644; PMCID: PMC6880255.
20. Matthay, M.A., Zemans, R.L., Zimmerman, G.A. et al. Acute respiratory distress syndrome. *Nat Rev Dis Primers* 5, 18 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0069-0>
21. Bos LDJ, de Grooth HJ, Tuinman PR. A structured diagnostic algorithm for patients with ARDS. *Crit Care*. 2023 Mar 21;27(1):94. doi: 10.1186/s13054-023-04368-y. PMID: 36941668; PMCID: PMC10027589.
22. Diamond M, Peniston HL, Sanghavi DK, et al. Acute Respiratory Distress Syndrome. [Updated 2024 Jan 31]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK436002/>

EDICIONES RODIO,

LA EDITORIAL MEJOR VALORADA POR LOS OPOSITORES



Rodio
ediciones



 **lantia**

Leiomioma deficiente en fumarato hidratasa: un marcador silente de riesgo

DOI: 10.5281/zenodo.15174069

Tacury-Ceballos, D.A. Mutiz-España, M.E.

"Leiomioma deficiente en Fumarato Hidratasa: un marcador silente de riesgo"

SANUM 2025, 9(2) 36-39

AUTORES

Darwin Arley Tacury Ceballos M.D- Universidad de Antioquia, Medellín Colombia. <https://orcid.org/0009-0003-9016-7444>

Eliana Marley Mutiz España M.D- Universidad de Caldas, Departamento de Medicina Interna, Manizales, Colombia. <https://orcid.org/0009-0007-0351-3855>

Autor de correspondencia:
Darwin Arley Tacury Ceballos
 darwintacury@hotmail.com

Tipo de artículo:
Caso clínico.

Sección:
Ginecología y Oncología.

F. recepción: 03-03-2025

F. aceptación: 06-04-2025.

DOI: 10.5281/zenodo.15174069

Resumen

Los leiomiomas uterinos son los tumores benignos más frecuentes en el tracto reproductivo femenino, originados en el músculo liso. Aunque el 90% de estos tumores son leiomiomas convencionales, existen subtipos con características morfológicas y moleculares especiales, como los leiomiomas FH-deficientes. Estos últimos están vinculados a una mutación en el gen de la fumarato hidrogenasa (FH), lo que genera una proliferación celular y un mayor riesgo de recurrencia. La prevalencia es particularmente alta en mujeres afroamericanas, quienes suelen presentar síntomas como hemorragias anormales y dolor pélvico. En un caso clínico, una paciente de 34 años que padecía hemorragias y dolor pélvico fue diagnosticada con un leiomioma FH-deficiente luego de una histerectomía. Este subtipo está asociado con el síndrome de leiomiomatosis hereditaria y carcinoma renal, lo que llevó a realizar estudios genéticos y a establecer una vigilancia renal anual. Este caso subraya la importancia de un diagnóstico temprano y un seguimiento adecuado, ya que, aunque estos tumores son benignos, pueden ser indicativos de riesgos adicionales. El tratamiento depende de los síntomas, con opciones quirúrgicas y médicas, y un monitoreo constante es esencial para detectar recurrencias y posibles complicaciones.

Palabras clave:

Leiomioma;
Fumaratos;
Hidrogenasas;
Técnicas de Diagnóstico Molecular;
Tratamiento.

Fumarate hydratase deficient leiomyoma: a silent marker of risk

Abstract

Uterine leiomyomas are the most common benign tumors of the female reproductive tract, originating from smooth muscle. Although 90% of these tumors are conventional leiomyomas, there are subtypes with unique morphological and molecular characteristics, such as FH-deficient leiomyomas. These are associated with mutations in the fumarate hydratase (FH) gene, leading to cellular proliferation and an increased risk of recurrence. The prevalence is particularly high among African American women, who often present with symptoms such as abnormal bleeding and pelvic pain. In a clinical case, a 34-year-old patient suffering from bleeding and pelvic pain was diagnosed with an FH-deficient leiomyoma following a hysterectomy. This subtype is linked to hereditary leiomyomatosis and renal cell carcinoma syndrome, prompting genetic testing and annual renal surveillance. This case highlights the importance of early diagnosis and proper follow-up, as these tumors, although benign, can serve as indicators of additional risks. Treatment is based on symptomatology, with both surgical and medical options available, and continuous monitoring is essential to detect recurrences and potential complications.

Key words:

Leiomyoma;
Fumarates;
Hydrogenase;
Molecular Diagnostic
Techniques;
Treatment.

Introducción

Los leiomiomas uterinos son los tumores más comunes del tracto reproductivo femenino, clasificados como neoplasias mesenquimatosas benignas derivadas del músculo liso. Se presentan, por lo general, como formaciones bien circunscritas de células fusiformes con bordes poco definidos, dispuestas en fascículos intersectados, y con mitosis poco frecuentes (<5/10 campos de alta potencia). Aproximadamente el 90% de los leiomiomas corresponden al tipo convencional, aunque existen otros subtipos, como los leiomiomas celulares, aquellos que contienen núcleos atípicos, y los leiomiomas con deficiencia en fumarato hidrogenasa (FH-deficientes) (1,2). Este último subtipo ha generado especial interés debido a su asociación con mutaciones en el gen FH, lo que provoca acumulación de fumarato y activación de HIF-1, impulsando la proliferación celular (2,3,4). Los leiomiomas FH-deficientes son más frecuentes en mujeres jóvenes, particularmente en afroamericanas, y se asocian con el síndrome de leiomiomatosis hereditaria y carcinoma renal (HLRCC), lo que enfatiza la importancia de un diagnóstico temprano y el seguimiento genético (1,2,3).

Epidemiológicamente, estos tumores son comunes en mujeres de la quinta década, con una incidencia particularmente alta en afroamericanas. Aunque la mayoría se detectan incidentalmente, los síntomas más frecuentes incluyen menorragia y dolor pélvico, este último especialmente cuando los tumores son grandes. Los leiomiomas pueden localizarse en distintas regiones uterinas, siendo más habituales en el cuerpo, pero también pueden encontrarse en la vulva u ovarios (2,3,4). La clasificación y el diagnóstico diferencial son fundamentales para distinguirlos de lesiones malignas, como el leiomiomasarcoma o el tumor de músculo liso de potencial maligno incierto (STUMP), lo cual es clave para definir el tratamiento y predecir el pronóstico (3,4,5).

Presentación de caso

Bajo una tenue iluminación en consulta, se atendió a una paciente de 34 años, G4P4V4, quien presentó una larga historia de hemorragia uterina anómala. La paciente, que mostraba signos de anemia crónica y fatiga, manifestaba un dolor pélvico profundo y opresivo, característico de una contienda silenciosa en su útero. La exploración clínica reveló una masa pélvica de límites poco definidos y consistencia firme, hallazgo confirmado por el tacto bimanual, que evidenció un útero agrandado y de superficie rugosa (2,3,4,5).

Debido al empeoramiento de los síntomas, se realizó una tomografía computarizada de abdomen

y pelvis, la cual mostró un útero hipertrofiado (17,1 cm en su eje mayor) con múltiples lesiones hipervasculares, de bordes bien definidos y realce heterogéneo, sugerentes de leiomiomas. La paciente fue sometida a una histerectomía abdominal total con salpingectomía bilateral (2,3,4,5). El estudio histopatológico del espécimen reveló características inesperadas: macronúcleos prominentes con halos perinucleares, glóbulos citoplasmáticos eosinofílicos y un patrón alveolar del edema, indicativos de un leiomioma FH-deficiente (2,3,4).

La inmunohistoquímica confirmó la ausencia de expresión de FH, estableciendo el diagnóstico (2,3,5). Ante la asociación de esta alteración con el HLRCC, se solicitó un estudio genético, que identificó una variante de significado clínico incierto en el gen FH, recomendándose vigilancia mediante ecografías renales anuales debido al riesgo de tumores renales agresivos. Este caso subraya la necesidad de una aproximación integral en las patologías ginecológicas y la importancia de la morfología tumoral como herramienta diagnóstica (2,3,4,5).

Discusión

Aunque los leiomiomas uterinos son generalmente benignos, exhiben una notable variabilidad clínica y morfológica. La identificación de subtipos, en especial los FH-deficientes, ha permitido comprender mejor su patogenia y los mecanismos moleculares implicados (3,4,5). Estos tumores, con características distintivas como vasos en “asta de ciervo” y macronúcleos prominentes, están asociados con un mayor riesgo de recurrencia, lo que justifica la evaluación genética y el seguimiento a largo plazo, fundamental en el contexto de síndromes hereditarios como el HLRCC (3,4,5).

El diagnóstico se basa en una combinación de hallazgos clínicos, imágenes (ultrasonido y resonancia magnética) y confirmación histológica con técnicas inmunohistoquímicas, esenciales para diferenciar los leiomiomas de otros tumores malignos. La presencia de necrosis, atipia y mitosis frecuentes son criterios decisivos en el diagnóstico diferencial (3,4,5).

El tratamiento varía según la sintomatología; los casos asintomáticos pueden no requerir intervención, mientras que los sintomáticos se manejan mediante miomectomía, histerectomía, terapias hormonales o, en ocasiones, embolización de la arteria uterina (1,2,4,5). La recurrencia, particularmente en los FH-deficientes, subraya la necesidad de un seguimiento prolongado y asesoramiento genético para anticipar complicaciones futuras, como la rara metástasis pulmonar benigna (3,4,5).

Discussion

Although uterine leiomyomas are generally benign, they exhibit considerable clinical and morphological variability. The identification of subtypes, particularly FH-deficient leiomyomas, has enhanced our understanding of their pathogenesis and the molecular mechanisms involved (3,4,5). These tumors, with distinctive features such as “deer-horn” vascular patterns and prominent macro nuclei, are associated with a higher risk of recurrence, thereby justifying genetic evaluation and long-term follow-up—especially in the context of hereditary syndromes like HLRCC (3,4,5).

Diagnosis relies on a combination of clinical findings, imaging techniques (ultrasound and magnetic resonance imaging), and histological confirmation using immunohistochemical methods, which are essential for differentiating leiomyomas from malignant tumors. The presence of necrosis, cellular atypia, and frequent mitoses are critical criteria for differential diagnosis (3,4,5).

Treatment is primarily dictated by symptomatology. Asymptomatic leiomyomas may not require intervention; however, symptomatic cases are managed surgically—via myomectomy or hysterectomy—or medically with hormonal therapies or uterine artery embolization (1,2,4,5). Recurrence, particularly in FH-deficient leiomyomas, emphasizes the need for prolonged follow-up and genetic counseling to anticipate future complications, such as the rare benign pulmonary metastasis (3,4,5).

Conclusión

Los leiomiomas uterinos, pese a ser benignos, representan un reto significativo debido a su diversidad morfológica y comportamiento clínico. La detección temprana y la evaluación precisa, combinadas con el análisis molecular, son fundamentales para optimizar el manejo y pronóstico, especialmente en pacientes con riesgo de HLRCC (1,2,3,4,5).

Conclusion

Despite their benign nature, uterine leiomyomas pose a significant clinical challenge due to their morphological diversity and variable behavior. Early detection and accurate evaluation, combined with molecular analysis, are critical to optimize management and prognosis, especially in patients at risk for HLRCC (1,2,3,4,5).

Intereses en competencia

Los autores declaran no tener ningún interés en conflicto relacionado con el contenido de este trabajo.

Financiación

Sin financiación.

Contribuciones

Los autores participaron activamente en la redacción del manuscrito y en el diseño de la estructura del tema. La investigación no contó con financiación externa. Todos los autores revisaron y aprobaron el contenido final del manuscrito.

Publicación

El presente no ha sido presentado como comunicación oral-escrita en ningún congreso o evento científico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rabban JT, Chan E, Mak J, Zaloudek C, Garg K. Prospective Detection of Germline Mutation of Fumarate Hydratase in Women With Uterine Smooth Muscle Tumors Using Pathology-based Screening to Trigger Genetic Counseling for Hereditary Leiomyomatosis Renal Cell Carcinoma Syndrome: A 5-Year Single Institutional Experience. *Am J Surg Pathol*. 2019 May;43(5):639-655. doi: 10.1097/PAS.0000000000001222. PMID: 30741757.
2. Yang Y, Valera V, Sourbier C, Vocke CD, Wei M, Pike L, Huang Y, Merino MA, Bratslavsky G, Wu M, Ricketts CJ, Linehan WM. A novel fumarate hydratase-deficient HLRCC kidney cancer cell line, UOK268: a model of the Warburg effect in cancer. *Cancer Genet*. 2012 Jul-Aug;205(7-8):377-90. doi: 10.1016/j.cancergen.2012.05.001. PMID: 22867999; PMCID: PMC3415708.
3. Alran L, Rychlik A, Croce S. Leiomyoma-general. *PathologyOutlines.com website*. <https://www.pathologyoutlines.com/topic/uterusleiomyoma.html>. Accessed February 17th, 2025.
4. Miettinen M, Felisiak-Golabek A, Wasag B, Chmara M, Wang Z, Butzow R, Lasota J. Fumarase-deficient Uterine Leiomyomas: An Immunohistochemical, Molecular Genetic, and Clinicopathologic Study of 86 Cases. *Am J Surg Pathol*. 2016 Dec;40(12):1661-1669. doi: 10.1097/PAS.0000000000000703. PMID: 27454940; PMCID: PMC5106328.
5. Reyes C, Karamurzin Y, Frizzell N, Garg K, Nonaka D, Chen YB, Soslow RA. Uterine smooth muscle tumors with features suggesting fumarate hydratase aberration: detailed morphologic analysis and correlation with S-(2-succino)-cysteine immunohistochemistry. *Mod Pathol*. 2014 Jul;27(7):1020-7. doi: 10.1038/modpathol.2013.215. Epub 2013 Dec 6. PMID: 24309325; PMCID: PMC4048336.

Sueño insuficiente, desalineamiento circadiano y obesidad: mecanismos, impacto metabólico y estrategias de salud pública

DOI: 10.5281/zenodo.15173607

Mutiz-España, E.M. Clavijo-Prada, C.A. Saavedra Torres, J.S.
Cerón-López, J.A.

"Sueño insuficiente, desalineamiento circadiano y obesidad: mecanismos, impacto metabólico y estrategias de salud pública"
SANUM 202, 9(2) 40-47

AUTORES

Eliana Marley Mutiz España MD. Universidad de Caldas, Departamento de Medicina Interna, Manizales, Colombia. <https://orcid.org/0009-0007-0351-3855>

Carlos Andrés Clavijo Prada- MD. M.Sc - Especialista en Neurología, Fellowship, Epilepsia de difícil control de Cleveland Clinic, U.S.A, Departamento de Trastornos Cognitivos, Laboratorio Neurocognitivo, Instituto de Neurociencias, Instituto Neurológico del Pacífico, Cali, Colombia. <https://orcid.org/0000-0001-9486-8529>

Jhan Sebastián Saavedra Torres MD. M. Sc Integran- te de Corporación Del Laboratorio al Campo, Universidad del Cauca; Grupo de Investigación en Salud GIS) Popayán. Cauca, Colombia. <https://orcid.org/0009-0002-3643-1737>

Jonathan Alexander Cerón López M.D- Universidad del Cauca, Popayán, Colombia. <https://orcid.org/0009-0004-8244-4031>

Resumen

La obesidad y los trastornos metabólicos son desafíos globales. Estudios recientes han evidenciado que el sueño insuficiente y el desalineamiento circadiano alteran la regulación energética y hormonal, contribuyendo al desarrollo de estas enfermedades. Explorar los mecanismos fisiopatológicos que vinculan la privación del sueño y la desincronización circadiana con la obesidad, y analizar estrategias de intervención en salud pública. Se realizó una búsqueda sistemática en PubMed, Scopus y Web of Science, utilizando términos como "insufficient sleep", "circadian misalignment" y "obesity". Se incluyeron estudios experimentales, revisiones y artículos de posición en inglés y español, descartando investigaciones con muestras reducidas o calidad metodológica limitada. La evidencia indica que la falta de sueño aumenta el gasto energético y la ingesta calórica, mientras que el desalineamiento circadiano altera la secreción hormonal y el microbioma intestinal, favoreciendo la obesidad. Mejorar la higiene del sueño y sincronizar los ritmos circadianos es fundamental para prevenir la obesidad y promover la salud metabólica, ofreciendo un enfoque humanizado en salud pública. Estos resultados invitan a implementar intervenciones inmediatas en salud pública.

Palabras clave:

Privación del Sueño;
Ritmos Circadianos;
Obesidad;
Metabolismo Energético;
Salud Pública.

Insufficient sleep, circadian misalignment, and obesity: mechanisms, metabolic impact, and public health strategies

Abstract

Obesity and metabolic disorders represent significant global health challenges. Recent studies have demonstrated that insufficient sleep and circadian misalignment disrupt energy and hormonal regulation, thereby contributing to the development of these conditions. This review aims to explore the pathophysiological mechanisms linking sleep deprivation and circadian desynchronization with obesity, while also analyzing potential public health intervention strategies. A systematic literature search was conducted in PubMed, Scopus, and Web of Science using terms such as "insufficient sleep," "circadian misalignment," and "obesity." Studies selected for review included experimental investigations, reviews, and position papers published in both English and Spanish, with exclusion criteria applied to research with small sample sizes or limited methodological quality. The evidence indicates that insufficient sleep increases energy expenditure and caloric intake, whereas circadian misalignment alters hormonal secretion and the composition of the gut microbiota, collectively promoting obesity. Enhancing sleep hygiene and synchronizing circadian rhythms are therefore critical for obesity prevention and the promotion of metabolic health, advocating for a more human-centered approach in public health policies. These findings underscore the urgent need for targeted interventions in public health.

Key words:

Sleep Deprivation;
Circadian Rhythm;
Obesity;
Energy Metabolism;
Public Health.

Autora de correspondencia:
Eliana Marley Mutiz España
✉elimutiz@hotmail.com

Tipo de artículo:
Artículo de revisión

Sección:
Salud Pública. Medicina de Familia.

F. recepción: 12-02-2025

F. aceptación: 07-04-2025

DOI: [10.5281/zenodo.15173607](https://doi.org/10.5281/zenodo.15173607)

Introducción

La obesidad es un desafío global de salud pública con causas multifactoriales. Aunque el consumo excesivo de calorías y la inactividad física han sido ampliamente estudiados, estos factores no explican completamente el aumento exponencial de la obesidad en las últimas décadas (1,2,3). En este contexto, el sueño insuficiente y el desalineamiento circadiano han emergido como determinantes clave que incrementan el riesgo de obesidad y disfunción metabólica (3,4,5).

El sueño insuficiente se define como una duración del sueño menor a la recomendada para el mantenimiento de la salud, mientras que el desalineamiento circadiano ocurre cuando actividades como la vigilia o la alimentación se realizan en momentos incompatibles con el reloj circadiano interno. Estas alteraciones, cada vez más frecuentes en la sociedad contemporánea, predisponen a disfunciones metabólicas significativas. Factores como el trabajo nocturno, el uso excesivo de dispositivos electrónicos y los horarios irregulares afectan el ritmo circadiano y contribuyen a este fenómeno (6,7,8).

El sueño insuficiente y el desalineamiento circadiano han sido identificados como estresores metabólicos que aumentan el riesgo de obesidad, diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares e hipertensión. Estudios longitudinales han demostrado que dormir menos de cinco o seis horas por noche incrementa en un 38% la probabilidad de desarrollar obesidad. Además, estas alteraciones afectan la regulación hormonal, provocando cambios en los niveles de grelina, leptina y péptido YY, lo que genera un desequilibrio energético que favorece el aumento de peso (9,10,11,12).

Metodología

Se realizó una búsqueda sistemática, en la presente revisión bibliográfica en las bases de datos PubMed, Scopus y Web of Science para identificar estudios sobre sueño insuficiente, desalineamiento circadiano y obesidad. Se emplearon términos como "insufficient sleep AND metabolism", "circadian misalignment AND obesity", "sleep deprivation AND energy balance", "gut microbiota AND circadian rhythms" y "hormonal regulation AND sleep", abarcando publicaciones recientes. Se incluyeron investigaciones experimentales, revisiones y artículos de posición que abordaron la relación entre alteraciones del sueño y regulación metabólica, priorizando estudios en humanos y modelos animales con evidencia sólida.

Se excluyeron trabajos con muestras reducidas, calidad metodológica limitada y publicaciones en idiomas distintos a inglés o español. El proceso de selección siguió el esquema PRISMA, iniciando con la identificación de artículos, eliminación de duplicados, cribado de títulos y resúmenes, y culminando en la evaluación completa de los textos seleccionados. Este riguroso procedimiento permitió incluir 52 documentos, organizados en categorías según diseño y enfoque, facilitando un análisis integral de los mecanismos fisiológicos, intervenciones terapéuticas y estrategias de salud pública en el manejo de la obesidad asociada a alteraciones del sueño y los ritmos circadianos.

Resultados

El déficit de sueño incrementa el gasto energético en aproximadamente 100 kcal diarias; sin embargo, simultáneamente estimula un aumento calórico que supera las 250 kcal, derivando en un balance energético positivo. Este fenómeno se explica no solo por alteraciones en las señales hormonales, sino también por la activación de circuitos de recompensa y la toma de decisiones alimentarias, lo que propicia el consumo de alimentos ricos en carbohidratos y grasas (13–15). De manera complementaria, el desalineamiento circadiano reduce el gasto energético en torno al 3% (equivalente a unas 55 kcal diarias) y altera el perfil hormonal, induciendo una predilección por alimentos de menor calidad nutricional. En este sentido, el "jet lag social"; resultado de la discrepancia entre los horarios de sueño en días laborales y fines de semana, se relaciona con un incremento en el índice de masa corporal y la aparición de síndrome metabólico (15,16).

Adicionalmente, la obesidad incide en el microbioma intestinal al disminuir su diversidad y favorecer la proliferación de bacterias proinflamatorias con mayor capacidad de absorción energética. Estos cambios microbiológicos desencadenan una disbiosis que incrementa la permeabilidad de la mucosa intestinal y propicia la liberación de endotoxinas, las cuales activan respuestas inflamatorias sistémicas, configurando un círculo vicioso entre disbiosis, inflamación y exceso ponderal (17,18).

En individuos con obesidad, los trastornos del sueño adquieren una relevancia clínica notable, siendo la apnea obstructiva del sueño una de las condiciones más frecuentes. Esta patología se caracteriza por interrupciones respiratorias reiteradas, somnolencia diurna excesiva y patrones de sueño fragmentados (17–20). La acumulación de tejido adiposo, especialmente en las regiones abdominal

y cervical, compromete la mecánica respiratoria y exacerba las alteraciones del sueño, mientras la inflamación crónica sistémica y las modificaciones en el microbioma intestinal podrían mediar en la interacción bidireccional entre el exceso de peso y estos trastornos (20).

Diversas intervenciones se han propuesto para contrarrestar los efectos adversos del sueño insuficiente y del desalineamiento circadiano sobre la salud metabólica. La práctica regular de actividad física mejora la calidad del sueño y reduce el riesgo de síndrome metabólico; de igual forma, la adopción de una dieta equilibrada; como la dieta mediterránea; se asocia con una función metabólica óptima y un sueño reparador (21–24). Por otra parte, concentrar la ingesta calórica en las primeras horas del día mediante la alimentación restringida en tiempo temprano ha mostrado beneficios en parámetros como la sensibilidad a la insulina. La exposición a luz natural durante el día, junto con la limitación de la luz azul en la noche, favorece la sincronización circadiana, mientras que evitar fuentes de luz artificial durante el periodo nocturno potencia la secreción melatínica

y consolida el sueño (16,25–28). En contraste, la ingesta de cafeína en horas cercanas al sueño, incluso en dosis moderadas consumidas tres horas antes de acostarse, altera los ritmos circadianos (25–28).

Resulta relevante destacar que las siestas breves, de 10 a 20 minutos, pueden mejorar el estado de alerta y la función cognitiva, mientras que aquellas que exceden los 40 minutos tienden a comprometer la regulación metabólica. Asimismo, abstenerse del consumo de alcohol y tabaco en el periodo pre sueño optimiza la latencia y la continuidad del sueño, disminuyendo de esta manera los riesgos asociados a disfunciones metabólicas (29–31).

La integración de una adecuada calidad del sueño y la estabilidad circadiana se revela como un pilar esencial en la prevención y manejo de la obesidad y las enfermedades metabólicas. Por ello, se ha organizado una tabla que resume el impacto del sueño insuficiente y el desalineamiento circadiano en la obesidad, la disfunción metabólica y la excitabilidad neuronal, sustentada en estudios relevantes que respaldan estos hallazgos (33,34,35). Ver Tabla No-1.

EVIDENCIA CIENTÍFICA		REFERENCIAS
Sueño insuficiente y obesidad	La privación del sueño (menos de 5-6 horas por noche) aumenta el riesgo de obesidad en un 38%. Alteraciones hormonales (grelina, leptina, péptido YY) favorecen el aumento de peso.	1, 3, 4, 9
Desalineamiento circadiano	La exposición a horarios irregulares (turnos nocturnos, uso de dispositivos electrónicos) reduce el gasto energético, altera el metabolismo y aumenta la preferencia por alimentos de baja calidad.	5, 6, 7, 15
Microbioma y obesidad	La obesidad reduce la diversidad microbiana intestinal, favoreciendo bacterias asociadas con inflamación y mayor absorción de energía. Esto perpetúa un ciclo vicioso de disbiosis e inflamación.	17, 18
Apnea obstructiva y obesidad	La apnea del sueño, común en obesos, interrumpe la respiración y contribuye a la somnolencia diurna y patrones de sueño fragmentados.	17, 18, 19
Impacto del sueño en gasto energético	La privación de sueño aumenta el gasto energético en un 7%, pero también eleva el consumo calórico en 250 kcal, resultando en un balance energético positivo.	33, 34, 35
Impacto de la privación de sueño	La privación de sueño aumenta la reactividad emocional negativa (irritabilidad, disforia) y disminuye el bienestar subjetivo. Los jóvenes son particularmente vulnerables a estos efectos.	37, 38, 39
Excitabilidad neuronal	La privación de sueño aumenta la excitabilidad neuronal, lo que altera la respuesta a estímulos eléctricos, provocando una mayor sincronización neuronal y un aumento de la inestabilidad cortical.	42, 49, 50, 51
Recuperación del sueño y reparación celular	La recuperación del sueño disminuye el daño celular en diversos órganos y reduce las concentraciones de proteínas dañadas, promoviendo la renovación celular.	45, 46, 47
Privación de sueño y reparación del ADN	La privación total del sueño aumenta el daño al ADN en órganos como el hígado y los pulmones, mientras que la recuperación del sueño disminuye significativamente este daño.	45, 46

Tabla No-1: En la presente tabla se sintetiza el impacto del sueño insuficiente y el desalineamiento circadiano sobre la obesidad, la disfunción metabólica y la excitabilidad neuronal, organizada en categorías clave.

AUTORÍA PROPIA DE LOS AUTORES.

Discusión

La discusión de estos resultados pone de relieve la influencia determinante de la restricción del sueño y la alteración de los ritmos circadianos en la regulación hormonal y la homeostasis energética, lo cual propicia el aumento del peso corporal y favorece el desarrollo de enfermedades metabólicas crónicas. La interacción entre una elevada ingesta calórica; impulsada por desequilibrios hormonales; y la disminución del gasto energético en condiciones de desalineamiento circadiano sugiere que la obesidad trasciende el simple desequilibrio energético para enmarcarse en una compleja disregulación fisiológica (47,48,49,50).

No obstante, esta revisión presenta limitaciones inherentes a la naturaleza observacional y experimental de la mayoría de los estudios, la heterogeneidad en los protocolos y la ausencia de ensayos clínicos a largo plazo que evalúen intervenciones orientadas a mejorar la calidad del sueño y la estabilidad circadiana. Dichas limitaciones invitan a investigar con mayor rigor la influencia de los cronotipos individuales en la susceptibilidad a la disfunción metabólica y a explorar la aplicabilidad de intervenciones circadianas en contextos clínicos y poblacionales. Se hace, por tanto, indispensable la estandarización de protocolos que permitan evaluar de forma precisa el impacto del sueño en el metabolismo y validar estrategias terapéuticas personalizadas (47,48,51,52).

Desde una perspectiva práctica, la evidencia respalda la incorporación de medidas que regulen tanto el sueño como los ritmos circadianos en las políticas de salud pública dirigidas al control del peso y la prevención de enfermedades metabólicas. La implementación de estrategias que reduzcan la exposición a la luz azul en horas nocturnas, fomenten horarios de sueño regulares y adapten intervenciones dietéticas y de actividad física a los ritmos biológicos individuales se perfila como clave para potenciar la eficacia de estos programas.

Discussion

The results underscore the critical influence of sleep restriction and circadian rhythm disruption on hormonal regulation and energy homeostasis, thereby promoting weight gain and the development of chronic metabolic disorders. The interplay between increased caloric intake—propelled by hormonal imbalances—and reduced energy expenditure under conditions of circadian

misalignment suggests that obesity is not merely a consequence of energy imbalance, but rather a manifestation of complex physiological dysregulation (47,48,49,50). Nevertheless, this review faces inherent limitations due to the predominantly observational and experimental designs of the included studies, protocol heterogeneity, and the absence of long-term clinical trials evaluating interventions aimed at enhancing sleep quality and circadian stability. These limitations call for more rigorous investigations into the role of individual chronotypes in metabolic dysfunction and the feasibility of circadian-targeted interventions in clinical and public health settings. Standardizing research protocols to accurately assess the impact of sleep on metabolism and to validate personalized therapeutic strategies is therefore essential.

Conclusiones

En conclusión, el déficit de sueño y el desalineamiento circadiano constituyen factores críticos en la etiología de la obesidad y los trastornos metabólicos (16). La promoción de una adecuada higiene del sueño, la exposición a luz natural y la adopción de una dieta saludable emergen como intervenciones esenciales para mitigar sus efectos adversos. En un contexto en el que los estilos de vida modernos desafían los ritmos biológicos, la integración de estas estrategias en las políticas de salud pública resulta indispensable para optimizar la salud metabólica a nivel global (30–32).

Conclusions

In summary, sleep deficiency and circadian misalignment are pivotal factors in the etiology of obesity and metabolic disorders (16). Promoting proper sleep hygiene, natural light exposure, and a healthy diet emerges as fundamental for mitigating their adverse effects. In an era where modern lifestyles continually challenge biological rhythms, integrating these strategies into public health policies is indispensable for optimizing metabolic health on a global scale (30–32).

Declaración de transparencia

La autora principal (defensora del manuscrito) declara que el contenido de este trabajo es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

Conflicto de intereses

Sin conflictos de intereses.

Financiación

No se declara por parte de los autores.

Publicación

El presente artículo no ha sido presentado como comunicación oral-escrita en ningún congreso o jornada.

Agradecimientos

No se declara por parte de los autores agradecimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Koliaki C, Dalamaga M, Liatis S. Update on the Obesity Epidemic: After the Sudden Rise, Is the Upward Trajectory Beginning to Flatten? *Curr Obes Rep*. 2023 Dec;12(4):514-527. doi: 10.1007/s13679-023-00527-y. Epub 2023 Oct 2. Erratum in: *Curr Obes Rep*. 2023 Dec;12(4):528. doi: 10.1007/s13679-023-00533-0. PMID: 37779155; PMCID: PMC10748771.
2. Obesity: causes, consequences, treatments, and challenges. *J Mol Cell Biol*. 2021 Oct 21;13(7):463-465. doi: 10.1093/jmcb/mjab056. PMID: 34673982; PMCID: PMC8530518.
3. Blüher, M. Obesity: global epidemiology and pathogenesis. *Nat Rev Endocrinol* 15, 288–298 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0176-8>
4. Fox A, Feng W, Asal V. What is driving global obesity trends? Globalization or "modernization"? *Global Health*. 2019 Apr 27;15(1):32. doi: 10.1186/s12992-019-0457-y. PMID: 31029156; PMCID: PMC6486955.
5. Dobrovinskaya O, Alamilla J, Olivas-Aguirre M. Impact of Modern Lifestyle on Circadian Health and Its Contribution to Adipogenesis and Cancer Risk. *Cancers (Basel)*. 2024 Nov 1;16(21):3706. doi: 10.3390/cancers16213706. PMID: 39518143; PMCID: PMC11545514.
6. Bae SA, Fang MZ, Rustgi V, Zarbl H, Androulakis IP. At the Interface of Lifestyle, Behavior, and Circadian Rhythms: Metabolic Implications. *Front Nutr*. 2019 Aug 28;6:132. doi: 10.3389/fnut.2019.00132. PMID: 31555652; PMCID: PMC6722208.
7. Dobrovinskaya O, Alamilla J, Olivas-Aguirre M. Impact of Modern Lifestyle on Circadian Health and Its Contribution to Adipogenesis and Cancer Risk. *Cancers (Basel)*. 2024 Nov 1;16(21):3706. doi: 10.3390/cancers16213706. PMID: 39518143; PMCID: PMC11545514.
8. Potter GD, Skene DJ, Arendt J, Cade JE, Grant PJ, Hardie LJ. Circadian Rhythm and Sleep Disruption: Causes, Metabolic Consequences, and Countermeasures. *Endocr Rev*. 2016 Dec;37(6):584-608. doi: 10.1210/er.2016-1083. Epub 2016 Oct 20. PMID: 27763782; PMCID: PMC5142605.
9. Leproult R, Van Cauter E. Role of sleep and sleep loss in hormonal release and metabolism. *Endocr Dev*. 2010;17:11-21. doi: 10.1159/000262524. Epub 2009 Nov 24. PMID: 19955752; PMCID: PMC3065172.
10. Kim TW, Jeong JH, Hong SC. The impact of sleep and circadian disturbance on hormones and metabolism. *Int J Endocrinol*. 2015;2015:591729. doi: 10.1155/2015/591729. Epub 2015 Mar 11. PMID: 25861266; PMCID: PMC4377487.
11. Chaput JP, McHill AW, Cox RC, Broussard JL, Dutil C, da Costa BGG, Sampasa-Kanyinga H, Wright KP Jr. The role of insufficient sleep and circadian misalignment in obesity. *Nat Rev Endocrinol*. 2023 Feb;19(2):82-97. doi: 10.1038/s41574-022-00747-7. Epub 2022 Oct 24. PMID: 36280789; PMCID: PMC9590398.
12. Sharma S, Kavuru M. Sleep and metabolism: an overview. *Int J Endocrinol*. 2010;2010:270832. doi: 10.1155/2010/270832. Epub 2010 Aug 2. PMID: 20811596; PMCID: PMC2929498.
13. McHill, A. W. et al. Impact of circadian misalignment on energy metabolism during simulated nightshift work. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* 111, 17302–17307 (2014).
14. Dixon, J. B., Dixon, M. E., Anderson, M. L., Schachter, L. & O'Brien, P. E. Daytime sleepiness in the obese: Not as simple as obstructive sleep apnea. *Obesity* 15, 2504–2511 (2007).
15. McHill, A. W. et al. Later circadian timing of food intake is associated with increased body fat. *Am. J. Clin. Nutr*. 106, 1213–1219 (2017). This study shows that the consumption of food during the circadian evening and/or night has an important role in body composition, independently of more traditional risk factors such as the amount or content of food intake and activity level.
16. Chaput, JP, McHill, A.W., Cox, R.C. et al. The role of insufficient sleep and circadian misalignment in obesity. *Nat Rev Endocrinol* 19, 82–97 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41574-022-00747-7>

17. Lobionda S, Sittipo P, Kwon HY, Lee YK. The Role of Gut Microbiota in Intestinal Inflammation with Respect to Diet and Extrinsic Stressors. *Microorganisms*. 2019 Aug 19;7(8):271. doi: 10.3390/microorganisms7080271. PMID: 31430948; PMCID: PMC6722800.
18. Al Bander Z, Nitert MD, Mousa A, Naderpoor N. The Gut Microbiota and Inflammation: An Overview. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Oct 19;17(20):7618. doi: 10.3390/ijerph17207618. PMID: 33086688; PMCID: PMC7589951.
19. Di Vincenzo F, Del Gaudio A, Petito V, Lopetuso LR, Scaldaferri F. Gut microbiota, intestinal permeability, and systemic inflammation: a narrative review. *Intern Emerg Med*. 2024 Mar;19(2):275-293. doi: 10.1007/s11739-023-03374-w. Epub 2023 Jul 28. PMID: 37505311; PMCID: PMC10954893.
20. Withrow, D. et al. Sleep and circadian disruption and the gut microbiome-possible links to dysregulated metabolism. *Curr. Opin. Endocr. Metab. Res.* 17, 26–37 (2021).
21. Pereira VC, Silva SN, Carvalho VKS, Zanghelini F, Barreto JOM. Strategies for the implementation of clinical practice guidelines in public health: an overview of systematic reviews. *Health Res Policy Syst*. 2022 Jan 24;20(1):13. doi: 10.1186/s12961-022-00815-4. PMID: 35073897; PMCID: PMC8785489.
22. Beauchemin M, Cohn E, Shelton RC. Implementation of Clinical Practice Guidelines in the Health Care Setting: A Concept Analysis. *ANS Adv Nurs Sci*. 2019 Oct/Dec;42(4):307-324. doi: 10.1097/ANS.0000000000000263. PMID: 30839334; PMCID: PMC6717691.
23. Connor L, Dean J, McNett M, Tydings DM, Shrout A, Gorsuch PF, Hole A, Moore L, Brown R, Melnyk BM, Gallagher-Ford L. Evidence-based practice improves patient outcomes and healthcare system return on investment: Findings from a scoping review. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2023 Feb;20(1):6-15. doi: 10.1111/wvn.12621. Epub 2023 Feb 8. PMID: 36751881.
24. Fischer F, Lange K, Klose K, Greiner W, Kraemer A. Barriers and Strategies in Guideline Implementation-A Scoping Review. *Healthcare (Basel)*. 2016 Jun 29;4(3):36. doi: 10.3390/healthcare4030036. PMID: 27417624; PMCID: PMC5041037.
25. Eckel, R. H. et al. Morning Circadian misalignment during short sleep duration impacts insulin sensitivity. *Curr. Biol.* 25, 3004–3010 (2015).
26. Markwald, R. R. et al. Impact of insufficient sleep on total daily energy expenditure, food intake, and weight gain. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* 110, 5695–5700 (2013). This study provides evidence that sleep has a key role in energy metabolism and demonstrates physiological and behavioural mechanisms by which insufficient sleep could contribute to overweight and obesity.
27. Depner, C. M. et al. Ad libitum weekend recovery sleep fails to prevent metabolic dysregulation during a repeating pattern of insufficient sleep and weekend recovery sleep. *Curr. Biol.* 29, 957–967 (2019).
28. Simon, S. L. et al. Morning Circadian misalignment is associated with insulin resistance in girls with obesity and polycystic ovarian syndrome. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 104, 3525–3534 (2019).
29. Hale L, Troxel W, Buysse DJ. Sleep Health: An Opportunity for Public Health to Address Health Equity. *Annu Rev Public Health*. 2020 Apr 2;41:81-99. doi: 10.1146/annurev-publhealth-040119-094412. Epub 2020 Jan 3. PMID: 31900098; PMCID: PMC7944938.
30. Hale L, Troxel W, Buysse DJ. Sleep Health: An Opportunity for Public Health to Address Health Equity. *Annu Rev Public Health*. 2020 Apr 2;41:81-99. doi: 10.1146/annurev-publhealth-040119-094412. Epub 2020 Jan 3. PMID: 31900098; PMCID: PMC7944938.
31. Lim DC, Najafi A, Afifi L, Bassetti C, Buysse DJ, Han F, Högl B, Melaku YA, Morin CM, Pack AI, Poyares D, Somers VK, Eastwood PR, Zee PC, Jackson CL; World Sleep Society Global Sleep Health Taskforce. The need to promote sleep health in public health agendas across the globe. *Lancet Public Health*. 2023 Oct;8(10):e820-e826. doi: 10.1016/S2468-2667(23)00182-2. PMID: 37777291; PMCID: PMC10664020.
32. Albakri U, Drotos E, Meertens R. Sleep Health Promotion Interventions and Their Effectiveness: An Umbrella Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 May 21;18(11):5533. doi: 10.3390/ijerph18115533. PMID: 34064108; PMCID: PMC8196727.
33. Jung CM, Melanson EL, Frydendall EJ, Perreault L, Eckel RH, Wright KP. Energy expenditure during sleep, sleep deprivation and sleep following sleep deprivation in adult humans. *J Physiol*. 2011 Jan 1;589(Pt 1):235-44. doi: 10.1113/jphysiol.2010.197517. Epub 2010 Nov 8. PMID: 21059762; PMCID: PMC3039272.
34. Villafuerte G, Miguel-Puga A, Rodríguez EM, Machado S, Manjarrez E, Arias-Carrión O. Sleep deprivation and oxidative stress in animal models: a systematic review. *Oxid Med Cell Longev*. 2015;2015:234952. doi: 10.1155/2015/234952. Epub 2015 Apr 6. PMID: 25945148; PMCID: PMC4402503.
35. Koban M, Sita LV, Le WW, Hoffman GE. Sleep

- deprivation of rats: the hyperphagic response is real. *Sleep*. 2008 Jul;31(7):927-33. PMID: 18652088; PMCID: PMC2491509.
36. Mavanji V, Teske JA, Billington CJ, Kotz CM. Partial sleep deprivation by environmental noise increases food intake and body weight in obesity-resistant rats. *Obesity (Silver Spring)*. 2013 Jul;21(7):1396-405. doi: 10.1002/oby.20182. Epub 2013 May 13. PMID: 23666828; PMCID: PMC3742663.
37. Tomaso CC, Johnson AB, Nelson TD. The effect of sleep deprivation and restriction on mood, emotion, and emotion regulation: three meta-analyses in one. *Sleep*. 2021 Jun 11;44(6):zsaa289. doi: 10.1093/sleep/zsaa289. PMID: 33367799; PMCID: PMC8193556.
38. Stenson AR, Kurinec CA, Hinson JM, Whitney P, Van Dongen HPA. Total sleep deprivation reduces top-down regulation of emotion without altering bottom-up affective processing. *PLoS One*. 2021 Sep 2;16(9):e0256983. doi: 10.1371/journal.pone.0256983. PMID: 34473768; PMCID: PMC8412406.
39. Palmer CA, Bower JL, Cho KW, Clementi MA, Lau S, Oosterhoff B, Alfano CA. Sleep loss and emotion: A systematic review and meta-analysis of over 50 years of experimental research. *Psychol Bull*. 2024 Apr;150(4):440-463. doi: 10.1037/bul0000410. Epub 2023 Dec 21. PMID: 38127505.
40. Reddy R, Palmer CA, Jackson C, Farris SG, Alfano CA. Impact of sleep restriction versus idealized sleep on emotional experience, reactivity and regulation in healthy adolescents. *J Sleep Res*. 2017 Aug;26(4):516-525. doi: 10.1111/jsr.12484. Epub 2016 Dec 15. PMID: 27976447.
41. McMakin DL, Dahl RE, Buysse DJ, Cousins JC, Forbes EE, Silk JS, Siegle GJ, Franzen PL. The impact of experimental sleep restriction on affective functioning in social and nonsocial contexts among adolescents. *J Child Psychol Psychiatry*. 2016 Sep;57(9):1027-37. doi: 10.1111/jcpp.12568. Epub 2016 Jun 15. PMID: 27302148.
42. Borbély S, Világi I, Haraszti Z, Szalontai Ö, Hajnik T, Tóth A, Détári L. Sleep deprivation decreases neuronal excitability and responsiveness in rats both in vivo and ex vivo. *Brain Res Bull*. 2018 Mar;137:166-177. doi: 10.1016/j.brainresbull.2017.12.003. Epub 2017 Dec 11. PMID: 29242137.
43. Tadavarty R, Kaan TK, Sastry BR. Long-term depression of excitatory synaptic transmission in rat hippocampal CA1 neurons following sleep-deprivation. *Exp Neurol*. 2009 Mar;216(1):239-42. doi: 10.1016/j.expneurol.2008.11.012. Epub 2008 Dec 3. PMID: 19100264.
44. Shouse MN. Sleep deprivation increases thalamocortical excitability in the somatomotor pathway, especially during seizure-prone sleep or awakening states in feline seizure models. *Exp Neurol*. 1988 Mar;99(3):664-77. doi: 10.1016/0014-4886(88)90183-5. PMID: 3342849.
45. Everson CA, Henchen CJ, Szabo A, Hogg N. Cell injury and repair resulting from sleep loss and sleep recovery in laboratory rats. *Sleep*. 2014 Dec 1;37(12):1929-40. doi: 10.5665/sleep.4244. PMID: 25325492; PMCID: PMC4548518.
46. Everson CA, Thalacker CD, Hogg N. Phagocyte migration and cellular stress induced in liver, lung, and intestine during sleep loss and sleep recovery. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 2008 Dec;295(6):R2067-74. doi: 10.1152/ajpregu.90623.2008. Epub 2008 Oct 22. PMID: 18945949; PMCID: PMC2685300.
47. Everson CA, Laatsch CD, Hogg N. Antioxidant defense responses to sleep loss and sleep recovery. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 2005 Feb;288(2):R374-83. doi: 10.1152/ajpregu.00565.2004. Epub 2004 Oct 7. PMID: 15472007.
48. Nawi A, Eu KL, Faris ANA, Wan Ahmad WAN, Noordin L. Lipid peroxidation in the descending thoracic aorta of rats deprived of REM sleep using the inverted flowerpot technique. *Exp Physiol*. 2020 Aug;105(8):1223-1231. doi: 10.1113/EP088667. Epub 2020 Jun 30. PMID: 32539237.
49. Vyazovskiy VV, Olcese U, Cirelli C, Tononi G. Prolonged wakefulness alters neuronal responsiveness to local electrical stimulation of the neocortex in awake rats. *J Sleep Res*. 2013 Jun;22(3):239-50. doi: 10.1111/jsr.12009. PMID: 23607417; PMCID: PMC3723708.
50. Werk CM, Harbour VL, Chapman CA. Induction of long-term potentiation leads to increased reliability of evoked neocortical spindles in vivo. *Neuroscience*. 2005;131(4):793-800. doi: 10.1016/j.neuroscience.2004.12.020. PMID: 15749334.
51. Rodriguez AV, Funk CM, Vyazovskiy VV, Nir Y, Tononi G, Cirelli C. Why Does Sleep Slow-Wave Activity Increase After Extended Wake? Assessing the Effects of Increased Cortical Firing During Wake and Sleep. *J Neurosci*. 2016 Dec 7;36(49):12436-12447. doi: 10.1523/JNEUROSCI.1614-16.2016. PMID: 27927960; PMCID: PMC5148229.
52. Vyazovskiy VV, Faraguna U, Cirelli C, Tononi G. Triggering slow waves during NREM sleep in the rat by intracortical electrical stimulation: effects of sleep/wake history and background activity. *J Neurophysiol*. 2009 Apr;101(4):1921-31. doi: 10.1152/jn.91157.2008. Epub 2009 Jan 21. PMID: 19164101; PMCID: PMC2695630.

Revisión bibliográfica sobre la prevención del cáncer colorrectal relacionada con el estilo de vida

DOI: 10.5281/zenodo.15166636

Mesa-Prieto, J.

"Revisión bibliográfica sobre la prevención del cáncer colorrectal relacionada con el estilo de vida"

SANUM 2025, 9(2) 48-53

Resumen

Introducción: el cáncer colorrectal es un proceso oncológico en el cual tiene unos factores de riesgo asociados con el estilo de vida. Se utiliza la clasificación TNM para conocer el estadio del cáncer. La clínica fundamental es la presencia de sangre en heces. El tratamiento incluye cirugía, quimioterapia y radioterapia.

Metodología: publicaciones acerca del cáncer colorrectal. DECs- > asistencia de enfermería, conducta alimentaria, estilo de vida, metástasis de la neoplasia, neoplasias intestinales, prevención primaria. Las bases de datos consultadas han sido Google académico, Scopus, Pubmed y Cuiden.

Resultados: los factores de riesgo asociados al cáncer colorrectal relacionados con el estilo de vida son: obesidad, sedentarismo, dieta, alcohol y tabaco.

Discusión: la pandemia Covid-19 afecto al screening del cáncer colorrectal.

Conclusiones: enfermería con una educación sanitaria en activos de salud sobre los factores de riesgo modificables puede ayudar a reducir la aparición de nuevos casos.

AUTOR

Julio Mesa Prieto. Graduado en Enfermería. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada. España.

Correspondencia:

 mesaprieto@gmail.com

Tipo de artículo:

Artículo de revisión

Sección:

Salud Pública. Enfermería

F. recepción: 23-12-2024

F. aceptación: 11-03-2025

DOI: 10.5281/zenodo.15166636

Palabras clave:

Atención de Enfermería;
Conducta Alimentaria;
Estilo de Vida;
Metástasis de la Neoplasia;
Neoplasias Intestinales.

Literature review on lifestyle-related prevention of colorectal cancer

Abstract

Introduction: Colorectal cancer is an oncological process in which there are risk factors associated with lifestyle. The TNM classification is used to determine the stage of the cancer. The main clinical feature is the presence of blood in the stool. Treatment includes surgery, chemotherapy and radiotherapy.

Methodology: publications on colorectal cancer. DECs-> nursing care, dietary behaviour, lifestyle, metastasis of the neoplasm, intestinal neoplasms, primary prevention. The databases consulted were Google Scholar, Scopus, Pubmed and Cuiden.

Results: the lifestyle-related risk factors associated with colorectal cancer are: obesity, sedentary lifestyle, diet, alcohol and tobacco.

Discussion: the Covid-19 pandemic affected colorectal cancer screening.

Conclusions: Nursing with active health education on modifiable risk factors can help to reduce the occurrence of new cases.

Key words:

Nursing Care;

Feeding Behavior:

Life Style;

Neoplasm Metastasis;

Intestinal Neoplasms.

Introducción

El cáncer se produce cuando células normales, durante el proceso de división celular, se transforma en células tumorales, que suele consistir en la progresión de una lesión precancerosa a un tumor maligno (1).

Para conocer los diferentes estadios que puede encontrarse el carcinoma colorrectal se basa en la siguiente clasificación anatomocíclica (TNM estadios o estadificación tumoral) (2):

- **T (tamaño o extensión del tumor):** puede ir desde T1 hasta T4 según el grado de invasión tisular (2).
- **N (grado de afectación de los ganglios linfáticos de la zona o próxima a donde se originó el tumor):** desde N0 a N2 en dependencia del número de ganglios linfáticos afectados (2).
- **M (presencia o ausencia de metástasis):** puede ir desde M0 a M1 (2)

Cuando un tumor se localiza a 15 cm o menos del ano se denomina cáncer de recto, mientras que los situados por encima de 15 cm se denominan cáncer de colon (3).

El cáncer colorrectal afecta por igual a hombres y mujeres (3).

Desde el punto de vista de la etiología hay un desconocimiento sobre las causas directas que permiten el desarrollo de un cáncer pero existen algunos factores que están relacionados con la aparición del cáncer colorrectal (3).

Entre los factores responsables del aumento del riesgo de desarrollo de esta patología se encuentran (3):

- **Edad:** la mayoría de los cánceres colorrectales se detectan en personas mayores de 50 años (3).
- **Adenomas:** las personas a las que se le ha extirpado pólipos adenomatosos tienen más riesgo que le reaparezcan de nuevo (3).
- **Antecedentes personales de cáncer:** especialmente de un cáncer de colon (3).
- **Padecer una enfermedad inflamatoria intestinal crónica:** colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn (3).
- **Antecedentes familiares:** directos de poliposis familiar o de cáncer colorrectal hereditario (3).

Hay otros factores relacionados con el estilo de vida que pueden influir en la aparición tanto de este cáncer colorrectal como de otro tipo de tumores: dieta, consumo de alcohol y tabaco, sedentarismo y obesidad (3).

Desde el punto de vista de la sintomatología, los síntomas responsables de la aparición del cáncer de colon o recto son muy inespecíficos y pueden ser similares a los originados por otras patologías benignas y frecuentes (3).

Los signos y síntomas más frecuentes son (3):

- Presencia de sangre en las heces o heces muy oscuras, casi negras (3).
- Cambio en el ritmo de las deposiciones. Entre estos cambios se incluyen (3):
 - Aparición del estreñimiento o empeoramiento del estreñimiento habitual en más de tres semanas (3).
 - Diarreas alternando con estreñimiento (3).
- Molestias abdominales (dolor inflamación, acumulación de gases, retortijones) sin etiología conocida, repetidas e intensidad progresiva (3).
- Inapetencia y pérdida de peso sin etiología conocida (3).
- Anemia, cansancio sin etiología conocida (3).

Pero lo más importante de la sintomatología es que los síntomas (3):

- Han de ser nuevos, persistentes y con tendencia al empeoramiento (3)

El diagnóstico del cáncer colorrectal se realiza a través de uno de los siguientes métodos exploratorios: detección de sangre oculta en heces, endoscopias, enema opaco y tacto rectal (3).

El abordaje del cáncer colorrectal comprende los siguientes tratamientos: cirugía, radioterapia y quimioterapia. Estos tratamientos pueden combinarse en función de las características del tumor (3).

Los fundamentos que me han llevado a elaborar este trabajo son: En primer lugar que este cáncer fue el más diagnosticado en el 2022 según datos del Observatorio del Cáncer de la Asociación Española contra el Cáncer (4). En segundo lugar este cáncer corresponde a un 10% de los cánceres diagnosticados a nivel mundial cada año, siendo el segundo más frecuente en mujeres y el tercero en hombres (5). En tercer lugar hay una relación entre el estadio del tumor en el momento del diagnóstico y el factor de pronóstico del cáncer colorrectal, es decir, a mayor estadio hay una menor tasa de supervivencia (6).

El objetivo principal en este trabajo es: Definir los factores de riesgo asociado al estilo de vida y su relación con la carcinogénesis rectal.

El objetivo secundario en este trabajo es: El papel de enfermería en la prevención del cáncer colorrectal sobre los factores de riesgo asociado al estilo de vida.

Metodología

Tipo de estudio

Se realiza una revisión bibliográfica sobre publicaciones científicas acerca de cáncer colorrectal. Se han utilizado como Descriptores en Ciencias de la Salud (DECs): asistencia de enfermería, conducta alimentaria, estilo de vida, metástasis de la neoplasia, neoplasias intestinales, prevención primaria. Se han consultado bases de datos: Google académico, Scopus, Pubmed y Cuiden. Se han utilizado ecuaciones de búsqueda: [cáncer colorrectal and definición], [cáncer colorrectal and estadificación], [cáncer colorrectal and incidencia], [cáncer colorrectal and ejercicio físico], [cáncer colorrectal and síntomas], [modelos de cambio], [cáncer and escuela de pacientes], [cáncer colorrectal and dieta mediterránea].

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se siguió una serie de criterios de inclusión de la información:

- Disponibilidad del texto parcial y/o completo.
- Publicado en español y/o inglés.
- Relacionadas con el tema de revisión.
- Publicadas en los últimos 14 años desde el 2010.

Selección de información

La selección de la información se realizó en dos fases:

- En una primera fase se realizó una lectura del título y resumen de la distinta información encontrada en las bases de datos con el objetivo de obtener un primer cribado.
- En una segunda fase se llevó a cabo una lectura a texto completo de la distinta información encontrada para obtener un segundo cribado. Se encontraron 16 artículos de los cuales finalmente fueron seleccionados 15 artículos.

Resultados

Según los resultados de la presente revisión, los factores de riesgo asociado al estilo de vida y su relación con la carcinogénesis rectal son:

- **Alcohol y tabaco:** el alcohol induce la proliferación celular, bloqueando la recepción de los grupos metil e inhibiendo la reparación del ADN. Cuando hay un exceso de consumo de

alcohol el riesgo de cáncer colorrectal aumenta entre 2-3 veces. El tabaco contiene sustancias carcinógenas que alteran la mucosa colorrectal, dañando la manifestación de genes conduciendo a la carcinogénesis colorrectal (7).

- **Dieta:** una dieta rica en grasas genera varias alteraciones, por ejemplo, la alteración del ácido biliar que induce a la proliferación celular y actúa promoviendo el cáncer colorrectal. Dentro de este apartado cabe destacar el consumo frecuente de carnes, durante un periodo de tiempo largo, ha demostrado un mayor riesgo de cáncer colorrectal, destacando las carnes rojas (cerdo entre ellas) incluso más fuerte que las carnes procesadas (salchichas por ejemplo). Esto se debe principalmente a los métodos de cocción a alta temperatura que pueden influir en la producción de componentes carcinógenos (7).
- **Obesidad:** la obesidad se vincula de forma directa con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 y aumento de riesgo cardiovascular. Se produce una segregación excesiva de insulina que conlleva un aumento de la ingesta de calorías como las grasas, azúcares y carbohidratos promoviendo factores de riesgo para el cáncer colorrectal (7).
- **Sedentarismo:** inactividad física hoy por hoy se presenta una alta mortalidad mundial y está asociado al desarrollo de neoplasias como el CCR (7).

Según los resultados de la presente revisión, el papel de enfermería en la prevención del cáncer colorrectal sobre los factores de riesgo asociados al estilo de vida es:

- **Alcohol y tabaco:** Hay que promover la disminución de la ingesta de bebidas alcohólicas a 2 unidades diarias en hombres y en una unidad diaria para mujeres (10-15 gramos de etanol). Hay estudios que relacionan un consumo de alcohol igual o superior a 30 gramos al día con un riesgo multivariado de cáncer colorrectal de 1,24 en comparación con una baja ingesta. Por parte del tabaco hay que promover una disminución del hábito tabáquico (8).
- **Dieta:** fomentar el consumo de vegetales y frutas, contienen gran número de agentes anticancerígenos aportan fitoquímicos que tienen capacidad antioxidante, minerales, que ayudan a prevenir el daño celular (8). Hay numerosos estudios que relacionan el consumo de fibra con la prevención del cáncer colorrectal. Ya Burkitt, que trabajó en África durante 50 años, afirmaba que las personas africanas que consumían altas cantidades de fibra tenían una baja

incidencia de cáncer colorrectal (9). También hay que fomentar la ingesta de calcio ya que diversos estudios han demostrado una relación inversa entre la ingesta de calcio y el cáncer colorrectal. Estos estudios afirman que una ingesta de 700-800 mg de calcio al día reduce en un 22% el riesgo de cáncer colorrectal (9). También hay que promover la ingesta de alimentos ricos en vitamina B6 ya que hay estudios que relacionan el consumo de alimentos ricos en vitamina B6 (las patatas, el hígado, el pescado...) con una disminución en un 49% del riesgo de padecer cáncer colorrectal (10). También limitar el consumo de carnes procesadas ya que según estudios de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer que el consumo de 50 gramos de carne al día procesada aumenta en un 18% la posibilidad de padecer cáncer colorrectal (11).

- **Obesidad:** fomentar el ejercicio físico diario reduce el riesgo de padecer cáncer colorrectal porque reduce la resistencia a la insulina, la producción de estradiol y testosterona, además de la inflamación a largo plazo (12).

Discusión

Durante la pandemia todo el sistema sanitario de todos los países se vio afectado sobre todo los programas de screening o de cribado. Un estudio en Reino Unido demostró una reducción del 62% los diagnósticos del cáncer colorrectal a lo largo de la pandemia y también que hubo un aumento de muertes del 15.3% hasta el 16.6% en las muertes por cáncer colorrectal (13).

En España como consecuencia de la primera ola, según la SEOM, el número de diagnósticos de cáncer se verá incrementado en un futuro y habría que sumar hasta un 21% del retraso en los cánceres que no se diagnosticaron durante la primera ola (14).

En cuanto al screening, según datos proporcionados por la Junta de Andalucía a fecha 31 de marzo del año 2022, el programa de cribado se extendió a un 94,4% de la población diana, pero solo el 21,37% acudió a entregar la muestra al centro de salud (15).

Discussion

During the pandemic, the entire health care system in all countries was affected, especially screening programmes. A study in the UK showed

a 62% reduction in colorectal cancer diagnoses during the pandemic and also that there was a 15.3% to 16.6% increase in deaths from colorectal cancer (13).

In Spain, as a consequence of the first wave, according to the SEOM, the number of cancer diagnoses will increase in the future and up to 21% of the delay in cancers that were not diagnosed during the first wave should be added (14).

As for screening, according to data provided by the Junta de Andalucía as of 31 March 2022, the screening programme was extended to 94.4% of the target population, but only 21.37% came to the health centre to submit the sample (15).

Conclusiones

El cáncer colorrectal es un proceso oncológico en el cual predominan los factores de riesgo asociados con el estilo de vida (obesidad, sedentarismo, alcohol, tabaco y dieta) para la predisposición a la hora de desarrollarse. Enfermería mediante una educación sanitaria (una dieta saludable, fomento del ejercicio físico y abstinencia de tabaco y alcohol) en activos de salud puede contribuir a una disminución en la aparición de esta patología oncológica con una alta tasa de mortalidad.

Conclusions

Colorectal cancer is an oncological process in which risk factors associated with lifestyle (obesity, sedentary lifestyle, alcohol, tobacco and diet) are predominant in predisposing it to develop. Nursing through health education (a healthy diet, promotion of physical exercise and abstinence from tobacco and alcohol) in health assets can contribute to a decrease in the appearance of this oncological pathology with a high mortality rate.

Declaración de transparencia

El autor del estudio (defensor del manuscrito) asegura que el contenido de este trabajo es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

Fuentes de financiación

Sin fuentes de financiación.

Conflicto de intereses

Sin conflictos de intereses.

Publicación

Dicho trabajo fue presentado en las VIII JORNADAS DE PROYECCIÓN ENFERMERA, organizadas por el Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Granada, el 22 de noviembre de 2024, en el edificio Paraninfo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UGR, publicado en formato PÓSTER.

BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de la Salud. Cáncer. OMS (sitio web), 2022 [citado el 19 de enero del 2024] <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- Álvarez-Escobar, Belkis; Mirabal-Requena, Juan Carlos; Naranjo-Hernández, Ydalsys; Valdés-Álvarez Viviana. Sobrevida en adultos mayores con cáncer colorrectal: una revisión bibliográfica. *Revista AMC* 2021; 25 (1): 149-149. <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/7097/3935>
- Cáncer colorrectal. Guía para pacientes. Junta de Andalucía. ISBN 978-84-92842-07-0 Disponible en: <https://escueladepacientes.es/cancer/cancer-colorrectal/guias-cancer-colorrectal/cancer-colorrectal-guia-para-pacientes>
- Asociación Española Contra el Cáncer. Cáncer Colorrectal. AECC (sitio web), 2021 [citado el 19 de enero del 2024] <https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-colon/epidemiologia-cancer-colon>
- Von Mühlenbrock, Christian; Zoltan Berger, Fleiszig; Villasmil, Miguel Alejandro. Cáncer colorrectal. *Revista GEN (Revista de la Sociedad Venezolana de Gastroenterología)* 2020; 74 (1): 10-18 file:///C:/Users/Usuario/Desktop/descarga%20firefox/519-593-1-PB.pdf
- Vázquez Lorenzo M. Cirugía robótica en el cáncer colorrectal. Revisión sistemática [trabajo fin de grado]. [Santiago de Compostela]: Universidad de Santiago de Compostela, 2021 [citado el 19 de enero del 2024] https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/27883/2021_tfg_medicina_vazquez_cirugia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vanegas Moreno, Diana Paola; Ramírez López, Laura Ximena; Limas Solano, Luis Manuel; Pedraza Bernal, Adriana María; Monroy Díaz, Ángela Liliana. Revisión: Factores asociados a cáncer colorrectal. *Rev. Med. Risaralda*. 2020; 26(1): 73-74. <https://moodle2.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/23111/16327>
- Piñero Castro D. La alimentación como prevención del cáncer colorrectal: revisión sistemática. [trabajo fin de grado] [Iles Balears]: Universidad de Iles Balears, 2020. [citado el 19 de enero del 2024]. https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/153295/Pin%cc%83eiro_Castro_Diana.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Yang, Jia; Yu, Jun. La asociación de la dieta, la microbiota intestinal y el cáncer colorrectal: lo que comemos puede implicar lo que tenemos. *Protein & Cell*. 2018; 9 (5): 474-487 <https://doi.org/10.1007/s13238-018-0543-6>
- T. Chan, Andrew; Giovannucci, Edward Luis. Prevención primaria del cáncer colorrectal. *Revista de Gastroenterología*. 2010; 138 (6): 2029-2043 [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(10\)00174-5/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(10)00174-5/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F)
- Romero Rojas, Alfredo Ernesto. Cáncer de colon y dieta. *Revista Colombiana de Cancerología*. 2015; 19(4): 191-192 <https://www.revistacancercol.org/index.php/cancer/article/view/264/114>
- López-Plaza, Bricia; Loria-Kohen, Viviana; González-Rodríguez, Liliana Guadalupe; Fernández-Cruz, Edwin. E. Alimentación y estilo de vida en la prevención del cáncer. *Nutrición Hospitalaria*. 2022; 39 (3): 74-77. <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v39nspe3/0212-1611-nh-39-nspe3-74.pdf>
- Pérez Moguer V. Revisión sistemática: papel de la enfermería en el cáncer del colon. [trabajo fin de grado]. [Cádiz]: Universidad de Cádiz, 2023. [citado el 19 de enero del 2024]. https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/28944/TFG_Valme_%20P%c3%a9rez_%20Moguer.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mazimoradi, Alfrooz; Tiznobaik, Azita; Salehiniya, Hamid. Impacto de la pandemia del Covid-19 en el cribado del cáncer colorrectal: una revisión sistemática. *Revista del cáncer gastrointestinal*. 2022; 53: 730-744. <https://doi.org/10.1007/s12029-021-00679-x>
- Indicadores Urbanos: Urban Audit 2021. Ministerio para la Transformación digital y de la función pública. [citado el 24 de Febrero del 2024]. <https://datos.gob.es/es/catalogo/ea0010587-indicadores-urban-audit-para-areas-submunicipales-2021-ua-identificador-api-51315>

Impacto de los virus cardiotrópicos en la miocarditis pediátrica: diagnóstico, prevalencia y riesgos asociados en niños menores de 12 meses

DOI: 10.5281/zenodo.15174104

Wilson-González, J. Carolina-Gómez, L.

"Impacto de los virus cardiotrópicos en la miocarditis pediátrica: diagnóstico, prevalencia y riesgos asociados en niños menores de 12 meses"

SANUM 2025, 9(2) 54-61

AUTORAS

Jeyna Wilson González. Enf. Universidad el Bosque; Profesional en Promoción y Prevención del Riesgo Cardiovascular, Bogotá, Colombia. <https://orcid.org/0009-0002-9198-8394>

Leidy Carolina Gómez M.D. Residente de Pediatría Universidad Tecnológica de Pereira, Médica general de Universidad Tecnológica de Pereira; Pereira- Colombia. <https://orcid.org/0009-0000-9476-1844>

Autora de correspondencia:
Leidy Carolina Gómez
 lcgomez@utp.edu.co

Tipo de artículo:
Artículo de revisión

Sección:
Medicina de Familia y
Pediatría Social

F. recepción: 05-03-2025

F. aceptación: 05-04-2025

DOI: 10.5281/zenodo.15174104

Resumen

Introducción: La miocarditis viral en la población pediátrica es una de las principales causas de miocarditis, y juega un papel crucial en el desarrollo de la miocardiopatía dilatada, una condición que puede llevar a complicaciones graves o fatales. Los virus más comunes involucrados en esta patología incluyen el parvovirus B19, el herpesvirus humano tipo 6 (HHV-6), los enterovirus y los adenovirus. En las últimas dos décadas, ha cambiado la prevalencia de los virus, destacando el aumento de PVB19 y HHV-6 en lugar de enterovirus y adenovirus.

Objetivo: Evaluar el papel de los virus en la miocarditis viral pediátrica, especialmente en menores de 12 meses, y analizar las tecnologías avanzadas de diagnóstico, como PCR y PCR-MS, para identificar estos virus en tejidos cardíacos.

Métodos: Se realizó una revisión sistemática de estudios relevantes publicados entre 2003 y 2024, recopilando 50 investigaciones clave sobre la prevalencia de virus en la miocarditis viral pediátrica, el uso de PCR en sangre y tejidos, y la reactivación de HHV-6 en pacientes inmunocomprometidos.

Resultados: En niños menores de 12 meses con miocarditis, se encontró que el 80% de los casos fueron positivos para virus cardiotrópicos, con una prevalencia elevada de ADNemia viral. El parvovirus B19, el HHV-6 y los enterovirus fueron los más frecuentes. El uso de tecnologías avanzadas, como PCR-MS, ha mejorado significativamente la capacidad de detectar virus en tejidos cardíacos y permite diagnósticos más precisos y tratamientos más eficaces. En pacientes inmunodeprimidos, la reactivación del HHV-6 se asocia con complicaciones graves, como encefalitis y alteraciones en la recuperación postoperatoria tras trasplantes hematopoyéticos.

Conclusiones: La miocarditis viral sigue siendo una causa importante de miocardiopatía dilatada en niños, especialmente en aquellos menores de 12 meses. Las tecnologías avanzadas, como la PCR, han facilitado la identificación temprana de virus en los tejidos cardíacos, lo que permite un diagnóstico más rápido y un tratamiento específico. Es esencial que los profesionales de la salud consideren la miocarditis viral como una posible causa de insuficiencia cardíaca inexplicable, especialmente en niños en periodos críticos de infecciones virales. Además, la detección temprana de virus como HHV-6 puede mejorar significativamente el pronóstico de los pacientes.

Palabras clave:

Miocarditis;	Infecciones Virales;
Parvovirus B19 Humano;	Herpesvirus Humano 6;
Reacción en Cadena de la Polimerasa.	

Impact of cardiotropic viruses on pediatric myocarditis: diagnosis, prevalence, and associated risks in children under 12 months

Abstract

Introduction: Viral myocarditis in the pediatric population is a leading cause of myocarditis and plays a crucial role in the development of dilated cardiomyopathy, a condition that can lead to severe or fatal complications. The most common viruses involved in this pathology include Parvovirus B19, Human Herpesvirus 6 (HHV-6), enteroviruses, and adenoviruses. Over the past two decades, the prevalence of viruses has shifted, with an increase in PVB19 and HHV-6, replacing enteroviruses and adenoviruses.

Objective: To evaluate the role of viruses in pediatric viral myocarditis, particularly in children under 12 months of age, and to analyze advanced diagnostic technologies such as PCR and PCR-MS for detecting these viruses in cardiac tissues.

Methods: A systematic review of relevant studies published between 2003 and 2024 was conducted, gathering 50 key investigations on the prevalence of viruses in pediatric viral myocarditis, the use of PCR in blood and tissues, and the reactivation of HHV-6 in immunocompromised patients.

Results: In children under 12 months with myocarditis, 80% of cases tested positive for cardiotropic viruses, with a high prevalence of viremia. Parvovirus B19, HHV-6, and enteroviruses were the most frequently detected. The use of advanced technologies such as PCR-MS has significantly improved the ability to detect viruses in cardiac tissues, allowing for more accurate diagnoses and more effective treatments. In immunocompromised patients, reactivation of HHV-6 is associated with severe complications, such as encephalitis and altered postoperative recovery after hematopoietic transplants.

Conclusions: Viral myocarditis remains a major cause of dilated cardiomyopathy in children, especially in those under 12 months of age. Advanced technologies like PCR have facilitated the early identification of viruses in cardiac tissues, enabling faster diagnosis and specific treatment. It is essential for healthcare professionals to consider viral myocarditis as a potential cause of unexplained heart failure, particularly in children during critical viral infection periods. Early detection of viruses such as HHV-6 can significantly improve patient prognosis.

Key words:

Myocarditis;

Parvovirus B19, Human;

Polymerase Chain Reaction.

Virus Diseases;

Herpesvirus 6, Human;

Introducción

La miocarditis viral se posiciona como una de las principales causas de miocarditis en la población pediátrica, y juega un papel clave en el desarrollo de la miocardiopatía dilatada, una condición con el potencial de derivar en complicaciones graves e incluso mortales (1–4). Entre los virus más frecuentes identificados en el tejido cardíaco de niños se encuentran el parvovirus B19 (PVB19), el herpesvirus humano tipo 6 (HHV-6), los enterovirus y los adenovirus, entre otros (5). No obstante, en las dos últimas décadas se ha observado un cambio en la prevalencia de los genomas virales detectados, destacando el desplazamiento de los enterovirus y adenovirus hacia los más prevalentes PVB19 y HHV-6, tanto en niños como en adultos (1, 6–10).

El progreso en las técnicas de detección viral ha marcado una transformación significativa en la forma de diagnosticar y entender la patogénesis de la miocardiopatía dilatada idiopática (2,3). Las herramientas moleculares como la PCR y la hibridación in situ han permitido identificar con mayor precisión el material genético viral en los tejidos miocárdicos, lo cual ha mejorado considerablemente la tasa de diagnóstico y permitido detectar ARN viral en casos de miocarditis aguda, con una probabilidad 4,4 veces mayor de dar positivo en pacientes con miocarditis viral (5,11,12).

Propósito

El propósito de esta revisión es evaluar la importancia de la miocarditis viral en la población pediátrica, con especial énfasis en los niños menores de 12 meses, y examinar el impacto de los virus cardiotrópicos más comunes, como el parvovirus B19, el herpesvirus humano tipo 6 (HHV-6), enterovirus y adenovirus. La revisión profundiza en las tecnologías avanzadas de diagnóstico, como la PCR y la PCR-MS, que permiten identificar con precisión los virus en tejidos cardíacos. Se analizan también los riesgos asociados, como la reactivación del HHV-6 en pacientes inmunocomprometidos, y se discuten las implicaciones de estas infecciones virales en el desarrollo de miocardiopatía dilatada y otros daños cardíacos en la infancia.

Preguntas clave

Entre las preguntas clave que se abordan, se encuentra la prevalencia de parvovirus B19 y HHV-6 en la miocarditis viral pediátrica, comparada con otros virus como los enterovirus y adenovirus. También se examina el impacto de las tecnologías avanzadas

como PCR-MS en la detección temprana de virus cardiotrópicos en tejidos cardíacos. Otro tema importante es cómo la reactivación del HHV-6 en pacientes inmunocomprometidos puede generar complicaciones graves, como encefalitis y problemas postoperatorios tras trasplantes hematopoyéticos. Además, se analiza el papel del parvovirus B19 en la miocarditis y su relación con complicaciones graves en niños con enfermedades hematológicas.

Puntos de aprendizaje

1. La miocarditis fatal debido a parvovirus B19 en el curso de una infección concomitante por HHV-6 es una de las infecciones primarias en pediatría que hay que tener en cuenta.
2. Una faringitis difusa es compatible con una infección viral transmitida por vía respiratoria.
3. Tanto el parvovirus B19 como el HHV-6 son virus ubicuos que suelen causar enfermedades leves en la infancia.
4. Las pruebas de anticuerpos inmunoglobulina G (IgG) e IgM contra el parvovirus B19 y HHV-6A y HHV-6B pueden pedirse en práctica clínica.
5. Los cultivos bacteriológicos de muestras de sangre y líquido cefalorraquídeo pueden ser negativos, pero deben incluirse en la historia clínica de cada paciente que se sospeche miocarditis.
6. En casos más especializados se puede pedir el aislamiento de ácidos nucleicos con el kit viral QiaAmp (Qiagen) para fluidos corporales o mediante el método de Chomczynski y Sacchi para muestras recuperadas post mortem, si se quiere reconocer parvovirus B19 en pacientes que se complicaron.
7. Para la detección del ADN de HHV-6 mediante PCR anidada, se debe pedir con cebadores que amplifican una región del gen, para el gen putativo de la proteína del tegumento grande, esto permite que se identifique.
8. Solicitar prueba de anticuerpos específicos del parvovirus B19 mediante un inmunoensayo enzimático disponible comercialmente (Medac) con proteínas VP1 y VP2 expresadas en baculovirus como antígenos es útil en la práctica clínica.

Metodología

El objetivo de la revisión es evaluar el papel de los virus cardiotrópicos en la miocarditis pediátrica, con énfasis en el diagnóstico y las tecnologías avanzadas, y los riesgos asociados con la miocardiopatía

dilatada. Para ello, se consultaron fuentes de información como PubMed, Scopus, MEDLINE y Google Scholar, y se seleccionaron artículos publicados entre 2003 y 2024. Los términos de búsqueda incluyeron "Viral myocarditis"[Mesh] AND "Parvovirus B19"[Mesh] AND "HHV-6"[Mesh] AND "Polymerase Chain Reaction"[Mesh], entre otros. Los criterios de inclusión se centraron en artículos sobre miocarditis viral pediátrica y el diagnóstico mediante PCR y PCR-MS, así como estudios clínicos, experimentales y revisiones sistemáticas. Se excluyeron los artículos no relacionados con miocarditis viral o virus cardiotrópicos. El método de selección de estudios consistió en una revisión de estudios sobre miocarditis viral y diagnóstico molecular en tejidos cardíacos. De un total de 80 artículos encontrados, se seleccionaron 50 relevantes para la revisión. Los factores encontrados incluyen el impacto de las infecciones virales en el desarrollo de miocardiopatía dilatada y otras complicaciones graves, especialmente en pacientes inmunocomprometidos. Los estudios fueron clasificados según el virus identificado (parvovirus B19, HHV-6), la tecnología diagnóstica utilizada y la población estudiada.

Resultados

Los hallazgos de esta revisión destacan que la miocarditis viral, particularmente en niños menores de 12 meses, se asocia con una prevalencia notable de ADNemia viral, siendo los virus más frecuentemente detectados el parvovirus B19, herpesvirus humano tipo 6 (HHV-6) y enterovirus. Se evidenció que el 80% de los niños inmunocompetentes diagnosticados con miocarditis dieron positivo para al menos un virus cardiotrópico, con una alta tasa de detección de virus en sangre mediante PCR. Asimismo, el uso de tecnologías avanzadas como la PCR-MS ha permitido una detección más precisa del material genético viral en tejidos cardíacos, mejorando los diagnósticos y aumentando las posibilidades de intervenciones tempranas.

1. Miocarditis viral en menores de 12 meses

Un estudio multicéntrico realizado por la Universidad de Washington en St. Louis encontró que el 80% de los niños menores de 12 meses con miocarditis e inmunocompetentes resultaron positivos para algún virus cardiotrópico, en comparación con menos del 4% de los controles sanos (1). En este análisis, que incluyó 21 pacientes, el 43% (9 pacientes) tuvo resultados positivos en PCR viral en sangre. Los virus más frecuentemente detectados fueron

enterovirus (4 casos), parvovirus B19 (2 casos), adenovirus (1 caso) y HHV-6 (2 casos). De estos, el 89% correspondían a niños menores de 12 meses, mientras que solo un 9% eran mayores. Estos hallazgos sugieren una prevalencia superior de ADNemia viral en los niños pequeños, lo que podría estar relacionado con la inmadurez de su sistema inmunológico (1). Este dato resalta la posible ventaja de considerar tratamientos antivirales dirigidos para estos infantes diagnosticados con miocarditis viral (1,2).

2. Tecnologías diagnósticas avanzadas

El uso de tecnologías avanzadas, como la PCR acoplada a espectrometría de masas de tiempo de vuelo con ionización por electrospray (PCR-MS), se perfila como una herramienta valiosa en el diagnóstico de virus en tejidos cardíacos. Esta metodología permite la detección y semi-cuantificación rápida y precisa de material genético viral (1–4), lo que constituye un avance en la capacidad de evaluar la implicación viral en miocardiopatías inexplicables y ofrece una vía innovadora para comprender los mecanismos patogénicos subyacentes, mejorando el diagnóstico en tiempo real.

3. Reactivación del HHV-6

Recientemente, se ha documentado la relación entre el herpesvirus humano tipo 6 (HHV-6) y la miocarditis, una complicación rara pero seria, particularmente en niños inmunocomprometidos (13). Aunque este virus es comúnmente adquirido durante la infancia, puede reactivarse en situaciones de inmunosupresión, como en pacientes trasplantados hematopoyéticos (13,18). Se ha encontrado que más del 90% de los adultos en el hemisferio occidental tienen anticuerpos contra el HHV-6, y la infección primaria ocurre generalmente a una edad temprana, alrededor de los 3 años (13,19–28).

En pacientes inmunodeprimidos, especialmente aquellos que han recibido trasplantes hematopoyéticos, la reactivación de HHV-6 puede generar viremia significativa, particularmente durante los primeros 28 días posteriores al trasplante. Esta reactivación puede derivar en complicaciones graves, como encefalitis, alteraciones del estado mental y, en algunos casos, supresión de la médula ósea, además de retrasar la recuperación del injerto (13,18,33–36).

4. Período pico de infecciones primarias

El papel del HHV-6 en la miocardiopatía inflamatoria sigue siendo un tema debatido (7,10,19,37,38), pero diversos estudios apuntan a que la persistencia de este virus podría contribuir al desarrollo y la

progresión de la miocarditis, llevando eventualmente a la miocardiopatía dilatada en algunos pacientes (39–43). Por lo tanto, es fundamental considerar el diagnóstico de miocardiopatía inflamatoria asociada al HHV-6 en pacientes con insuficiencia cardíaca inexplicable, particularmente en niños que se encuentran en el período crítico de infecciones primarias, entre los 4 y 24 meses, o aquellos con síntomas compatibles con exantema subitum (13,42,43).

5. Fiebre sin origen aparente y los virus

La fiebre sin origen aparente (FSOA) es un hallazgo frecuente en la pediatría, especialmente en menores de 36 meses. Un estudio llevado a cabo por el Departamento de Emergencias del St. Louis Children's Hospital evaluó a 75 niños con fiebre de origen incierto, y encontró que el 76% de los pacientes presentaba uno o más virus, lo que subraya la relevancia de las infecciones virales en este tipo de casos (44,45). Sorprendentemente, el 40% de los niños con FSOA también mostraron signos de infecciones bacterianas. Esto abre la posibilidad de que algunas miocarditis tengan una etiología mixta, viral y bacteriana, lo que requiere una aproximación diagnóstica más amplia y detallada (44).

6. Miocarditis y muerte súbita en lactantes y niños

Un análisis retrospectivo realizado por la Fundación NHS en el Hospital Infantil de Sheffield (Reino Unido) encontró que la miocarditis fue diagnosticada en el 2,8% de las autopsias de niños que fallecieron repentinamente entre 2009 y 2019 (46,47). Los enterovirus y el parvovirus B19 fueron los virus más frecuentemente identificados. A pesar de la implementación de protocolos post mortem para detectar agentes virales, algunas inconsistencias en los procedimientos, como el uso de muestras fijadas en parafina para PCR, pudieron haber afectado la precisión de los resultados (46,47). Este estudio resalta la importancia de considerar la miocarditis como causa potencial en los casos de muerte súbita infantil y la necesidad de mayor conciencia clínica sobre esta condición.

7. Parvovirus B19 (B19v):

El parvovirus B19 es un agente viral comúnmente relacionado con miocarditis, particularmente en niños. Este virus puede causar diversas manifestaciones clínicas, desde el eritema infeccioso hasta complicaciones hematológicas graves en pacientes con trastornos sanguíneos como anemia de células falciformes o talasemia (6–10). Con una seroprevalencia que alcanza hasta el 90% en adultos mayores

de 60 años (48–50), el B19V presenta un alto riesgo de mortalidad en niños, especialmente aquellos con enfermedades hematológicas. En un estudio realizado en Grecia, se identificó B19V en pacientes con miocarditis mediante PCR y serología, y se aplicaron tratamientos como soporte inotrópico y ventilatorio para mitigar el daño cardíaco (6).

Discusión

Aunque existen múltiples investigaciones sobre miocarditis viral en menores de 36 meses, esta revisión pone en evidencia la importancia de no ignorar la presencia de virus en los tejidos cardíacos, que en algunos casos actúan como "espectadores inocentes". La infección viral puede empeorar el cuadro clínico, especialmente en menores de 12 meses, llevando a un desenlace fatal en algunos casos.

Es esencial que los profesionales de salud mantengan un alto índice de sospecha ante la posibilidad de infecciones virales en miocarditis pediátrica, lo cual puede mejorar significativamente los resultados clínicos y prevenir complicaciones graves, incluida la muerte súbita.

Discussion

Although there are numerous studies on viral myocarditis in children under 36 months, this review underscores the importance of not overlooking the presence of viruses in cardiac tissues, which in some cases act as "innocent bystanders." Viral infections can worsen the clinical picture, especially in children under 12 months, potentially leading to fatal outcomes in some cases.

It is essential for healthcare professionals to maintain a high level of suspicion for viral infections in pediatric myocarditis, as this can significantly improve clinical outcomes and prevent serious complications, including sudden death.

Conclusión

La miocarditis viral sigue siendo una causa importante de miocarditis pediátrica, especialmente en menores de 12 meses, con un riesgo elevado de complicaciones graves como la miocardiopatía dilatada. El avance en las tecnologías diagnósticas, como la PCR, ha permitido una identificación más precisa de los virus en los tejidos cardíacos, lo que favorece un diagnóstico temprano y la implementación de tratamientos específicos. Es crucial que los profesionales de salud consideren la

posibilidad de miocarditis viral en niños con fiebre inexplicada o insuficiencia cardíaca, particularmente aquellos en períodos críticos de infección, para prevenir complicaciones y mejorar los resultados clínicos.

Conclusion

Viral myocarditis remains a significant cause of pediatric myocarditis, especially in children under 12 months, with a high risk of severe complications such as dilated cardiomyopathy. Advances in diagnostic technologies, such as PCR, have allowed for more precise identification of viruses in cardiac tissues, facilitating early diagnosis and the implementation of specific treatments. It is crucial for healthcare professionals to consider the possibility of viral myocarditis in children with unexplained fever or heart failure, particularly during critical periods of infection, to prevent complications and improve clinical outcomes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Financiación

Los autores declaran que no existe financiación.

Publicación

El presente no ha sido presentado como comunicación oral-escrita en ningún congreso o evento científico.

Declaración de transparencia

Todos los autores han aprobado la versión final del manuscrito y aceptan ser responsables de todos los aspectos del trabajo. Todas las personas designadas como autores califican para la autoría, y se enumeran todos aquellos que califican para la autoría.

BIBLIOGRAFÍA

1. Simpson KE, Storch GA, Lee CK, Ward KE, Danon S, Simon CM, et al. High Frequency of Detection by PCR of Viral Nucleic Acid in The Blood of Infants Presenting with Clinical Myocarditis. *Pediatr Cardiol* [Internet]. 2016 Feb 1 [cited 2024 Jan 6];37(2):399–404. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00246-015-1290-6>
2. Das BB, Prusty BK, Niu J, Huang ML, Zhu H, Eliassen E, et al. Detection of parvovirus B19 and human herpesvirus 6 in pediatric dilated cardiomyopathy: Impact after heart transplantation. *Ann Pediatr Cardiol* [Internet]. 2020 Oct 1 [cited 2024 Jan 6];13(4):301–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33311918/>
3. Das BB, Prusty BK, Niu J, Huang ML, Zhu H, Eliassen E, et al. Detection of parvovirus B19 and human herpesvirus 6 in pediatric dilated cardiomyopathy: Impact after heart transplantation. *Ann Pediatr Cardiol* [Internet]. 2020 Oct 1 [cited 2024 Jan 6];13(4):301. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33311918/>
4. Nguyen Y, Renois F, Leveque N, Giusti D, Picard-Maureau M, Bruneval P, et al. Virus detection and semiquantitation in explanted heart tissues of idiopathic dilated cardiomyopathy adult patients by use of PCR coupled with mass spectrometry analysis. *J Clin Microbiol* [Internet]. 2013 [cited 2024 Jan 6];51(7):2288–94. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23658274/>
5. Baboonian C, Treasure T. Meta-analysis of the association of enteroviruses with human heart disease. *Heart* [Internet]. 1997 [cited 2024 Jan 6];78(6):539. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/922342/>
6. Keramari S, Poutoglidis A, Chatzis S, Keramaris M, Savopoulos C, Kaiafa G. Parvovirus B19-Associated Myocarditis: A Literature Review of Pediatric Cases. *Cureus* [Internet]. 2022 Jan 30 [cited 2024 Jan 6];14(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38886913/>
7. Liljeqvist J, Bergström T, Holmström S, Samuelson A, Yousef GE, Waagstein F, et al. Failure to demonstrate enterovirus aetiology in Swedish patients with dilated cardiomyopathy. *J Med Virol* [Internet]. 1993 [cited 2024 Jan 6];39(1):6–10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8380843/>
8. Grasso M, Arbustini E, Silini E, Diegoli M, Percivalle E, Ratti G, et al. Search for Coxsackievirus B3 RNA in idiopathic dilated cardiomyopathy using gene amplification by polymerase chain reaction. *Am J Cardiol* [Internet]. 1992 Mar 1 [cited 2024 Jan 6];69(6):658–64. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1311139/>
9. Ueno H, Yokota Y, Shiotani H, Yokoyama M, Itoh H, Ishido S, et al. Significance of detection of enterovirus RNA in myocardial tissues by reverse transcription-polymerase chain reaction. *Int J Cardiol* [Internet]. 1995 [cited 2024 Jan 6];51(2):157–64. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8522412/>
10. Bowles NE, Olsen EGJ, Richardson PJ, Archard LC. Detection of Coxsackie-B-virus-specific RNA sequences in myocardial biopsy samples from patients with myocarditis and dilated cardiomyopathy. *Lancet (London, England)* [Internet]. 1986 May 17 [cited 2024 Jan 6];1(8490):1120–3. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2871380/>
11. Hirschman SZ, Hammer GS. Coxsackie virus myopericarditis. A microbiological and clinical review. *Am J Cardiol*. 1974;34(2):224–32.

12. Kaufmann B, Simpson AA, Rossmann MG. The structure of human parvovirus B19. *Proc Natl Acad Sci U S A* [Internet]. 2004 Aug 10 [cited 2024 Jan 6];101(32):11628–33. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15289612/>
13. Stefanski HE, Thibert KA, Pritchett J, Prusty BK, Wagner JE, Lund TC. Fatal Myocarditis Associated With HHV-6 Following Immunosuppression in Two Children. *Pediatrics* [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2024 Jan 6];137(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26545791/>
14. Schwaiger A, Umlauf F, Weyrer K, Larcher C, Lyons J, Mühlberger V, et al. Detection of enteroviral ribonucleic acid in myocardial biopsies from patients with idiopathic dilated cardiomyopathy by polymerase chain reaction. *Am Heart J* [Internet]. 1993 [cited 2024 Jan 6];126(2):406–10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8393268/>
15. Khan M, Why H, Richardson P, Archard L. Nucleotide sequencing of PCR products shows the presence of Coxsackie-B3 virus in endomyocardial biopsies from patients with myocarditis or dilated cardiomyopathy. *Biochem Soc Trans* [Internet]. 1994 [cited 2024 Jan 6];22(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7958242/>
16. Andreoletti L, Wattré P, Decoene C, Lobert PE, Dewilde A, Hober D. Detection of enterovirus-specific RNA sequences in explanted myocardium biopsy specimens from patients with dilated or ischemic cardiomyopathy. *Clin Infect Dis* [Internet]. 1995 [cited 2024 Jan 6];21(5):1315–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8589166/>
17. Giacca M, Severini GM, Mestroni L, Salvi A, Lardieri G, Falaschi A, et al. Low frequency of detection by nested polymerase chain reaction of enterovirus ribonucleic acid in endomyocardial tissue of patients with idiopathic dilated cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol*. 1994;24(4):1033–40.
18. Dulery R, Salleron J, Dewilde A, Rossignol J, Boyle EM, Gay J, et al. Early human herpesvirus type 6 reactivation after allogeneic stem cell transplantation: a large-scale clinical study. *Biol Blood Marrow Transplant* [Internet]. 2012 Jul [cited 2024 Jan 6];18(7):1080–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22212513/>
19. Satoh M, Tamura G, Segawa I. Enteroviral RNA in endomyocardial biopsy tissues of myocarditis and dilated cardiomyopathy. *Pathol Int* [Internet]. 1994 [cited 2024 Jan 6];44(5):345–51. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8044303/>
20. Soutar CA. Unusual case of viral pericarditis. *Lancet* (London, England) [Internet]. 1971 Mar 6 [cited 2024 Jan 6];1(7697):498. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4100371/>
21. Koide H, Kitaura Y, Deguchi H, Ukimura A, Kawamura K, Hirai K. Genomic detection of enteroviruses in the myocardium—studies on animal hearts with coxsackievirus B3 myocarditis and endomyocardial biopsies from patients with myocarditis and dilated cardiomyopathy. *Jpn Circ J* [Internet]. 1992 [cited 2024 Jan 6];56(10):1081–93. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1331557/>
22. Giacca M, Severini GM, Mestroni L, Salvi A, Lardieri G, Falaschi A, et al. Low frequency of detection by nested polymerase chain reaction of enterovirus ribonucleic acid in endomyocardial tissue of patients with idiopathic dilated cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 1994 [cited 2024 Jan 6];24(4):1033–40. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7930194/>
23. Petitjean J, Kopecka H, Freymuth F, Langlard JM, Scanu P, Galateau F, et al. Detection of enteroviruses in endomyocardial biopsy by molecular approach. *J Med Virol* [Internet]. 1992 [cited 2024 Jan 6];37(1):76–82. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1320101/>
24. Nicholson F, Ajetunmbi JF, Li M, Shackleton EA, Starkey WG, Illavia SJ, et al. Molecular detection and serotypic analysis of enterovirus RNA in archival specimens from patients with acute myocarditis. *Br Heart J* [Internet]. 1995 [cited 2024 Jan 6];74(5):522–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8562237/>
25. Hilton DA, Variend S, Pringle JH. Demonstration of Coxsackie virus RNA in formalin-fixed tissue sections from childhood myocarditis cases by in situ hybridization and the polymerase chain reaction. *J Pathol* [Internet]. 1993 [cited 2024 Jan 6];170(1):45–51. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8326459/>
26. McCartney RA, Banatvala JE, Bell EJ. Routine use of mu-antibody-capture ELISA for the serological diagnosis of Coxsackie B virus infections. *J Med Virol* [Internet]. 1986 [cited 2024 Jan 6];19(3):205–12. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3016163/>
27. Bell EJ, McCartney RA. A study of Coxsackie B virus infections, 1972–1983. *J Hyg (Lond)* [Internet]. 1984 [cited 2024 Jan 6];93(2):197–203. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6094660/>
28. El-Hagrassy MMO, Banatvala JE, Coltart DJ. Coxsackie-B-virus-specific IgM responses in patients with cardiac and other diseases. *Lancet* (London, England) [Internet]. 1980 [cited 2024 Jan 6];2(8205):1160–2. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6107769/>
29. Eschenhagen T, Diederich M, Kluge SH, Magnusson O, Mene U, Müller F, et al. Bovine hereditary cardiomyopathy: an animal model of human dilated cardiomyopathy. *J Mol Cell Cardiol* [Internet]. 1995 [cited 2024 Jan 6];27(1):357–70. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7760357/>
30. Hajjar RJ, Liao R, Young JB, Fuleihan F, Glass MG, Gwathmey JK. Pathophysiological and biochemical characterisation of an avian model of dilated cardiomyopathy: comparison to findings in human dilated cardiomyopathy. *Cardiovasc Res* [Internet]. 1993 [cited 2024 Jan 6];27(12):2212–21. Available from:

- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8313431/>
31. Liao R, Nascimben L, Friedrich J, Gwathmey JK, Ingwall JS. Decreased energy reserve in an animal model of dilated cardiomyopathy. Relationship to contractile performance. *Circ Res* [Internet]. 1996 [cited 2024 Jan 6];78(5):893–902. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8620610/>
32. Caforio ALP. Role of autoimmunity in dilated cardiomyopathy. *Br Heart J* [Internet]. 1994 [cited 2024 Jan 6];72(6 Suppl). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7873322/>
33. Tracy S, Chapman NM, Romero J, Ramsingh AL. Genetics of coxsackievirus B cardiovirulence and inflammatory heart muscle disease. *Trends Microbiol* [Internet]. 1996 [cited 2024 Jan 6];4(5):175–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8727596/>
34. Guthrie M, Lodge PA, Huber SA. Cardiac injury in myocarditis induced by coxsackievirus group B, type 3 in Balb/c mice is mediated by Lyt 2+ cytolytic lymphocytes. *Cell Immunol*. 1984 Oct 15;88(2):558–67.
35. De Sanctis Monaldi T, Benedetto A, Montalto TT. PERICARDITIS INFECTION DUE TO COXSACKIE VIRUS GROUP B, TYPE 2. *Br Med J* [Internet]. 1963 Dec 7 [cited 2024 Jan 6];2(5370):1451–2. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14063055/>
36. Zoll GJ, Melchers WJG, Kopecka H, Jambroes G, Van der Poel HJA, Galama JMD. General primer-mediated polymerase chain reaction for detection of enteroviruses: application for diagnostic routine and persistent infections. *J Clin Microbiol* [Internet]. 1992 [cited 2024 Jan 6];30(1):160–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1370845/>
37. Keeling PJ, Jeffery S, Caforio ALP, Taylor R, Bottazzo GF, Davies MJ, et al. Similar prevalence of enteroviral genome within the myocardium from patients with idiopathic dilated cardiomyopathy and controls by the polymerase chain reaction. *Br Heart J* [Internet]. 1992 [cited 2024 Jan 6];68(6):554–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1334684/>
38. Muir P, Nicholson F, Illavia SJ, McNeil TS, Ajetunmbi JF, Dunn H, et al. Serological and molecular evidence of enterovirus infection in patients with end-stage dilated cardiomyopathy. *Heart* [Internet]. 1996 [cited 2024 Jan 6];76(3):243–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8868984/>
39. Verdonschot J, Hazebroek M, Merken J, Debing Y, Dennert R, Brunner-La Rocca HP, et al. Relevance of cardiac parvovirus B19 in myocarditis and dilated cardiomyopathy: review of the literature. *Eur J Heart Fail* [Internet]. 2016 Dec 1 [cited 2024 Jan 6];18(12):1430–41. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ehf.665>
40. Badrinath A, Bhatta S, Kloc A. Persistent viral infections and their role in heart disease. *Front Microbiol*. 2022 Nov 24;13:1030440.
41. Rohayem J, Dinger J, Fischer R, Klingel K, Kandolf R, Rethwilm A. Fatal Myocarditis Associated with Acute Parvovirus B19 and Human Herpesvirus 6 Coinfection. *J Clin Microbiol* [Internet]. 2001 [cited 2024 Jan 6];39(12):4585. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1188596/>
42. Kühl U, Lassner D, Wallaschek N, Gross UM, Krueger GRF, Seeberg B, et al. Chromosomally integrated human herpesvirus 6 in heart failure: prevalence and treatment. *Eur J Heart Fail* [Internet]. 2015 Jan 1 [cited 2024 Jan 6];17(1):9–19. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25388833/>
43. Reddy S, Eliassen E, Krueger GR, Das BB. Human herpesvirus 6-induced inflammatory cardiomyopathy in immunocompetent children. *Ann Pediatr Cardiol* [Internet]. 2017 Sep 1 [cited 2024 Jan 6];10(3):259. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/305594937/>
44. Colvin JM, Muenzer JT, Jaffe DM, Smason A, Deych E, Shannon WD, et al. Detection of viruses in young children with fever without an apparent source. *Pediatrics* [Internet]. 2012 Dec [cited 2024 Jan 6];130(6). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23129086/>
45. Watt K, Waddle E, Jhaveri R. Changing epidemiology of serious bacterial infections in febrile infants without localizing signs. *PLoS One* [Internet]. 2010 [cited 2024 Jan 6];5(8). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20805983/>
46. Neagu O, Rodríguez AF, Callon D, Andréoletti L, Cohen MC. Myocarditis Presenting as Sudden Death in Infants and Children: A Single Centre Analysis by ESGFOR Study Group. *Pediatr Dev Pathol* [Internet]. 2021 Aug 1 [cited 2024 Jan 6];24(4):327–36. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33872111/>
47. Aljohani OA, Mackie D, Bratincsak A, Bradley JS, Perry JC. Spectrum of Viral Pathogens Identified in Children with Clinical Myocarditis (Pre-Coronavirus Disease-2019, 2000-2018): Etiologic Agent Versus Innocent Bystander. *J Pediatr* [Internet]. 2022 Mar 1 [cited 2024 Jan 6];242:18–24. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34774573/>
48. Rogo LD, Mokhtari-Azad T, Kabir MH, Rezaei F. Human parvovirus B19: a review. *Acta Virol* [Internet]. 2014 [cited 2024 Jan 6];58(3):199–213. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25283854/>
49. Young NS, Brown KE. Parvovirus B19. *N Engl J Med* [Internet]. 2004 Feb 5 [cited 2024 Jan 6];350(6):586–97. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14762186/>
50. Anderson LJ, Tsou C, Parker RA, Chorba TL, Wulff H, Tattersall P, et al. Detection of antibodies and antigens of human parvovirus B19 by enzyme-linked immunosorbent assay. *J Clin Microbiol* [Internet]. 1986 [cited 2024 Jan 6];24(4):522–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3021807/>

Impacto de estrategias avanzadas de reanimación en el manejo del paro cardíaco extrahospitalario refractario: evaluación de resultados neurológicos y cardíacos

DOI: 10.5281/zenodo.15173511

Mutiz España, E.M.

"Impacto de estrategias avanzadas de reanimación en el manejo del paro cardíaco extrahospitalario refractario: evaluación de resultados neurológicos y cardíacos"

SANUM 2025, 9(2) 62-63

Estimado Editor:

Presento esta carta al editor para la revista SANUM para destacar los avances y desafíos en el manejo del paro cardíaco extrahospitalario refractario, enfocándonos en estrategias invasivas emergentes como la reanimación cardiopulmonar extracorpórea y su impacto en la recuperación neurológica y cardíaca.

El paro cardíaco extrahospitalario (PCEH) es un evento clínico crítico que representa un desafío significativo para la atención de emergencias médicas y un considerable impacto socioeconómico. Aunque aproximadamente el 50% de los pacientes que logran un retorno de la circulación espontánea (RCE) durante la reanimación inicial y son trasladados a un hospital para cuidados postresucitación alcanzan una supervivencia neurológicamente favorable, los casos de paro cardíaco refractario —aquellos en los que no se consigue RCE en el lugar del evento— están asociados con resultados clínicos desfavorables. En estos escenarios, el transporte al hospital durante la reanimación cardiopulmonar (RCP) en curso se asocia con probabilidades de supervivencia menores al 4% (1,2).

El soporte vital extracorpóreo (SVE), especialmente la oxigenación por membrana extracorpórea (OMEC), ha emergido como una posible intervención para pacientes con paro cardíaco refractario. Este enfoque, conocido como reanimación cardiopulmonar extracorpórea (RCPE), sustituye temporalmente la función circulatoria mientras se determina y trata la causa subyacente. Aunque estudios no aleatorizados y meta-análisis han reportado resultados prometedores, la evidencia sólida sobre el beneficio de la RCPE sigue siendo limitada, y las guías de resucitación europeas actuales solo recomiendan su uso como método de rescate con un nivel de certeza muy bajo (1,2).

ANÁLISIS DEL ENSAYO CLÍNICO:

En este contexto, se diseñó un ensayo clínico aleatorizado para comparar una estrategia invasiva temprana —que combina transporte intra evento al hospital mediante RCP mecánica, implementación de RCPE y evaluación invasiva inmediata— con la estrategia estándar de reanimación avanzada en pacientes con PCEH refractario. Este estudio, realizado en Praga, República Checa, incluyó a adultos con PCEH presenciado, de origen presuntamente cardíaco, sin RCE en el lugar del evento. Los pacientes se distribuyeron aleatoriamente en dos grupos: uno asignado a la estrategia invasiva y otro que recibió RCP avanzada en el lugar del evento según las prácticas habituales (1,2).

AUTORA

Eliana Marley Mutiz España MD. Universidad de Caldas, Departamento de Medicina Interna, Manizales, Colombia.

Correspondencia:

 elimutiz@hotmail.com

Tipo de artículo:

Carta al Editor

Sección:

Medicina de Familia

F. recepción: 12-02-2025

F. aceptación: 27-03-2025

DOI: 10.5281/zenodo.15173511

Impact of advanced resuscitation strategies on the management of refractory out-of-hospital cardiac arrest: evaluation of neurological and cardiac outcomes

El desenlace primario fue la supervivencia a los 180 días con un buen estado neurológico, definido como una puntuación en la Categoría de Rendimiento Cerebral (CRC) de 1 o 2. Los desenlaces secundarios incluyeron la recuperación neurológica a los 30 días (CRC 1-2 en cualquier momento dentro de los primeros 30 días) y la recuperación cardíaca a los 30 días (ausencia de necesidad de soporte cardíaco farmacológico o mecánico durante al menos 24 horas) (1,2).

Los resultados mostraron que, en el grupo de estrategia invasiva, el 31,5% de los pacientes sobrevivieron a los 180 días con un estado neurológico favorable, en comparación con el 22% del grupo de estrategia estándar. Aunque la diferencia absoluta fue del 9,5%, esta no alcanzó significación estadística ($P = 0,09$). Sin embargo, a los 30 días, la recuperación neurológica ocurrió en el 30,6% de los pacientes del grupo invasivo, comparado con el 18,2% del grupo estándar, alcanzando significación estadística ($P = 0,02$). Asimismo, la recuperación cardíaca fue más frecuente en el grupo invasivo (43,5% frente a 34,1%), aunque esta diferencia no fue significativa ($P = 0,12$) (1,2).

A pesar de estos hallazgos, el ensayo se detuvo antes de alcanzar el tamaño muestral planificado debido a que se cumplieron criterios preespecificados de futilidad. Es importante señalar que la frecuencia de complicaciones, como el sangrado, fue significativamente mayor en el grupo de estrategia invasiva (31% frente a 15%), lo que subraya la necesidad de equilibrar los beneficios potenciales con los riesgos asociados (1,2).

En conclusión, aunque el uso combinado de transporte intraevento, RCPE y evaluación invasiva inmediata no mejoró significativamente la supervivencia con desenlace neurológico favorable a los 180 días en comparación con la RCP estándar, los resultados sugieren beneficios potenciales en la recuperación neurológica temprana. Sin embargo, el estudio pudo haber estado subpotenciado para detectar diferencias clínicamente relevantes en el desenlace primario.

OPTIMIZACIÓN DE RCPE EN EMERGENCIAS:

1. Seleccionar pacientes adecuados: Usar RCPE solo en casos refractarios donde el beneficio potencial justifique los riesgos (1,2).
2. Capacitación especializada: Entrenar equipos en SVE para optimizar la aplicación en emergencias críticas (1,2).
3. Fomentar investigación local: Realizar estudios que evalúen RCPE en escenarios específicos para mejorar su implementación (1,2).

BIBLIOGRAFÍA:

1. Belohlavek J, Smalcova J, Rob D, Franek O, Smid O, Pokorna M, Horák J, Mrazek V, Kovarnik T, Zemanek D, Kral A, Havranek S, Kavalkova P, Kompelentova L, Tomková H, Mejstrik A, Valasek J, Peran D, Pekara J, Rulisek J, Balik M, Huptych M, Jarkovsky J, Malik J, Valerianova A, Mlejnsky F, Kolouch P, Havrankova P, Romportl D, Komarek A, Linhart A; Prague OHCA Study Group. Effect of Intra-arrest Transport, Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation, and Immediate Invasive Assessment and Treatment on Functional Neurologic Outcome in Refractory Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2022 Feb 22;327(8):737-747. doi: 10.1001/jama.2022.1025. PMID: 35191923; PMCID: PMC8864504.
2. Lin YP, Chen YS. Effect of Intra-arrest Transport and Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation on Functional Neurologic Outcome in Refractory Out-of-Hospital Cardiac Arrest. JAMA. 2022 Jun 21;327(23):2356-2357. doi: 10.1001/jama.2022.6545. PMID: 35727282.

Manifestaciones orales como indicadores tempranos de enfermedades reumáticas: un enfoque clínico

DOI: 10.5281/zenodo.15164063

Saavedra-Torres, J.S. Zambrano-López, E.D.

"Manifestaciones orales como indicadores tempranos de enfermedades reumáticas: un enfoque clínicos"
SANUM 2025, 9(2) 64-65

AUTORES

Jhan Sebastian Saavedra Torres M.D- M. Sc en Cuidados paliativos- Universidad de Nebrija (Madrid- España). Residente de Medicina Familiar – Departamento de Clínicas Médicas- Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Colombia.

Esteban Darío Zambrano López M.D- Universidad San Martín, Fundación Hospital San Pedro, Unidad de cuidado intensivo, San Juan de Pasto, Colombia.

Autor de Correspondencia:
Jhan Sebastián Saavedra Torres
 jhansaavedra2020@gmail.com

Tipo de artículo:
Carta al Editor

Sección:
Reumatología, Medicina de Familia

F. recepción: 07-10-2024

F. aceptación: 11-02-2025

DOI: 10.5281/zenodo.15164063

Estimado Editor:

Nos dirigimos a ustedes para destacar un tema de creciente importancia en la práctica clínica: la relación entre las manifestaciones orales y las enfermedades reumáticas.

Voluntariamente como autores, se envía este documento de reflexión para todos los médicos y trabajadores de la salud en donde recordar y escribir sobre la importancia de no olvidar la reumatología. Este aspecto a menudo ha sido subestimado, pero la evidencia reciente sugiere que los síntomas bucales pueden ser indicadores tempranos cruciales para el diagnóstico de condiciones reumáticas. A continuación, presentamos tres casos clínicos que ilustran cómo los síntomas orales pueden preceder a otras manifestaciones de enfermedades reumáticas, y por qué su reconocimiento puede ser vital para una intervención temprana (1,2).

Caso 1: Artritis Reumatoide y Enfermedad Periodontal

Un paciente presentó inflamación en las encías, dolor en la mandíbula y sequedad bucal. El análisis del historial médico y la evaluación clínica llevaron a la hipótesis de una conexión con la artritis reumatoide (AR). La investigación de König et al. ha demostrado que los pacientes con AR tienen un riesgo aumentado de desarrollar enfermedad periodontal debido a la influencia de la bacteria *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*. Esta bacteria provoca inflamación crónica en las encías, que puede agravar los síntomas de la AR. El tratamiento de la enfermedad periodontal mediante técnicas como la terapia con láser y la limpieza profunda ha mostrado beneficios en la reducción de la actividad de la AR y en la mejora de otros marcadores inflamatorios, como la velocidad de sedimentación de eritrocitos y los niveles de proteína C-reactiva (1).

Caso 2: Esclerosis Sistémica y Microstomía

Otro paciente presentó dificultad para abrir la boca y rigidez facial. La evaluación clínica reveló signos compatibles con esclerosis sistémica, una enfermedad autoinmune que causa engrosamiento de la piel y fibrosis de los tejidos conectivos. La microstomía, una reducción en la apertura bucal, es una manifestación común de la esclerosis sistémica y puede llevar a problemas adicionales como caries y enfermedades periodontales. La literatura sugiere que los ejercicios de estiramiento bucal y el uso de férulas son efectivos para mejorar la apertura de la boca y facilitar la higiene oral (2).

Caso 3: Lupus Eritematoso Sistémico y Lesiones Orales

Un tercer paciente presentó úlceras bucales con características de lesiones discoides asociadas con lupus eritematoso sistémico (LES). Estas

Oral manifestations as early indicators of rheumatic diseases: a clinical approach

lesiones, que pueden ser dolorosas o indoloras, a menudo se encuentran en la mucosa oral y son características del LES. La literatura destaca la importancia de realizar una biopsia para confirmar la relación entre las lesiones orales y el LES. El tratamiento de estas lesiones puede incluir esteroides tópicos y, en casos resistentes, medicamentos antipalúdicos. Además, el manejo eficaz de la enfermedad sistémica puede contribuir a la resolución de las manifestaciones orales (3).

DISCUSIÓN:

Los casos clínicos revisados demuestran que los síntomas orales pueden servir como indicadores tempranos de enfermedades reumáticas subyacentes. La correlación entre la enfermedad periodontal y la artritis reumatoide, la microstomía y la esclerosis sistémica, y las úlceras orales y el lupus eritematoso sistémico subraya la importancia de una evaluación dental detallada. Los estudios científicos respaldan la idea de que los síntomas bucales pueden preceder a otras manifestaciones más evidentes de enfermedades reumáticas, lo que resalta la necesidad de una colaboración multidisciplinaria entre odontólogos y reumatólogos para un diagnóstico y manejo oportunos (1,4).

DISCUSSION:

The reviewed clinical cases demonstrate that oral symptoms can serve as early indicators of underlying rheumatic diseases. The correlation between periodontal disease and rheumatoid arthritis, microstomia and systemic sclerosis, and oral ulcers and systemic lupus erythematosus underscores the importance of a detailed dental evaluation. Scientific studies support the idea that oral symptoms may precede other, more obvious manifestations of rheumatic diseases, highlighting the need for multidisciplinary collaboration between dentists and rheumatologists for timely diagnosis and management (1,4).

CONCLUSIONES:

El análisis de los casos clínicos y la revisión de la literatura científica revelan que los síntomas orales pueden ser cruciales para el diagnóstico temprano de enfermedades reumáticas. La identificación de estas manifestaciones bucales permite una intervención temprana y un manejo más efectivo de las enfermedades reumáticas, mejorando así los resultados para los pacientes. La colaboración entre profesionales de la odontología y la reumatología es esencial para una evaluación integral y un enfoque multidisciplinario en el tratamiento de estas complejas condiciones (4).

CONCLUSIONS:

The analysis of clinical cases and a review of the scientific literature reveal that oral symptoms can be crucial for the early diagnosis of rheumatic diseases. Identifying these oral manifestations allows for early intervention and more effective management of rheumatic diseases, thereby improving patient outcomes. Collaboration between dental and rheumatology professionals is essential for a comprehensive assessment and a multidisciplinary approach to the treatment of these complex conditions (4).

BIBLIOGRAFÍA:

1. König MF, Abusleme L, Reinholdt J, Palmer RJ, Teles RP, Sampson K, Rosen A, Nigrovic PA, Sokolove J, Giles JT, Moutsopoulos NM, Andrade F. Aggregatibacter actinomycetemcomitans-induced hypercitrullination links periodontal infection to autoimmunity in rheumatoid arthritis. *Sci Transl Med*. 2016 Dec 14;8(369):369ra176. doi: 10.1126/scitranslmed.aaj1921. PMID: 27974664; PMCID: PMC5384717.
2. Paquette DL, Falanga V. Cutaneous concerns of scleroderma patients. *J Dermatol*. 2003 Jun;30(6):438-43. doi: 10.1111/j.1346-8138.2003.tb00413.x. PMID: 12810990.
3. Freedman PD. Oral concerns in people with lupus. Hospital for Special Surgery. Updated August 11, 2022. Accessed September 5, 2024. Available from: https://www.hss.edu/conditions_oral-concerns-lupus.asp
4. Rheumatology Advisor. Oral manifestations of rheumatic diseases. [Internet]. Updated August 18, 2023. Accessed September 15, 2024. Available from: <https://www.rheumatologyadvisor.com/features/oral-manifestations-of-rheumatic-diseases/>

La relevancia de los síntomas neuropsiquiátricos en el lupus eritematoso sistémico: tres casos clínicos reveladores

DOI: 10.5281/zenodo.15164167

AUTORES

Robert Alexander Cuadrado Guevara M.D- Universidad Tecnológica de Pereira- Departamento de Medicina Interna- Clínica de los Rosales, Pereira, Colombia.

Nataly Vanesa Pérez Martínez M.D Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Antioquia. Departamento de Clínicas Médicas- Servicio urgencias- Clínica Los Rosales de Pereira, Risaralda. Colombia.

Jhan Sebastian Saavedra Torres, M.D- M. Sc en Cuidados Paliativos- Universidad de Nebrija (Madrid- España). Tesista en M. Sc en Inmunología Clínica Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ; Residente de Medicina Familiar – Departamento de Clínicas Médicas- Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Colombia.

Autor de Correspondencia:

Jhan Sebastián Saavedra Torres

 jhansaavedra2020@gmail.com

Tipo de artículo:
Carta al Editor

Sección:
Inmunología, Medicina de Familia.

F. recepción: 07-11-2024

F. aceptación: 11-02-2025

DOI: 10.5281/zenodo.15164167

Cuadrado-Guevara. R.A. Pérez-Martínez, N.V. Saavedra-Torres, J.S.

“La relevancia de los síntomas neuropsiquiátricos en el lupus eritematoso sistémico: tres casos clínicos reveladores”

SANUM 2025, 9(2) 66-68

Estimado Editor:

Nos dirigimos a ustedes para destacar un tema de creciente importancia en la práctica clínica: La relevancia de los síntomas neuropsiquiátricos en el lupus eritematoso sistémico.

Voluntariamente como autores, se envía este documento de reflexión para todos los médicos y trabajadores de la salud en donde recordar y escribir sobre la importancia de no olvidar la reumatología.

La detección temprana y el manejo adecuado de los síntomas neuropsiquiátricos en el lupus eritematoso sistémico (LES) siguen siendo desafíos significativos en la práctica clínica. A menudo, estos síntomas son sutiles y difíciles de distinguir, lo que puede retrasar el diagnóstico y afectar adversamente la calidad de vida del paciente. A través de tres casos clínicos, queremos destacar cómo los síntomas neuropsiquiátricos pueden ofrecer pistas valiosas para el diagnóstico temprano y la intervención en el LES, basándonos en la evidencia más reciente.

Caso 1: La sombra de la depresión y la disfunción cognitiva

Una paciente de 29 años con LES experimentaba cambios dramáticos en su estado de ánimo y dificultades crecientes en la memoria. Aunque el LES había sido diagnosticado hace años y el tratamiento había controlado la mayoría de sus síntomas articulares, la paciente comenzó a presentar síntomas de depresión y disfunción cognitiva que no se atribuían inicialmente a su enfermedad autoinmune. La evaluación neuropsiquiátrica demostró que estos síntomas estaban directamente relacionados con el LES, no con trastornos psiquiátricos primarios. Estudios recientes sugieren que aproximadamente el 30% de los pacientes con LES sufren de síntomas neuropsiquiátricos, y hasta el 70% de los pacientes con inicio juvenil del LES presentan una carga significativa de síntomas neuropsiquiátricos (1,2). La paciente mostró una notable mejoría tras la adición de terapias inmunosupresoras dirigidas a su LES, subrayando la necesidad de un enfoque integral que considere la neuropsiquiatría en la gestión del LES (2,3).

Caso 2: El Enigma de las alucinaciones y el dolor de cabeza

Un hombre de 45 años con LES crónico comenzó a presentar episodios de alucinaciones y dolores de cabeza severos, síntomas que inicialmente fueron mal interpretados como efectos secundarios de

The relevance of neuropsychiatric symptoms in systemic lupus erythematosus: three revelatory clinical cases

medicamentos o trastornos neurológicos independientes. Sin embargo, un análisis exhaustivo y la exclusión de otras causas confirmaron que estos síntomas eran manifestaciones directas del LES. La literatura reciente indica que las alucinaciones son una manifestación neuropsiquiátrica significativa en el 15% de los pacientes con LES, y los dolores de cabeza severos afectan al 59% de estos pacientes (4,5). La inclusión de tratamientos inmunosupresores más agresivos permitió una reducción notable en la severidad de sus síntomas. Este caso pone de relieve la importancia de considerar el LES como una causa potencial de síntomas neurológicos complejos, que pueden ser invisibles en estudios de imagen o pruebas de laboratorio (1).

Caso 3: Brotes de enfermedad y manifestaciones neuropsiquiátricas

Una mujer de 37 años con LES que había estado bajo tratamiento estable durante años comenzó a desarrollar mielitis transversa y psicosis durante un brote severo de su enfermedad. Inicialmente, los síntomas fueron tratados como eventos neurológicos independientes, pero un enfoque multidisciplinario que incluyó tanto a reumatólogos como a neurólogos reveló que estos síntomas estaban estrechamente relacionados con su brote de LES (5). Los estudios recientes han demostrado que el manejo de las manifestaciones neuropsiquiátricas del LES puede beneficiarse significativamente de un enfoque colaborativo entre diferentes especialidades.

En este caso, la terapia intensiva con inmunosupresores y la atención de soporte llevaron a una mejora sustancial, evidenciando la importancia de un enfoque integral y bien coordinado en el tratamiento del LES (1).

DISCUSIÓN:

Estos casos ilustran cómo los síntomas neuropsiquiátricos en el LES pueden ser engañosos y difíciles de diagnosticar si no se considera el contexto de la enfermedad autoinmune subyacente. La evidencia reciente sugiere que estos síntomas pueden ser indicativos de la actividad del LES y pueden influir significativamente en la morbilidad del paciente. Es crucial que los clínicos mantengan una alta sospecha de estas manifestaciones y adopten un enfoque multidisciplinario para la evaluación y tratamiento. La comunicación abierta y el monitoreo continuo de los síntomas neuropsiquiátricos son esenciales para una gestión efectiva y para mejorar la calidad de vida del paciente (1-4).

DISCUSSION:

These cases illustrate how neuropsychiatric symptoms in SLE can be misleading and difficult to diagnose if the context of the underlying autoimmune disease is not considered. Recent evidence suggests that these symptoms may be indicative of SLE activity and can significantly influence patient morbidity. It is crucial for clinicians to maintain a high level of suspicion for these manifestations and adopt a multidisciplinary approach to evaluation and treatment. Open communication and ongoing monitoring of neuropsychiatric symptoms are essential for effective management and improving patient quality of life (1-4).

BIBLIOGRAFÍA:

1. Rheumatology Advisor. Neuropsychiatric lupus: Symptoms, diagnosis, and treatment. [Internet]. Available from: <https://www.rheumatologyadvisor.com/features/neuropsychiatric-lupus-sle-symptoms-diagnosis-and-treatment/>
2. Sarwar S, Mohamed AS, Rogers S, Sarmast ST, Kataria S, Mohamed KH, Khalid MZ, Saeeduddin MO, Shiza ST, Ahmad S, Awais A, Singh R. Neuropsychiatric Systemic Lupus Erythematosus: A 2021 Update on Diagnosis, Management, and Current Challenges. *Cureus*. 2021 Sep 14;13(9):e17969. doi: 10.7759/cureus.17969. PMID: 34667659; PMCID: PMC8516357.
3. Govoni M, Hanly JG. The management of neuropsychiatric lupus in the 21st century: still so many unmet needs? *Rheumatology (Oxford)*. 2020 Dec 5;59(Suppl5):v52-v62. doi: 10.1093/rheumatology/keaa404. PMID: 33280014; PMCID: PMC7719041.
4. Sloan M, Pollak TA, Massou E, Leschziner G, Andreoli L, Harwood R, Bosley M, Pitkanen M, Diment W, Bortoluzzi A, Zandi MS, Ubhi M, Gordon C, Jayne D, Naughton F, Barrere C, Wincup C, Brimicombe J, Bourgeois JA, D'Cruz D. Neuropsychiatric symptoms in Systemic Lupus Erythematosus: mixed methods analysis of patient-derived attributional evidence in the international INSPIRE project. *Rheumatology (Oxford)*. 2024 Mar 22;keae194. doi: 10.1093/rheumatology/keae194. Epub ahead of print. PMID: 38518094.
5. Bortoluzzi A, Fanouriakis A, Silvagni E, Appenzeller S, Carli L, Carrara G, Cauli A, Conti F, Costallat LTL, De Marchi G, Doria A, Fredi M, Franceschini F, Garaffoni C, Hanly JG, Mosca M, Murphy E, Piga M, Quartuccio L, Scirè CA, Tomietto P, Truglia S, Zanetti A, Zen M, Bertsias G, Govoni M. Therapeutic Strategies and Outcomes in Neuropsychiatric Systemic Lupus Erythematosus: An International Multicenter Retrospective Study. *Rheumatology (Oxford)*. 2024 Feb 24;keae119. doi: 10.1093/rheumatology/keae119. Epub ahead of print. PMID: 38402539.



¡Emprende!

Ahora es el momento de emprender
una **carrera profesional**
en la **Administración Pública**

Miles de plazas
se **convocan** cada
año para **cubrir**
distintos puestos
de **empleo** en el
Estado, Cabildos,
Diputaciones,
Ayuntamientos,
Comunidades
Autónomas...

¡Trabajar en la Administración pública es ahora más fácil!

www.edicionesrodio.com



Evidencia actual sobre la seguridad de los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa en pacientes que toman estatinas

DOI: 10.5281/zenodo.15166690

Erazo-Paredes, I.A. Cerón-López, J.A.

"Evidencia actual sobre la seguridad de los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa en pacientes que toman estatinas"

SANUM 2025, 9(2) 70-71

AUTORES

Ivan Alejandro Erazo Paredes M.D- Egresado, Fundación Universitaria San Martín, Pasto, Residente de Medicina Familiar, Institución Universitaria Autónoma de las Américas sede Pereira, Colombia. <https://orcid.org/0009-0003-2623-3072>

Jonathan Alexander Cerón López M.D- Egresado, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia. <https://orcid.org/0009-0004-8244-4031>

Autor de Correspondencia:
Ivan Alejandro Erazo Paredes

 ivanerazo45@gmail.com

Tipo de artículo:
Carta al Editor

Sección:
Medicina de Familia.

F. recepción: 16-01-2025

F. aceptación: 05-03-2025

DOI: 10.5281/zenodo.15166690

Estimado Editor:

Queremos informar la importancia del estudio JAMA Network Open, titulado rabdomiolisis e inhibidores del cotransportador sodio-glucosa en pacientes que toman estatinas.

Un estudio reciente publicado en JAMA Network Open ha demostrado que combinar medicamentos llamados inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (usados para tratar la diabetes) con estatinas (utilizadas para reducir el colesterol) es seguro y, además, podría disminuir el riesgo de una complicación grave llamada rabdomiolisis (1).

La rabdomiolisis ocurre cuando el músculo se daña severamente, lo que libera sustancias dañinas al torrente sanguíneo y puede causar problemas en los riñones. Anteriormente, había preocupación sobre la posible interacción entre estos dos medicamentos, pero esta investigación ofrece datos tranquilizadores (1).

El estudio se llevó a cabo en Ontario, Canadá, e incluyó a más de 222,000 adultos mayores de 66 años que estaban usando estatinas. Entre ellos, 2928 personas tuvieron casos confirmados de rabdomiolisis, mientras que 14,640 sirvieron como grupo de comparación. Los investigadores evaluaron si el riesgo de esta complicación variaba al usar inhibidores del cotransportador sodio-glucosa en comparación con otro tipo de medicamento para la diabetes llamado inhibidores de la dipeptidil peptidasa-4 (1).

Los resultados fueron claros: quienes tomaban inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tenían un 25% menos de riesgo de desarrollar rabdomiolisis que quienes usaban el otro medicamento. Entre los diferentes tipos de estos inhibidores, los medicamentos empagliflozina y canagliflozina mostraron una reducción significativa del riesgo, mientras que dapagliflozina no mostró el mismo nivel de efecto; es importante señalar que el estudio tuvo algunas limitaciones, como el hecho de que solo incluyó adultos mayores de Ontario, lo que podría limitar su aplicación en otros grupos de edad o regiones (1).

En general, estos hallazgos son muy importantes. No solo confirman que estos medicamentos para la diabetes son seguros en combinación con estatinas, sino que también destacan su potencial para ofrecer beneficios adicionales. Esto resulta especialmente relevante para pacientes con enfermedades como la diabetes o problemas renales, donde ambas terapias son fundamentales para controlar su salud (1).

Current evidence on the safety of sodium-glucose cotransporter inhibitors in patients taking statins

Dear Editors:

We would like to highlight the importance of the study published in JAMA Network Open titled "Rhabdomyolysis and Sodium-Glucose Linked Transport Inhibitors in Patients Taking Statins."

A recent study published in JAMA Network Open has demonstrated that combining medications known as sodium-glucose cotransporter type 2 inhibitors (used for treating diabetes) with statins (used for lowering cholesterol) is safe and may reduce the risk of a serious complication known as rhabdomyolysis (1).

Rhabdomyolysis occurs when muscle tissue is severely damaged, releasing harmful substances into the bloodstream, which can lead to kidney problems. Previously, concerns had been raised about the potential interaction between these two medications, but this research provides reassuring data (1).

The study was conducted in Ontario, Canada, and included over 222,000 adults aged 66 and older who were using statins. Of these, 2,928 individuals had confirmed cases of rhabdomyolysis, while 14,640 served as a comparison group. The researchers assessed whether the risk of this complication differed between those using sodium-glucose cotransporter inhibitors and those using another class of diabetes medication called dipeptidyl peptidase-4 inhibitors (1).

The results were clear: those taking sodium-glucose cotransporter inhibitors had a 25% lower risk of developing rhabdomyolysis compared to those using the other medication. Among the different types of sodium-glucose cotransporter inhibitors, empagliflozin and canagliflozin showed a significant reduction in risk, while dapagliflozin did not exhibit the same level of effect. It is important to note that the study had some limitations, including the fact that it only included older adults from Ontario, which may limit its applicability to other age groups or regions (1).

Overall, these findings are highly significant. Not only do they confirm that these diabetes medications are safe when combined with statins, but they also highlight their potential for providing additional benefits. This is particularly relevant for patients with conditions such as diabetes or renal problems, where both therapies are essential for managing their health (1).

BIBLIOGRAFÍA:

1. Harel Z, Jeyakumar N, Smith G, Ray JG, Clemens KK, Juurlink DN. Rhabdomyolysis and Sodium-Glucose-Linked Transport Inhibitors in Patients Taking Statins. JAMA Netw Open. 2024 Nov 4;7(11):e2446641. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.46641. PMID: 39541123; PMCID: PMC11565259.

BIBLIOGRAPHIE:

1. Harel Z, Jeyakumar N, Smith G, Ray JG, Clemens KK, Juurlink DN. Rhabdomyolysis and Sodium-Glucose-Linked Transport Inhibitors in Patients Taking Statins. JAMA Netw Open. 2024 Nov 4;7(11):e2446641. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.46641. PMID: 39541123; PMCID: PMC11565259

Factores de riesgo y barreras en la prevención del cáncer cervical en mujeres con lupus eritematoso sistémico: un enfoque en cribado, vacunación y disparidades raciales

DOI: 10.5281/zenodo.15166788

Cerón-López, J.A. Pinzón-Fernández, M.V. Saavedra-Torres, J.S. Erazo Paredes, I.A.
"Factores de riesgo y barreras en la prevención del cáncer cervical en mujeres con Lupus Eritematoso Sistémico: un enfoque en cribado, vacunación y disparidades raciales"
SANUM 2025, 9(2) 72-74

AUTORES

Jonathan Alexander Cerón López M.D-
Egresado, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia. <https://orcid.org/0009-0004-8244-4031>

María Virginia Pinzón-Fernández
Ph. D – Bacterióloga e investigadora en educación médica, Universidad del Cauca, Popayán. Cauca, Colombia. <https://orcid.org/0000-0003-4701-551X>

Jhan Sebastián Saavedra Torres, MD; M. Sc
Integrante de Corporación Del Laboratorio al Campo, Universidad del Cauca, Popayán. Cauca, Colombia. <https://orcid.org/0009-0002-3643-1737>

Ivan Alejandro Erazo Paredes M.D- Egresado, Fundación Universitaria San Martín, Pasto, Residente de Medicina Familiar, Institución Universitaria Autónoma de las Américas sede Pereira, Colombia. <https://orcid.org/0009-0003-2623-3072>

Estimado editor:

Nos gustaría presentar para su consideración un artículo sobre un tema crucial, pero a menudo pasado por alto: el riesgo elevado de cáncer cervical en mujeres con lupus eritematoso sistémico (LES), un grupo que enfrenta barreras significativas para la prevención y detección temprana de esta enfermedad.

Las mujeres con LES enfrentan un riesgo elevado de desarrollar cáncer cervical, lo que requiere una mayor atención y prevención. Las tasas de cribado y vacunación son subóptimas, lo que puede mejorar mediante programas educativos dirigidos a pacientes y médicos, así como la implementación de estrategias para mejorar el acceso a las pruebas de detección. Además, es fundamental abordar las disparidades raciales y socioeconómicas, especialmente en mujeres afroamericanas y de bajos recursos, para reducir el impacto del cáncer cervical en esta población vulnerable. Empoderar a las mujeres con LES para que asuman un papel activo en su salud cervical es esencial para prevenir complicaciones graves como el cáncer cervical [1,2,3,4].

Las mujeres con lupus eritematoso sistémico (LES) enfrentan un riesgo significativamente mayor de desarrollar cáncer cervical en comparación con la población general. Este riesgo aumentado está asociado tanto con la naturaleza inflamatoria de la enfermedad como con el uso de terapias inmunosupresoras para su tratamiento. La evidencia científica acumulada en los últimos años ha resaltado que este grupo presenta no solo un mayor riesgo de cáncer cervical, sino también tasas más bajas de detección de este tipo de cáncer y de vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH), lo que subraya la necesidad urgente de incrementar los esfuerzos de educación y concientización tanto para los pacientes como para los proveedores de salud. Varios estudios han demostrado que las mujeres con LES tienen una mayor probabilidad de desarrollar displasia cervical y lesiones premalignas, lo que se traduce en un riesgo incrementado de cáncer cervical en comparación con la población general [1]. Este aumento en el riesgo está relacionado con la patogenia del lupus, que implica una respuesta inflamatoria crónica que puede alterar la función celular en el cuello uterino, facilitando la progresión a lesiones premalignas y malignas [4,5,6].

Risk factors and barriers in cervical cancer prevention in women with systemic lupus erythematosus: a focus on screening, vaccination, and racial disparities

Un meta-análisis realizado por Clarke et al. en 2021 reveló que las mujeres con LES tienen un riesgo 1.66 veces mayor de desarrollar cáncer cervical en comparación con la población general [1]. Además, este análisis mostró que las mujeres con LES tienen una tasa más alta de lesiones cervicales atípicas, carcinoma cervical y lesiones intraepiteliales escamosas, en especial aquellas que reciben tratamientos inmunosupresores [2,4]. Estos resultados subrayan la importancia de implementar programas de detección más efectivos y de garantizar que las mujeres con LES sean sometidas a un monitoreo adecuado del cáncer cervical. Un estudio similar realizado por Chen et al. en 2021 confirmó que las mujeres con LES tienen una mayor probabilidad de desarrollar lesiones cervicales premalignas, con un aumento del riesgo de hasta 5 veces para las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado [4]. Este dato pone de manifiesto la necesidad de incorporar estrategias de prevención y detección temprana que aborden específicamente el riesgo elevado que presentan estas mujeres [5,6].

Además de las evidencias epidemiológicas, varios estudios han analizado el impacto de los tratamientos inmunosupresores en la capacidad del organismo para controlar la infección por VPH. Las mujeres con LES que reciben inmunosupresores tienen más probabilidades de tener infecciones persistentes por VPH, ya que estos tratamientos afectan negativamente la respuesta inmune, lo que dificulta la eliminación del virus del cuello uterino. De esta manera, el VPH puede persistir y progresar hacia neoplasias cervicales que, si no se detectan a tiempo, pueden evolucionar a cáncer cervical. Un estudio de Wadström et al. en 2017, que analizó datos de registros nacionales de Suecia, encontró que las mujeres con LES tratadas con inmunosupresores tienen un riesgo mayor de desarrollar neoplasias cervicales, incluyendo neoplasia cervical intraepitelial de alto grado [5]. Este hallazgo refuerza la necesidad de que los médicos tratantes de pacientes con LES sean especialmente vigilantes en la prevención y detección temprana de cáncer cervical [5].

No obstante, a pesar de los riesgos conocidos, las tasas de cribado de cáncer cervical en mujeres con LES siguen siendo bajas. Un estudio retrospectivo realizado por Haussmann et al. en 2024, que analizó las tasas de detección de cáncer cervical en 614 pacientes con LES de entre 21 y 65 años, mostró que solo el 57.2% de las pacientes recibieron cribado para cáncer cervical, en comparación con el 72.4% de la población general [1]. Este dato destaca una brecha significativa en la atención preventiva para este grupo de mujeres. Los investigadores sugieren que una de las posibles razones para estas bajas tasas de cribado es la falta de educación adecuada sobre el vínculo entre LES y el riesgo de cáncer cervical, lo que lleva a que tanto los pacientes como los médicos no prioricen las pruebas de detección. En este contexto, es fundamental que los reumatólogos, como especialistas que atienden a estas pacientes, desempeñen un papel proactivo en la educación sobre la importancia del cribado y la vacunación contra el VPH [1].

Autor de Correspondencia:
Ivan Alejandro Erazo Paredes

 ivanerazo45@gmail.com

Tipo de artículo:
Carta al Editor

Sección:
Medicina de Familia

F. recepción: 16-01-2025

F. aceptación: 05-03-2025

DOI: 10.5281/zenodo.15166788

Otro estudio realizado por Chung et al. en 2022 analizó los determinantes del cribado de cáncer cervical en mujeres con LES y encontró que solo el 54% de las participantes se sometieron a un cribado adecuado de acuerdo con las guías recomendadas [6]. El estudio también identificó que las mujeres que tenían un ginecólogo establecido y aquellas que recibían tratamiento inmunosupresor tenían mayores probabilidades de someterse a las pruebas de detección, mientras que las mujeres de origen hispano tenían menores probabilidades de seguir las recomendaciones de cribado. Este hallazgo indica la necesidad de abordar las disparidades raciales y culturales en el acceso a la atención y la educación en salud. En la misma línea, un estudio publicado en 2024 por Bruera et al. encontró que la adherencia al cribado de cáncer cervical fue del 61.5% en un grupo de 130 mujeres con LES. Este estudio también reveló que las mujeres con alta actividad de la enfermedad LES tenían una menor tasa de cribado, lo que pone de relieve la importancia de monitorear de cerca a las pacientes con actividad inflamatoria alta, ya que son las que tienen un mayor riesgo de complicaciones asociadas con el cáncer cervical [6].

Las disparidades entre diferentes grupos raciales también son una preocupación importante en la prevención del cáncer cervical en mujeres con LES. Un estudio realizado por Dhar et al. en 2023, que incluyó a 30 mujeres afroamericanas con LES, mostró que el 63% de las participantes tenían antecedentes de resultados anormales en sus pruebas de Papanicolaou [2]. Además, el 70% de las mujeres participantes eran conscientes de que el VPH puede causar cáncer cervical, pero muchas de ellas no estaban informadas sobre otras enfermedades relacionadas con el VPH. Este estudio también reveló que muchas de las participantes presentaban factores de riesgo adicionales, como múltiples parejas sexuales, consumo de tabaco y no usar condón, lo que aumenta la probabilidad de infección por VPH y su persistencia en el cuello uterino. La alta prevalencia de infección por VPH en este grupo, combinada con la falta de vacunación y los factores de riesgo conductuales, destaca la necesidad urgente de intervenciones específicas para mejorar la salud cervical en mujeres afroamericanas con LES [1,2,4].

Además, la inmunosupresión asociada con el tratamiento del LES impide que el sistema inmunológico elimine de manera eficaz el VPH, lo que contribuye a la persistencia del virus y al desarrollo de lesiones cervicales. Según Dhar, la gravedad del LES en las mujeres afroamericanas está asociada con un mayor uso de inmunosupresores, lo que explica en parte el mayor riesgo de cáncer cervical en este grupo [2]. A pesar de los desafíos, se está trabajando en el diseño de programas educativos y de intervención enfocados en estas mujeres de alto riesgo, con el objetivo de aumentar la concienciación sobre la importancia de la vacunación contra el VPH y la realización de pruebas de detección [2,3,5].

Un aspecto clave en la mejora de las tasas de cribado es el acceso a técnicas de auto-muestreo, como el auto-recojo de muestras para las pruebas de Papanicolaou, que permite a las mujeres realizarse el cribado en casa y enviar la muestra por correo para su análisis. Esta alternativa ha demostrado aumentar las tasas de cribado, especialmente entre mujeres de bajos recursos que enfrentan barreras financieras y logísticas para acceder a la atención médica. Según un estudio de Biddell et al., entre el 20% y el 60% de las mujeres de bajos ingresos y sin seguro médico perciben el costo como una barrera significativa para el cribado de cáncer cervical. Esto subraya la necesidad de implementar programas financieros y de subsidios que cubran los costos de las pruebas para garantizar el acceso a todas las mujeres, independientemente de su situación económica [5].

En conclusión, las mujeres con lupus eritematoso sistémico enfrentan un riesgo elevado de cáncer cervical debido a factores como el tratamiento inmunosupresor y la inflamación crónica. A pesar de este riesgo, las tasas de cribado y vacunación siguen siendo bajas. Es urgente implementar programas educativos, mejorar el acceso a pruebas y abordar las disparidades raciales y socioeconómicas para reducir el impacto de esta enfermedad en este grupo vulnerable.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Hausmann A, Fitzgerald JD. Evaluating the rate of cervical cancer screening in women with systemic lupus erythematosus within a large urban healthcare system. *Ann Rheum Dis*. 2024;83:994-995. doi:10.1136/annrheumdis-2024-eular.3519
2. Dhar JP, Walline H, Mor G, et al. Cervical health in systemic lupus erythematosus. *Womens Health Rep (New Rochelle)*. 2023;4(1):328-337. doi:10.1089/whr.2023.0023
3. Clarke AE, Pooley N, Marjenberg Z, et al. Risk of malignancy in patients with systemic lupus erythematosus: systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum*. 2021;51(6):1230-1241. doi:10.1016/j.semarthrit.2021.09.009
4. Chen Y, Wu X, Liu L. Association between systemic lupus erythematosus and risk of cervical atypia: a meta-analysis. *Lupus*. 2021;30(13):2075-2088. doi:10.1177/09612033211048129
5. Wadström H, Arkema EV, Sjöwall C, Askling J, Simard JF. Cervical neoplasia in systemic lupus erythematosus: a nationwide study. *Rheumatology (Oxford)*. 2017;56(4):613-619. doi:10.1093/rheumatology/kew459
6. Chung SH, Oshima K, Singleton M, et al. Determinants of cervical cancer screening patterns among women with systemic lupus erythematosus. *J Rheumatol*. 2022;49(11):1236-1241. doi:10.3899/jrheum.220105

Nueva web revista científica SANUM

Como nuevo avance en el proceso de modernización de la revista científica SANUM y como elemento esencial de su proceso de indexación en bases de datos internacionales, nace una nueva WEB de la REVISTA, que puede consultarse desde cualquier ordenador o dispositivo móvil.

New web scientific magazine SANUM

As a new advance in the modernization process of the scientific magazine SANUM and as an essential element of its indexing process in international databases, a new WEB of the MAGAZINE is born, which can be consulted from any computer or mobile device.

Impacto de la enfermedad cardiovascular en el riesgo de demencia en pacientes mayores con artritis reumatoide

DOI: 10.5281/zenodo.15173134

Cerón-López, J.A. Saavedra-Torres, J.S. Erazo Paredes, I.A.

"Impacto de la enfermedad cardiovascular en el riesgo de demencia en pacientes mayores con artritis reumatoide"

SANUM 2025, 9(2) 76-77

AUTORES

Jonathan Alexander Cerón López M.D-
Egresado, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia. <https://orcid.org/0009-0004-8244-4031>

Jhan Sebastián Saavedra Torres, MD; M. Sc
Integrante de Corporación Del Laboratorio al Campo, Universidad del Cauca, Popayán. Cauca, Colombia. <https://orcid.org/0009-0002-3643-1737>

Ivan Alejandro Erazo Paredes M.D- Egresado, Fundación Universitaria San Martín, Pasto, Residente de Medicina Familiar, Institución Universitaria Autónoma de las Américas sede Pereira, Colombia. <https://orcid.org/0009-0003-2623-3072>

Autor de Correspondencia:
Ivan Alejandro Erazo Paredes

 ivanerazo45@gmail.com

Tipo de artículo:
Carta al Editor

Sección:
Medicina de Familia

F. recepción: 16-01-2025

F. aceptación: 05-03-2025

DOI: 10.5281/zenodo.15173134

Estimado Editor:

Queremos informar la importancia del tema, impacto de la enfermedad cardiovascular en el riesgo de demencia en pacientes mayores con artritis reumatoide (1).

El estudio publicado sobre la relación entre la artritis reumatoide, las enfermedades cardiovasculares y el riesgo de demencia en pacientes mayores proporciona hallazgos significativos para la comprensión de cómo estas condiciones se interrelacionan y afectan la salud cognitiva. La artritis reumatoide, una enfermedad inflamatoria crónica que afecta principalmente las articulaciones, se asocia a menudo con diversas complicaciones sistémicas, incluidas las enfermedades cardiovasculares. Este estudio señala que los pacientes con artritis reumatoide que también padecen enfermedades cardiovasculares tienen un riesgo significativamente mayor de desarrollar demencia, especialmente Alzheimer y otras demencias relacionadas (1).

Esta conexión entre enfermedades inflamatorias, cardiovasculares y el deterioro cognitivo destaca la importancia de entender los mecanismos subyacentes y de considerar enfoques preventivos para reducir el riesgo de demencia en esta población (1).

El estudio subraya la importancia de comprender la interacción entre la artritis reumatoide, las enfermedades cardiovasculares y el riesgo de demencia. Aunque la artritis reumatoide por sí sola no parece aumentar el riesgo de demencia, la presencia de enfermedades cardiovasculares en estos pacientes sí está asociada con un mayor riesgo. La inflamación crónica, que afecta tanto a las articulaciones como a los vasos sanguíneos, parece ser un mecanismo clave en este proceso. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de tratar de manera integral las condiciones inflamatorias y cardiovasculares en los pacientes mayores para reducir el riesgo de demencia y mejorar la calidad de vida (1).

El estudio fue realizado a través de un análisis retrospectivo utilizando datos del Rochester Epidemiology Project. Los investigadores analizaron información de pacientes con artritis reumatoide y personas sin esta enfermedad, emparejando a ambos grupos en función de características similares. En total, se incluyó a 1,754 individuos, de los cuales 877 tenían artritis reumatoide y 877 no, lo que permitió comparar los dos grupos y evaluar cómo las enfermedades cardiovasculares influyen en el riesgo de demencia en pacientes con artritis reumatoide. Los participantes del estudio tenían una edad promedio de 64.7 años, y la mayoría eran mujeres y de raza blanca. Además, se identificaron diversos eventos cardiovasculares, como enfermedades coronarias, accidentes cerebrovasculares e insuficiencia cardíaca, a partir de los registros médicos electrónicos, mientras que la demencia se diagnosticó a través de códigos de diagnóstico clínico (1).

A lo largo de un seguimiento de 12.1 años, los investigadores encontraron que la incidencia de demencia fue ligeramente mayor en los pacientes

Impact of cardiovascular disease on dementia risk in older patients with rheumatoid arthritis

con artritis reumatoide en comparación con el grupo de control (7.8% frente al 8.1%). Sin embargo, los resultados no mostraron una relación estadísticamente significativa entre la artritis reumatoide y la demencia de manera aislada, lo que indica que la presencia de artritis reumatoide no aumenta necesariamente el riesgo de demencia por sí sola. En cuanto a las enfermedades cardiovasculares, los eventos cardiovasculares fueron más frecuentes en los pacientes con artritis reumatoide (40.6%) que en los controles (36.3%) (1).

Aunque los resultados no sugirieron una asociación directa entre la artritis reumatoide y la demencia, los investigadores observaron un hallazgo importante cuando se evaluó el impacto de las enfermedades cardiovasculares. En los pacientes que sufrían tanto de artritis reumatoide como de enfermedades cardiovasculares, el riesgo de demencia aumentaba de manera significativa. Estos pacientes presentaron un riesgo casi el doble de desarrollar demencia en comparación con aquellos que no padecían ninguna de estas condiciones. Este hallazgo subraya la importancia de las enfermedades cardiovasculares como mediadores del riesgo de demencia en los pacientes con artritis reumatoide (1).

Los investigadores destacaron que la inflamación crónica, que es característica tanto de la artritis reumatoide como de las enfermedades cardiovasculares, juega un papel crucial en el riesgo de demencia. La inflamación en estas enfermedades puede afectar los vasos sanguíneos y aumentar el riesgo de daño cerebral. De hecho, se sabe que la inflamación crónica tiene efectos adversos en el sistema vascular y en la salud cerebral, lo que podría explicar cómo la artritis reumatoide y las enfermedades cardiovasculares se combinan para incrementar el riesgo de deterioro cognitivo. Este hallazgo también resalta la necesidad de estrategias preventivas que aborden la inflamación de manera integral, tanto en el tratamiento de la artritis reumatoide como de las enfermedades cardiovasculares (1).

Una parte importante del estudio fue la consideración de los eventos cardiovasculares como mediadores dependientes del tiempo. Esto significa que los investigadores no solo analizaron la presencia de enfermedades cardiovasculares en los pacientes, sino que también evaluaron cómo estos eventos se desarrollaron a lo largo del tiempo y si tenían un impacto en el riesgo de demencia. Aunque la relación entre la artritis reumatoide y la demencia no mostró significancia estadística, el hecho de que las enfermedades cardiovasculares fueran un mediador importante subraya su papel central en la promoción del deterioro cognitivo (1).

Los resultados también incluyeron un análisis de sensibilidad, en el que se excluyeron los casos de artritis reumatoide con enfermedades cardiovasculares preexistentes, y se aplicaron periodos de retraso para la exposición a las enfermedades cardiovasculares. Estos análisis no alteraron significativamente los resultados principales, lo que sugiere que los hallazgos son robustos y no dependen de factores específicos relacionados con la temporalidad de la exposición a las enfermedades. Además, el estudio consideró el índice de masa corporal como una variable de interés, y los resultados fueron consistentes con los hallazgos principales, lo que refuerza la idea de que las enfermedades cardiovasculares desempeñan un papel fundamental en el riesgo de demencia (1).

A pesar de los hallazgos sólidos en cuanto a la interacción entre la artritis reumatoide y las enfermedades cardiovasculares en relación con el riesgo de demencia, el estudio presenta algunas limitaciones. Una de las principales limitaciones es que la mayoría de los participantes eran de raza blanca, lo que limita la generalización de los resultados a otras poblaciones étnicas. Además, la clasificación de los diagnósticos de demencia puede estar sujeta a errores, ya que los registros médicos pueden no ser siempre precisos. Asimismo, el estudio no incluyó datos sobre otros factores de riesgo importantes, como el tabaquismo o la actividad física, que podrían influir en el desarrollo de demencia (1).

A pesar de estas limitaciones, los hallazgos del estudio tienen implicaciones importantes para la prevención y el tratamiento de la demencia en pacientes con artritis reumatoide y enfermedades cardiovasculares. La inflamación crónica parece ser un factor común en ambas condiciones, lo que sugiere que los enfoques terapéuticos que aborden la inflamación de manera integral podrían reducir el riesgo de demencia. Además, el tratamiento temprano de las enfermedades cardiovasculares en pacientes con artritis reumatoide podría ser una estrategia clave para mejorar la salud cognitiva y reducir el riesgo de deterioro cognitivo (1).

BIBLIOGRAFÍA:

1. Lovering E, Kodishala C, George RJ, et al. The impact of cardiovascular and cerebrovascular disease on the risk of dementia in rheumatoid arthritis: a mediation analysis. *Semin Arthritis Rheum*. Published online October 11, 2024. doi:10.1016/j.semarthrit.2024.152570

Relación entre el abuso psicológico infantil y el ciberacoso: un estudio realizado en estudiantes de posgrado en china

DOI: 10.5281/zenodo.15173330

Estrella-Delgado, D.F. Flores-Pérez, Y. Parra-Camacho, P.T.

"Relación entre el abuso psicológico infantil y el ciberacoso: un estudio realizado en estudiantes de posgrado en China"

SANUM 2025, 9(2) 78-79

AUTORES

David Fernando Estrella Delgado Psic. Fundación Universitaria de Popayán, Colombia. <https://orcid.org/0009-0004-4948-9350>

Yorlany Flores Pérez Fga. Departamento de Fonoaudiología, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.

Paula Tatiana Parra Camacho Ing. Quím. Universidad de América Bogotá, Colombia

Autor de Correspondencia:
David Fernando Estrella Delgado

 davestrella87@gmail.com

Tipo de artículo:
Carta al Editor

Sección:
Psicología

F. recepción: 16-01-2025

F. aceptación: 05-03-2025

DOI: 10.5281/zenodo.15173330

Estimado Editor:

Por medio de la presente, deseamos destacar la relevancia de la relación entre el abuso psicológico infantil y el ciberacoso, un tema de gran importancia para la salud mental y el bienestar social. En este sentido, me permito hacer referencia a los hallazgos publicados en *Frontiers in Psychiatry* el 28 de noviembre de 2024 (1), los cuales aportan evidencia valiosa sobre los factores que influyen en esta problemática. Esperamos que esta carta contribuya a sensibilizar sobre la necesidad de abordar estos factores desde un enfoque preventivo y terapéutico en diversos contextos académicos y sociales.

El ciberacoso, entendido como un comportamiento que busca causar daño repetitivo a través de medios electrónicos, ha sido reconocido como un problema de salud pública de gran relevancia en los últimos años. Aunque la mayoría de las investigaciones se han enfocado en adolescentes y estudiantes universitarios, se ha prestado poca atención a los estudiantes de posgrado, a pesar de que están en una etapa crítica del desarrollo temprano de la adultez, caracterizada por retos psicológicos y sociales únicos. Este vacío en la investigación ha motivado estudios recientes para examinar la relación entre el abuso psicológico en la infancia y el ciberacoso en esta población, destacando los mecanismos subyacentes que podrían influir en este comportamiento. Entre estos mecanismos se encuentran el estilo de afrontamiento negativo y la ansiedad como rasgo, los cuales desempeñan un papel mediador crucial (1).

Un estudio realizado en estudiantes de posgrado en China evaluó cómo el abuso psicológico infantil influye en la tendencia al ciberacoso mediante dos rutas mediadoras: primero, a través de un estilo de afrontamiento negativo; y segundo, mediante una combinación de este estilo y la ansiedad como rasgo. De un total de 482 encuestas válidas, los hallazgos indicaron que el 14,94% de los participantes presentaron resultados positivos en pruebas de abuso psicológico infantil, mientras que un 22,61% mostró ansiedad leve y un 8,53% evidenció niveles moderados o severos de ansiedad. Estos datos subrayan la prevalencia de factores emocionales y conductuales que podrían predisponer a los estudiantes al ciberacoso (1).

El abuso psicológico en la infancia, caracterizado por experiencias como la humillación, el desprecio o la negligencia emocional, puede dejar cicatrices profundas que afectan la capacidad de los individuos para afrontar el estrés de manera saludable (1).

Association between childhood psychological abuse and cyberbullying: a study conducted among postgraduate students in china

En este contexto, un estilo de afrontamiento negativo, definido como una respuesta ineficaz o perjudicial ante los desafíos, surge como un factor clave. Los estudiantes que emplean este tipo de afrontamiento suelen evitar enfrentar directamente sus problemas o recurren a comportamientos impulsivos y agresivos, lo que puede aumentar su predisposición a participar en conductas de ciberacoso. Según los datos, este estilo de afrontamiento mediaba el 10,21% del efecto del abuso psicológico en la infancia sobre el ciberacoso (1).

La ansiedad como rasgo, por otro lado, es una predisposición estable a experimentar ansiedad en diversas situaciones, lo que exacerba la dificultad para manejar el estrés. Este estudio encontró que la ansiedad no solo estaba significativamente asociada con el abuso psicológico infantil ($r = 0,511$) y el afrontamiento negativo ($r = 0,392$), sino que también mediaba el 3,57% del efecto del abuso infantil sobre el ciberacoso cuando se combinaba con un estilo de afrontamiento negativo. En conjunto, estos dos factores mediaron el 13,78% del efecto total del abuso psicológico infantil, proporcionando evidencia de su influencia combinada en el comportamiento de ciberacoso (1).

La importancia de estos hallazgos radica en las implicaciones prácticas que ofrecen. Reconocer cómo el abuso psicológico en etapas tempranas de la vida influye en la conducta en la adultez temprana permite desarrollar estrategias de intervención más efectivas. Por ejemplo, programas de desarrollo de habilidades de afrontamiento adaptativo podrían reducir la probabilidad de que los estudiantes de posgrado recurran a comportamientos perjudiciales como el ciberacoso. Asimismo, intervenciones orientadas a manejar la ansiedad podrían ayudar a moderar los efectos del abuso psicológico infantil, brindando a los estudiantes herramientas para regular sus emociones de manera más constructiva (1).

A nivel institucional, los hallazgos también resaltan la necesidad de implementar políticas de prevención y apoyo emocional dentro de las universidades. Crear espacios seguros donde los estudiantes puedan compartir sus experiencias y recibir apoyo psicológico podría contribuir a reducir tanto el impacto del abuso infantil como las conductas de ciberacoso. Además, capacitar al personal académico para identificar señales de afrontamiento negativo y ansiedad en los estudiantes podría facilitar una detección e intervención temprana (1).

En conclusión, el fenómeno del ciberacoso en estudiantes de posgrado no puede ser plenamente comprendido sin un análisis riguroso de los factores subyacentes que predisponen a su aparición. Entre estos factores, el abuso psicológico experimentado durante la infancia, asociado con estilos de afrontamiento negativos y elevados niveles de ansiedad como rasgo, constituye un marco explicativo que facilita la manifestación de este comportamiento. La implementación de estrategias preventivas y terapéuticas orientadas a abordar estas variables podría no solo reducir la prevalencia del ciberacoso, sino también promover el bienestar emocional de los estudiantes de posgrado, impactando de manera significativa su desarrollo académico, personal y profesional (1).

BICLIOGRAFÍA:

1. Shen Y. The relationship between childhood psychological abuse and cyberbullying behavior among graduate students: the mediating role of negative coping style and trait anxiety. Front Psychiatry. Published online November 28, 2024. doi:10.3389/fpsy.2024.1497407

Avanzando en el manejo de la pericarditis recurrente: la nueva iniciativa de la asociación estadounidense del corazón y su impacto potencial

DOI: 10.5281/zenodo.15174234

Guayambuco-Medina, M.A. Zambrano-López, E.D. López-Garzón, N.A.

"Avanzando en el manejo de la pericarditis recurrente: la nueva iniciativa de la Asociación Estadounidense del Corazón y su impacto potencial"

SANUM 2025, 9(2) 80-81

AUTORES

Maira Alejandra Guayambuco Medina
M.D- Residente de Medicina Familiar – Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Colombia.

Esteban Darío Zambrano López M.D- Universidad San Martín, Fundación Hospital San Pedro, Unidad de cuidado intensivo, San Juan de Pasto, Colombia.

Nelson Adolfo López Garzón M.D-PhD Esp. Cardiólogo, Profesor de la Universidad del Cauca, Popayán, Colombia

Autor de Correspondencia:
Esteban Darío Zambrano López

✉ esteb4n102@gmail.com

Tipo de artículo:
Carta al Editor

Sección:
Cardiología, Medicina de Familia

F. recepción: 07-10-2024

F. aceptación: 10-03-2025

DOI: 10.5281/zenodo.15174234

Estimado Editor:

Nos dirigimos a ustedes para resaltar un tema de creciente relevancia en la práctica clínica: el avance en el manejo de la pericarditis recurrente. En este contexto, nos complace presentar una visión general de la reciente iniciativa de la Asociación Estadounidense del Corazón (AHA), cuyo objetivo es mejorar el abordaje de esta afección (1,2).

La iniciativa "Addressing Recurrent Pericarditis" (Abordando la Pericarditis Recurrente) ha sido diseñada para cerrar las brechas existentes en el diagnóstico y tratamiento de esta desafiante patología, que afecta a aproximadamente 40,000 adultos en los Estados Unidos (1,3,4). Para lograr este objetivo, la iniciativa enfatiza la educación de los proveedores de salud sobre las mejores prácticas y la evidencia científica más actualizada en el manejo de la pericarditis recurrente.

Desplegada en 15 sitios regionales, esta estrategia busca eliminar barreras en la atención mediante el desarrollo de recursos educativos adaptados a los pacientes y la capacitación continua de los profesionales de la salud (3,4). Además, aborda deficiencias en la detección temprana y el tratamiento adecuado de la enfermedad, utilizando herramientas basadas en la evidencia para garantizar una atención oportuna y eficaz, reduciendo así complicaciones y mejorando la calidad de vida de los pacientes (3,4).

La pericarditis recurrente suele presentarse tras un episodio inicial de pericarditis aguda, afectando hasta al 30% de los pacientes, de los cuales aproximadamente la mitad experimentará episodios adicionales (1,4).

Para hacer frente a estos desafíos, la iniciativa de la AHA se centra en la eliminación de barreras en el tratamiento mediante la capacitación de los profesionales de salud en las últimas actualizaciones científicas y mejores prácticas clínicas. Este programa, patrocinado por Kiniksa Pharmaceuticals, será implementado en 15 centros regionales en los EE.UU. durante los próximos tres años (4). Entre sus objetivos principales destacan la superación de los obstáculos en la atención, la formación especializada de los profesionales de la salud y la creación de materiales educativos personalizados para los pacientes (1,4).

Se espera que esta iniciativa tenga un impacto significativo en la práctica clínica. Al abordar los problemas frecuentes de diagnóstico erróneo y tratamiento inadecuado, busca optimizar los desenlaces en los pacientes con pericarditis recurrente (1,4).

Advancing care for recurrent pericarditis: the american heart association's new initiative and its potential impact

Esta enfermedad puede derivar en complicaciones graves, como derrame pericárdico y taponamiento cardíaco, además de estar asociada con una disminución sustancial de la calidad de vida y una carga funcional considerable (5). De hecho, estudios muestran que el 50% de los pacientes experimenta limitaciones laborales, mientras que el 62% reporta una reducción en sus niveles de actividad física debido a episodios recurrentes (5,6).

La iniciativa está diseñada para capacitar a los profesionales de salud en la identificación temprana de signos de pericarditis recurrente, incluso cuando los síntomas son atípicos, asegurando un tratamiento oportuno y efectivo para prevenir complicaciones severas y mejorar el bienestar general del paciente (1,3).

CASOS CLÍNICOS QUE ILUSTRAN LA INICIATIVA DE LA AHA

Un paciente de 45 años presentó episodios recurrentes de dolor torácico y fatiga tras un episodio inicial de pericarditis aguda. A pesar de sus antecedentes, los síntomas atípicos llevaron a un retraso en el diagnóstico de recurrencia, lo que impactó significativamente su funcionalidad laboral y actividades cotidianas. Este caso resalta la necesidad de mejorar la educación de los profesionales de salud para identificar y manejar la pericarditis recurrente de manera más efectiva (2,3).

Otro caso involucra a un paciente de 52 años que desarrolló un derrame pericárdico con taponamiento cardíaco debido a un tratamiento insuficiente de su pericarditis recurrente. Inicialmente tratado con AINE y corticosteroides, su condición progresó hasta requerir una pericardiectomía. Este caso subraya la importancia de un manejo oportuno y basado en la evidencia para prevenir complicaciones graves (2,4,6).

Un paciente de 30 años experimentó una disminución significativa en su calidad de vida debido a la pericarditis recurrente, lo que afectó su desempeño laboral y actividad física. Este caso destaca el impacto funcional de la enfermedad y la urgencia de estrategias de manejo eficaces que mejoren los resultados en la calidad de vida de los pacientes (4,6).

La iniciativa de la AHA representa un avance crucial en la optimización del manejo de la pericarditis recurrente. A través de un enfoque integral que combina educación especializada y el desarrollo de herramientas prácticas, esta estrategia busca cerrar las brechas existentes en la atención médica, mejorar la precisión diagnóstica y garantizar que los pacientes reciban el tratamiento más eficaz (3,5).

Agradecemos la oportunidad de compartir esta información y esperamos que esta visión general contribuya a enriquecer el conocimiento de la comunidad médica (3,4,6).

BIBLIOGRAFÍA:

1. American Heart Association. New initiative aims to help tens of thousands with recurrent pericarditis. Newsroom [Internet]. 2024 Jun 17 [cited 2024 Sep 15]. Available from: <https://newsroom.heart.org/news/new-initiative-aims-to-help-tens-of-thousands-with-recurrent-pericarditis>
2. Del Pinto R, Ferri C. Recurrent pericarditis is less scary: the new therapeutic solutions. Eur Heart J Suppl. 2021 Oct 8;23(Suppl E):E83-E86. doi: 10.1093/eurheartj/suab097. PMID: 34650361; PMCID: PMC8503402.
3. Kerrigan J. Recurrent pericarditis: AHA initiative aims to address gaps in care. Cardiology Advisor [Internet]. 2024 Jul 5 [cited 2024 Sep 15]. Available from: <https://www.thecardiologyadvisor.com/features/recurrent-pericarditis-aha-initiative/>
4. Kumar S, Khubber S, Reyaldien R, Agrawal A, Cremer PC, Imazio M, Kwon DH, Klein AL. Advances in Imaging and Targeted Therapies for Recurrent Pericarditis: A Review. JAMA Cardiol. 2022 Sep 1;7(9):975-985. doi: 10.1001/jamacardio.2022.2584. PMID: 35976625.
5. Lilly LS. Treatment of acute and recurrent idiopathic pericarditis. Circulation. 2013 Apr 23;127(16):1723-6. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.111.066365. PMID: 23609551.
6. Hagerty T, Kluge MA, LeWinter MM. Recurrent Pericarditis: a Stubborn Opponent Meets New Treatments in 2022. Curr Cardiol Rep. 2022 Aug;24(8):915-923. doi: 10.1007/s11886-022-01719-z. Epub 2022 May 25. PMID: 35612721; PMCID: PMC9130990.

SANUM

Revista Científico-Sanitaria

NORMAS GENERALES PARA LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS

SANUM es una revista digital científica de publicación trimestral, con artículos científicos de interés para el desarrollo de las diferentes áreas sanitarias profesionales. La revista contiene artículos originales, inéditos; los cuales serán revisados por la Secretaría del consejo de redacción y un comité editorial y científico. Así, los trabajos deberán cumplir las normas de calidad, validez y rigor científico para promover la difusión del conocimiento científico.

**Se certificarán los artículos publicados en la revista
con su correspondiente número de ISSN**

LA REVISIÓN Y PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS ES TOTALMENTE GRATUITA

Para más información, consulta nuestra web:

<http://www.revistacientificasanum.com/new/>

GENERALIDADES

1. Los trabajos que se presentan para ser publicados en la revista SANUM deben ser **originales, inéditos, no aceptados ni enviados** simultáneamente para su consideración en otras revistas. En el caso de que el trabajo se haya presentado en alguna Jornada, Congreso o evento similar se deberá indicar el nombre completo del congreso, fechas y lugar de celebración, así como su forma de presentación (póster, comunicación oral o ponencia). Así como si se ha publicado en el resumen del libro oficial del congreso, estimando que en el caso que fuera el texto completo, no se consideran inéditos.
2. Los autores de los trabajos deben ser profesionales sanitarios u otros profesionales no sanitarios o relacionados con el ámbito sanitario. El número máximo de autores aceptados en los trabajos no superará en ningún caso los **cinco autores**.
3. Los autores deben tener **autorización** previa para presentar datos o figuras íntegras o modificadas que ya hayan sido publicadas. Publicar fotografías que permitan la identificación de personas. Mencionar a las personas o entidades que figuren en los agradecimientos.
4. Los autores **renuncian implícitamente a los derechos de publicación**, de manera que los trabajos aceptados pasan a ser propiedad de la revista SANUM. Para la reproducción total o parcial del texto, tablas o figuras, es imprescindible solicitar autorización del Consejo de Redacción y obligatorio citar su procedencia.
5. La Secretaría del Consejo de Redacción puede plantear a los autores las modificaciones que considere necesarias para la publicación del trabajo. En estos casos, los autores deberán enviar el original con las modificaciones propuestas en un **plazo no superior a 15 días**; en caso de no cumplirse ese plazo, el trabajo quedará rechazado.
6. El envío del trabajo a esta revista supone la **ACEPTACIÓN ÍNTEGRA** de todos los criterios dictados en las normas de presentación de artículos propuestos por la Secretaría del consejo de redacción y comité editorial científico de la revista SANUM.
7. Una vez aceptado el trabajo, el autor principal de correspondencia recibirá un correo-e de aviso de aceptación del original. Igualmente se enviará nuevo correo-e cuando el artículo vaya a ser publicado, indicándose fecha y número de la publicación del trabajo.
8. Todos los autores del trabajo **deberán firmar y enviar por correo postal** el modelo de **declaración de autoría y cesión de los derechos de autor** en documento **original** como último requisito previo e inexcusable a la publicación del artículo.

**LA REVISIÓN Y PUBLICACIÓN DE LOS
ARTÍCULOS EN LA REVISTA CIENTÍFICA SANUM
ES TOTALMENTE GRATUITA**

SANUM publica trabajos originales, artículos de revisión, editoriales, casos clínicos o estudio de casos, protocolos y otros artículos concretos relacionados con cualquier área sanitaria profesional de las ciencias de la salud y que favorezcan el desarrollo y difusión de la investigación, conocimientos y las competencias de las mismas. Todos los trabajos recibidos se someten a evaluación por el comité editorial y, si procede, por revisores/as externos/as. Los manuscritos deben elaborarse siguiendo las recomendaciones del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas en su última versión y ajustarse a las normas de publicación aquí expuestas. La falta de consideración de estas recomendaciones e instrucciones ocasionará irremediablemente un retraso en el proceso editorial y en la posible publicación del manuscrito, y también puede ser causa de rechazo del trabajo.

Los artículos deben cumplir las siguientes normas de publicación:

FORMA DE ENVÍO DE ORIGINALES: EMAIL

La **única forma de envío de los trabajos** será a través del siguiente correo-e: **consejoderedaccion_revistasanum@yahoo.es** y siguiendo las reglas y recomendaciones de presentación de los trabajos.

- Deberá ser enviado por el autor principal: **AUTOR DE CORRESPONDENCIA**.
- En el **ASUNTO** del mensaje deberá escribirse el título del trabajo en mayúsculas.
- En la **CABECERA** del mensaje deberá indicarse el título de cada uno de los archivos adjuntos enviados con el mensaje. Además deberá indicarse el nombre y apellidos de los autores, categoría profesional y actividad laboral actual.

Una vez recibido el trabajo por esta vía y según estas recomendaciones, se enviara una respuesta tras su revisión por parte de la Secretaría Técnica del consejo de redacción. En caso de recibir algún trabajo enviado sin estas recomendaciones, no se atenderá ni será revisado por el consejo de redacción, considerándose como **trabajo no aceptado**.

Una vez comprobado que el artículo reúne las características de estructura aceptadas por esta revista, la Secretaria del consejo de redacción enviará al comité editorial y científico el manuscrito para una **revisión documental, ética y de rigor científico, condiciones necesarias para que el artículo sea aceptado y publicado en esta revista**.

Una vez sea admitido el artículo por el comité editorial, se procederá al aviso a los autores para su próxima publicación, que dependerá de la cola de artículos existentes en ese momento y que estén pendientes de publicar en la revista con la decisión de orden de publicación que dicta el comité editorial y científico.

ASPECTOS FORMALES DE LOS ORIGINALES

- Formato del documento: A4.
- Nº mínimo de páginas completas sin imágenes: 10 páginas
- Nº máximo de páginas completas sin imágenes: 20 páginas.
- Todas las páginas deben estar numeradas en la parte inferior derecha.
- Fuente: Times New Roman. Tamaño de letra de 12 puntos, a doble espacio.
- Textos sin viñetas.
- Archivos en formato Word. Guardar archivos con extensión .doc, .docx o .rtf
- Imágenes a color 72 pp.
- Los cuadros, mapas y gráficas podrán presentarse en **formato Excel** con claridad y precisión; invariablemente deberán incluir la fuente o el origen de procedencia, y en el texto del trabajo deberá indicarse su colocación exacta. El número máximo de estos elementos no deberá superar los seis elementos en total, entre imágenes, tablas o gráficos.
- Las llamadas deberán ser numéricas.
- Las citas deberán insertarse en el texto abriendo un paréntesis con el apellido del autor, el año de la publicación y la página.
- Para siglas, acrónimos o abreviaturas, la primera vez que se usen deberá escribirse el nombre completo o desatado; luego, entre paréntesis, la forma que se utilizará con posterioridad. Ejemplos: Banco Mundial (BM), Organización de las Naciones Unidas (ONU), producto interno bruto (PIB).
- Los artículos se recibirán con la correspondiente corrección ortográfica y de estilo.
- La publicación de los artículos estarán sujetas a la disponibilidad de espacio en cada número.
- Los apartados siguientes deberán presentarse en **español e inglés:**
TÍTULO, RESUMEN, PALABRAS CLAVE, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

POLÍTICAS DE SECCIÓN

Las secciones que son admitidas siguiendo la política editorial de la revista son las siguientes:

- **Editorial:**
Esta sección contemplará comentarios y reflexiones sobre algún tema novedoso de actualidad sanitaria o de relevancia científica, relacionado las Ciencias

de la Salud, Ciencias Médicas, Enfermería u otra disciplina sanitaria o clínica, que tenga interés para las profesionales sanitarios o no sanitarios.

Esta sección se elaborará por habitualmente por encargo de la dirección o equipo editorial de la revista, aunque la revista está abierta a propuestas sobre temas y autores que puedan desarrollarlos como expertos en la materia a presentar. La editorial no expresa la postura oficial del comité editorial de SANUM, a no ser que así se indique expresamente en el propio editorial.

Todos los editoriales deberán tratar de ser imparciales y versar sobre temas novedosos, polémicos o de los que haya muy poca literatura, y deberán reflejar las diferentes posturas existentes. Los editoriales tendrán una extensión máxima de 500 palabras, hasta 10 referencias bibliográficas, y sin ningún elemento gráfico. No se debe incluir resumen.

Esta sección se publica como artículo de cabecera de la revista.

- **Cartas al editor:**

En esta sección se publicarán observaciones científicas y formalmente aceptables sobre los artículos publicados en la revista SANUM, de los dos números previos publicados. También es un espacio para los lectores envíen sus comentarios sobre los temas de actualidad, en cualquier aspecto relacionado con las ciencias de la salud que pueda ser de interés para los profesionales sanitarios y no sanitarios. Es la sección ideal para el intercambio de ideas y opiniones entre los lectores, autores y equipo editorial de la revista, en la cual os invitamos a participar. La extensión máxima será de 500 palabras. Se admitirá una tabla o figura (consultar normas de publicación de tablas y figuras) y hasta 6 referencias bibliográficas.

- **Artículos Originales:**

Descripción íntegra de un trabajo de investigación esencial o práctica clínica que aporte información suficiente para permitir una valoración crítica. Estos trabajos tendrán una metodología cuantitativa o cualitativa relacionados con cualquier aspecto de la investigación en el ámbito sanitario o sociosanitario de las diferentes disciplinas de las Ciencias de la Salud. El manuscrito no superará las 3.000 palabras (excluidos el resumen, los agradecimientos, la bibliografía y las figuras y/o tablas). El número máximo de referencias bibliográficas será de 35, y el número de tablas o figuras no superará las 6.

En la estructura del documento deben constar de manera ordenada los siguientes apartados: Introducción, Metodología, Resultados, Discusión y Conclusiones. Las unidades de medida en cualquier sección se expresarán en sistema convencional o bien en el sistema internacional (SI).

Además de la estructura anterior, este manuscrito debe incluir un RESUMEN, que puede ser estructurado o no estructurado y al menos 3 PALABRAS CLAVES, ambos apartados en español e inglés.

- **Originales breves:**

Trabajos con las mismas características descritas en los originales, pero que se publican de manera más abreviada con objetivos y resultados más concretos. La extensión máxima del texto será de 1.500 palabras admitiéndose hasta un máximo de 3 tablas o figuras. La estructura de estos manuscritos será la misma que la de los originales (Introducción, Metodología, Resultados y Discusión) con 15 referencias bibliográficas como máximo. El resumen debe ser estructurado y el resto de la estructura debe ser la misma que la de los originales.

- **Revisiones:**

Estudios bibliométricos, revisiones sistemáticas, metaanálisis y metasíntesis sobre temas relevantes y de actualidad en Ciencias de la Salud, que debe incluir: Introducción, Metodología, Resultados, y Discusión y Conclusiones. La extensión máxima del texto será de 3000 palabras, y se admitirán hasta un máximo de 6 tablas o figuras (ver normas de las normas de tablas y figuras). Los trabajos de revisión incluirán un resumen estructurado de 250 palabras y un máximo de 50 referencias bibliográficas. Puede incluir palabras clave.

Para la elaboración de las revisiones sistemáticas o metaanálisis será recomendable seguir las indicaciones publicadas en la declaración PRISMA (<http://www.prisma-statement.org>).

- **Protocolos o procedimientos. Notas de campo.**

En esta sección se publicarán manuscritos sobre el estado actual del conocimiento en aspectos concretos, experiencias de la práctica profesional que sean de gran interés, novedosos y relevantes sobre la base de la experiencia profesional del autor o autores.

Su temática podrá incluir no sólo problemas del ámbito asistencial, sino también cuestiones de contenido docente, de investigación o de gestión. La estructura incluirá: Introducción, Desarrollo, Conclusiones y Bibliografía. La extensión máxima será de 2000 palabras y un resumen de no más de 500 palabras, en castellano e inglés. Se admitirán hasta un máximo de 3 tablas y/o figuras, y 20 referencias bibliográficas.

- **Casos clínicos:**

En esta sección se publicarán manuscritos que deben ser trabajos esencialmente descriptivos de uno o varios casos clínicos, de excepcional interés, bien por su escasa frecuencia, bien por su evolución no habitual o por su aportación al conocimiento de la práctica clínica en cualquiera de las disciplinas de las ciencias de la Salud. Los profesionales deben exponer los aspectos nuevos o ilustrativos de cualquier área de conocimiento sanitario de la práctica clínica y expresarlos de manera estándar y que sea comprensible para el

resto de los profesionales. Deben estar adecuadamente argumentados y explicados. Su extensión máxima debe ser de 1000 palabras y seguir una estructura concreta y adecuada a su descripción. Podrás incluir hasta 3 tablas y/o figuras y hasta 10 referencias bibliográficas.

- **Artículos especiales:**

Se publicarán manuscritos referidos a otros trabajos que no se ajusten a los anteriores tipos de trabajos y que pueda ser de interés científico de cualquier área sanitaria. Este tipo de manuscritos tendrán una extensión máxima de 1500 palabras y 2 tablas o figuras. Incluirán un resumen de 250 palabras. No será necesario estructurar dicho resumen ni el texto principal en introducción, métodos, resultados y discusión. Se recomienda un máximo de 15 referencias bibliográficas.

- **Imágenes clínicas:**

Las imágenes clínicas deben cumplir rigurosamente los términos internacionales de la ética y respetando la integridad de los pacientes y cumpliendo con lo que es el consentimiento informado.

Imágenes de cualquier tipo (ectoscópica, endoscópica, radiológica, microbiológica, anatomopatológica, etc) que sean demostrativas y que contengan por sí mismas un mensaje relevante de rigor científico y actual. Su estructura deberá contener título en español e inglés, presentación del caso, diagnóstico, evolución y breve comentario a modo de discusión de los hallazgos observados. No debe superar las 500 palabras y no más de 10 citas bibliográficas y 3 autores como máximo. Se recomienda incluir recursos gráficos explicativos (flechas, asteriscos) en la imagen. La calidad de la misma deberá tener al menos 300ppp y con un tamaño no superior a media página del manuscrito presentado. Será sometida a revisión por pares.

- **Guías de práctica clínica.**

Son manuscritos donde se plantean preguntas o problema de salud/clínico y se organizan las mejores evidencias científicas disponibles para que, en forma de recomendaciones, sean utilizadas en la toma de decisiones clínicas. Se definen como “el conjunto de recomendaciones desarrolladas de manera sistemática, para ayudar a los clínicos y a los pacientes en el proceso de la toma de decisiones, sobre cuáles son las intervenciones más adecuadas para resolver un problema clínico en unas circunstancias sanitarias específicas” (Field MJ, 1990).

La estructura que debe seguir es: Título- Etapas en el desarrollo de la guía- Elección de la condición clínica/problema de salud-Especificación de las tareas-plan de trabajo-Revisión sistemática de la literatura y elaboración de las recomendaciones-Bibliografía revisada y actualizada-Autores de la guía.

La Guía se revisará y una vez aceptada, se propondrá la publicación de la misma de manera abreviada como artículo especial y la publicación de la guía completa o extendida como monografía en la sección de suplementos.

ESTRUCTURA FORMAL QUE DEBEN PRESENTAR LOS MANUSCRITOS

Se debe seguir una estructura estándar propuesta por El International Committee of Medical Journal Editors, (Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas), que reconoce una estructura genérica del Manuscrito Científico. Por tanto, el artículo científico se somete a esta estructura internacionalmente aceptada, en la que cada apartado tiene una finalidad y una intención. Esta estructura puede variar según qué tipo de artículo de los anteriormente indicados se presente.

Por tanto, debe seguirse la siguiente **ESTRUCTURA DE LOS MANUSCRITOS** que se reciben en la Secretaría Técnica:

PRIMERA PÁGINA:

- Título del artículo tanto en castellano como en inglés.
- Nombre completo y apellidos de cada uno de los autores, profesión y centro de trabajo en su caso, sin abreviaturas (M^a...)
- Centro/s donde se ha realizado el trabajo.
- Nombre, dirección de correo electrónico, y teléfono del autor responsable para la comunicación de avisos. Es el autor-a de correspondencia.
- Financiación del artículo: deben indicarse las ayudas económicas y materiales que haya podido tener el estudio, e indicar el organismo, la agencia, la institución o la empresa, y el número de proyecto, convenio o contrato. En caso de no contar con financiación externa se hará constar «Sin financiación». Se requiere esta información en todos los tipos de artículos anteriormente descritos.
- Conflicto de intereses: Los/las autores/as, al enviar el manuscrito, deben indicar si existe algún conflictos de intereses (moral, económico, laboral, investigación, etc.). el consejo editorial podrá requerir a los/las autores/as que esta declaración de conflictos se amplíe o detalle al máximo cuando lo consideren oportuno. Del mismo modo, si no hay ningún conflicto de intereses deberán hacerlo constar explícitamente.
- Si se ha presentado como ponencia, comunicación oral, póster, etc. en algún congreso o jornada, indicando fechas de celebración, lugar de celebración.

Recomendaciones a tener en cuenta con el título del artículo

Se considera la 'tarjeta de presentación del artículo' frente al lector investigador o miembro de la comunidad científica. Ha de ser atractivo para captar la atención del lector y ha de identificar con precisión el tema principal del escrito, ha de ser descriptivo.

Si el estudio se centra en un grupo de población específico (sólo mujeres o sólo hombres, personas mayores, población inmigrante...), en el título, se debe mencionar dicho grupo de población.

Resumen y palabras clave

En segunda página, deberán incluirse el resumen y las palabras clave en castellano e inglés, y en ese orden.

RESUMEN

Representa una síntesis del contenido esencial del trabajo, una representación abreviada y precisa del contenido del documento, sin interpretación ni crítica, que ayuda al lector a decidir la lectura o no del texto completo.

El resumen puede ser estructurado o no estructurado. El resumen estructurado debe incluir una concreción de los principales apartados del trabajo: introducción, método, discusión, conclusión principal. El resumen no estructurado es menos recomendable y debe contener una clara síntesis de los rasgos destacados del manuscrito.

La extensión aproximada del resumen será de 250 palabras, no llegando a superar el máximo de 350 palabras, puede variar según tipo de trabajo (leer políticas de sección)

PALABRAS CLAVE

A continuación del resumen se expondrán no más de 5 palabras clave, sin explicar su significado. Estas palabras claves deben expresar términos significativos del trabajo presentado y describen el contenido principal del artículo. No se admitirán como palabras clave las siglas o abreviaturas.

Sirven para su inclusión en los índices o las bases de datos, permitiendo su selección cuando se realiza una búsqueda bibliográfica. Para ordenar una futura búsqueda bibliográfica por parte de otros autores y profesionales deben ponerse en el orden de aparición en el artículo.

En las ciencias médicas deben extraerse del Medical Subject Heading (MeSH) cuya traducción en español es "Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS)". Por ello, es necesario su comprobación en estos

descriptores para usarse en el artículo. El enlace de acceso: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

Abstract and Keywords

Los dos apartados anteriores deben escribirse en inglés, figurando la traducción completa y exacta al inglés del resumen (Abstract) y de las palabras clave (Key Words) además del título del artículo. Hay que tener en cuenta que esta información en inglés aparecerá en las principales bases de datos bibliográficas, y es responsabilidad de los/las autores/as su corrección ortográfica y gramatical.

ESTRUCTURA ESTANDAR IMRAD

Los siguientes apartados del manuscrito deben seguir la estructura propuesta por El *International Committee of Medical Journal Editors*, que reconoce una estructura genérica del Manuscrito Científico que recoge los siguientes apartados: Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones 'IMRAD'. Por tanto, el artículo científico se somete a esta estructura internacionalmente aceptada, en la que cada apartado tiene una finalidad y una intención. Esta estructura general puede cambiar según el tipo de artículo propuesto

INTRODUCCIÓN

La introducción tiene que exponer "porqué se ha hecho este trabajo", y una idea resumida del trabajo realizado. Esbozará el momento de la situación, debe describir el problema de estudio y sus antecedentes, y argumentarse con referencias bibliográficas actualizadas. Y se establecerá claramente los objetivos del trabajo.

Las citas bibliográficas deben ser las necesarias y deben ser actuales (entre 6 y 10 años dependiendo del tema, considerándose lo ideal por debajo de los 6 años), salvo publicaciones que constituyan "hitos", en la evolución del conocimiento del tema investigado.

No debe ser excesivamente larga que puedan aburrir y acaparar demasiada atención al lector respecto a otros apartados de más peso (unas 300 palabras) y de la estructura central del artículo.

HIPOTESIS Y/U OBJETIVOS DEL TRABAJO:

Estos dos apartados pueden desarrollarse en un apartado propio, como ocurre en los proyectos de investigación o añadirlo dentro de la redacción del artículo como párrafos finales de la Introducción.

Hipotesis: En relación a la/s hipótesis deben considerarse los siguientes aspectos:

- La hipótesis representa la teoría del investigador en relación al tema de investigación (no es una pregunta de investigación).

- La hipótesis debe formularse de forma directa y sencilla en un texto breve (no se pueden formular varias hipótesis en un mismo párrafo).
- Las hipótesis se contrastan, por lo que condicionan el diseño, metodología y análisis (lo que no es contrastable no es una hipótesis).

Objetivos: hacen referencia a lo que se pretende conseguir con el trabajo. Es recomendable presentar un objetivo principal y no más de 2-3 objetivos secundarios, teniendo en cuenta que estos deberán ser justificados durante el desarrollo del trabajo, aun no habiendo sido conseguidos.

MATERIAL Y METODOS (METODOLOGIA)

Este apartado sección explica cómo se hizo la investigación, hay que dar toda clase de detalles. La mayor parte de esta sección debe escribirse en pasado. El trabajo ha de poder ser validado y repetido por otros investigadores, por lo tanto habrá que ofrecer información precisa para que otros compañeros puedan repetir el experimento, esto implica describir minuciosamente y defender el diseño. El método científico exige que los resultados obtenidos, sean reproducibles.

RESULTADOS.

Este apartado es el núcleo de la comunicación, donde se muestran los DATOS obtenidos. Aquí se comunica los resultados de la investigación. Pueden ofrecerse los datos mediante texto, tablas y figuras. El texto es la forma más rápida y eficiente de presentar pocos datos, las tablas son excelentes para presentar datos precisos y repetitivos y las figuras son la mejor opción para presentar datos que muestran tendencias o patrones importantes. La figura comprende cualquier material de ilustración posible: gráficas, diagramas y fotografías.

DISCUSIÓN.

Se expondrá porque se ha hecho este estudio y a qué resultados o consecuencias se ha llegado, pudiéndose incluir los efectos conseguidos si se trata de un trabajo significativo o de investigación. Es la INTERPRETACIÓN de los resultados obtenidos, por tanto el autor no debe expresar como conclusiones aquellas que no se deriven directamente de los resultados. Explica el significado de los datos experimentales y los compara con resultados obtenidos por otros trabajos similares anteriores.

Hacen referencia a argumentos y afirmaciones relativas a datos de mediciones experimentales y de la lógica: ciencia referente a reglas y procedimientos para discernir si un razonamiento (raciocinio) es correcto (válido) o incorrecto (inválido).

Con las conclusiones, constituye la parte final y propia del trabajo desarrollado y expuesto.

CONCLUSIONES.

A partir de esta discusión sacaremos nuestras conclusiones, que han de ser interpretativas, no descriptivas, por lo tanto no pueden reproducir datos cuantitativos y es importante que realicemos un esfuerzo por resumir las principales aplicaciones o beneficios en términos de salud que nuestro trabajo pueda reportar.

Ambos apartados anteriores (DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES), deben exponerse en castellano e inglés, en este orden.

Referencias bibliográficas/bibliografía

Las referencias bibliográficas deberán necesariamente numerarse consecutivamente mediante llamada por superíndice y números arábigos en el orden de aparición por primera vez en el texto, tablas y figuras. Este apartado refleja la base documental en la que se ha asentado la investigación y apoya principalmente los apartados de introducción, metodología y discusión.

Para referenciar correctamente cada uno de los trabajos debemos utilizar los Requisitos de Uniformidad para Manuscritos, lo que conocemos como NORMAS DE VANCOUVER, que está disponible en las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas.

Las NORMAS DE VANCOUVER, puede consultarse en: <https://www.fisterra.com/herramientas/recursos/vancouver/>

Elementos gráficos: imágenes, tablas y figuras

Imágenes:

Pueden incluirse imágenes en un número máximo de 3, que deben seguir las normas éticas y permisos de publicación correspondientes, incluyendo las fuentes de procedencia y autorizaciones correspondientes. La fuente de procedencia puede referirse en la bibliografía..

Den estar relacionadas con la temática del trabajo y pueden estar referidas a alguien aparte del texto, en cuyo caso debe indicarse en el mismo, por ejemplo: (imagen 1).

Deben tener suficiente calidad y con título en su pie de imagen y enviarse en formato de imagen (jpg, tif,...) y en ARCHIVO ADJUNTO aparte del manuscrito. Pueden aparecer igualmente en el manuscrito o indicarse el lugar donde se desea colocar, indicándolo en rojo y cuál es el orden de aparición.

Tablas y figura:

Estos elementos gráficos representan una herramienta muy útil y generalmente trascendente para la presentación de los datos obtenidos en el estudio. Cada elemento debe contener un título y estar numerada por el orden de aparición en el texto. Puede incluirse una breve explicación del elemento gráfico que no supere una línea de texto según las dimensiones del elemento..

En caso de contener abreviaturas o siglas, debe aparecer su significado en el pie del elemento gráfico y en el encabezado debe ubicarse su numeración y título..

Otros apartados a incluir al final del manuscrito

(se sitúan tras las conclusiones y antes de la bibliografía):

Declaración de transparencia

Es necesario redactar este apartado en todos los casos. Esta declaración es redactada por el autor/a principal del estudio en el que debe asegurar la calidad, rigor y transparencia del estudio, con sus resultados y limitaciones; además de expresar la participación de los autores firmantes del manuscrito con su total aprobación del mismo. Un ejemplo de este apartado (redacción recomendada):

"La autora principal (defensora del manuscrito) asegura que el manuscrito es un artículo honesto, adecuado y transparente; que ha sido enviado a la revista científica SANUM, que no ha excluido aspectos importantes del estudio y que las discrepancias del análisis se han argumentado, siendo registradas cuando éstas han sido relevantes. Todos los autores han contribuido sustancialmente en el diseño, análisis, interpretación, revisión crítica del contenido y aprobación definitiva del presente artículo"..

(Se recomienda lectura del apartado "DECLARACIÓN ÉTICA DE LA PUBLICACIÓN").

Fuentes de financiación

Es necesario redactar este apartado en todos los casos e indicar la fuente de procedencia si hubiera o en caso de no haber ninguna fuente de financiación, indicar: "sin fuentes de financiación".

(Se recomienda lectura del apartado "DECLARACIÓN ÉTICA DE LA PUBLICACIÓN").

Conflicto de intereses

Es necesario redactar este apartado en todos los casos. En caso de no existir ningún tipo de conflicto de intereses, deberá quedar expresado en la

página de datos de los autores: “sin conflicto de intereses”; o expresar los conflictos surgidos durante el desarrollo del estudio..

(Se recomienda lectura del apartado “DECLARACIÓN ÉTICA DE LA PUBLICACIÓN”).

Publicación

Es necesario redactar este apartado en todos los casos. Debe indicarse si el estudio ha sido presentado en algún evento científico (jornada, simposio o congreso) y en el formato presentado (comunicación oral, poster, ponencia...) En ese caso exponer el título, fechas de celebración y localidad del mismo.

En caso de no haber sido presentado previamente en ningún evento debe indicarse: “este estudio (trabajo) no ha sido presentado en ningún evento científico (congreso o jornada)”.

(Se recomienda lectura del apartado “DECLARACIÓN ÉTICA DE LA PUBLICACIÓN”).

Agradecimientos

Deberán dirigirse a las instituciones, organizaciones y/o personas que han colaborado de forma significativa en la realización del estudio sin la consideración de ser autor/a. Los autores tienen la responsabilidad de obtener los correspondientes permisos en su caso. Así, todas las personas mencionadas específicamente en este apartado de agradecimientos deben conocer y aprobar su inclusión en dicha sección.

ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

La revista SANUM, así como FeSP-UGT/Andalucía **quedan exentos de responsabilidad** de las opiniones, imágenes, textos y originales de los autores o lectores que serán los responsables legales de su contenido. Así mismo, los autores han dado su **consentimiento** previo para aparecer en el original, siendo responsable de ello el autor remitente del trabajo.

En el caso de comprobar que el trabajo ha sido parcial o íntegramente copiado o plagiado de otro trabajo o publicación de otra revista o libro, será inmediatamente **rechazado** por el consejo de redacción de la revista.

Tanto las imágenes, personas, organismos o datos del original guardarán el anonimato salvo permiso expreso de ser nombrados por los mismos. En todo momento, se procederá según las normas legales de protección de datos.

Una vez aceptado el trabajo para su publicación, los autores (todos) deben enviar la **DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE LOS DERECHOS DE AUTOR**, rellenando íntegramente todos sus apartados tras la lectura del documento y firmado. Este documento deberá ser enviado original a la siguiente dirección postal:

**Secretaría de Salud, sociosanitaria y
dependencia FeSP-UGT/Andalucía
(revista científica SANUM)
Avda. Blas Infante nº 4, 5ª entreplanta
41011-Sevilla**

Comunicación con los autores

El consejo editorial de la revista informará convenientemente al autor de correspondencia **tras la 1ª revisión que realiza la secretaria técnica** de la revista, indicando todas aquellas modificaciones estructurales necesarias de realizar o si el manuscrito está correcto estructuralmente se avisará de su envío a la **2ª revisión por parte del comité editorial y científico** de la revista; a través del correo-e del autor de correspondencia.

En el caso de que el comité editorial y científico solicite modificaciones de cualquier índole al manuscrito, se indicaran tales cambios a realizar a través de email al autor de correspondencia.

En caso de ser aceptado el artículo, entrará en el orden de “cola” según el orden de valoración realizada por el comité editorial y científico, temática y que sea acordado por el consejo de redacción de la revista, siendo avisado al autor de correspondencia, indicando fecha y número de la publicación del trabajo. **En ese momento se solicitará al autor que envíe la cesión de derechos, que es imprescindible como último paso previo a la publicación del artículo.**

El primer mensaje de la secretaria técnica será considerado como resguardo o “RECIBÍ” y no se emitirán ningún tipo de certificado que acredite que se publicará el trabajo o que se ha entregado. **Una vez se haya publicado el artículo en la revista, se emitirá certificación con número de ISSN, constando el título del artículo y el nombre completo de los autores del mismo, siendo enviado al primer autor del artículo.**

El consejo de redacción de la revista no mantendrá otro tipo de comunicación con los autores de los trabajos salvo la expresada anteriormente: **revisión de la secretaria técnica, comunicación sobre aspectos a modificar y aceptación del trabajo para su publicación.**

Contacto

Email: consejoderedaccion_revistasanum@yahoo.es

Teléfono: 637 503 298 en horario de 9:00 a 14:00 horas (sólo lunes, martes y jueves).

Síguenos en:

<http://www.revistacientificasanum.com/>

facebook: @revistasanum

twitter: @SANUMcientifica

instagram: <https://www.instagram.com/revistacientificasanum/?hl=es>

¿Quieres TRABAJAR
en la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
...o te conformas solo con opositar?

Rodio
ediciones

¡¡Ponte en contacto con nosotros!!



955 28 74 84



info@edicionesrodio.com

www.edicionesrodio.com

¡Trabajar en la Administración pública es ahora más fácil!

