
Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca



Volumen 28 - Número 1

Universidad
del Cauca®
Vigilada Mineducación

ISSN 0124-308X
ISSN electrónico 2538-9971

Enero - junio 2026

EDITOR COMITÉ EDITORIAL

José Andrés Calvache MD, PhD
Universidad del Cauca
Colombia

Mario Delgado-Noguera MD, MSc, PhD
Universidad del Cauca | Colombia

Leticia Barajas MD, PhD
Hospital Infantil de México Federico Gómez | México D.F.

María José Martínez Zapata MD, PhD
Centro Cochrane Iberoamericano | España

Iván Arroyave DDS, MPH, PhD
Universidad de Antioquia Colombia | Colombia

Herney Andrés García MD, MSc, EdD, PhD
Universidad del Valle | Colombia

Juan Carlos Sarria MD
University of Texas Medical Branch | EEUU

Ángela María Merchán MD, Esp, MSc, PhD
Unidad Central del Valle del Cauca UCEVA | Colombia

Ginna Paola Cabra MD, MSc
Universidad del Cauca | Colombia

Andry Yasmid Mera-Mamián FT, MSc, PhD
Universidad CES | Colombia

Jessica Forero-Delgadillo MD
Universidad ICESI | Colombia

Adriana Lucia Valdez, Enf, PhD
Universidad del Cauca - Colombia

Asistente editorial
Laura Natalia Vaca Pardo
Universidad del Cauca

Diseño y Diagramación
Francisco Cifuentes Chacón
Área de Desarrollo Editorial
Universidad del Cauca

Diseño de carátula
Área de Desarrollo Editorial

La revista está indexada y registrada en Dialnet, Latindex, DOAJ, WorldCAT, NLM y Google Scholar.

Coordinación Editorial

Dirección Revista

Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad del Cauca
Carrera 6 No. 14N-02 Popayán, Colombia
Teléfono (602) 8234118

Email: rfsalud@unicauca.edu.co

<http://www.revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs>

Twitter: @revfacsalud - Facebook: Revista Facultad Ciencias de la Salud

La Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca (Rev. Fac. Cienc. Salud Univ. Cauca.) es el órgano oficial de difusión científica de esta Facultad encargado de publicar artículos de interés general en el campo de las Ciencias de la Salud y Educación Médica. Hace parte del portal de revistas de la Universidad del Cauca y tiene completa independencia editorial de su institución editora. Tiene una periodicidad semestral.

Todos los artículos y el proceso editorial de la revista se gestionan mediante el sistema OJS PKP. Todo el proceso editorial, iniciando por el envío de los manuscritos debe hacerse a través del sitio web <https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs>. Las comunicaciones editoriales deben ser dirigidas a: Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca: rfsalud@unicauca.edu.co.

Para iniciar el proceso editorial se solicita a los autores el cumplimiento estricto y revisión detallada de las siguientes indicaciones a los autores.



OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA REVISTA

La Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca está encargada de publicar artículos de interés general en el campo de la salud y educación médica. Sus indicaciones y políticas se ajustan a los Requerimientos uniformes para manuscritos sometidos a Revistas Biomédicas, publicados por el Comité internacional de editores de revistas médicas (1).



POLÍTICA DE DERECHOS DE AUTOR Y DE ACCESO ABIERTO

Los trabajos que se remitan a la revista deben ser inéditos, es decir, ni el artículo ni parte de él pueden haber sido publicados o estar en proceso de publicación en otra revista. Estas restricciones no aplican a los resúmenes o informes publicados con motivo de reuniones científicas para las cuales los autores deben informar claramente durante el envío del manuscrito acerca de su divulgación previa. Los manuscritos recibidos podrán ser sometidos a la revisión mediante software especializado para la detección de similitud textual y posible plagio, como Crossref Similarity Check (<https://www.crossref.org/services/similarity-check/>).

La Revista Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca es una revista científica de acceso abierto que promueve la difusión libre, inmediata y permanente del conocimiento científico. La revista considera que el acceso sin restricciones a los resultados de la investigación favorece el intercambio global del conocimiento, incrementa la visibilidad y el impacto de las publicaciones científicas y contribuye al fortalecimiento de la investigación, la educación y la atención en salud. Todos los artículos publicados en la revista se encuentran disponibles en acceso abierto inmediatamente después de su publicación, sin costos de suscripción, registro previo, períodos de embargo ni ninguna otra restricción para su consulta.

De conformidad con la definición de acceso abierto de la Budapest Open Access Initiative (BOAI) y con los criterios establecidos por el Directory of Open Access Journals (DOAJ), la Revista Facultad de Ciencias de la Salud permite a cualquier usuario: 1) Leer el texto completo de todos los artículos publicados, 2) Descargar los artículos sin restricciones, 3) Copiar y redistribuir el contenido en cualquier medio o formato, 4) Imprimir los artículos para uso personal, académico o profesional, 5) Buscar el contenido de los artículos y acceder a ellos mediante enlaces permanentes, 6) Indexar el contenido mediante motores de búsqueda, bases de datos y otros servicios de información científica, 7) Realizar minería de textos y datos (text and data mining) con fines de investigación, 8) Utilizar los artículos para cualquier otro propósito lícito, siempre que se respeten las condiciones de la licencia Creative Commons bajo la cual se publica la revista. La revista no impone barreras financieras, legales ni técnicas para el acceso a su contenido, distintas de aquellas inherentes al acceso a Internet.

Todos los artículos son publicados bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0). Esta licencia permite compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato con fines no comerciales, siempre que se otorgue el reconocimiento adecuado a los autores y a la revista, se incluya

un enlace a la licencia correspondiente y no se realicen modificaciones, adaptaciones ni obras derivadas del material publicado. Los autores conservan los derechos de autor sobre sus trabajos y otorgan a la revista el derecho de primera publicación. Al enviar un manuscrito y ser aceptado para publicación, los autores autorizan su difusión bajo la licencia Creative Commons adoptada por la revista, facilitando su preservación, visibilidad y acceso a nivel nacional e internacional.

Esta política de acceso abierto se encuentra alineada con los principios de la Budapest Open Access Initiative (BOAI), las Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), las recomendaciones del Committee on Publication Ethics (COPE) y los criterios establecidos por el Directory of Open Access Journals (DOAJ).

Declaración de Acceso Abierto. La Revista Facultad de Ciencias de la Salud proporciona acceso abierto inmediato a todo su contenido. Esto significa que cualquier usuario puede leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar los textos completos de los artículos, así como utilizarlos para cualquier otro propósito lícito, sin solicitar autorización previa al editor o a los autores, siempre que se respeten las condiciones de la licencia Creative Commons bajo la cual se publica la revista. Esta política es consistente con la definición de acceso abierto del Directory of Open Access Journals (DOAJ).

Derechos de autor. La Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca no asume ninguna responsabilidad por las ideas expuestas por los autores ni se hace responsable de las indicaciones, esquemas terapéuticos o recomendaciones propuestas por los mismos. La revista se reserva el derecho de realizar modificaciones en el texto, que no signifiquen cambio en el sentido del mismo, con el fin de mejorar la redacción del trabajo. Los artículos que aparezcan en la revista son de exclusiva responsabilidad del autor quien conserva plenamente sus derechos y no necesariamente reflejan el pensamiento del Comité Editorial. Los artículos publicados por la revista están sujetos a una licencia CC BY-NC-ND 4.0. Esta licencia permite compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato con fines no comerciales, siempre que se otorgue el reconocimiento adecuado a los autores y a la revista, se incluya un enlace a la licencia correspondiente y no se realicen modificaciones, adaptaciones ni obras derivadas del material publicado.



TIPOS DE MANUSCRITOS

La Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca recibe para evaluación editorial los siguientes tipos de artículos:

Artículo original: Corresponden a manuscritos que presentan, de manera detallada, los resultados originales de investigaciones finalizadas. Dentro de esta categoría se incluyen los clásicos estudios epidemiológicos, investigaciones de laboratorio y las revisiones sistemáticas de la literatura (con o sin meta-análisis). Los artículos originales deben tener máximo 4000 palabras y hasta 5 tablas y/o figuras. El resumen debe ir con la siguiente estructura, indicada con subtítulos: Introducción, Objetivo, Métodos, Resultados, Conclusiones; extensión máxima: 300 palabras. Debe contar también con palabras clave.

Artículo de revisión: Corresponden a manuscritos que presentan una revisión crítica de la literatura sobre un tema en particular. También se consideran actualizaciones de temas de ciencias básicas que apoyan a las ciencias de la salud. Son prioritarias aquellas revisiones que abordan temas de actualidad o que son motivo de controversias científicas. Los artículos de revisión deben tener máximo 5000 palabras, 5 tablas y/o figuras y contar con máximo 40 referencias. El resumen en este caso no debe ser estructurado, no debe superar las 200 palabras y brindar información clara de los objetivos y hallazgos.

Los artículos de revisión deben tener un formato estructurado con las siguientes secciones: introducción, desarrollo temático (que incluya subtítulos para orientar al lector), conclusiones y referencias bibliográficas. Se sugiere también incluir un apartado de metodología que dé cuenta de las fuentes de información revisadas.

De la Academia (Artículo corto): Es una sección donde se publican reflexiones no derivadas de investigación, sobre temas de educación médica, políticas educativas, métodos de investigación, bioestadística u otros temas de interés para la formación continuada en ciencias de la salud. Deben tener máximo 2000 palabras y hasta 4 tablas y/o gráficas. El resumen en este caso no debe ser estructurado ni superar las 200 palabras.

Reporte de caso: Son artículos destinados a describir uno o más casos que el autor considere de interés especial. El caso o los casos, deberán ser suficientemente relevantes como para plantear asuntos de interés clínico, diagnóstico, terapéutico o de investigación. Deben tener máximo 2000 palabras, máximo 4 tablas y/o gráficas, e incluir un resumen estructurado de hasta 200 palabras indicando las secciones: objetivo, descripción breve del caso y conclusiones.

Carta al editor: Son comentarios u opiniones breves, de no más de 400 palabras y cinco referencias, sobre algún artículo publicado en la revista o sobre un tema de interés nacional o internacional para las ciencias de la salud.



PREPARACIÓN DEL ARTÍCULO

La presentación de los manuscritos a la Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca deben seguir las normas Vancouver. El documento debe ser enviado en formato .doc o .docx, tamaño carta, márgenes de 2,5 cm a 1,5 espacios de interlineado, sin sangrías y con fuente Arial tamaño 12. Se recomienda a todos los autores una revisión juiciosa del texto de Robert Day, *Cómo escribir y publicar trabajos científicos* (2).

Los artículos remitidos a la revista deben llevar la siguiente estructura estándar. La estructura del artículo debe acogerse en detalle a la plantilla para la preparación de manuscritos.

- Página de presentación (página única)
- Resumen, *abstract*, palabras clave y *keywords* (página única)
- Introducción
- Metodología
- Resultados
- Discusión
- Contribución de los autores, conflictos de interés y fuentes de financiamiento
- Agradecimientos
- Referencias

Página de presentación

Corresponde a la página inicial del manuscrito. Esta debe incluir el título del artículo y el título en inglés los cuales deben proporcionar una idea clara del contenido del manuscrito. En esta página además se deben consignar los nombres de los autores y las filiaciones de cada uno. Es necesario indicar los documentos de identificación de cada autor, su número de CvLAC-Colciencias y su registro ORCID.

Todas las personas designadas como autores deberán calificar para ello. Se considera que cada autor debe haber participado suficientemente en el trabajo para asumir responsabilidad pública por su contenido. En la sección de Agradecimientos de estas indicaciones se detallan las características de un autor. El orden de aparición de los autores deberá ser acordado entre ellos. En la sección final denominada “Contribución de los autores” se deberá detallar el aporte individual a la investigación y al manuscrito de cada autor.

La misma página inicial debe contener a un autor designado como “autor de correspondencia” del cual se requiere su dirección institucional física, teléfono y correo electrónico. Si se trata de manuscritos procedentes de la Universidad del Cauca esta persona deberá ser -cuando sea posible- un profesor miembro del equipo de autores.

Resumen y palabras clave

El resumen debe encontrarse en la segunda página del manuscrito. Este debe ser estructurado, para los artículos originales debe contener los siguientes subtítulos: introducción, objetivo, métodos (que incluya tipo de estudio, diseño, población y medición), resultados y conclusiones. Debe tener máximo 300 palabras. Para los artículos de revisión y de la academia no debe ser estructurado y máximo de 200 palabras. Para los reportes de caso no debe superar las 200 palabras y debe tener las secciones: objetivo, descripción breve del caso y conclusiones.

El resumen no debe incluir referencias y la sección de resultados debe contener datos de los principales hallazgos. La versión en inglés lleva las mismas indicaciones.

Cada artículo debe tener entre 3 y 5 palabras clave o keywords. Estas deben ser seleccionadas juiciosa y estrictamente desde los glosarios DeCS y MeSH para los idiomas español e inglés respectivamente.

Introducción

La sección de introducción no debe tener más de 250 palabras. La introducción debe proporcionar al lector información clara y concisa de los antecedentes del problema y el objetivo de la investigación. Debe contener la siguiente información: Antecedentes del problema, ¿qué se sabe y que no se sabe al respecto? y ¿cuál es el interés de la investigación o cual es la hipótesis en estudio?

Esta sección debe siempre finalizar con el objetivo claro del estudio en el último párrafo escrito en tiempo verbal pasado.

Métodos

Esta sección debe proporcionar información clara de la metodología utilizada para realizar el estudio, concisa pero suficiente para replicar el estudio por otro equipo de investigación. Debe iniciar con el tipo de estudio y debe contener los siguientes apartados (que pueden o no ser subtítulos): Tipo de estudio (diseño de investigación), aprobación ética del estudio, población considerada, criterios de inclusión y exclusión, recolección de la información o conducción del estudio y finalizar con el análisis estadístico.

Todos los artículos originales, producto de investigaciones que se realicen con seres humanos, deben referir en la sección de métodos la aprobación de un comité de ética o de investigación en humanos y estar en acuerdo con la Declaración de Helsinki (3). Siguiendo sus recomendaciones, la revista solicita a sus autores hacer explícito que el estudio ha sido aprobado por un comité apropiado de ética para la investigación y hacer referencia al documento de aprobación (por ejemplo, aprobado mediante resolución No. 0001-2017). Adicionalmente, se solicita describir detalladamente el proceso de “consentimiento informado” utilizado en la investigación. Para los reportes de caso, es imprescindible contar con el consentimiento informado del paciente o su representante legal por escrito para el proceso editorial el cual debe ser anexado al envío a la revista.

Las investigaciones en animales deben incluir en el texto la citación de la aprobación de un comité de ética de investigaciones en animales.

Si el artículo sometido a publicación es un ensayo clínico controlado, los autores deben adjuntar el número de inscripción del protocolo en un registro de ensayos controlados (como www.ClinicalTrials.gov) y, si existió, la referencia precisa de su publicación previa como protocolo.

Análisis estadístico. El análisis estadístico debe ser escrito con suficiente detalle para permitir al lector y a otros investigadores reproducir los análisis si tuviese acceso a los datos. Cuando sea posible, los hallazgos deben ser reportados como estimados con sus respectivas medidas de incertidumbre (por ejemplo, intervalos de confianza). Los intervalos de confianza proporcionan mayor información que un simple valor de *p*. El tamaño del estudio debe ser reportado en detalle y mencionar el desenlace o variable utilizada para la estimación del mismo.

Es recomendable que los autores busquen el apropiado apoyo estadístico antes de iniciar su estudio y así mejorar las posibilidades de responder apropiadamente su pregunta de investigación. Como guía, se recomienda revisar a Simpson SH (4) y para más detalles Kirkwood BR (5) o Bland M (6).

Resultados

La sección de resultados debe estar centrada en lo que se encontró y los hallazgos y no incluir ningún detalle relacionado a discusión de los mismos. Debe ir en un orden relacionado a los objetivos del estudio. Debe contener los resultados positivos y negativos del estudio.

Todos los ensayos clínicos controlados y las revisiones sistemáticas de la literatura deben presentar un diagrama de flujo que detalle la conducción del estudio.

La descripción de los resultados debe ser concisa. Es recomendable presentar la sección de resultados en el orden en que fue descrita la de métodos. La información no debe repetirse en el texto y en las tablas, sin embargo, deben ser suficientes para interpretar las inferencias estadísticas realizadas.

Tablas y Figuras

Los autores deben ser selectivos en el uso de figuras y tablas y determinar qué datos se van a presentar en el artículo y cuales en tablas o figuras evitando repetir la información. Las figuras y tablas son útiles para presentar datos complejos o extensos en forma más comprensible. Cada tabla o figura deben estar acompañadas de un título y pueden o no tener una leyenda que las haga auto explicativas.

Tenga en cuenta que el número de figuras y tablas máximo aceptado para artículos originales y otros artículos es de cinco.

No se recomienda el uso de múltiples figuras pequeñas presentadas como una figura debido a que pueden no ser claras en el momento de la impresión. Se recomienda que el autor se remita a ediciones anteriores de la revista y observe el estilo adecuado.

Preparación de tablas y figuras. Para la revista las tablas y cuadros se denominan "Tablas" y deben llevar numeración arábica de acuerdo con el orden de aparición en el texto (por ejemplo: Tabla 1). El título debe ir en su parte superior, inmediatamente después del número. Las notas, abreviaturas, símbolos y fuente (en caso de requerirse) deben referenciarse como notas al pie de tabla. Las tablas deben prepararse al interior del texto (y no como imágenes) para poder ser editadas de acuerdo a las necesidades del proceso editorial.

Las fotografías, gráficas, dibujos y esquemas se denominan "Figuras" y deben llevar numeración arábica de acuerdo con el orden de aparición en el texto (por ejemplo: Figura 1). Al final de las leyendas de microfotografías se deben indicar las técnicas, coloraciones y aumentos empleados. Las figuras deben estar incluidas en el manuscrito del artículo y deben tener una resolución mínima de 300 dpi.

Si una figura o tabla ha sido previamente publicada, debe venir acompañada del correspondiente permiso del editor para la reproducción y se debe dar crédito a la publicación original. Cuando se publiquen fotografías de personas, estas no deben ser identificables; en caso contrario deben venir acompañadas del correspondiente permiso para su publicación.

No se aconseja el empleo de abreviaturas, excepto para unidades de medida. En caso de utilizar abreviaturas o siglas, la primera vez que se mencionen en el texto deben ir precedidas por las palabras completas que las originan. Todas las mediciones deben ser expresadas con las unidades de medida del Sistema Internacional de Medidas.

Discusión

Esta es una parte importante del manuscrito, pero no debe ser demasiado largo, tal vez un tercio de la longitud total del documento. Se sugiere que la discusión siga la siguiente estructura sin la necesidad de subtítulos:

- Principales hallazgos del estudio
- ¿Cómo se adaptan con estudios previos?
- ¿Por qué son diferentes o similares?
- ¿Qué agrega al conocimiento?
- Debilidades del estudio
- Estudios futuros
- Conclusiones

Principales hallazgos del estudio. No significa repetir todos los resultados con sus estadísticas. Se debe proporcionar una descripción concisa del estudio. Por ejemplo, "la incidencia de infección viral encontrada en la población estudiada fue de 15% y es mayor a la reportada a nivel nacional".

¿Cómo se adaptan con estudios previos?. Esta sección debe relacionarse directamente con lo mencionado en la Introducción y calificarla en relación con los estudios previos del tema. Por ejemplo, mencionar cualquier incertidumbre importante en los métodos de medición.

¿Por qué son diferentes o similares?. Deducciones que pueden explicar diferencias importantes entre los datos del presente estudio, y los datos de estudios previos. Se debe evitar la especulación excesiva. Es razonable sugerir posibles explicaciones para los hallazgos y las diferencias con estudios anteriores, pero debe reconocerse las "partes faltantes" de tales razonamientos.

¿Qué agrega al conocimiento?. Puede resumir las secciones anteriores reuniendo las implicaciones de sus principales hallazgos, estudios de otros autores y su contribución al tema. No se trata de otra repetición de los resultados y la discusión precedente, sino más bien una conclusión ampliada.

Debilidades en el estudio. Es apropiado reconocer brevemente cualquier limitación de su estudio en este punto, por ejemplo, en cuanto a la población de pacientes, las limitaciones de las pruebas analíticas, los pacientes perdidos en el seguimiento. Se aconseja a los autores que sean honestos pero sucintos en esta sección.

Estudios futuros. De forma concisa, busca identificar los estudios futuros que abordarían algunas de las explicaciones y limitaciones potenciales discutidas anteriormente.

Conclusiones. Aquí se expone la contribución al conocimiento del presente estudio. Un error común aquí es exagerar los resultados de un estudio. Puede ser apropiado dar las implicaciones de las conclusiones para la práctica clínica o de salud pública y las indicaciones para la investigación adicional en esta área de interés.

Contribución de los autores, conflictos de interés y fuentes de financiamiento

Todos los manuscritos deberán incluir una sección denominada "Contribución de los autores", en la que se describa el aporte específico de cada autor utilizando la Taxonomía CRediT (Contributor Roles Taxonomy). Cada autor podrá desempeñar uno o varios de los siguientes roles: conceptualización, metodología, investigación, curación de datos, análisis formal, software, validación, visualización, recursos, supervisión, administración del proyecto, obtención de financiación, redacción del borrador original y redacción, revisión y edición.

La asignación de estos roles no sustituye los criterios de autoría del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Todos los autores deberán cumplir los cuatro criterios de autoría del ICMJE, aprobar la versión final del manuscrito y asumir la responsabilidad por la integridad y exactitud del trabajo. Las personas que no cumplan estos criterios deberán ser incluidas en la sección de Agradecimientos, previa autorización.

De forma breve, un autor debe cumplir estrictamente las siguientes cuatro condiciones:

1. Realizar una contribución sustancial a la concepción, diseño, adquisición de datos, análisis de los mismos o interpretación.
2. Escribir versiones de borrador del artículo o revisar críticamente los contenidos de las mismas.
3. Aprobar la versión final para ser publicada.
4. Estar de acuerdo con todos los aspectos reportados del trabajo en mención relacionados con la validez e integridad de la información.

Ejemplo:

JAC: Conceptualización, Metodología, Administración del proyecto, Supervisión, Redacción del borrador original.

MPR: Investigación, Curación de datos, Análisis formal, Visualización, Redacción-revisión y edición.

LGR: Investigación, Validación, Recursos, Redacción-revisión y edición.

Adicionalmente, cada manuscrito debe clarificar la existencia o no de conflictos de interés mediante un párrafo explícito. Por ejemplo, "Los autores declaramos que no existe conflicto de interés para la publicación del presente artículo. Este artículo es producto del Semillero de Investigación "EpiSalud", del grupo de investigación Lactancia Materna y Alimentación complementaria de la Universidad del Cauca".

Finalmente, se debe clarificar todas las fuentes de financiamiento del proceso de investigación o de escritura del manuscrito con detalle a convocatorias (por ejemplo, Este proyecto fue financiado mediante convocatoria 005 de 2015 Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad del Cauca).

Agradecimientos

La sección de agradecimientos se reserva para personas que participaron de procesos de investigación y que no cumplen con los requisitos de autoría detalladas en los Requerimientos uniformes para manuscritos sometidos a Revistas Biomédicas, publicados por el Comité internacional de editores de revistas médicas (1).

Referencias

Las referencias bibliográficas deben aparecer en orden consecutivo a lo largo del cuerpo del documento. La autoreferenciación debe ser inferior al 20%; se espera que al menos el 40% de las referencias sean de artículos publicados en los últimos cinco años y sean mínimas las citaciones de trabajos de grado, documentos institucionales e informes locales. Los autores deberán tener en cuenta el siguiente formato: número arábigo, entre paréntesis, al final del planteamiento o concepto referenciado. Si se ubica al final de una oración, debe escribirse antes del punto, por ejemplo: (1). Las referencias bibliográficas se deben escribir en hoja aparte, en estilo Vancouver, a doble espacio e ir numeradas de acuerdo con el orden de aparición de las referencias en el texto. Se deben citar todos los autores cuando son seis o menos; si son siete o más, se deben citar los seis primeros y a continuación escribir "et al".

En caso de revistas: apellidos e iniciales del nombre del autor y sus colaboradores; título completo del artículo, nombre de la revista abreviado según estilo del Index Medicus; año de publicación, volumen, páginas inicial y final. Ejemplo: Bancalari R, Díaz C, Martínez-Aguayo A, Aglony M, Zamorano J, Cerda V, et al. Prevalence of hypertension in school age children and its association with obesity. Rev Med Chil. 2011;139(7):872-9.

En caso de libros: apellidos e iniciales de todos los autores, título del libro, edición, ciudad, casa editora, año, páginas inicial y final. Para el uso de mayúsculas y puntuación sígase el ejemplo: Waters D. Estabilización de la Arteriosclerosis Coronaria. 3ª. ed. Madrid: Editorial Paidós; 1994. p. 56-59.

En caso de capítulos de libros: apellidos e iniciales de los autores del capítulo, título del capítulo, autores o editores del libro, título del libro, edición; ciudad, casa editora, año, páginas inicial y final. Para el uso de mayúsculas y puntuación, sígase el ejemplo: Schiller N B. Clinical decision making in patients with endocarditis: the role of echocardiography. En Otto C.M., 2ª ed. The practice of clinical echocardiography. Philadelphia. WB Saunders. 1997; 389-404.

En caso de publicaciones obtenidas en internet (www): citar autores, título del artículo y revista de origen tal como para su publicación en papel, indicando a continuación el sitio electrónico donde se obtuvo la cita y la fecha en que se hizo la consulta. Ejemplo: Nazer H J, Cifuentes O L. Congenital malformations in Latin America in the period 1995-2008. Rev Med Chil. 2011 Jan; 139(1):72-8. Disponible en: pubmed.org (Consultado el 29 de septiembre de 2013).

Documento en Internet: International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Uniform requirements for manuscripts. <http://www.icmje.org/> (Consultado el 29 de septiembre de 2013).



LISTAS DE CHEQUEO EN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

La red EQUATOR (*Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research*) ha desarrollado y difundido guías para garantizar la completitud y calidad de los reportes de la investigación biomédica. Diversas publicaciones a nivel mundial han adoptado las listas de chequeo de la red EQUATOR para mejorar la calidad de los reportes de la investigación. La adherencia y la completitud incrementan la aplicabilidad y reproducibilidad futura de los resultados reportados en artículos originales.

Las Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca exige enfáticamente el uso de las listas de chequeo de la red EQUATOR para la revisión de los artículos originales antes de ser enviados al proceso editorial. Las listas de mayor utilidad de acuerdo al alcance y objetivos de la revista son:

Tipo de artículo	Declaración y lista de chequeo recomendada
Estudios observacionales de corte transversal	Declaración STROBE (7, 8)
Estudios observacionales de cohorte	Declaración STROBE (7, 8)
Estudios observacionales de casos y controles	Declaración STROBE (7, 8)
Reportes de caso	Declaración CARE (9, 10)
Revisiones sistemáticas de la literatura	Declaración PRISMA (11, 12)
Estudios de pruebas diagnósticas	Declaración STARD (13, 14)
Investigación cualitativa	Declaración SRQR (15)
Ensayos clínicos controlados	Declaración CONSORT (16, 17)

Todas las listas de chequeo pueden consultarse en la página web de la red EQUATOR en inglés y español (*Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research Network*) (<http://www.equator-network.org/>) (<http://www.espanol.equator-network.org/>).



ruta de PUBLICACIÓN

Cada envío debe contener obligatoriamente los siguiente archivos:

1. Carta de presentación diligenciada en forma completa por los autores
2. Lista de chequeo EQUATOR de acuerdo al tipo de artículo en consideración (aplica únicamente para artículos originales y reportes de caso).

3. Archivo principal del artículo
4. Figuras (en formato de alta calidad)
5. Archivos suplementarios (si existen)

Todo el envío debe ser gestionado a través de la plataforma PKP OJS de la revista:
<https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/submission>

El editor o (un miembro del comité editorial) revisa si el documento cumple con las indicaciones generales de la revista. En caso contrario, informará a los autores, a través de la plataforma OJS, para que realicen los cambios necesarios. Si el envío cumple con las indicaciones, se inicia el proceso editorial y será asignado a un editor quien a su vez lo remite a dos pares evaluadores (en su gran mayoría externos al comité editorial y la institución editora). Este proceso se hace mediante un sistema de doble ciego gestionado a través de la plataforma de la revista.

Los pares evaluadores emiten un concepto de acuerdo con los criterios establecidos por la revista y determinan si se trata de un documento a) publicable, b) publicable con recomendaciones menores, c) publicable con recomendaciones mayores o d) no publicable/rechazado. Para el primer caso (a), se continúa con el paso número 5 y para el último (d), se notifica a los autores a través de correo electrónico.

En el caso de un artículo que requiera modificaciones (b, c), será devuelto a los autores para que realicen los ajustes sugeridos y envíen la nueva versión al editor.

El comité editorial realizará la corrección de estilo del documento y avalará su versión final para proceder a la publicación del mismo.



USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

La RFCS está al tanto de los grandes cambios y retos que implica el ingreso de nuevas tecnologías a los procesos editoriales y de divulgación científica (18, 19). El uso de inteligencia artificial generativa para la asistencia en la escritura de artículos es permitido, pero la RFCS quiere ser transparente con su utilización. En este sentido, nos adherimos a las directrices del Comité de Ética de Publicaciones (COPE) y otras organizaciones y editoriales (18-20) que incluyen tres consideraciones obligatorias:

- 1) Las herramientas de inteligencia artificial no pueden ser acreditadas como autores en la RFCS.
- 2) Los autores son completamente responsables de la precisión y validez del artículo.
- 3) Es obligatoria una descripción transparente y detallada de las herramientas de inteligencia artificial utilizadas y del contenido generado con las mismas en la sección de “Contribución de los autores” ubicadas al final de cada manuscrito. En estos apartados se debe clarificar que segmentos del artículo fueron creados o asistidos con el uso de inteligencia artificial, por ejemplo, texto, tablas, figuras, video, entre otros.



POLÍTICA DE PREPRINTS

La Revista Facultad de Ciencias de la Salud (RFCS) reconoce el valor de los servidores de preprints para la difusión temprana de los resultados de investigación y permite la presentación de manuscritos que hayan sido previamente depositados en un servidor de preprints reconocido. El depósito previo de un manuscrito en un servidor de preprints no se considera publicación previa y no constituye un impedimento para su evaluación editorial ni para su eventual publicación en la revista.

Los autores deberán informar, al momento del envío del manuscrito, si existe una versión previa en un servidor de preprints e indicar el nombre del servidor, el identificador persistente (DOI u otro identificador) y el enlace correspondiente. Una vez el artículo sea aceptado y publicado, los autores deberán actualizar el registro del preprint para incluir la referencia bibliográfica completa, el DOI y el enlace a la versión final publicada en la revista (Version of Record).

Durante el proceso de evaluación por pares, los autores no deberán publicar versiones revisadas del manuscrito que incorporen cambios derivados de la revisión editorial sin informar previamente al Editor. La revista recomienda el uso de servidores de preprints reconocidos por la comunidad científica y que asignen identificadores persistentes, garantizando la trazabilidad entre la versión preliminar y la versión publicada.



POLÍTICA DE CORRECCIONES, EXPRESIONES DE PREOCUPACIÓN Y RETRACTACIONES

La Revista Facultad de Ciencias de la Salud (RFCS) está comprometida con la integridad del registro científico y sigue las recomendaciones del Committee on Publication Ethics (COPE) para la gestión de correcciones, expresiones de preocupación y retractaciones.

Correcciones. Cuando se identifiquen errores que no afecten la validez científica, la confiabilidad de los resultados ni las conclusiones del artículo, la revista publicará una corrección (Erratum o Corrigendum), la cual estará claramente identificada, vinculada electrónicamente al artículo original y contará con su propio identificador digital cuando corresponda. Las correcciones podrán originarse por solicitud de los autores, del editor o de terceros, siempre que exista evidencia suficiente que justifique su publicación.

Expresiones de preocupación. La revista podrá emitir una Expresión de preocupación cuando existan indicios fundados de posibles problemas relacionados con la integridad científica de un artículo, pero la investigación correspondiente aún no haya concluido o no existan elementos suficientes para adoptar una decisión definitiva. La expresión de preocupación permanecerá publicada hasta que la investigación finalice y permita determinar si corresponde mantener el artículo, publicar una corrección o proceder con su retractación.

Retractaciones. La revista podrá retractar un artículo cuando se confirme alguna de las siguientes circunstancias: 1) Fabricación, falsificación o manipulación de datos, 2) Plagio o autoplagio significativo, 3) Publicación redundante o duplicada no declarada, 4) Manipulación del proceso de evaluación por pares, 5) Incumplimiento grave de los principios éticos de investigación, 6) Errores metodológicos o analíticos que invaliden los resultados o las conclusiones, 7) Cualquier otra conducta que comprometa la confiabilidad del registro científico.

Las retractaciones serán publicadas de forma permanente, estarán claramente identificadas como tales, permanecerán vinculadas al artículo original y explicarán de manera transparente las razones que motivaron la decisión. El artículo original permanecerá accesible como parte del registro científico, pero será marcado de manera visible como "Retractado" en todas sus versiones electrónicas. La decisión de retractar un artículo será tomada por el Editor y el Comité Editorial, siguiendo un proceso objetivo, transparente y respetando el derecho de respuesta de los autores, cuando corresponda.



REFERENCIAS

1. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing and editing for biomedical publication. Disponible en <http://www.icmje.org/>. Consultado 28/08/2017.
2. Robert A Day. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Disponible en: <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/como-escribir-escritos-cientificos.pdf>. Consultado 28/08/2017.
3. Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-evaluacion/fd-evaluacion-etica-investigacion/Declaracion-Helsinki-2013-Esp.pdf> Consultado 28/08/2017.
4. Simpson SH. Creating a Data Analysis Plan: What to Consider When Choosing Statistics for a Study. *Can J Hosp Pharm.* 2015 Jul-Aug; 68(4): 311–317.
5. Betty R. Kirkwood, Jonathan A. C. Sterne. *Essential Medical Statistics*. 2nd Revised edition. Wiley-Blackwell; 2003.
6. Bland M. *An Introduction to Medical Statistics*. 4th Oup Oxford; 2015.
7. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies Disponible en <http://www.equator-network.org/>. Fecha de acceso 6 de diciembre de 2013.
8. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Lancet.* 2007 Oct 20;370(9596):1453-7.
9. The CARE Guidelines: Consensus-based Clinical Case Reporting Guideline Development. Disponible en <http://www.equator-network.org/>. Fecha de acceso 6 de diciembre de 2013.
10. Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG, Moher D, Sox H, Riley D; CARE Group. The CARE guidelines: consensus-based clinical case report guideline development. *J Clin Epidemiol.* 2014 Jan;67(1):46-51.
11. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. Disponible en <http://www.equator-network.org/>. Fecha de acceso 6 de diciembre de 2013.

12. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *BMJ* 2009;339:b2535.
13. Towards complete and accurate reporting of studies of diagnostic accuracy: the STARD initiative. Standards for Reporting of Diagnostic Accuracy. Disponible en <http://www.equator-network.org/>. Fecha de acceso 6 de diciembre de 2013.
14. Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, Gatsonis PP, Glasziou PP, Irwig LM, Lijmer JG, et al. Standards for Reporting of Diagnostic Accuracy. Toward complete and accurate reporting of studies of diagnostic accuracy: the STARD initiative. *Standards for Reporting of Diagnostic Accuracy. British Medical Journal* 2003;326:41-4.
15. O'Brien BC, Harris IB, Beckman TJ, Reed DA, Cook DA. Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. *Acad Med.* 2014;89(9):1245-1251.
16. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. Disponible en <http://www.equator-network.org/>. Fecha de acceso 6 de diciembre de 2013.
17. Kenneth F. Schulz, Douglas G. Altman, David Moher, CONSORT Group; CONSORT 2010 Statement: Updated Guidelines for Reporting Parallel Group Randomized Trials. *Annals of Internal Medicine.* 2010 Jun;152(11):726-732.
18. Committee on Publication Ethics. Artificial intelligence (AI) in decision making. September 2021. Accessed May 25, 2023. doi:10.24318/9kvAgrnJ
19. Flanagan A, Kendall-Taylor J, Bibbins-Domingo K. Guidance for Authors, Peer Reviewers, and Editors on Use of AI, Language Models, and Chatbots. *JAMA.* 2023;330(8):702–703. doi:10.1001/jama.2023.12500
20. Cochrane announces new policy on AI generated content – Future Cochrane. <https://futurecochrane.org/newnews/cochrane-announces-new-policy-on-ai-generated-content>

Editorial

La nueva Política Pública Nacional de Discapacidad, una necesidad para la defensa de sus derechos

Liset Viviana Campos-Bermúdez

Reporte de caso

Fisioterapia y movilización temprana en paciente con dermatomiositis activa en UCI: recuperación funcional tras compromiso muscular severo. Reporte de caso

Jhon Alejandro Sánchez Solarte, Eliana Camila González Satizábal, Eileen Yulieth Moriones Campos, Vilma Eugenia Muñoz Arcos

Síndrome serotoninérgico: reporte de caso

María del Pilar Casas Hernández, Mabel Eliana Sánchez Beltrán, Andres Jose Dulcey Cepeda

Appendicitis aguda en malrotación intestinal: un caso clínico

Omar Alejandro Ortega Valencia, Pablo José Salgado Adrada, Antonio José Santacruz, Lizeth Vanessa Reina Pérez, María Paula Salazar Valencia.

De la academia

Aprender a mirar: reflexiones sobre la movilidad académica internacional de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca hacia Kenia

Lucía Arroyo

Cochrane Corner

Etiquetado de calorías (energía) para cambiar la selección y el consumo de alimentos o alcohol Resumen y comentarios de una revisión sistemática de la Colaboración Cochrane

Brenda Yuliana Giraldo Jiménez, Maria Alejandra Sandoval Paz, Carlos Fernando Diaz, Ginna Cabra-Bautista, Mario Delgado-Noguera

Editorial article

The new National Public Policy on Disability: A necessity for the protection of the rights of people with disabilities

Liset Viviana Campos-Bermúdez

Case report

Physiotherapy and early mobilization in a patient with active dermatomyositis in the ICU: functional recovery after severe muscle involvement. Case report

Jhon Alejandro Sánchez Solarte, Eliana Camila González Satizábal, Eileen Yulieth Moriones Campos, Vilma Eugenia Muñoz Arcos

Serotonin syndrome: a case report

María del Pilar Casas Hernández, Mabel Eliana Sánchez Beltrán, Andres Jose Dulcey Cepeda

Acute appendicitis in intestinal malrotation: a case report

Omar Alejandro Ortega Valencia, Pablo José Salgado Adrada, Antonio José Santacruz, Lizeth Vanessa Reina Pérez, María Paula Salazar Valencia.

From the academy

Learning to see: Reflections on international academic mobility from the Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca to Kenya

Lucía Arroyo

Cochrane Corner

Calorie (energy) labeling to change food or alcohol selection and consumption Abstract and comments on a systematic review by the Cochrane Collaboration

Brenda Yuliana Giraldo Jiménez, Maria Alejandra Sandoval Paz, Carlos Fernando Diaz, Ginna Cabra-Bautista, Mario Delgado-Noguera

La nueva Política Pública Nacional de Discapacidad, una necesidad para la defensa de sus derechos

Liset Viviana Campos-Bermúdez¹

Colombia ha trazado y ajustado su horizonte de trabajo en materia de discapacidad con la política pública nacional para los próximos diez años hasta el 2035. Este trabajo se ha plasmado progresivamente desde mediados de los años noventa del siglo XX en documentos de política pública, los cuales han sido derrotero para el accionar articulado entre las organizaciones de personas con discapacidad, el Estado, organismos multilaterales y la sociedad civil.

La transición hacia una comprensión de la discapacidad basada en la garantía del ejercicio pleno de los derechos humanos y las libertades fundamentales de las personas con discapacidad, en condiciones de igualdad, ha sido determinante para posicionar en las agendas públicas nacional y local la exigencia del cumplimiento de los compromisos establecidos en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (1), ratificada por Colombia en 2009 (2), y desarrollados en el ordenamiento jurídico nacional mediante la Ley Estatutaria 1618 de 2013 (3).

La Política Pública Nacional de Discapacidad 2026-2035 (PND 2026-2035) recoge los antecedentes normativos de orden internacional y nacional, documentando la oferta institucional y programática de servicios. Esta política describe el diagnóstico situacional de las personas con discapacidad en diversas áreas, no solo de la salud, sino en campos como la educación, acceso a la justicia, autonomía económica, vivienda digna, cultura, turismo, deporte y aprovechamiento del tiempo libre. Además, esta política establece respuestas diferenciadas en la gestión del riesgo en emergencias y en cuanto a la respuesta humanitaria.

1 Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Fisioterapia, Popayán, Colombia. Correo: lisetcampos@unicauca.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2381-5785>

Cómo citar este artículo: Campos-Bermúdez LV. La nueva Política Pública Nacional de Discapacidad, una necesidad para la defensa de sus derechos. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca. 2026;28(1):e2899. <https://doi.org/10.47373/rfcs.2026.v28.2899>

En consecuencia, la PND 2026-2035 determina la necesidad de “avanzar en la superación de las barreras que obstaculizan el goce efectivo de los derechos de las personas con discapacidad y el logro de una vida digna para garantizar el pleno ejercicio de su autonomía, así como la vida independiente y en comunidad, en un contexto de igualdad, equidad y no discriminación” (4).

El diagnóstico situacional previo sobre las personas con discapacidad en Colombia es amplio (5). La PND 2026-2035 identifica cuatro factores estructurales que constituyen las principales barreras para el goce efectivo de sus derechos: a) una respuesta institucional y una oferta de bienes y servicios insuficientes o poco pertinentes por parte de las entidades públicas y de terceros obligados legalmente, frente a las características diferenciales de las personas con discapacidad; b) persistencia de barreras de accesibilidad físicas, comunicacionales y digitales, que obstaculizan la autonomía y el logro de una vida independiente y en comunidad de esta población; c) condiciones de desigualdad en el acceso a oportunidades que promueven la autonomía económica de las personas con discapacidad; y d) deficiencias en la articulación, coordinación y gobernanza del Sistema Nacional de Discapacidad (SND) para garantizar las trayectorias de vida de las personas con discapacidad.

De acuerdo con este análisis situacional, la PND 2026-2035 plantea sus objetivos específicos a partir de estas necesidades: 1) avanzar en el fortalecimiento de la oferta de bienes y servicios, con suficiencia y pertinencia, para responder a las necesidades y potencialidades específicas de las personas con discapacidad; 2) avanzar en la eliminación de barreras de accesibilidad físicas, comunicacionales y digitales; 3) promover la superación de obstáculos para la participación laboral de las personas con discapacidad; y 4) fortalecer la articulación, coordinación y gobernanza del SND, así como la eliminación de estereotipos y actitudes discriminatorias hacia las personas con discapacidad.

La apuesta de la actual política pública de discapacidad reitera y amplía los conceptos generales de los principales modelos comprensivos de la discapacidad en Occidente, resaltando la confluencia de los modelos social, de derechos humanos y el biopsicosocial. No obstante, se distancia del marco conceptual propuesto en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Salud y la Discapacidad (CIF) de la OMS (2001) y enuncia la conjunción de otros conceptos articuladores, los cuales pueden generar debate académico, pues entre ellos se evidencian distanciamientos filosóficos, epistemológicos e incluso, políticos.

Por lo anteriormente mencionado, la actual Política Nacional de Discapacidad 2026-2035 de Colombia ofrece un marco complejo de comprensión de la discapacidad. Esta política plantea una nueva oportunidad para cuestionar nuestros lugares habituales de enunciación de la discapacidad, pues la formación de los futuros profesionales de la salud adolece de una actitud medicalizadora que no contempla la complejidad de esta comunidad y de sus realidades en diversas dimensiones.

REFERENCIAS

1. Organización de las Naciones Unidas. Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad [Internet]. Nueva York: Naciones Unidas; 2006 [citado 2026 ago 13]. Disponible en: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>
2. Ley 1346 de 2009, por medio de la cual se aprueba la Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006 [Internet]. Diario Oficial, (47427):54 (31 de julio de 2009); [citado 2026 ago 13]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=37150>
3. Ley Estatutaria 1618 de 2013, por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad [Internet]. Diario Oficial. (48717):1 (27 de febrero de 2013); [citado 2026 ago 13]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=52081>
4. Departamento Nacional de Planeación. Documento CONPES 4198: Política Nacional de Discapacidad [Internet]. Bogotá, D.C.: Departamento Nacional de Planeación; 2026 [citado 2026 ago 13]. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4198.pdf>
5. Departamento Nacional de Planeación. Documento CONPES Social 166: Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social [Internet]. Bogotá, D.C.: Departamento Nacional de Planeación; 2013 [citado 2026 ago 13]. Disponible en: https://normograma.mincultura.gov.co/compilacion/docs/conpes_dnp_0166_2013.htm

The new National Public Policy on Disability: A necessity for the protection of the rights of people with disabilities

Liset Viviana Campos-Bermúdez¹

Colombia has outlined and refined its framework for work on disability issues through its national public policy for the next ten years, through 2035. This work has been progressively articulated since the mid-1990s in public policy documents, which have served as a roadmap for coordinated action among organizations of people with disabilities, the government, multilateral organizations, and civil society.

The transition toward an understanding of disability based on ensuring the full exercise of human rights and fundamental freedoms by persons with disabilities, on an equal footing, has been crucial in placing the demand for compliance with the commitments set forth in the Convention on the Rights of Persons with Disabilities (1)—ratified by Colombia in 2009 (2)— and implemented in the national legal system through Statutory Law 1618 of 2013 (3).

The National Public Policy on Disability 2026–2035 (PND 2026–2035) outlines the international and national regulatory framework and documents the institutional and programmatic services available. This policy describes the current situation of people with disabilities in various areas—not only health, but also fields such as education, access to justice, economic autonomy, decent housing, culture, tourism, sports, and leisure activities. In addition, this policy establishes differentiated approaches to emergency risk management and humanitarian response.

1 Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Fisioterapia, Popayán, Colombia. E-mail: lisetcampos@unicauca.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2381-5785>

How to cite this article: Campos-Bermúdez LV. The new National Public Policy on Disability: A necessity for the protection of the rights of people with disabilities. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca. 2026;28(1):e2899. <https://doi.org/10.47373/rfcs.2026.v28.2899>

Consequently, the PND 2026–2035 identifies the need to “make progress in overcoming the barriers that hinder the effective enjoyment of the rights of persons with disabilities and the attainment of a dignified life, in order to guarantee the full exercise of their autonomy, as well as independent living and life in the community, in a context of equality, equity, and non-discrimination” (4).

The previous situational assessment of people with disabilities in Colombia is comprehensive (5). The National Disability Policy 2026–2035 identifies four structural factors that constitute the main barriers to the effective enjoyment of their rights: a) an insufficient or irrelevant institutional response and provision of goods and services by public entities and legally obligated third parties, given the distinctive characteristics of people with disabilities; b) the persistence of physical, communicational, and digital accessibility barriers that hinder this population’s autonomy and their ability to lead independent lives within the community; c) unequal access to opportunities that promote the economic autonomy of people with disabilities; and d) deficiencies in the organization, coordination, and governance of the National Disability System (SND) to ensure positive life trajectories for people with disabilities.

Based on this situational analysis, the PND 2026–2035 sets forth its specific objectives in response to these needs: 1) to advance the strengthening of the supply of goods and services—ensuring they are sufficient and relevant—to address the specific needs and potential of people with disabilities; 2) to advance the elimination of physical, communication, and digital accessibility barriers; 3) to promote the removal of obstacles to the labor market participation of people with disabilities; and 4) to strengthen the coordination, collaboration, and governance of the National Disability System (SND), as well as to eliminate stereotypes and discriminatory attitudes toward people with disabilities.

The current public policy on disability reaffirms and expands upon the general concepts of the main comprehensive models of disability in the West, highlighting the convergence of the social, human rights, and biopsychosocial models. However, it distances itself from the conceptual framework proposed in the WHO’s International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF) (2001) and articulates a combination of other key concepts, which may spark academic debate, as philosophical, epistemological, and even political differences are evident among them.

Given the above, Colombia’s National Disability Policy 2026–2035 provides a comprehensive framework for understanding disability from a multidimensional perspective. This policy represents an opportunity to critically reassess conventional approaches to disability, particularly in the education and training of future health professionals, which continue to be predominantly shaped by a medicalized approach. Such an approach may overlook the complexity of disability and the diverse social, cultural, and individual realities of people with disabilities.

REFERENCES

1. Organización de las Naciones Unidas. Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad [Internet]. Nueva York: Naciones Unidas; 2006 [citado 2026 ago 13]. Disponible en: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>
2. Ley 1346 de 2009, por medio de la cual se aprueba la Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006 [Internet]. Diario Oficial, (47427):54 (31 de julio de 2009); [citado 2026 ago 13]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=37150>
3. Ley Estatutaria 1618 de 2013, por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad [Internet]. Diario Oficial. (48717):1 (27 de febrero de 2013); [citado 2026 ago 13]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=52081>
4. Departamento Nacional de Planeación. Documento CONPES 4198: Política Nacional de Discapacidad [Internet]. Bogotá, D.C.: Departamento Nacional de Planeación; 2026 [citado 2026 ago 13]. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4198.pdf>
5. Departamento Nacional de Planeación. Documento CONPES Social 166: Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social [Internet]. Bogotá, D.C.: Departamento Nacional de Planeación; 2013 [citado 2026 ago 13]. Disponible en: https://normograma.mincultura.gov.co/compilacion/docs/conpes_dnp_0166_2013.htm

Fisioterapia y movilización temprana en paciente con dermatomiositis activa en UCI: recuperación funcional tras compromiso muscular severo. Reporte de caso

Physiotherapy and early mobilization in a patient with active dermatomyositis in the ICU: functional recovery after severe muscle involvement. Case report

Jhon Alejandro Sánchez Solarte¹, Eliana Camila González Satizábal²,
Eileen Yulieth Moriones Campos³, Vilma Eugenia Muñoz Arcos⁴

RESUMEN

Introducción: *La dermatomiositis es una miopatía inflamatoria idiopática poco frecuente, caracterizada por debilidad muscular proximal y manifestaciones cutáneas.*

ABSTRACT

Introduction: *Dermatomyositis is a rare idiopathic inflammatory myopathy, characterized by proximal muscle weakness and skin manifestations. Its*

Historial del artículo

Fecha de recepción: 20/10/2025

Fecha de aprobación: 29/04/2026

- 1 Hospital Universitario San José de Popayán, Unidad de Cuidados Intensivos Adultos, Popayán, Colombia.
Correo: jhonsans@unicauca.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0666-9712>.
- 2 Hospital Universitario San José de Popayán, Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Popayán, Colombia.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2805-3035>
- 3 Clínica Reina Sofía, Urgencias Adultos, Bogotá DC, Colombia.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4528-3721>
- 4 Universidad del Valle, Facultad de Salud, Cali, Colombia.

Autor de correspondencia: Jhon Alejandro Sánchez Solarte. Correo: jhonsans@unicauca.edu.co

Cómo citar este artículo: Sánchez Solarte JA, González Satizábal EC, Moriones Campos EY, Muñoz Arcos VE. Fisioterapia y movilización temprana en paciente con dermatomiositis activa en UCI: recuperación funcional tras compromiso muscular severo. Reporte de caso. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca. 2026;28(1):e2776. <https://doi.org/10.47373/rfcs.2026.v28.2776>.

Su evolución puede incluir compromiso pulmonar severo y necesidad de ingreso a cuidado intensivo, donde la evidencia sobre abordaje fisioterapéutico es limitada, dada su baja incidencia y alta mortalidad.

Descripción del caso: Masculino de 39 años con diagnóstico previo de dermatomiositis, quien ingresó a cuidado intensivo por deterioro de su función muscular, con requerimiento de ventilación mecánica invasiva y traqueostomía. Se implementó un programa de fisioterapia incluyendo movilización temprana y rehabilitación pulmonar, con progresión gradual de la intensidad y duración del ejercicio, considerando criterios fisiológicos de seguridad y ajustes según la evaluación de la fuerza muscular con la escala Medical Research Council - Sum Score, la movilidad con la Escala de Movilidad en Cuidado Intensivo y la funcionalidad con el Índice de Barthel. Durante la estancia en cuidado intensivo se evidenció mejoría progresiva de la fuerza muscular: 21 a 38; de la movilidad: 1 a 8 y funcionalidad: 30 a 75 puntos respectivamente, con destete exitoso de la ventilación mecánica y egreso hospitalario con tendencia a la baja de la creatinfosfoquinasa.

Conclusión: El abordaje de fisioterapia y movilización temprana individualizada y progresiva fue factible y seguro en un paciente con dermatomiositis activa en cuidado intensivo.

Palabras clave: dermatomiositis, polimiositis, movilización temprana, rehabilitación, unidad de cuidado intensivo.

progression can include severe lung involvement and the need for admission to intensive care, where evidence on physiotherapeutic management is limited due to its low incidence and high mortality.

Case description: 39-year-old male with a previous diagnosis of dermatomyositis, who was admitted to intensive care due to deterioration of his muscle function, requiring invasive mechanical ventilation and tracheostomy. A physiotherapy program was implemented including early mobilization and pulmonary rehabilitation, with a gradual progression of exercise intensity and duration, considering physiological safety criteria and adjustments according to the assessment of muscle strength with the Medical Research Council - Sum Score, mobility with the Intensive Care Mobility Scale; and functionality with the Barthel Index. During the stay in intensive care, progressive improvement was evidenced in muscle strength: 21 to 38; mobility: 1 to 8; and functionality: 30 to 75 points respectively, with successful weaning from mechanical ventilation and hospital discharge with a downward trend in creatine phosphokinase.

Conclusion: The approach of individualized and progressive physiotherapy and early mobilization was feasible and safe in a patient with active dermatomyositis in intensive care.

Key words: dermatomyositis, polymyositis, early mobilization, rehabilitation, intensive care units.

INTRODUCCIÓN

La dermatomiositis (DM) pertenece a un grupo raro y heterogéneo de enfermedades crónicas autoinmunes de predisposición genética y etiología multifactorial, conocidas como miopatías inflamatorias idiopáticas (MII). Se caracterizan por manifestaciones cutáneas, como el signo de Gottron, erupciones en heliotropo e hiperpigmentación simétrica de la piel; musculoesqueléticas, como debilidad muscular proximal, simétrica y progresiva con complicaciones sistémicas. Las pruebas diagnósticas incluyen niveles de autoanticuerpos y de enzimas musculares (1).

A nivel mundial, la incidencia de MII es de 0,2 a 2 casos por 100 000 personas/año y la prevalencia es de 2 a 25 casos por

cada 100 000 personas (2). En Colombia, de acuerdo al reporte nacional de enfermedades raras, en el año 2022 se presentaron 93 casos de polimiositis (1,4 %) y 87 de dermatomiositis (1,3 %), siendo 2 casos reportados en el departamento del Cauca (1,8 %) (3). Respecto a la mortalidad, es muy alta (91,7 %), especialmente en los pacientes que requieren soporte con ventilación mecánica invasiva (VMI) (4).

Anteriormente se consideraba que el ejercicio físico podría ser perjudicial para los pacientes con MII, en consecuencia, se aconsejaba evitarlo (5). Actualmente, varios estudios sostienen que el entrenamiento físico tiene un efecto beneficioso, es seguro y eficaz en pacientes con DM (5-7).

Sin embargo, cabe indicar que dicha evidencia se limita principalmente a los servicios de rehabilitación ambulatoria y, hasta la fecha, la evidencia del abordaje de fisioterapia en pacientes con DM que ingresan a cuidado intensivo es muy escasa. Esta brecha de conocimiento resalta la pertinencia del presente artículo para la literatura científica.

El objetivo de este reporte de caso fue describir el abordaje fisioterapéutico, resaltando la intervención no farmacológica a través de la fisioterapia y la movilización temprana e individualizada, de un paciente de 39 años con DM que ingresó a una unidad de cuidado intensivo con gran compromiso de la función muscular. El desarrollo y redacción de este reporte, se ajusta al marco de la declaración y lista de verificación CARE (Case REport) (8).

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Un hombre de 39 años, agricultor, procedente de la comunidad Nasa ubicada en zona rural dispersa del municipio de Páez, con escolaridad básica primaria, previamente funcional, ingresó a un hospital de III nivel de la Ciudad de Popayán (Colombia), por cuadro clínico de siete días de evolución consistente en síntomas respiratorios: tos con expectoración, disnea y alzas térmicas no cuantificadas.

Como antecedente, se evidenció en la historia clínica de referencia un diagnóstico de DM, el cual fue establecido por reumatología tres meses atrás siguiendo los criterios de Bohan y Peter (9), con aumento de la creatinfosfoquinasa (CPK) 15 440 UI/L, aspartato aminotransferasa (AST) 777 UI/L y lactato deshidrogenasa (LDH) 1 225 UI/L. El manejo farmacológico prescrito inicialmente incluyó: prednisolona, metotrexato, ácido fólico y calcio con vitamina D, e indicación de rehabilitación por fisioterapia. La adherencia al tratamiento, el acceso oportuno a los servicios de salud y su abordaje integral, se vieron afectados por factores psicosociales que actuaron como barreras, entre ellos la ausencia de una red de apoyo cercana, el domicilio lejano, el bajo nivel de escolaridad y las condiciones socioeconómicas.

Al examen físico en urgencias se documentó debilidad muscular generalizada, cefaloparesia, disfagia y presencia de roncus en ambos campos pulmonares sin signos de dificultad respiratoria. El panel viral y antígeno para SARS-CoV-2, fueron negativos. La radiografía y tomografía axial computarizada de tórax reportaron la presencia de infiltrados alveolares parahiliares.

En urgencias, se estableció manejo inicial con oxigenoterapia, antibioticoterapia empírica, pentaglobina, ciclofosfamida, hidrocortisona y traslado a UCI por riesgo de deterioro ventilatorio. Los diagnósticos médicos de ingreso a UCI fueron: DM activa, cefaloparesia, disnea, disfagia y neumonía broncoaspirativa con una puntuación APACHE II de 23 puntos, mortalidad aproximada del 40 % (10).

Evaluación fisioterapéutica al ingreso a UCI:

Paciente hemodinámicamente estable, tórax en tonel, expansibilidad disminuida, leves tirajes intercostales, murmullo vesicular disminuido en bases pulmonares y roncus, soporte de oxígeno por cánula nasal (FiO_2 : 32 %); piel reseca, erupciones cutáneas y áreas descamativas en la cara, manos, codos y rodillas; fuerza muscular disminuida de acuerdo a la escala Medical Research Council Sum Score (MRC-SS), nivel de movilidad comprometida, según la escala Escala de Movilidad en UCI (EMUCI), y compromiso de la capacidad funcional evaluado con el Índice de Barthel (IB) (Tabla 1).

Tabla 1. Medidas de evaluación de resultados

Escala EMUCI				
Ingreso		Egreso		
1 - Sentado en cama, ejercicio en cama.		8 - Caminar con asistencia de una persona.		
Escala MRC-SS				
	Ingreso		Egreso	
Miembros superiores	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo
Abducción de hombro	1	1	2	2
Flexión de codo	2	2	3	3
Extensión de muñeca	3	2	3	3
Miembros inferiores	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo
Flexión de cadera	1	1	4	4
Extensión de rodilla	2	2	4	4
Dorsiflexión de tobillo	2	2	3	3
Total	21		38	
Índice de Barthel				
	Puntuación al ingreso		Puntuación al egreso	
	30		75	
Grado de dependencia	Severa		Leve	

EMUCI: Escala de movilidad en UCI. MRC-SS: *Medical Research Council Sum Score*.

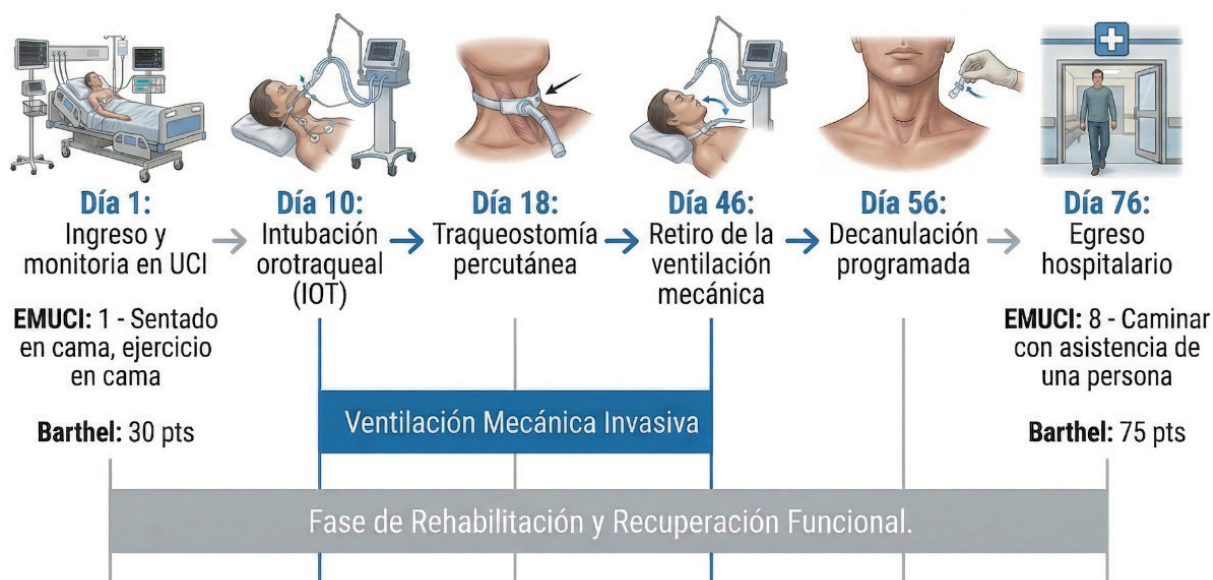
Fuente: Elaboración propia.

Al décimo día de su estancia en UCI, el paciente presentó deterioro respiratorio súbito con requerimiento de intubación y soporte con VMI. Un cultivo de secreción bronquial reportó una *Klebsiella oxytoca* Blee positiva y se ajustó manejo antibiótico específico dirigido por infectología.

Considerando el antecedente de DM, se realizó ecografía diafrágica que reportó disminución del desplazamiento del diafragma (derecho: 12 mm, medial izquierdo: 12 mm, nulo en la periferia del hemidiafragma izquierdo); electromiografía de cuatro extremidades reportó neuroconducción sensitiva normal, signos compatibles con miopatía difusa y algunos signos de denervación. Ante estos hallazgos clínicos, y por potencial requerimiento de VMI prolongada, así como el antecedente de disfagia, se consideró traqueostomía temprana y gastrostomía.

El paciente permaneció en UCI por 46 días, de los cuales, estuvo con soporte de VMI durante 36 días. Se realizó traqueostomía temprana al día ocho de la intubación con una decanulación exitosa 10 días después del retiro de la VMI. La estancia hospitalaria total fue de 76 días, tiempo durante el cual el paciente recibió manejo dirigido por medicina intensiva, medicina interna, infectología y reumatología; cuidados de enfermería, intervención de nutricionista, apoyo por psicología y trabajo social; y rehabilitación integral por fonoaudiología y fisioterapia (Figura 1).

Figura 1. Línea de tiempo: Principales hitos de la estancia hospitalaria



Fuente: Imagen creada con asistencia de Inteligencia Artificial (Scholar Viz 2026, versión de pago)¹.

La intervención de fisioterapia se adaptó del protocolo institucional de fisioterapia en UCI, ajustando la frecuencia, intensidad y tipo del ejercicio. Se consideraron criterios de estabilidad fisiológica cardiovascular, respiratoria y neurológica recomendados para iniciar la intervención (11); este programa se enfocó en la recuperación progresiva de la movilidad, la fuerza muscular y la funcionalidad. Durante el periodo de soporte con VMI la intervención fue guiada por el estado de sedación-agitación según la escala RASS (*Richmond Agitation Sedation Scale*) para optimizar la participación del usuario.

Al inicio del soporte con VMI, el RASS se mantuvo entre -4 y -3; la duración de las sesiones fue aproximadamente de 15 a 20 minutos, y se realizaron de 1 a 2 series de 8 repeticiones haciendo énfasis en el mantenimiento de los arcos de movilidad, estiramientos globales y ejercicio pasivo en patrones funcionales, considerando el efecto beneficioso de la carga pasiva sobre la función muscular (12).

En el transcurso de la primera semana de soporte con VMI, cuando se logró la transición a sedación cooperativa, RASS de -1 a +1, se facilitó la activación de la cintura escapular y pélvica con transiciones a decúbitos laterales y sedente al borde de cama; manteniendo la intensidad del ejercicio entre 3 y 4 según escala de Borg, el número de repeticiones fue de 8 a 10, en 2 series y la duración de la sesión aproximadamente de 30 minutos.

Desde la semana 2 en adelante, la intensidad se mantuvo entre 3 y 4, se aumentaron las actividades fuera de cama hasta avanzar a la deambulacion con ayuda y se prolongó la duración de las sesiones entre 30 y 40 minutos. Cada sesión de fisioterapia se realizó en promedio 5 veces por semana.

Los criterios de suspensión considerados fueron variaciones $\geq$ al 20% de la PAM o de FC basal; SpO₂ <88 %, aumento de la demanda ventilatoria o percepción de esfuerzo mayor a 4/10 en la escala de Borg modificada en las primeras dos semanas, y mayor a 6/10 en las semanas 3 y 4. Adicionalmente se brindó educación sobre la importancia de la intervención terapéutica, el autocuidado de la salud, técnicas de conservación de energía y signos y síntomas de alarma.

¹ Herramienta diseñada para facilitar la generación y/o edición de ilustraciones científicas, para publicaciones académicas o divulgación científica propiamente por parte de científicos, investigadores, estudiantes, laboratorios y equipos de comunicación científica en general.

La intervención de fisioterapia respiratoria, involucró el soporte ventilatorio en modos espontáneos, técnicas de desobstrucción bronquial para facilitar la

permeabilización de la vía aérea y reentrenamiento del patrón respiratorio diafragmático (Figura 2).

Figura 2. Rehabilitación durante la estancia hospitalaria

		Día 0 - Día 10	Día 11 - Día 18	Día 19 - Día 46	Día 47 - Día 56	Día 57 - Día 76	Día 76
Tipo de soporte		Oxigenoterapia convencional	Ventilación mecánica por tubo orotraqueal	Ventilación mecánica por traqueostomía	Oxigenoterapia por traqueostomía	Decanulación y retiro oxigenoterapia	Egreso
	Modo ventilatorio		A/C-VC	Bi-level/PSV			
Evaluación y seguimiento	RASS		-3	0			
	CPK	9.780 UI/L		7.539 UI/L		4.497 UI/L	1.412 UI/L
	EMUCI	1					8
	MRC-SS	21 pts.					38 pts.
	I. Barthel	30 pts.					75 pts.
Rehabilitación pulmonar	Permeabilización de la vía aérea		Hiperinsuflación y aspiración de la vía aérea	Aspiración de la vía aérea artificial		Técnica de espiración forzada y expectoración	
	Ejercicios respiratorios	Patrón diafragmático con inspiración lenta fraccionada		Reeducación del patrón respiratorio		Ejercicios respiratorios con coordinación de miembros superiores	
Rehabilitación física	Terapia física	Posicionamiento en cama			Movilización activa asistida y mantenimiento de RMA		
	Movilización temprana	Movilización pasiva y mantenimiento de RMA			Transiciones y transferencias progresivas		
	Entrenamiento de fuerza				Patrones funcionales con diagonales de Kabat para MMSS y MMII		
	Entrenamiento de resistencia				Cicloergómetro en sedestación		
	Entrenamiento de flexibilidad				Estiramientos miotendinoso en MMSS y MMII		
	Reeducación de la de marcha					Ejercicios de marcha	
Educación		Importancia de la intervención terapéutica			Autocuidado de la salud, signos y síntomas de alarma		

A/C-VC: Ventilación asistida/controlada por Volumen; Bi-level: Ventilación con presión positiva binivelada en las vías aéreas; PSV: Ventilación con presión de soporte; RASS: *Richmond Agitation-Sedation Scale*; CPK: creatinfosfoquinasa; EMUCI: Escala de movilidad en UCI; MRC-SS: *Medical Research Council Sum Score*; RMA: Rangos de movilidad articular; MMSS: Miembros superiores; MMII: Miembros inferiores. Fuente: Elaboración propia.

El paciente alcanzó la recuperación funcional hasta lograr la deambulacion con apoyo, mejoró la deglución hasta el retiro de la gastrostomía y traqueostomía. Durante la hospitalización se realizó control de la CPK la cual mostró tendencia a la baja, desde 9.780 UI/L al ingreso a UCI, hasta 1.412 UI/L al egreso hospitalario (Figura 2). Dada la evolución clínica favorable, se autorizó el egreso hospitalario con indicaciones de seguimiento y manejo por parte de reumatología, con continuidad de la rehabilitación integral domiciliaria.

DISCUSIÓN

Este reporte describe la intervención precoz de fisioterapia y movilización temprana en un paciente con DM activa con gran compromiso de la función muscular que ingresó a UCI. Dentro de las características de la DM se destacan los signos inflamatorios del tejido muscular, la pérdida de función musculoesquelética de extremidades principalmente a nivel proximal y en su forma más grave puede comprometer

los músculos respiratorios, con necesidad de soporte ventilatorio (6,13). Debido a la escasa evidencia disponible hasta la fecha, el abordaje de estos pacientes, plantea un reto, por parte de fisioterapia en la fase aguda de la enfermedad.

Un elemento clave para la evaluación y seguimiento de la función física, fue el uso de escalas como MRC-SS, la EMUCI y el IB. Según evidencia reciente, el uso de estas herramientas cuenta con sólido respaldo debido a su alta confiabilidad interevaluador (14). En éste caso, la escala MRC-SS, no se empleó para diagnosticar debilidad muscular adquirida en UCI (15), si no para objetivar la recuperación de la fuerza frente a la miopatía de base. De manera complementaria, la escala EMUCI permitió ajustar la progresión de la movilidad, mientras que el Índice de Barthel cuantificó la ganancia de independencia funcional. Esta combinación de escalas permitió un seguimiento objetivo y una prescripción progresiva e individualizada del ejercicio.

Anteriormente se consideraba que el ejercicio físico podría ser perjudicial para los pacientes con MII por el riesgo de aumentar la inflamación muscular. Sin embargo, estudios recientes han demostrado que los programas de entrenamiento físico son seguros y efectivos, incluso en etapas activas de la enfermedad, siempre que se realicen bajo supervisión y con parámetros de intensidad controlados (5,7,16). En este caso, la fisioterapia se ajustó a criterios de estabilidad clínica, incorporando principios de individualización de la carga, progresión escalonada de las actividades, percepción subjetiva del esfuerzo y criterios de suspensión fisiológica (17).

Por otra parte, se ha demostrado que niveles de CPK sin cambios o con reducción después de un programa de ejercicio combinado aeróbico-resistencia en DM activa, son seguros, dado que esta enzima mide indirectamente la actividad de la enfermedad (18). En este caso, no se evidenció incremento en los valores de CPK durante la implementación de movilización pasiva y ejercicio activo; por el contrario, se observó una tendencia a la disminución con valores iniciales al ingreso a UCI de 9780 UI/L, hasta 1412 UI/L al egreso hospitalario. El descenso gradual de la CPK junto a la mejoría en la puntuación de las escalas de función muscular, refuerzan la seguridad del programa de ejercicio y respaldan una potencial recomendación de iniciar ejercicio temprano, supervisado y dosificado.

La DM aguda se asocia frecuentemente con debilidad muscular respiratoria, lo que puede prolongar la dependencia de la VMI y aumentar la estancia hospitalaria (19). El deterioro respiratorio, la posterior necesidad de VMI

y la disfunción diafragmática documentada por ecografía, representaron un punto crítico en la evolución del paciente. La intervención respiratoria, basada en el uso temprano de modos espontáneos, técnicas de higiene bronquial y entrenamiento diafragmático, tuvo un impacto relevante en la recuperación ventilatoria del paciente, permitiendo el retiro de la VMI y posterior decanulación.

Este caso resalta la importancia del abordaje interdisciplinario en UCI, haciendo especial énfasis en el papel del fisioterapeuta quien desempeñó un rol importante en el mantenimiento y recuperación de la funcionalidad del paciente. La evolución favorable sugiere que la movilización temprana y progresiva en programas de ejercicio ajustados a las condiciones individuales y clínicas, puede ser una estrategia segura y eficaz en DM activa. Este reporte aporta evidencia en el contexto latinoamericano y puede servir como base para futuras investigaciones, debido a que la literatura sobre abordaje fisioterapéutico en MII activa en UCI, es escasa.

Se identificó como fortaleza el rigor del seguimiento funcional y como limitaciones, la falta de herramientas de evaluación objetivas diferenciales, la ausencia de seguimiento al egreso y la imposibilidad de generalizar los resultados, que más allá de ser limitaciones exclusivas del presente estudio, suelen ser limitaciones naturales de los reportes de caso. Se sugieren estudios prospectivos que permitan establecer una guía de manejo en este tipo de pacientes.

CONCLUSIONES

La intervención de fisioterapia y movilización temprana individualizada y de intensidad baja a moderada en DM activa, permitió mejorar la fuerza muscular, la funcionalidad, facilitar el destete de VM y la deambulación asistida, sin presentar aumento en los niveles de CPK ni exacerbación clínica. Este caso sugiere que la intervención fisioterapéutica con esquema progresivo bajo criterios de seguridad y estricta monitoria clínica y funcional, podría ser considerada en pacientes con DM activa en UCI. Se requieren estudios controlados que definan dosis respuesta óptima, hagan seguimiento después del alta y evalúen desenlaces a largo plazo.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se obtuvo el consentimiento informado por escrito por parte del paciente donde autorizó el uso de la información de la historia clínica para fines académicos.

Este reporte de caso cuenta con el aval No 45 de 2023 del Comité de ética de investigación científica del Hospital Universitario San José de Popayán.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

JASS. Concepción del proyecto original, planificación del estudio, interpretación de los resultados y redacción y aprobación final del manuscrito.

ECGS. Concepción del proyecto original, planificación del estudio, interpretación de los resultados y redacción y aprobación final del manuscrito.

EYMC. Concepción del proyecto original, planificación del estudio, interpretación de los resultados y redacción y aprobación final del manuscrito.

HEMA. Concepción del proyecto original, planificación del estudio, interpretación de los resultados y redacción y aprobación final del manuscrito.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno declarado.

FUENTE DE FINANCIACIÓN

No se recibió ningún tipo de financiación para realizar este reporte de caso.

DECLARACIÓN SOBRE EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La asistencia de herramientas de IA fue utilizada únicamente en el diseño de la “Figura 1”, mediante Scholar Viz, versión paga. Esta herramienta facilitó la generación de la ilustración científica para esta publicación.

REFERENCIAS

1. Qudsiya Z, Waseem M. Dermatomyositis. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 7 de julio de 2025]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558917/>
2. Khoo T, Lilleker JB, Thong BYH, Leclair V, Lamb JA, Chinoy H. Epidemiology of the idiopathic inflammatory myopathies. *Nat Rev Rheumatol*. 2023;19(11):695-712. <https://doi.org/10.1038/s41584-023-01033-0>
3. Instituto Nacional de Salud. Enfermedades huérfanas raras - Colombia, 2022 (hasta periodo epidemiológico VI) [Internet]. 2022 [citado 13 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/ENFERMEDADES%20HUERFANAS%20PE%20VI%202022.pdf>
4. Peng JM, Du B, Wang Q, Weng L, Hu XY, Wu CY, et al. Dermatomyositis and Polymyositis in the Intensive Care Unit: A Single-Center Retrospective Cohort Study of 102 Patients. *PloS One*. 2016;11(4):e0154441. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154441>
5. Teixeira VP, Costa TS, Moreira VC dos S, Campos HO. Efetividade do treinamento físico sobre o desempenho físico em pacientes com dermatomiosite e polimiosite: revisão sistemática e metanálise. *Fisioter E Pesqui*. 2021;28(3):3. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/21001328032021>
6. Calado D, Moeda F, Hatia M, Pinho S, Amaral-Silva M. Rehabilitation and Exercise in Dermatomyositis: A Case Report and Narrative Review of the Literature. *Cureus*. 2022;14(12):e33034. <https://doi.org/10.7759/cureus.33034>
7. Corrado B, Ciardi G, Lucignano L. Supervised Physical Therapy and Polymyositis/Dermatomyositis-A Systematic Review of the Literature. *Neurol Int*. 2020;12(3):77-88. <https://doi.org/10.3390/neurolint12030015>
8. Riley DS, Barber MS, Kienle GS, Aronson JK, von Schoen-Angerer T, Tugwell P, et al. CARE guidelines for case reports: explanation and elaboration document. *J Clin Epidemiol*. 2017;89:218-35. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.04.026>
9. Waldman R, DeWane ME, Lu J. Dermatomyositis: Diagnosis and treatment. *J Am Acad Dermatol*. 2020;82(2):283-96. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2019.05.105>
10. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. *Crit Care Med*. 1985;13(10):818-29. <https://doi.org/10.1097/00003246-198510000-00009>
11. Aquim EE, Bernardo WM, Buzzini RF, Azeredo NSG de, Cunha LS da, Damasceno MCP, et al. Brazilian Guidelines for Early Mobilization in Intensive Care Unit. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2019;31(4):434-43. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190084>

12. Pauletto PA, Chico FTF, Vieira LCG, Bertoncetto D, Buzanello MR, de Carvalho AR, et al. Effectiveness of passive mobilization on the deleterious effects of immobilization in patients with musculoskeletal problems: a systematic review. *J Man Manip Ther.* 2025;33(3):173-82. <https://doi.org/10.1080/10669817.2024.2408500>
13. Lodin K, Espinosa-Ortega F, Lundberg IE, Alexanderson H. The Role of Exercise to Improve Physiological, Physical and Psychological Health Outcome in Idiopathic Inflammatory Myopathies (IIM). *J Inflamm Res.* 2024;17:3563-85. <https://doi.org/10.2147/JIR.S377102>
14. Bravo Diaz AG, Sánchez Morales JS, Peña Lopez LA, Parada Gereda HM, Libreros Arciniegas M. Evaluación del desempeño muscular periférico en adultos en Unidad de Cuidado Intensivo: una revisión de alcance. *Acta Colomb Cuid Intensivo.* 2026;100585. <https://doi.org/10.1016/j.acci.2025.100585>
15. Vanhorebeek I, Latronico N, Van den Berghe G. ICU-acquired weakness. *Intensive Care Med.* 2020;46(4):637-53. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05944-4>
16. Špiritović M, Heřmánková B, Oreská S, Štorkánová H, Růžicková O, Vernerová L, et al. The effect of a 24-week training focused on activities of daily living, muscle strengthening, and stability in idiopathic inflammatory myopathies: a monocentric controlled study with follow-up. *Arthritis Res Ther.* 2021;23(1):173. <https://doi.org/10.1186/s13075-021-02544-5>
17. Berney S, Haines K, Skinner EH, Denehy L. Safety and feasibility of an exercise prescription approach to rehabilitation across the continuum of care for survivors of critical illness. *Phys Ther.* 2012;92(12):1524-35. <https://doi.org/10.2522/ptj.20110406>
18. Alexanderson H. Physical exercise as a treatment for adult and juvenile myositis. *J Intern Med.* 2016;280(1):75-96. <https://doi.org/10.1111/joim.12481>
19. Vanpee G, Hermans G, Segers J, Gosselink R. Assessment of Limb Muscle Strength in Critically Ill Patients: A Systematic Review. *Crit Care Med.* 2014;42(3):701. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000000030>

Síndrome serotoninérgico: reporte de caso

Serotonin syndrome: a case report

María del Pilar Casas Hernández¹, Mabel Eliana Sánchez Beltrán², Andres Jose Dulcey Cepeda³

RESUMEN

Objetivo: El síndrome serotoninérgico es una complicación farmacológica potencialmente grave que, a pesar de su relevancia clínica, continúa siendo una entidad subdiagnosticada y escasamente documentada en la literatura médica. Su reconocimiento oportuno es fundamental para prevenir complicaciones potencialmente letales, especialmente en pacientes que reciben múltiples medicamentos con acción serotoninérgica. El presente caso aporta evidencia clínica valiosa sobre la manifestación típica del síndrome serotoninérgico y resalta la importancia de identificar precozmente los signos cardinales que orientan al diagnóstico.

Historial del artículo

Fecha de recepción: 14/03/2025

Fecha de aprobación: 05/02/2026

ABSTRACT

Objective: Serotonin syndrome is a potentially severe pharmacological complication that, despite its clinical relevance, remains underdiagnosed and underreported in medical literature. Early recognition is essential to prevent life-threatening complications, particularly in patients receiving multiple agents with serotonergic activity. This case provides valuable clinical evidence of the typical presentation of serotonin syndrome and highlights the importance of promptly identifying its cardinal features to guide diagnosis and management.

1 Investigadora independiente, Popayán, Colombia.

Correo: mpcasas@unicauca.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7893-0398>

2 Universidad Cooperativa de Colombia, Popayán, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6447-2175>

3 Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Medicina Interna, Popayán, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7992-0157>

Autor de correspondencia: María del Pilar Casas Hernández. Correo: mpcasas@unicauca.edu.co

Cómo citar este artículo: Casas Hernández M del P, Sánchez Beltrán ME, Dulcey Cepeda AJ. Síndrome serotoninérgico: reporte de caso. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca. 2026;28(1):e2602. <https://doi.org/10.47373/rfcs.2026.v28.2602>

Reporte de caso: Se trata de un paciente masculino de 44 años que desarrolló un cuadro compatible con síndrome serotoninérgico secundario a la administración masiva de fármacos agonistas de dicho neurotransmisor. Clínicamente presentó la tríada clásica caracterizada por descargas neurovegetativas, alteraciones del estado de conciencia y manifestaciones neuromusculares anómalas, que inicialmente simulaban otras patologías. Los estudios paraclínicos evidenciaron una elevación progresiva de la creatina cinasa.

El manejo incluyó la suspensión de los agentes serotoninérgicos, la administración de ciproheptadina y benzodiacepinas, además de medidas de soporte como la reposición hídrica, logrando una recuperación clínica satisfactoria y la normalización de los parámetros hemodinámicos y paraclínicos.

Conclusión: Este reporte busca contribuir al reconocimiento clínico del síndrome, reforzar la importancia de la prevención de interacciones farmacológicas y promover el uso racional de medicamentos con acción serotoninérgica.

Palabras clave: síndrome serotoninérgico, creatin kinasa, ciproheptadina, síndrome neuroléptico maligno, reporte de caso.

Case report: We report a 44-year-old male who developed serotonin syndrome secondary to the massive administration of serotonergic agonists. Clinically, he exhibited the classic triad characterized by neurovegetative hyperactivity, altered mental status, and abnormal neuromuscular manifestations, which initially mimicked other neurological conditions. Laboratory findings revealed a progressive elevation of creatine kinase levels.

Management included discontinuation of serotonergic agents, administration of cyproheptadine and benzodiazepines, along with supportive measures such as fluid replacement, resulting in marked clinical improvement and normalization of hemodynamic and laboratory parameters.

Conclusion: This report aims to enhance clinical recognition of serotonin syndrome, reinforce the importance of preventing pharmacological interactions, and promote the rational use of serotonergic medications.

Key words: serotoninergic syndrome, creatine kinase, cyproheptadine, neuroleptic malignant syndrome, case report.

INTRODUCCIÓN

El síndrome serotoninérgico es una condición clínica derivada del incremento de los niveles de serotonina en el sistema nervioso central (1). Fue descrito por primera vez en la década de 1960 cuando se observaron cuadros neurológicos y autonómicos atípicos en pacientes tratados con inhibidores de la monoaminoxidasa combinados con L-triptofano (2). En 1982, Oates y Sjöstrand acuñaron formalmente el término, consolidando así su reconocimiento como entidad clínica diferenciada (3).

En cuanto a los criterios diagnósticos, estos fueron propuestos por primera vez en 1991 por Sternbach, basados en la tríada clásica de alteraciones neuromusculares, autonómicas y del estado mental (2). Aproximadamente una década más tarde, Dunkley et al. desarrollaron los criterios de Hunter, los cuales demostraron una mayor sensibilidad en comparación con los de Sternbach (84 % vs. 75 %) y una especificidad similar (97 % vs. 96 %), evidenciando así una mayor utilidad diagnóstica para la identificación del síndrome serotoninérgico (4).

Desde entonces, el conocimiento sobre esta entidad ha evolucionado significativamente, aunque su diagnóstico continúa siendo un desafío clínico debido a su amplio espectro de manifestaciones (4).

Las manifestaciones clínicas se agrupan en tres grandes categorías: disautonomías, cambios mentales y anomalías neuromusculares. Estas manifestaciones se presentan en un espectro de severidad que va desde formas leves y autolimitadas hasta cuadros graves con riesgo vital (4). En el laboratorio es frecuente encontrar aumento de la creatinfosfoquinasa (CPK) (5). En los casos más severos pueden presentarse crisis convulsivas, falla renal, coagulación intravascular diseminada, coma e incluso la muerte (6).

El presente reporte describe el caso de un paciente con trastorno depresivo que desarrolló un síndrome serotoninérgico secundario a la combinación de múltiples psicofármacos serotoninérgicos en dosis superiores a las prescritas, con manifestaciones clínicas inicialmente

interpretadas como un evento convulsivo o un síndrome neuroléptico maligno (7). Este caso en particular tiene una presentación típica, caracterizada por la coexistencia de síntomas neuromusculares, autonómicos y alteraciones del comportamiento. Su importancia radica en que, a pesar de la presentación característica, el diagnóstico inicial se vio retrasado debido a la confusión con otras patologías neurológicas, lo que pone de relieve la necesidad de mantener un alto índice de sospecha clínica ante pacientes tratados con fármacos serotoninérgicos. Asimismo, el caso resalta los riesgos asociados al uso simultáneo o secuencial de múltiples agentes serotoninérgicos en el ámbito psiquiátrico y la relevancia de una intervención oportuna con antagonistas como la ciproheptadina para evitar la progresión de la toxicidad.

A continuación, se presenta un caso de síndrome serotoninérgico atendido en el servicio de urgencias del Hospital Universitario San José de Popayán en mayo de 2018. Se deja constancia de que se obtuvo el consentimiento informado del paciente para la publicación de este caso clínico y que, en todo momento, se garantizó la confidencialidad de su identidad y de sus datos personales, de conformidad con los principios éticos de la Declaración de Helsinki y la normatividad vigente en Colombia.

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Información del paciente

Se trata de un hombre de 44 años de edad, afrodescendiente, procedente del departamento del Cauca, quien se desempeña como auxiliar administrativo en una biblioteca. Presenta como antecedente patológico de importancia un trastorno depresivo recurrente, bajo manejo farmacológico con quetiapina, clonazepam, mirtazapina y venlafaxina. No se documentan antecedentes tóxicos ni familiares relevantes.

El día 22 de mayo de 2018 el paciente acude al servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel debido a un cuadro de exacerbación de su sintomatología depresiva, ideación suicida activa y marcada ansiedad. Durante la valoración inicial se encuentra severamente depresivo, sin alteraciones de sensorio-percepción, con signos vitales dentro de parámetros normales. La evaluación por el servicio de psiquiatría concluye que presenta una reagudización de su patología de base y se decide hospitalizar para ajuste terapéutico y seguimiento estrecho.

Inicialmente se formula un esquema con haloperidol 5 mg cada 12 horas, diazepam 5 mg cada 12 horas y biperideno 5 mg cada 24 horas. A los pocos días se evidencia una mejoría clínica, con disminución de la ideación suicida y mayor reactividad emocional, por lo que se modifica el tratamiento, suspendiendo el haloperidol y ajustando la terapia a quetiapina 200 mg vía oral cada 24 horas, alprazolam 1 mg cada 24 horas y escitalopram 10 mg cada 12 horas. Tras seis días de hospitalización el paciente presenta evolución favorable y ante la estabilidad clínica alcanzada se autoriza su egreso con indicación de continuar el esquema farmacológico prescrito.

Nueve días después del alta, el paciente reingresa al servicio de urgencias refiriendo sensación de palpitaciones, “desesperación”, insomnio global, inquietud motora y ansiedad intensa acompañada de sudoración, no se evidencian síntomas psicóticos. Cabe resaltar que el paciente había decidido de manera voluntaria incrementar tres veces las dosis de los medicamentos formulados, suministrándose 600 mg de quetiapina cada 24 horas, 60 mg de escitalopram cada 24 horas y 1 mg de alprazolam cada 8 horas. Este aumento explica en parte la descompensación clínica que motivó su reingreso.

Hallazgos clínicos

Al examen físico inicial se observaba diaforético, con temblor distal, inquietud motora, afecto ansioso y rigidez en miembros superiores, compatible con un posible efecto extrapiramidal. El psiquiatra tratante interpreta el cuadro como una reacción adversa al exceso de quetiapina y decide reducir las dosis, formulando quetiapina 25 mg cada 24 horas y alprazolam 0,5 mg cada 8 horas, autorizando su egreso una vez estabilizado. Sin embargo, momentos antes de abandonar el servicio, el paciente presenta un episodio súbito de movimientos tónico clónicos generalizados, con desviación conjugada de la mirada, duración aproximada de 30 segundos, sin relajación de esfínteres, recupera la conciencia espontáneamente; concomitantemente se documentaron signos de compromiso autonómico: taquicardia, hipertensión arterial, taquipnea y saturación de oxígeno disminuida al aire ambiente. Además, el personal nota que se encuentra febril al tacto.

Ante estos hallazgos, se traslada a la sala de emergencias, sospechando un evento ictal secundario al uso de quetiapina en dosis elevadas, lo que puede explicarse por la disminución del umbral convulsivo asociado al uso de mencionado antipsicótico.

Durante las siguientes cinco horas el paciente presenta nuevos episodios distónicos, caracterizados por protrusión de la lengua, lo cual se interpreta como una crisis focal y se da manejo con benzodicepinas en dosis única, además de impregnación con ácido valpróico. A pesar del manejo instaurado, el paciente persiste con taquicardia, hipertensión arterial y diaforesis profusa.

Evaluación diagnóstica

Los parálínicos revelaron leucocitosis con predominio de polimorfonucleares, elevación de CPK (1030 U/L) e hipermagnesemia. Ante este conjunto de hallazgos se plantea inicialmente el diagnóstico de síndrome neuroléptico maligno y se inicia manejo con bromocriptina como agonista dopaminérgico.

Durante las horas siguientes, pese a las medidas instauradas, el paciente mantiene cifras tensionales elevadas, persistencia de la taquicardia y un cuadro de agitación psicomotriz e insomnio global. En los controles subsiguientes se observa que la CPK persiste elevada con tendencia al aumento, además del empeoramiento del cuadro clínico.

El servicio de neurología evaluó al paciente, sin encontrar alteraciones neurológicas focales. La tomografía axial computarizada cerebral no mostró hallazgos patológicos. En cuanto al resto de los estudios parálínicos realizados, ninguno aportó información adicional que permitiera esclarecer una etiología alternativa.

Intervención terapéutica

El paciente continúa seguimiento multidisciplinario. En una de las valoraciones por psiquiatría se destaca el marcado componente ansioso, además de la persistencia de los signos clínicos previamente descritos. Estos hallazgos, junto con los antecedentes de polifarmacia serotoninérgica (quetiapina, escitalopram, mirtazapina, venlafaxina y trazodona) orientan hacia la posibilidad de un síndrome serotoninérgico, diagnóstico que permite explicar las manifestaciones neurológicas y autonómicas. Ante esta sospecha, se suspende la bromocriptina y la trazodona (medicamento previamente indicado como inductor del sueño), y se decide iniciar tratamiento específico con benzodicepinas para control de la agitación, se adiciona como manejo específico un antagonista del receptor 5-HT_{2A} (ciproheptadina 8 mg vo cada 8 horas), y se continúa con las medidas adicionales de soporte, como la hidratación endovenosa.

Evolución y seguimiento

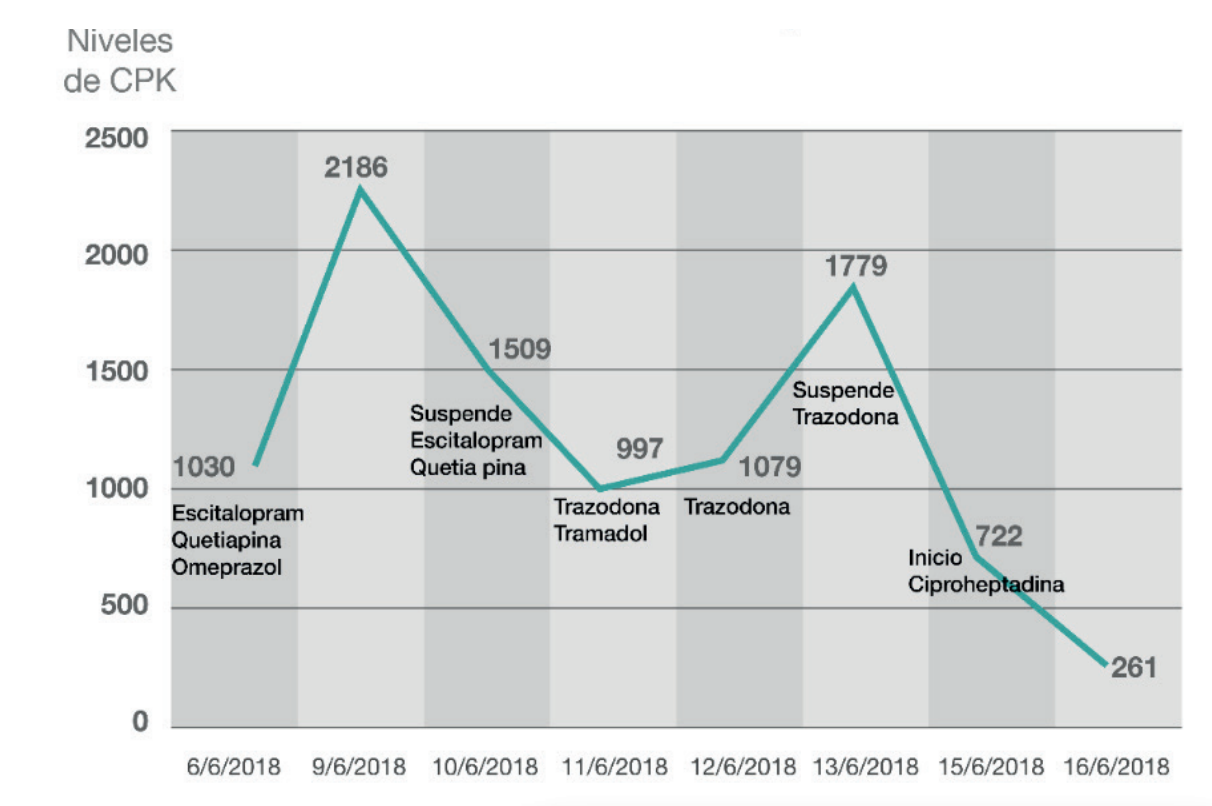
Durante los primeros días de tratamiento se observa una mejoría progresiva: la frecuencia cardíaca desciende, la presión arterial se estabiliza, disminuye la diaforesis y se restablece el patrón del sueño. Los controles de laboratorio evidencian una reducción paulatina de los valores de CPK, que en los días posteriores alcanzan niveles cercanos a la normalidad. La leucocitosis también tiende a la resolución, y el paciente recupera su estado de conciencia basal, permaneciendo tranquilo, cooperador y con afecto más modulable.

El seguimiento diario demuestra una correlación directa entre la suspensión de los fármacos serotoninérgicos y la mejoría clínica. Se interpreta el caso como un síndrome serotoninérgico secundario al consumo excesivo y combinado de múltiples fármacos con efecto serotoninérgico, exacerbado por el incremento no supervisado de dosis tras el alta hospitalaria en su primer ingreso.

A lo largo de once días de hospitalización el paciente muestra una recuperación progresiva. Los episodios de temblor y rigidez desaparecen, la ansiedad disminuye y los signos autonómicos retornan a la normalidad. El control de laboratorio al día once muestra la CPK dentro de rango normal, función renal estable y hemograma sin alteraciones relevantes. El examen físico final confirma la desaparición de la hiperreflexia y de la diaforesis, con estado mental normal y adecuado nivel de conciencia.

Con base en la evolución favorable (Figura. 1; Tabla 1) se autoriza su egreso con recomendaciones precisas: continuar manejo ansiolítico con alprazolam 0,5 mg cada 8 horas bajo estricta supervisión médica, evitar la automedicación o modificación de dosis sin indicación profesional y mantener controles periódicos con psiquiatría.

Figura 1. Esta gráfica expresa los valores de CPK en concordancia con la evolución cronológica de la patología del paciente y en relación a los medicamentos prescritos. Nótese como el uso de trazodona y tramadol dispararon las cifras de CPK hacia el día 7.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1. Signos vitales y estado neurológico del paciente antes, durante y posterior al síndrome serotoninérgico.

Variable	Primer ingreso	Durante el síndrome serotoninérgico	Posterior al tratamiento
Estado de conciencia	Alerta	Alerta	Alerta
Presión arterial	100/60mmHG	185/90mmHG	110/70mmHG
Frecuencia cardiaca	78lpm	200lpm	80lpm
Frecuencia respiratoria	20rpm	40rpm	21rpm
Saturación de Oxígeno	-	89 %	-
Temperatura	36°C	37,2°C	-

Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

Presentamos el caso de un paciente joven con diagnóstico de depresión quien, en un intento por atenuar sus síntomas, decidió aumentar por cuenta propia las dosis de los medicamentos que venía recibiendo, todos ellos con acción serotoninérgica. Ingresó al servicio de urgencias con manifestaciones disautonómicas y neurovegetativas que, en conjunto, resultaron concluyentes con síndrome serotoninérgico (SS) (8).

Este escenario coincide con lo descrito en la literatura médica, donde se reconoce que el uso simultáneo de dos o más agentes serotoninérgicos puede desencadenar este síndrome (9). El SS se produce por una excesiva actividad del neurotransmisor serotonina en el sistema nervioso central y periférico, generalmente causada por el uso inadecuado o combinado de fármacos que actúan como agonistas o inhibidores de su degradación (10).

Revisión de literatura

En 2006 los doctores neozelandeses Malove y Shirgel publicaron un caso prácticamente idéntico al aquí descrito: una paciente de 42 años, con trastorno afectivo bipolar de predominio depresivo, duplicó por decisión propia las dosis de quetiapina y citalopram prescritas, alcanzando 1000 mg y 40 mg respectivamente en 24 horas. Doce horas después ingresó sudorosa, confusa, en delirium y severamente taquicárdica. Su CPK se elevó hasta 3000 U/L. El tratamiento se basó en medidas de soporte y suspensión de los fármacos proserotoninérgicos, con evolución clínica favorable.

El síndrome serotoninérgico más conocido en la historia médica es el de Libby Zion, una joven de 19 años quien, en tratamiento con el IMAO fenelzina, ingresó a un hospital de Nueva York por otalgia. Negó haber consumido cocaína (posteriormente se confirmó el consumo de esta sustancia mediante análisis forense) y también omitió haber tomado su dosis diaria de fenelzina. Horas después, tras la administración de meperidina para el control del dolor (indicado telefónicamente por el especialista a los residentes de guardia), desarrolló un cuadro consistente en hipertermia, temblor, diaforesis profusa, inestabilidad autonómica y confusión progresiva, falleciendo en menos de doce horas después del ingreso (11, 12).

En este caso confluyeron varios factores: un inhibidor potente de la monoaminoxidasa, el consumo de cocaína que aumenta la liberación presináptica de serotonina y la administración de meperidina, un agonista serotoninérgico directo (13). Se

configuró así una “tormenta serotoninérgica perfecta”. A raíz de este evento se generaron reformas en la reglamentación hospitalaria estadounidense, incluyendo la reducción de las horas laborales de internos y residentes y la obligatoriedad de la supervisión presencial de un especialista, medidas que posteriormente inspiraron políticas similares en otros países.

A diferencia del caso de Zion, en el paciente que estamos reportando hubo una respuesta oportuna por parte del personal de urgencias, logrando controlar la taquiarritmia y garantizando medidas de soporte adecuadas. De no haber sido así, el desenlace pudo ser claramente desfavorable.

Análisis del caso particular

Este caso presenta varias particularidades relevantes. El paciente no ingirió dosis elevadas con fines suicidas ni consumió sustancias psicoactivas, elementos que suelen estar presentes en otros reportes. Otro aspecto destacable es que, inicialmente, se sospechó un evento convulsivo, sin embargo, la revisión detallada de las notas de evolución permitió documentar que no hubo pérdida del estado de conciencia, condición sine qua non para el diagnóstico de una convulsión generalizada. Es probable que las manifestaciones descritas correspondieran a temblor o distonías generalizadas, conclusión sustentada en un análisis exhaustivo del caso clínico. La principal singularidad radica en que, a pesar de no haberse establecido un diagnóstico preciso de forma inicial, las medidas de soporte instauradas permitieron la recuperación de un paciente en condición crítica (6).

Criterios diagnósticos generales y aplicados al paciente

Primero: nuestro paciente aumentó el tono serotoninérgico al incrementar las dosis de los medicamentos recetados: un antipsicótico atípico, un agonista directo del receptor serotoninérgico 5HT_{1A} (14) y un muy fuerte inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina (15).

Segundo: el paciente ingresa con signos de toxicidad serotoninérgica: rubicundez, inestabilidad autonómica, ansiedad y sudoración profusa (16).

Tercero: presencia de tremor más hiperreflexia osteotendinosa; el paciente cumple entonces los criterios mencionados por Hunter para diagnóstico de síndrome serotoninérgico (Figura 2) (17).

Figura 2. Comparativa de los criterios diagnósticos del SS según Hunter y Sternbach. Los criterios seleccionados hacen alusión a los encontrados en el paciente.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS APLICADOS AL PACIENTE	
HUNTER	STERNBACH
**Debe cumplir al menos uno de los siguientes:	
Clonus espontáneo ☐	Cambios en el estado mental ☒
Clonus inducible más agitación o diaforesis ☐	Agitación, diaforesis ☒
Clonus ocular más agitación o diaforesis ☐	Mioclónica ☐
Temblores más hiperreflexia ☒	Temblores, hiperreflexia ☒
Hipertonía más temperatura superior a 38°C más clonus ocular o clonus inducible ☐	Fiebre ☒
	Escalofrío ☐
	Diarrea ☐
	Incoordinación motora ☐

Fuente: elaboración propia.

Entre las fortalezas del manejo de este caso clínico se destaca la instauración inmediata de medidas terapéuticas dirigidas al control de los síntomas, dado que el paciente se encontraba en el servicio de urgencias, lo que permitió una atención oportuna y una recuperación atribuible fundamentalmente al manejo de soporte instaurado. Como debilidad, debe señalarse que el diagnóstico de precisión se estableció de manera relativamente tardía, lo cual generó dificultades iniciales para implementar un tratamiento específico desde el inicio de la atención.

CONCLUSIONES

Este caso clínico constituye una invitación a abordar a los pacientes con patologías mentales que se encuentran polimedicados, así como a aquellos que, de forma accidental o voluntaria, han ingerido dosis elevadas de medicamentos

psiquiátricos, desde una perspectiva más integral, con una actitud clínica menos reactiva y una formulación terapéutica más reflexiva.

Asimismo, este caso resulta ilustrativo y permite al personal médico y a los profesionales en formación conocer la sintomatología y el manejo del síndrome serotoninérgico, de manera que forme parte del abanico diagnóstico de los pacientes que ingresan al servicio de urgencias y que consumen medicamentos con efecto serotoninérgico. En este sentido, es pertinente recordar que un diagnóstico que no se considera difícilmente puede establecerse en la práctica clínica.

A modo de conclusión, las claves del manejo del síndrome serotoninérgico consisten, en primer lugar, en suprimir de forma inmediata todos los medicamentos que aumenten el tono serotoninérgico; en nuestro paciente no se

evidenció una recuperación clínica ni paraclínica hasta que se suspendieron todos los agonistas serotoninérgicos (8). En segundo lugar, se debe recurrir a la sedación con benzodiazepinas y a un soporte adecuado de las funciones vitales (18). En los casos graves, el uso de antagonistas de la serotonina, como la ciproheptadina, está recomendado (19). En el caso que nos ocupa, dado que el diagnóstico se planteó de manera tardía, la administración de ciproheptadina también fue tardía (noveno día de hospitalización); a partir de su uso, el paciente normalizó completamente su examen mental, su examen físico y sus niveles séricos de CPK.

Durante la hospitalización, con fines sedativos se administró trazodona y, para el manejo del dolor muscular, tramadol, ambos con efecto serotoninérgico secundario, lo que prolongó la sintomatología y generó confusión diagnóstica. Este punto ilustra una lección relevante: en farmacoterapia psiquiátrica, “menos es más”, es decir, se debe emplear la mínima dosis efectiva y el menor número posible de medicamentos (20). Finalmente, una de las conclusiones más importantes es que existen diagnósticos diferenciales estrechamente relacionados con este síndrome que, especialmente en las etapas iniciales, pueden enmascararlo y dificultar la orientación del manejo específico, entre ellos el síndrome neuroléptico maligno y la hipertermia maligna.

El principal aprendizaje del caso clínico radica en aumentar la sospecha diagnóstica frente a este síndrome, así mismo en la responsabilidad como miembros del sistema de salud de informar adecuadamente a los pacientes y familiares de los posibles efectos adversos de los medicamentos al aumentar las dosis prescritas. Si bien esto no eliminará el riesgo de que sucedan dichos incidentes, sí pone el tema sobre la mesa.

FINANCIAMIENTO Y CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaramos que no hay conflicto de interés para la publicación de este artículo.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

MPCH: Descripción del caso, escritura del artículo, discusión, revisión, aprobación final.

MESB: Introducción, descripción del caso, búsqueda bibliográfica, aprobación final.

AJDC: Discusión, revisión, aprobación final.

DECLARACIÓN SOBRE EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Los autores declaran que para la realización del presente reporte de caso no se utilizaron herramientas de inteligencia artificial.

REFERENCIAS

1. Diamanti M, Arnal Meinhardt AJ, Concha Mayayo JE, Edo Fernández N, Gay Gasanz B, Isla Cobeta J. Síndrome serotoninérgico inducido por polifarmacia en paciente con dolor crónico: a propósito de un caso. *Ocronos*. 2024;7(12):324. Disponible en: <https://revistamedica.com/sindrome-serotoninergico-inducido-polifarmacia/>
2. García Orjuela X, Moreno Forero D, Amaya Coronado V, Ramírez Rodríguez SG, Ovalle Gómez AA, Rosales Hinestroza H. Síndrome serotoninérgico asociado al uso de anticrisis: más allá de un caso clínico. *Acta Neurol Colomb*. 2025;41(2):7-12. <https://doi.org/10.22379/anc.v41i2.1850>
3. Prakash S, Shah CS, Prakash A. Serotonin syndrome controversies: a need for consensus. *World J Crit Care Med*. 2024;13(2):94707. <https://doi.org/10.5492/wjccm.v13.i2.94707>
4. Boyer EW. Serotonin syndrome (serotonin toxicity). Uptodate [Internet]. 2024:1–23. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/serotonin-syndrome-serotonin-toxicity>
5. Simon LV, Torrico TJ, Keenaghan M. Serotonin Syndrome. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [actualizado 2 Mar 2024; citado 11 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482377/>
6. Mikkelsen N, Damkier P, Pedersen SA. Serotonin syndrome – a focused review. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2023;133:124-9. <https://doi.org/10.1111/bcpt.13912>
7. Prakash S, Rathore C, Rana K, Patel H. Antiepileptic drugs and serotonin syndrome- A systematic review of case series and case reports. *Seizure*. 2021;91:117–31. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2021.06.004>
8. De la Montaña Santos Carrasco I, García Fernández C, Sánchez García M, García-Pola J, Martínez Álvarez R. Síndrome serotoninérgico iatrogénico. ¿Podemos prevenirlo? A propósito de un caso clínico. *Psicosom Psiquiatr*. 2021;(16). <https://doi.org/10.34810/PSICOSOMPSIQUIATRNUM1609>
9. Philippi R, Correa R. Combinación de antidepresivos vs. aumentación con antipsicóticos atípicos tras no

- lograr la remisión en la depresión unipolar. *Rev Chil Neuro-Psiquiatr.* 2022;60(3):337-54. <https://doi.org/10.4067/s0717-92272022000300337>
10. Huarcaya-Victoria J. Síndrome neuroléptico maligno. *An Fac Med.* 2023;84:344-52. <https://doi.org/10.15381/anales.v84i3.25424>
 11. Lerner BH. A Case That Shook Medicine. [Internet]. Washington Post; 28 de noviembre de 2006. [Citado el 8 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2006/11/24/AR2006112400985>
 12. Ambrosio Flores E. Efectos de la cocaína en el ser humano. *Trastornos Adictivos.* 2008;10(3):151-65. [https://doi.org/10.1016/S1575-0973\(08\)76362-1](https://doi.org/10.1016/S1575-0973(08)76362-1)
 13. Grunbaum J. 17 de setiembre de 2022 - Día Mundial de la Seguridad del Paciente. *Rev Hosp Niños (B Aires).* 2022;64(287):223-5. Disponible en: <http://revistapediatria.com.ar/edicion-287-seguridad-del-paciente-17-setiembre-2022-dia-mundial-la-seguridad-del-paciente/>
 14. Zngelats Romero CM, Andrés Andrés AG, Aquino Oliva E, Azkunaga Santibáñez B, Baena Olomí I, Barasoain Millán A, et al. Guía rápida para el tratamiento de las intoxicaciones pediátricas. ToxSeUP. [Internet]. [Citado 11 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://toxseup.org/>
 15. Quintero EA, Rincón GAR, Trejos JSS, Gomez AMO, Prieto JMC. Síndrome serotoninérgico debido a la coadministración de linezolid y fentanilo: reporte de caso. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo.* 2023;23(3):309-13. <https://doi.org/10.1016/j.acci.2023.04.003>
 16. Orozco García R, Garnier Fernández JC, Pizarro Alvarado G. Generalidades sobre toxicidad serotoninérgica. *Rev Medica Sinerg.* 2021; 6:e679. <https://doi.org/10.31434/rms.v6i6.679>
 17. Zambrano-Urbano JL, Ocampo-Chaparro JM, Lerma-Flórez E, Casanova ME. Síndrome serotoninérgico como reacción adversa infrecuente ante la sinergia entre Linezolid y Fentanilo: presentación de caso. *Médicas UIS.* 2020;33(3):59-66. <https://doi.org/10.18273/revmed.v33n3-2020007>
 18. Chorro Vizcaíno P, Nieto Díez MÁ. Manejo del síndrome serotoninérgico en un centro de atención telefónica sanitizado. *Ocronos* 2024;7(3):531. Disponible en: <https://revistamedica.com/manejo-sindrome-serotoninergico-centro-atencion-telefonica-sanitarizado/5>
 19. Fernández Fernández R, Fernández Alonso E, Castro Rebollo P, Soy Muner D. Síndrome serotoninérgico asociado a la administración de duloxetine: a propósito de un caso. *Rev Cubana Farm.* 2016; 40(3):225-6. <https://doi.org/10.7399/fh.2016.40.3.10438>
 20. Sequeira Quesada CM, Lin Wu ELW, Lin Wu A. Antidepresivos e interacciones farmacológicas con riesgos de toxicidad serotoninérgica. *CS.* 2024;7(3):55-69. <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v7i3.630>

Apendicitis aguda en malrotación intestinal: un caso clínico

Acute appendicitis in intestinal malrotation: a case report

Omar Alejandro Ortega Valencia¹, Pablo José Salgado Adrada²,
Antonio José Santacruz³, Lizeth Vanessa Reina Pérez⁴, María Paula Salazar Valencia⁵.

RESUMEN

Introducción: *La apendicitis aguda es la patología quirúrgica más frecuente en los servicios de urgencias, su diagnóstico es predominantemente clínico, caracterizado por un dolor que inicia en el mesogastrio*

ABSTRACT

Introduction: *Acute appendicitis is the most common surgical pathology encountered in emergency departments. Its diagnosis is primarily clinical and is typically characterized by abdominal pain that begins in*

Historial del artículo

Fecha de recepción: 29/05/2025

Fecha de aprobación: 23/02/2026

- 1 Universidad del Cauca, Facultad de ciencias de la Salud, Departamento de cirugía, Popayán, Colombia.
Correo: omar.ortega@unicauca.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5194-2706>
- 2 Universidad del Cauca, Facultad de ciencias de la Salud, Departamento de cirugía, Popayán, Colombia.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0171-2549>
- 3 Universidad del Cauca, Facultad de ciencias de la Salud, Departamento de cirugía, Popayán, Colombia.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2253-9700>
- 4 Universidad del Cauca, Facultad de ciencias de la Salud, Departamento de cirugía, Popayán, Colombia.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3566-5501>
- 5 Universidad del Cauca, Facultad de ciencias de la Salud, Departamento de cirugía, Popayán, Colombia.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9213-2682>

Autor de correspondencia: Omar Alejandro Ortega Valencia. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.
Correo: omar.ortega@unicauca.edu.co

Cómo citar este artículo: Ortega Valencia OA, Reina Pérez LV, Salazar Valencia MP, Salgado Adrada PJ, Santacruz AJ. Apendicitis aguda en malrotación intestinal: un caso clínico. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca. 2026;28(1):e2720. <https://doi.org/10.47373/rfcs.2026.v28.2720>

y migra hacia la fosa ilíaca derecha, esto ocurre en dos terceras partes de los pacientes. Sin embargo, se han reportado casos de dolor que migra hacia la fosa ilíaca izquierda debido a una posición anormal del apéndice cecal, la cual puede asociarse a anomalías congénitas como situs inversus o malrotación intestinal, condición que puede dificultar y retrasar el diagnóstico oportuno.

Descripción del caso: Se presenta el caso de un hombre de 58 años, quién acudió al servicio de urgencias, por dolor abdominal intenso, tipo cólico, de 3 días de evolución, el cual inició en flanco izquierdo y posteriormente migró a fosa ilíaca izquierda, asociado a náuseas e hiporexia, negó fiebre y otros síntomas. Al examen físico se encontró dolor localizado en flanco y fosa ilíaca izquierda, con signos de irritación peritoneal. La ecografía abdominal reportó un proceso inflamatorio apendicular en hemiabdomen izquierdo y se planteó el diagnóstico de situs inversus. Ante estos hallazgos, fue llevado a apendicectomía. Posteriormente, la radiografía de tórax y tomografía contrastada ayudaron a descartar situs inversus y confirmaron malrotación intestinal, evidenciando el duodeno localizado a la izquierda de la línea media, relación anormal entre la arteria y vena mesentérica superiores y otras variantes anatómicas asociadas.

Conclusión: Este caso ilustra la necesidad de considerar distintos diagnósticos diferenciales poco frecuentes ante casos de dolor en fosa ilíaca izquierda, y de utilizar oportunamente los estudios de imagen para orientar el manejo quirúrgico y evitar posibles complicaciones.

Palabras clave: apendicitis, tomografía computarizada, anomalía congénita, anomalías del sistema digestivo, dolor abdominal.

the mesogastrium and migrates to the right iliac fossa, a pattern observed in approximately two-thirds of patients. However, cases of pain migrating to the left iliac fossa have been reported, usually due to an abnormal position of the appendix associated with congenital anomalies such as situs inversus or intestinal malrotation. These atypical presentations may complicate and delay timely diagnosis.

Case description: We present the case of a 58-year-old man who presented to the emergency department with intense, colicky abdominal pain of three days' duration. The pain initially began in the left flank and subsequently migrated to the left iliac fossa, and was associated with nausea and hyporexia. He denied fever or other accompanying symptoms. Physical examination revealed localized tenderness in the left flank and left iliac fossa, with signs of peritoneal irritation. Abdominal ultrasound demonstrated appendiceal inflammation in the left lower quadrant, raising suspicion of situs inversus. Based on these findings, the patient underwent exploratory laparotomy. A subsequent chest X-ray and contrast-enhanced computed tomography scan ruled out situs inversus and confirmed intestinal malrotation, revealing the duodenum located to the left of the midline, an abnormal relationship between the superior mesenteric artery and vein, and additional associated anatomical variations.

Conclusion: This case underscores the importance of considering uncommon differential diagnoses in patients presenting with left iliac fossa pain and highlights the need for prompt use of imaging studies to guide surgical management and prevent potential complications.

Key words: appendicitis, computed x-ray tomography, congenital abnormalities, digestive system abnormalities, abdominal pain.

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda constituye la principal causa de abdomen agudo a nivel mundial, y es una de las indicaciones quirúrgicas más frecuentes en los servicios de urgencias (1,2). Se estima que en, alrededor del 95 % de la población, el ciego se localiza en la fosa ilíaca derecha, aunque la posición del apéndice cecal puede variar de una persona a otra, siendo la pélvica la más común (3,4). Sin embargo, en raras ocasiones el apéndice cecal se puede localizar a la izquierda, generalmente asociado a variantes anatómicas

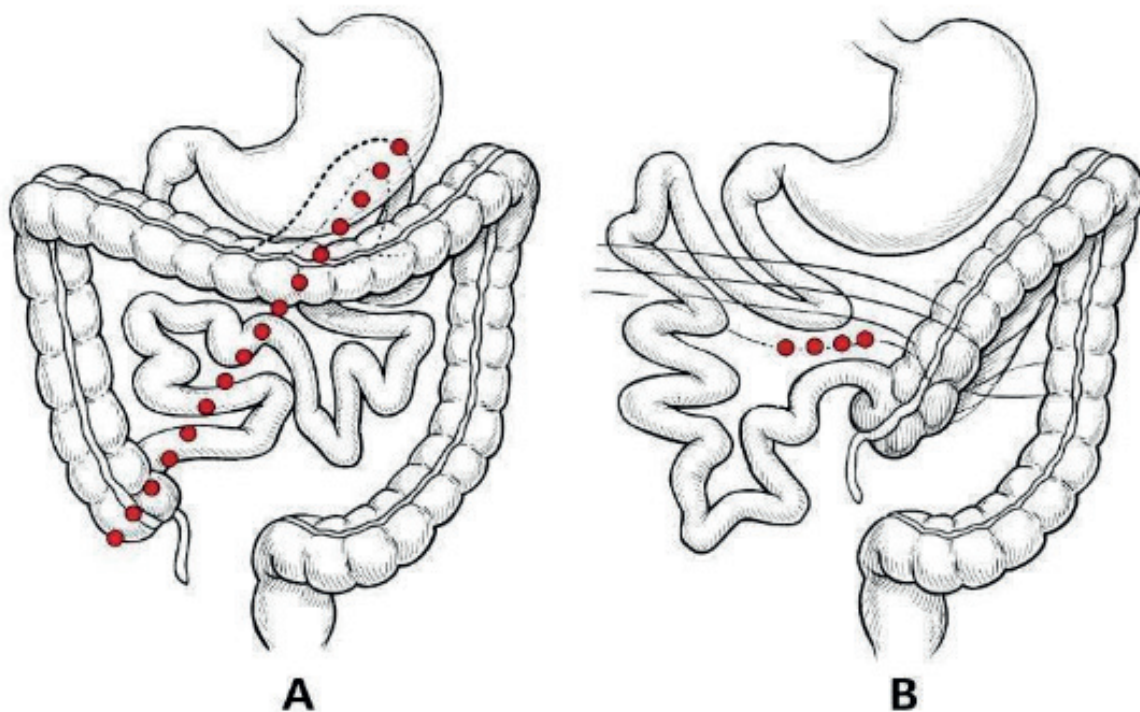
como un apéndice cecal largo en un ciego derecho que atraviesa la cavidad abdominal, malformaciones congénitas como *situs inversus* o malrotación intestinal (5).

La malrotación intestinal se define como la rotación y fijación anormal del intestino durante el desarrollo embrionario. Esencialmente existen tres tipos de alteraciones; no rotación, rotación incompleta y rotación inversa (6). Esta condición ocurre en 1 de cada 6000 recién nacidos vivos y ocurre con mayor frecuencia en hombres

(7). No es común considerar este diagnóstico, debido a que sus síntomas son inespecíficos y el índice de sospecha disminuye con la edad (8), su presentación clínica es variable, suele incluir dolor abdominal, emesis, hiporexia, y en algunos, casos síntomas de obstrucción intestinal como estreñimiento; debido a esta variabilidad, puede ocurrir un retraso en el diagnóstico y asociarse a un peor

pronóstico (9,10). Por lo general, la malrotación intestinal es diagnosticada de manera incidental en estudios de imagen o en contexto de hallazgos de otras anomalías anatómicas (9,11), siendo la tomografía computarizada (TC), con o sin contraste, uno de los estudios de imagen más útiles para identificar anomalías en la disposición intestinal y vascular (Figura 1) (9).

Figura 1. Comparativa rotación normal y malrotación del intestino. A. Rotación y fijación normal del intestino medio, con amplia inserción mesentérica (línea de puntos). B. Malrotación, intestino mal posicionado, base estrecha de fijación mesentérica (línea de puntos); bandas peritoneales de Ladd (líneas curvas).



Fuente: Tomado y adaptado de: Rescorla et al., AJR Am J Roentgenol. 2002;179(6):1429-1439. <https://www.ajronline.org/doi/10.2214/ajr.179.6.1791429>

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente masculino de 58 años de edad que se dedica a la agricultura, con antecedente de diabetes mellitus, quién acudió al servicio de urgencias por presentar un cuadro clínico de tres días de evolución, consistente en dolor abdominal intenso, tipo cólico, que inició en flanco izquierdo y posteriormente migró a fosa ilíaca izquierda. El día anterior al ingreso, el dolor se incrementó y se irradió a

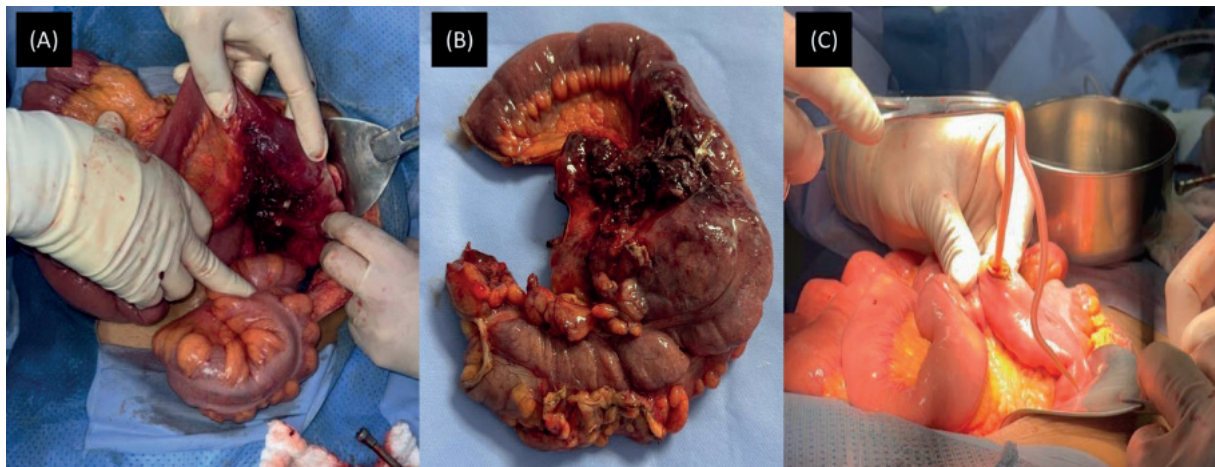
hipogastrio, asociado a náuseas e hiporexia, sin fiebre ni otra sintomatología. Al examen físico se encontraba en aceptables condiciones generales, tranquilo y afebril, su abdomen era blando, depresible, con dolor a la palpación en flanco y fosa ilíaca izquierda, con signo de Blumberg localizado, sin masas, adenomegalias, ni otros signos de irritación peritoneal generalizada. Los signos vitales fueron: tensión

arterial de 126/80 mmHg, frecuencia cardíaca de 76 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 18 respiraciones por minuto, temperatura de 36° C y saturación de oxígeno de 93 %. El resto del examen físico fue normal.

Los paraclínicos revelaron leucocitosis ($14,91 \times 10^3/\mu\text{L}$), neutrofilia ($11,07 \times 10^3/\mu\text{L}$) y proteína C reactiva positiva (289,00 mg/L). Se realizó una ecografía total de abdomen que reportó un proceso inflamatorio en el flanco izquierdo, aparentemente apendicular asociado a plastrón, múltiples colecciones y ascaris en asas intestinales. Estos hallazgos orientaron hacia un diagnóstico de *situs inversus*. Ese mismo día el paciente fue llevado a cirugía para apendicectomía, en donde se realizó laparotomía mediana, supra e infraumbilical, se efectuó drenaje de colección purulenta y toma de muestra para cultivo. Se encontró un gran plastrón en la gotera parietocólica izquierda, el cual dificultó la adecuada visualización de estructuras, por ende, se realizó decolamiento

con Enseal y sección de la fascia de acoplamiento. Se observó el apéndice cecal en estado de licuefacción, con importante componente ganglionar (Figura 2A). Posteriormente se realizó resección oncológica D1 a 10 cm de la lesión, se resecó el íleon distal, colon ascendente y ciego, los cuales estaban a la izquierda de la línea media (Figura 2B), además de resección completa de omento mayor. Se evidenció un colon transverso muy corto (aproximadamente 7 cm) y se efectuó anastomosis ileotransversa isoperistáltica mediante técnica de Barcelona; la prueba neumática fue negativa y se realizó cierre del meso con vicryl 3-0. Durante la exploración, se palpó presencia de ascaris a 1,5 metros del yeyuno proximal, por lo que se realizó enterotomía y se extrajeron dos ascaris (Figura 2C). Finalmente se realizó lavado y revisión de cavidad, evidenciándose sangrado en capa en la gotera parietocólica izquierda, por lo que se decidió empaquetamiento con tres compresas y se dejó el abdomen abierto con doble Viasflex. Al finalizar el procedimiento el paciente fue llevado a la unidad de cuidados intermedios con sonda nasogástrica.

Figura 2. A. Foto intraoperatoria. Tejido apendicular licuefactado en el lado izquierdo del paciente. B. Pieza quirúrgica extraída, correspondiente a ciego y apéndice gangrenado y perforado, en contexto de plastrón apendicular. C. Extracción de ascaris en el yeyuno proximal.



Fuente: elaboración propia.

Al día tres de hospitalización, se retiró el viaflex y las tres compresas, asimismo, se realizó drenaje de líquido peritoneal con toma de muestra para cultivo y lavado peritoneal. Además de eso hubo una fuga de la anastomosis, por lo que se practicó enterorrafia y se dejó abdomen abierto con sistema de presión negativa Genadyne VAC, llevando al paciente a varios lavados de cavidad con una evolución clínica tórpida.

Hacia el día 15 de hospitalización, se solicitó una TC de abdomen con contraste, la cual permitió confirmar el diagnóstico de malrotación intestinal, evidenciada por una relación anormal entre la arteria mesentérica superior (AMS) y la vena mesentérica superior (VMS) (Figura 3), así como por la localización del duodeno, el cual se encontraba completamente desplazado a la izquierda de la línea media. Adicionalmente, se identificaron otras variantes anatómicas asociadas, como poliesplenía, aumento del tamaño del lóbulo hepático izquierdo con morfología tipo cola de castor y vena hemiácigos prominente (Figura 4).

Figura 3. TC de abdomen con contraste. Se evidencia relación anómala entre la arteria mesentérica superior (flecha roja) y la vena mesentérica superior (flecha azul).

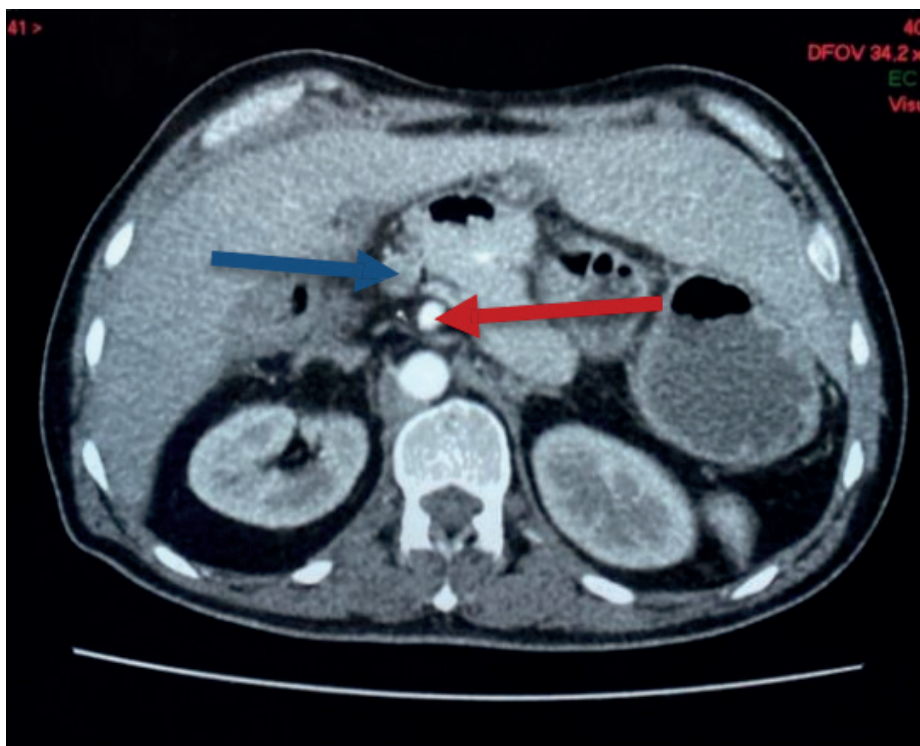
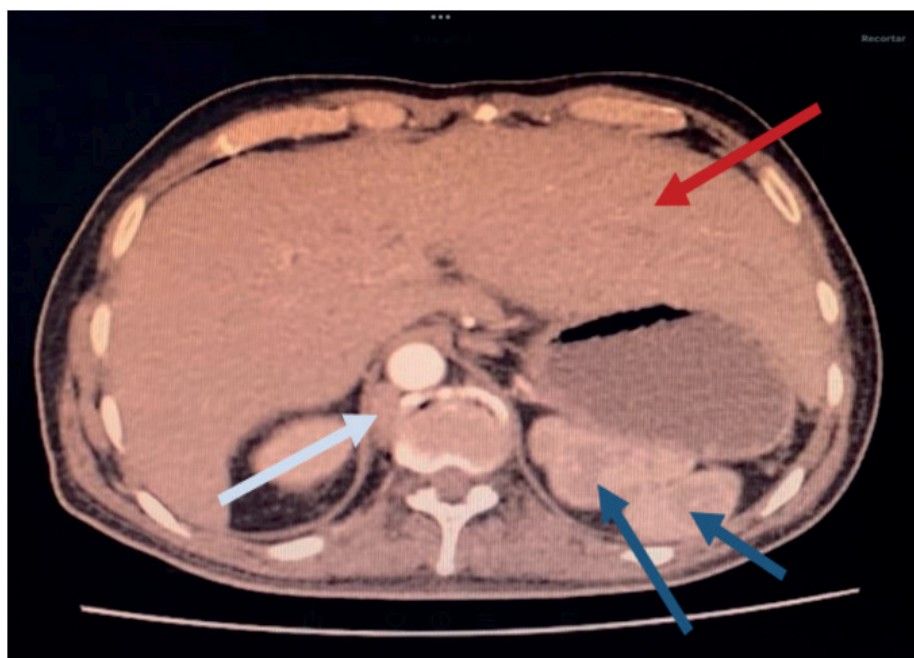


Figura 4. TC de abdomen con contraste. Se evidencian esplenúnculos en el lecho esplénico compatibles con poliesplenía (flechas azul oscuro), lóbulo hepático izquierdo aumentado de tamaño, variante cola de castor (flecha roja) y vena hemiácigos prominente (flecha azul muy claro).



Al día siguiente, el paciente fue llevado a turno quirúrgico, donde se realizó lisis de adherencias asoparietales, algunas de las cuales requirieron enterorrafia, así como liberación parcial de adherencias interasas por vía abierta. Durante el procedimiento se evidenció una fuga de la anastomosis ileotransversa, por lo que se optó por realizar resección de la anastomosis con grapadora lineal; en este contexto, se consideró la realización de una ileostomía terminal, debido a que existía un alto riesgo de fuga de una nueva anastomosis. Ese mismo día, en horas de la noche, se realizó la ileostomía terminal y se dejó al paciente con sistema de presión negativa tipo VAC, continuando en manejo en la unidad de cuidados intermedios.

Hacia el día 28 de hospitalización, se solicitó una revaloración debido a que el paciente presentó salida de líquido fecaloide amarillento e indurado a través de la herida abdominal a nivel de epigastrio, por lo que se sospechó la formación de una fistula enterocutánea. Se solicitó ecografía de pared abdominal, la cual no evidenció colecciones ni masas, así como ecografía abdominal total, que evidenció hepatomegalia a expensas del lóbulo izquierdo y poliesplenía.

Días después, se encontró infección de la herida quirúrgica infraumbilical, con drenaje de material purulento, al cual se le tomó muestra para cultivo. El resultado preliminar reportó aislamiento de *Klebsiella pneumoniae* multisensible, motivo por el cual se inició manejo antibiótico empírico con meropenem 1 g intravenoso cada 8 horas. Además, se solicitó EnteroTAC, el cual confirmó la presencia de dos trayectos fistulosos que comprometían la pared abdominal anterior. Se observó escaso líquido libre perihepático.

Con base en estos hallazgos, se confirmó el diagnóstico de fistula enterocutánea, asociada a falla intestinal tipo III. En ese momento, el estudio permitió definir la anatomía de los trayectos fistulosos, quedando pendiente la planificación del manejo ambulatorio, el cual incluiría curaciones locales y ajustes en el soporte nutricional.

Finalmente, tras una evolución favorable, se cerró la interconsulta quirúrgica, y hacia el día 48 de hospitalización, se le da egreso con indicación de curaciones ambulatorias, control por cirugía en un mes, y manejo farmacológico con loperamida 2 mg vía oral cada 4 horas por 30 días y colestiramina 4 g vía oral cada 8 horas por 30 días.

Se realizó un seguimiento telefónico al mes, en el cual el paciente refirió adecuada tolerancia a la vía oral, asistencia regular a las curaciones ambulatorias, sin dolor abdominal, náuseas ni vómito, y sin nuevos signos de alarma, lo que sugiere una evolución clínica favorable en el post hospitalario mediato.

DISCUSIÓN

La apendicitis aguda localizada en fosa ilíaca izquierda es una entidad poco habitual (12) y, en la práctica clínica, puede generar un sesgo diagnóstico hacia otras patologías más frecuentes, como diverticulitis, urolitiasis, obstrucción intestinal, hernias, quiste ovárico roto, entre otras (1). Esta localización atípica puede explicarse por un apéndice cecal largo que cruza la línea media (13) o por anomalías congénitas que afectan la disposición visceral, como *situs inversus* (5,14) y con menor frecuencia, la malrotación intestinal (MRI) (6).

La MRI corresponde a una alteración en la rotación y fijación del intestino durante el desarrollo embrionario. En condiciones normales, entre la quinta y décima semana, el intestino medio se protruye fuera de la cavidad abdominal y al reingresar, rota 270° en sentido antihorario alrededor de la AMS; una vez se completa este giro, se establece la fijación definitiva del mesenterio. Cualquier alteración o detención en estas etapas, puede generar distintos grados de MRI (6). Aunque su diagnóstico es habitual en la infancia, en adultos puede permanecer silente y descubrirse de manera incidental o ante complicaciones (8), como ocurrió en nuestro paciente. En la literatura se ha descrito que la variabilidad clínica y los síntomas inespecíficos contribuyen a un retraso diagnóstico y, por ende, mayor riesgo de apendicitis complicada (9).

En este caso la sospecha inicial de *situs inversus*, descartada posteriormente mediante estudios de imagen, también ha sido descrita como un diagnóstico diferencial habitual (5,14). Sin embargo, la TC permitió confirmar MRI debido a la inversión de la relación entre la AMS y VMS y el desplazamiento del duodeno a la izquierda, los cuales son hallazgos característicos de la MRI. En concordancia con lo reportado en la literatura, la TC con contraste se considera el estudio de elección en adultos para identificar anomalías en la disposición intestinal y vascular (8,15).

Desde el punto de vista terapéutico, si bien la laparoscopia suele recomendarse en casos de apendicitis izquierda secundaria a malrotación intestinal, debido a sus ventajas como menor trauma quirúrgico, incidencia de infección de la herida y recuperación más rápida (16), el abordaje debe ser individualizado, especialmente cuando existe enfermedad complicada o compromiso inflamatorio extenso. En la literatura se describen tanto abordajes laparoscópicos como abiertos, cuya elección dependerá del escenario clínico, siendo aceptable el abordaje abierto en adultos cuando el proceso es extenso (17). En este

caso, la ecografía preoperatoria evidenció un plastrón apendicular con múltiples colecciones, lo que sugería un proceso complicado y justificó la exploración mediante laparotomía. En el postoperatorio, la evolución tórpida con fistula enterocutánea y necesidad de soporte nutricional se interpreta como consecuencia de la severidad inicial del cuadro clínico, aun así, el desenlace global fue favorable y la evolución satisfactoria en el seguimiento posterior.

CONCLUSIÓN

La apendicitis aguda en el contexto de una malrotación intestinal es una presentación poco habitual que modifica la localización común del dolor y dificulta el diagnóstico oportuno. En este caso, la sospecha clínica y el uso de estudios de imagen como ecografía y TC permitieron identificar la alteración anatómica subyacente y orientar un manejo quirúrgico adecuado. A pesar de las complicaciones postoperatorias, el paciente presentó una evolución clínica favorable. Este reporte resalta la importancia de considerar variantes anatómicas en pacientes con dolor en fosa ilíaca izquierda y de apoyar la evaluación clínica con estudios de imagen para la toma de decisiones y reducir complicaciones.

CONSIDERACIONES Y RESPONSABILIDAD ÉTICA

Como autores, declaramos que se contó con el aval y seguimos los protocolos del comité de bioética del centro de trabajo donde se realizó el estudio del caso, el cual fue realizado de acuerdo a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito del paciente, garantizando así su confidencialidad y anonimato. El estudio fue clasificado como investigación sin riesgo según la resolución número 8430 de 1993.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

OAQV: Aprobación final, obtención de imágenes e historia clínica.

AJS: Discusión y conclusiones, aprobación final.

MPSV: Descripción del caso clínico, aprobación final.

LVRP: Resumen e introducción, aprobación final.

PJSA: Escritura del artículo, búsqueda bibliográfica, aprobación final.

FUENTE DE FINANCIACIÓN

No se recibió ningún tipo de financiación para realizar este reporte de caso.

DECLARACIÓN SOBRE EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Los autores declaran que para la realización del presente reporte de caso no se utilizaron herramientas de inteligencia artificial.

REFERENCIAS

1. Zuluaga JD, Herrera Moncada IC, Meza MDM. Apendicitis aguda en *situs inversus totalis*: reporte de un caso. *Rev CES Med*. 2012;26(2):209-14. Disponible en: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/medicina/article/view/2216>
2. Rafael Parhuaná M, Quispe Rivera K, Pantoja Sánchez LR. Apendicitis aguda: concordancia clínica, quirúrgica y patológica en un hospital de emergencia peruano. *Rev Fac Med Hum*. 2022;22(3):463-70. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v22i3.4378>
3. Wakeley CP. The position of the vermiform appendix as ascertained by an analysis of 10,000 cases. *J Anat*. 1933;67(Pt 2):277-283.
4. Ahmed I, Asgeirsson KS, Beckingham IJ, Lobo DN. The position of the vermiform appendix at laparoscopy. *Surg Radiol Anat*. 2007;29(2):165-8. <https://doi.org/10.1007/s00276-007-0182-8>
5. Akbulut S, Ulku A, Senol A, Tas M, Yagmur Y. Left-sided appendicitis: review of 95 published cases and a case report. *World J Gastroenterol*. 2010;16(44):5598-602. <https://doi.org/10.3748/wjg.v16.i44.5598>
6. Guerrero Vázquez J. Malrotación intestinal [Internet]. Algeciras: Hospital Punta de Europa; 2011 [citado 2026 Feb 13]. Disponible en: https://webpediatrica.com/index.php?PAG=casosped/cp_caso_diagnostico&ID=117

7. García-Nieto R, Amador-Miranda B, Mendoza-Celis B. Malrotación intestinal en adulto de 50 años: reporte de caso. *Cir Gen.* 2022;44(1):44-9. <https://doi.org/10.35366/109319>
8. Pickhardt PJ, Bhalla S. Intestinal malrotation in adolescents and adults: spectrum of clinical and imaging features. *AJR Am J Roentgenol.* 2002;179(6):1429-35. <https://doi.org/10.2214/ajr.179.6.1791429>
9. Neville JN, Gallagher J, Mitra A, Sheth H. Adult presentations of congenital midgut malrotation: a systematic review. *World J Surg.* 2020;44(6):1771-8. <https://doi.org/10.1007/s00268-020-05403-7>
10. Abu-Elmagd KM, Mazariegos G, Armanyous S, Parekh N, ElSherif A, Khanna A, et al. Five hundred patients with gut malrotation: thirty years of experience with the introduction of a new surgical procedure. *Ann Surg.* 2021;274(4):581-96. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000005072>
11. Febres-Ramos R, Díaz-Reyes NF. Apendicitis aguda en malrotación intestinal: reporte de caso. *Rev Fac Med Hum.* 2020;20(4):720-6. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v20i4.2927>
12. Arévalo C, Owen Sáenz K, Tabares C, Bernal F, Borráez BA. Apendicitis aguda izquierda: presentación infrecuente de una enfermedad frecuente. Revisión de la literatura y reporte de un caso. *Rev Colomb Cir.* 2015;30:146-50. <https://doi.org/10.30944/20117582.320>
13. Hou SK, Chern CH, Horng-Kuang H, Kao WF, Chen JD, Wang LM, et al. Diagnosis of appendicitis with left lower quadrant pain. *J Chin Med Assoc.* 2005;68(12):599-603. [https://doi.org/10.1016/S1726-4901\(09\)70101-7](https://doi.org/10.1016/S1726-4901(09)70101-7)
14. Saavedra Idrogo F, Gálvez Díaz JL, Saavedra Paredes L. Apendicitis aguda no complicada en *situs inversus totalis*: reporte de un caso. *Rev Cuerpo Med HNAAA.* 2022;15(4):615-8. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2022.154.1309>
15. Singla AA, Rajaratnam J, Singla AA, Wiltshire S, Kwik C, Smigelski M, et al. Unusual presentation of left sided acute appendicitis in elderly male with asymptomatic midgut malrotation. *Int J Surg Case Rep.* 2015;17:42-4. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2015.10.018>
16. Hu Q, Shi J, Sun Y. Left-sided appendicitis due to anatomical variation: a case report. *Front Surg.* 2022;9:896116. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.896116>
17. Do WS, Lillehei CW. Malrotation: management of disorders of gut rotation for the general surgeon. *Surg Clin North Am.* 2022;102(5):837-45. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2022.07.013>



Aprender a mirar: reflexiones sobre la movilidad académica internacional de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca hacia Kenia

Learning to see: Reflections on international academic mobility from the Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca to Kenya

Lucía Arroyo¹

RESUMEN

La movilidad académica internacional en programas de ciencias de la salud representa una estrategia formativa de alto impacto que va más allá del desplazamiento geográfico pues configura experiencias de transformación personal, asistencial e intercultural que no pueden replicarse en el aula. Este Artículo de la Academia presenta una reflexión de los aprendizajes derivados de una experiencia de movilidad desarrollada entre la Universidad del Cauca (Colombia) y la Masinde Muliro University of Science

ABSTRACT

International academic mobility in health sciences programs represents a high-impact educational strategy that goes beyond mere geographic displacement: it shapes personal, clinical, and intercultural transformative experiences that cannot be replicated in the classroom. This reflective article presents the lessons learned from an academic mobility experience conducted between the Universidad del Cauca (Colombia) and the Masinde Muliro University of Science and Technology (MMUST)

Historial del artículo

Fecha de recepción: 08/05/2026

Fecha de aprobación: 08/06/2026

1 Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Fonoaudiología, Popayán, Colombia.

Autor de correspondencia: Lucía Arroyo. Carrera 6 No. 14N-02. Correo: luciaarroyo@unicauca.edu.co

Cómo citar este artículo: Arroyo L. Aprender a mirar: reflexiones sobre la movilidad académica internacional de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca hacia Kenia. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca. 2026;28(1):e2891. <https://doi.org/10.47373/rfcs.2026.v28.2891>.

and Technology (MMUST) (Kenia), incluyendo la visita al campo de refugiados de Kakuma. Se realizó un análisis general de las tensiones y oportunidades de la práctica en contextos de alta vulnerabilidad, la comparación de modelos de atención primaria en salud y el valor pedagógico del encuentro intercultural desde perspectivas conceptuales de la salud global, los determinantes sociales de la salud y la cooperación. La experiencia de movilidad enriquece la formación profesional y de un segundo idioma, asimismo, plantea cuestionamientos al conocimiento establecido con el que los profesionales de la salud comprenden la enfermedad, la comunidad y su propio rol en el sistema de salud.

Palabras clave: *movilidad académica, salud global, atención primaria en salud, competencias interculturales, refugiados, determinantes sociales de la salud, Kenia, África.*

(Kenya), including a visit to the Kakuma refugee camp. The article offers a general analysis of the tensions and opportunities of clinical practice in highly vulnerable settings, a comparison of primary health care models, and the pedagogical value of intercultural encounters, drawing on conceptual frameworks of global health, the social determinants of health, and cooperation. Academic mobility not only enriches professional training and second-language competence, but also challenges the foundations of established knowledge through which health professionals understand illness, community, and their own role within the health system.

Keywords: *academic mobility, global health, primary health care, intercultural competencies, refugees, social determinants of health, Kenya, Africa.*

INTRODUCCIÓN

La formación en ciencias de la salud demanda, cada vez con mayor urgencia, la incorporación de experiencias que trasciendan los entornos institucionales habituales. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha insistido en que los sistemas de salud del siglo XXI requieren profesionales con competencias globales, capaces de comprender los determinantes sociales de la salud, actuar con pertinencia cultural y colaborar en entornos complejos y de recursos limitados (1,3). La movilidad académica internacional constituye, en este sentido, un insumo pedagógico privilegiado para el desarrollo de dichas competencias.

Entre noviembre y diciembre de 2025, un grupo de estudiantes de los programas de Medicina y Fisioterapia y una docente del programa de Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca realizaron una movilidad académica a Kenia, en el marco del convenio docencia servicio con la *Masinde Muliro University of Science and Technology* (MMUST). La experiencia integró rotaciones clínicas en el *Kakamega County General Teaching and Referral Hospital*, visitas a centros de atención primaria en salud (APS) en el área rural, participación en actividades académicas de MMUST y una visita al campo de refugiados de Kakuma, en el condado de Turkana.

Más que un reporte de actividades, el presente artículo pretende generar una reflexión sobre los aprendizajes generados de esta experiencia, a la luz de marcos conceptuales

propios de la salud pública y la salud global. En este sentido, se argumenta que la movilidad a Kenia promueve un proceso de cuestionamiento y una mirada objetiva de nuestro sistema educativo y de salud, constituyéndose en una experiencia de aprendizaje muy valiosa.

MOVILIDAD ACADÉMICA Y SALUD GLOBAL

La literatura sobre educación en salud distingue claramente entre la movilidad académica como exposición cultural y la movilidad como formación transformadora (4). Kumagai y Lyson (2009) señalan que la educación médica crítica debe generar “perturbaciones” en las concepciones que los estudiantes tienen de la normalidad clínica y social; es decir, debe generar cierta incomodidad como motor de reflexión. En contextos internacionales de alta vulnerabilidad, esta perturbación resulta inevitable, favoreciendo el desarrollo de una conciencia más crítica, orientada a la justicia social.

La cooperación académica, entendida como el intercambio entre instituciones de países en desarrollo con condiciones compartidas de inequidad, desigualdad y fortalezas comunitarias propias, ha sido reconocida por la ONU Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como una modalidad de cooperación con potencial transformador particular (5-7). A diferencia de

los intercambios a países desarrollados, la movilidad entre Colombia y Kenia no implica una relación asimétrica de donante-receptor, sino un diálogo entre pares que enfrentan retos semejantes en sus sistemas de salud: barreras de acceso, brechas de inequidad territorial y escasez de recursos. Para el caso de Kenia, los principales problemas se relacionan con la alta carga de enfermedades, la escasez crítica de personal sanitario y una gobernanza y liderazgo deficientes respecto al sistema sanitario, siendo ambas piezas fundamentales para un sistema sanitario eficiente e inclusivo. Para Colombia, la profunda crisis financiera derivada de la administración anómala de las EPS, deudas acumuladas con hospitales, la burocracia y la priorización del sector salud afectan gravemente a la población.

Participar en actividades docentes en MMUST, como la socialización sobre la Práctica Basada en la Evidencia (PBE) y la enseñanza del español como lengua extranjera, y recibir a su vez las enseñanzas y experiencias del sistema educativo keniano, su lengua suajili y el uso del inglés como medio común, configuró un intercambio bidireccional. Esta experiencia se aleja de una lógica unidireccional del conocimiento y se aproxima a lo planteado por Paulo Freire, quien critica la educación “bancaria” y propone el diálogo como base de un aprendizaje auténtico (8) y transformador.

ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD

Una de las actividades más relevantes de la movilidad fue la observación del modelo de APS keniano, especialmente en el *Emusanda Health Facility*. El sistema de promotores comunitarios, el cual se basa en agentes locales entrenados para realizar vigilancia epidemiológica, educación sanitaria, detección oportuna de enfermedades y visitas domiciliarias, representa una estrategia de bajo costo y alto impacto que guarda coherencia con las recomendaciones de la Declaración de Alma-Ata (1978) (9) y su posterior actualización en la Declaración de Astaná (2018) (10). En cuanto a las rondas domiciliarias se observaron, entre otros, prácticas de inicio precoz de alimentación complementaria, es decir, antes de los seis meses, una conducta común en las zonas rurales con importantes implicaciones en la salud materno-infantil. Más allá de ser un dato técnico, esta observación invita a comprender cómo las prácticas del cuidado infantil están influenciadas por factores culturales, el acceso a la información y los determinantes sociales en salud, como lo plantea Michael Marmot. En este sentido, cabe reconocer que las condiciones de los primeros años de vida moldean las trayectorias de salud a lo largo del ciclo vital, permite interpretar estas prácticas dentro de un contexto más amplio (11).

El contraste con el modelo colombiano resultó igualmente revelador en términos políticos y estructurales. El Sistema General de Seguridad Social en Salud sustentado en un esquema de aseguramiento, refleja una lógica de intermediación y mercado que, si bien ha ampliado la cobertura, también ha introducido dinámicas de fragmentación, segmentación y barreras de acceso. En contraste, el contexto keniano pone de relieve estrategias más ancladas al territorio y a la acción comunitaria, aunque atravesadas por limitaciones materiales y desigualdades persistentes. La observación de ambos modelos permitió identificar diferencias organizativas, planteando cuestionamientos a los supuestos ideológicos que los sostienen y sus implicaciones en la equidad en salud.

KAKUMA: EL ENCUENTRO CON LA VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL

El campo de refugiados de Kakuma, ubicado en el condado de Turkana, al norte de Kenia, fue establecido en 1992 y se ha consolidado como uno de los mayores asentamientos de refugiados del continente africano. Allí se acoge a miles de personas que huyen de conflictos en países como Sudán, Sudán del Sur, Somalia, Etiopía, Eritrea, República Democrática del Congo, Ruanda, Burundi y Uganda. La visita a este contexto constituyó el mayor impacto formativo de la movilidad. La gestión humanitaria, coordinada por el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), la Cruz Roja de Kenia y diversas ONG locales, a través del programa *Kalobeyei Integrated Social and Economic Development Programme* KISED (12), evidencia la complejidad de la atención en salud en escenarios de crisis humanitarias prolongadas (Figura 1).

Desde la perspectiva de la salud pública, los campamentos de refugiados constituyen escenarios privilegiados para identificar los determinantes sociales de la salud en condiciones de alta vulnerabilidad. En ellos convergen factores como la precariedad en los medios de vida, la fragmentación del tejido social, el riesgo de enfermedades transmisibles, la afectación de la salud mental, la inseguridad alimentaria y las limitaciones en el acceso a servicios de salud, tal como documenta ACNUR (2023) (13). No obstante, estos contextos son heterogéneos y forman parte de una realidad más amplia del desplazamiento forzado, que incluye también entornos urbanos y comunidades de acogida. En este marco, la respuesta humanitaria, aunque notable en su organización, enfrenta las tensiones propias de sistemas que operan entre la emergencia y la cronicidad.

Figura 1. Kenia y algunas de sus relaciones geográficas.



Fuente: imagen creada con la herramienta OpenAI ChatGPT (GPT-5.6 Luna), versión gratuita.

El encuentro con las estudiantes de la *Kalobeyei Primary School*, refugiadas de diversos países, multilingües y con aspiraciones de formación profesional, cuestionó las categorías convencionales con las que suele definirse la vulnerabilidad. Lejos de tener una condición pasiva, estas jóvenes demuestran capacidades de resiliencia que sostienen la vida comunitaria en contextos adversos, en línea con lo planteado por Michael Ungar (14). Para el grupo, esta experiencia supuso una disrupción formativa que confrontó sus marcos de referencia, e incluso, sus propios

privilegios y certezas, favoreciendo una comprensión más crítica y contextualizada de la realidad del territorio.

La imposibilidad de intervenir clínicamente de manera directa en el campamento, debido a los protocolos estrictos de ACNUR que requieren procesos formales de vinculación institucional, fue en sí misma una lección de ética en investigación y acción humanitaria. En este sentido, se hizo evidente que la colaboración en contextos vulnerables exige reconocimiento de la comunidad, tiempo, legitimidad y respeto por las estructuras locales de gobernanza.

EL EGO COMO OBSTÁCULO PEDAGÓGICO: REFLEXIONES SOBRE EL ROL DEL PROFESIONAL

Una reflexión central que emerge de esta experiencia es la tensión entre la identidad de experto, con la que el profesional de salud se aproxima habitualmente a poblaciones en contextos de vulnerabilidad, y la disposición al aprendizaje genuino. Como plantea Arthur Kleinman (15), comprender la enfermedad implica atender a las narrativas y a los significados personales y culturales que los sujetos atribuyen a su experiencia, una dimensión que ningún protocolo puede sustituir.

La experiencia en Kenia evidencia que el propósito inicial de “ir a enseñar” fue gradualmente desplazado por el reconocimiento de lo aprendido. Así fue posible conocer nuevas formas de trabajo colaborativo, modelos de cuidado anclados en la comunidad, capacidades de resiliencia frente a la escasez de recursos y una ética del cuidado construida en contextos de precariedad. Este giro, lejos de representar un desvío del objetivo formativo, constituyó quizá el logro más significativo. Puede entenderse como un proceso de aprendizaje transformador, en el que se revisan críticamente los marcos de referencia y se reconfigura la forma en que el sujeto comprende el mundo y su lugar en él.

CONCLUSIONES

La movilidad académica internacional representa una oportunidad fundamental para que los profesionales de salud en formación confronten sus propios marcos conceptuales, desarrollen competencias interculturales y en una segunda lengua, comprendiendo la salud como un fenómeno determinado por estructuras sociales, económicas y políticas que trascienden los límites del consultorio o del quirófano.

La experiencia en Kenia permitió observar modelos de APS con fortalezas comunitarias notables, explorar los desafíos de la respuesta humanitaria en contextos de desplazamiento forzado y vivir el valor humanitario de la cooperación entre países. La exposición a realidades distintas implicó la confrontación con ideas, conocimientos y valores que damos por sentados, brindando la oportunidad para aprender a mirar la realidad y el conocimiento con otros ojos.

Para la Universidad, esto implica una oportunidad y un desafío: diseñar experiencias de movilidad que superen la lógica del turismo académico y se constituyan en

procesos formativos intencionados, críticos y éticamente responsables. La reciprocidad, la preparación previa en el idioma y la cultura del país visitado, el acompañamiento reflexivo y la integración curricular de los aprendizajes son condiciones para que la movilidad se convierta en formación, y la formación, en compromiso.

DECLARACIÓN SOBRE EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Durante la preparación de este manuscrito, se utilizó OpenAI ChatGPT (GPT-5.6 Luna) como herramienta de inteligencia artificial para apoyar la redacción y la revisión de estilo. Todo el contenido generado o asistido por esta herramienta fue revisado, verificado y editado críticamente por la autora. La autora asume la responsabilidad total por la exactitud, integridad, originalidad y validez científica del contenido presentado en la versión final del manuscrito.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Transforming and scaling up health professionals' education and training: WHO education guidelines 2013. Geneva: World Health Organization; 2013. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/transforming-and-scaling-up-health-professionals%E2%80%99education-and-training>
2. Ministerio de Salud y Protección Social. Competencias esenciales en salud pública. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; [citado 2026 Abr 17]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/competencias-esenciales-en-salud-publica.pdf>
3. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, et al. Profesionales de la salud para el nuevo siglo: transformando la educación para fortalecer los sistemas de salud en un mundo interdependiente. Educ Med. 2015;16:9-16. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2015.04.011>
4. Kumagai AK, Lyson ML. Beyond cultural competence: critical consciousness, social justice, and multicultural education. Acad Med. 2009;84(6):782-7. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181a42398>
5. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). La movilidad académica en la educación superior en América Latina y el Caribe: retos

- y oportunidades. París: UNESCO; 2018. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000264426_spa
6. Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia. Cooperación Sur-Sur. Bogotá: Ministerio de Relaciones Exteriores; [citado 2026 Abr 17]. Disponible en: <https://www.cancilleria.gov.co/politica-externa/cooperacion-internacional/cooperacion-sur-sur-y-triangular>
 7. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Manual para el marco de medición de la cooperación Sur-Sur. Ginebra: UNCTAD; 2023. Disponible en: <https://unctad.org/es/publication/manual-para-el-marco-de-medicion-de-la-cooperacion-sur-sur>
 8. Freire P. Pedagogía del oprimido. Montevideo: Tierra Nueva; 1970. p. 71-100.
 9. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Declaración de Alma-Ata. Washington, D.C.: OPS; 1978. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/declaracion-alma-ata>
 10. World Health Organization (WHO). Declaración de Astaná sobre atención primaria de salud. Ginebra: WHO; 2018. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/primary-health/declaration/gcphc-declaration-sp.pdf>
 11. Marmot M, Friel S, Bell R, Houweling TAJ, Taylor S. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *Lancet*. 2008;372(9650):1661-9. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61690-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61690-6)
 12. United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR). Kalobeyi Integrated Socio-Economic Development Plan (KISEDPP). Nairobi: UNHCR; [citado 2026 Abr 18]. Disponible en: <https://www.unhcr.org/ke/about-us/unhcr-partners-kenya/government-kenya/kalobeyi-integrated-socio-economic-development-plan>
 13. United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR). Global trends report 2022: Forced displacement in 2022. Copenhagen: UNHCR; 2023. Disponible en: <https://www.unhcr.org/global-trends-report-2022>
 14. Ungar M. The social ecology of resilience: addressing contextual and cultural ambiguity of a nascent construct. *Am J Orthopsychiatry*. 2011;81(1):1-17. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2010.01067.x>
 15. Kleinman A. The illness narratives: suffering, healing, and the human condition. New York: Basic Books; 1988. p. 3-13.

Etiquetado de calorías (energía) para cambiar la selección y el consumo de alimentos o alcohol

Resumen y comentarios de una revisión sistemática de la Colaboración Cochrane

Calorie (energy) labeling to change food or alcohol selection and consumption

Abstract and comments on a systematic review by the Cochrane Collaboration

Brenda Yuliana Giraldo Jiménez¹, Maria Alejandra Sandoval Paz², Carlos Fernando Diaz³, Ginna Cabra-Bautista⁴, Mario Delgado-Noguera⁵

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo resumir y discutir la revisión sistemática más reciente sobre el efecto del etiquetado de calorías (energía) en la selección y el

ABSTRACT

This special article aims to summarize and discuss the most recent systematic review regarding the effect of calorie (energy) labeling on the selection

Historial del artículo

Fecha de recepción: 08/05/2026

Fecha de aprobación: 08/06/2026

- 1 Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias de la Salud, Popayán, Colombia. Correo: brendagiraldo.1521@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3647-5414>
- 2 Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias de la Salud, Popayán, Colombia.
- 3 Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias de la Salud, Popayán, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1070-5912>
- 4 Universidad del Cauca, Centro Afiliado Cochrane, Facultad de Ciencias de la Salud, Popayán, Colombia.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4134-100X>
- 5 Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias de la Salud, Popayán, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1163-2041>

Autor de correspondencia: Brenda Yuliana Giraldo Jiménez, Departamento de Pediatría, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.
Correo: brendagiraldo.1521@gmail.com.

Cómo citar este artículo: Giraldo Jiménez BY, Sandoval Paz MA, Diaz CF, Cabra-Bautista G, Delgado-Noguera M. Etiquetado de calorías (energía) para cambiar la selección y el consumo de alimentos o alcohol. Resumen y comentarios de una revisión sistemática de la Colaboración Cochrane. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca. 2026;28(1):e2895. <https://doi.org/10.47373/rfcs.2026.v28.2895>.

consumo de alimentos y bebidas, incluidas las bebidas alcohólicas. La revisión evaluó si la presentación visible del contenido energético en envases, menús o puntos de venta modifica las decisiones de los consumidores y favorece una reducción de la ingesta calórica. La revisión fue publicada el 17 de enero de 2025, incluyó 25 estudios (23 alimentos, 2 alcohol y alimentos), que comprenden 18 ECA (Ensayo Controlado Aleatorizado), un cuasi-ECA, dos estudios de series temporales interrumpidos y cuatro estudios controlados antes-después. Dichos estudios fueron realizados principalmente en países de altos ingresos. Los resultados muestran que el etiquetado de calorías reduce de forma modesta la cantidad de energía seleccionada a nivel individual, pero con efectos potencialmente importantes sobre la salud de la población cuando se aplica a gran escala. En contraste, la evidencia disponible sobre bebidas alcohólicas continúa siendo insuficiente para establecer conclusiones firmes. Los autores también exploraron si el efecto de la intervención varió según el tipo de etiqueta, el contexto de aplicación y el nivel socioeconómico, sin encontrar diferencias consistentes entre estos subgrupos. Esta actualización proporciona evidencia más robusta que la versión previa de la revisión y respalda el etiquetado calórico como una estrategia complementaria de salud pública para favorecer decisiones alimentarias más saludables. Este comentario se realiza en acuerdo con la colaboración Cochrane Colombia y en el marco de la estrategia Cochrane Corner.

Palabras clave: etiquetado de alimentos, calorías, consumo de alimentos, bebidas alcohólicas, obesidad, salud pública, revisión sistemática, Colaboración Cochrane (DeCS).

and consumption of food and beverages, including alcoholic drinks. The review assessed whether the visible display of energy content on packaging, menus, or at points of sale alters consumer decisions and promotes a reduction in caloric intake. Published on January 17, 2025, the review included 25 studies (23 on food, 2 on alcohol and food), comprising 18 randomized controlled trials (RCTs), one quasi-RCT, two interrupted time-series studies, and four controlled before-and-after studies. These studies were conducted primarily in high-income countries. The results show that calorie labeling leads to a modest reduction in the amount of energy selected at the individual level, yet potentially significant effects on population health when implemented on a large scale. In contrast, the available evidence regarding alcoholic beverages remains insufficient to draw firm conclusions. The authors also explored whether the intervention's effect varied by label type, implementation setting, and socioeconomic status, finding no consistent differences across these subgroups. This update provides more robust evidence than the previous version of the review and supports calorie labeling as a complementary public health strategy to encourage healthier food choices. This commentary is presented in collaboration with Cochrane Colombia and within the framework of the Cochrane Corners strategy.

Keywords: food labeling, calories, food consumption, alcoholic beverages, obesity, public health, systematic review, Cochrane Collaboration (DeCS).

INTRODUCCIÓN

Las dietas poco saludables y el consumo de alcohol son factores de riesgo importantes para la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles, responsables de aproximadamente 2,8 millones de muertes al año y de un impacto económico considerable en los sistemas de salud. Dado que las decisiones alimentarias dependen tanto del entorno como del conocimiento individual, en los últimos años se han desarrollado intervenciones dirigidas a modificar ese entorno, como el etiquetado de calorías, que muestra de forma explícita el contenido energético (kcal o kJ) de alimentos y bebidas en empaques, menús y puntos de venta, con el fin de facilitar elecciones más informadas y reducir potencialmente la energía seleccionada y consumida.

La versión previa de esta revisión Cochrane (2018) encontró evidencia de baja certeza y pocos estudios, lo que limitó sus conclusiones. Desde entonces se han publicado numerosos ensayos, incluidos estudios en entornos reales y nuevas modalidades, como el etiquetado PACE (*Physical Activity Calorie Equivalent*), que expresa las calorías en términos de la actividad física necesaria para gastarlas. Esto motivó la presente actualización (Figura 1), cuyo objetivo fue estimar el efecto del etiquetado calórico sobre la selección, compra y consumo de alimentos y bebidas alcohólicas, y evaluar posibles modificadores: tipo de etiqueta, contexto y nivel socioeconómico.

ETIQUETADO DE CALORÍAS (ENERGÍA) PARA CAMBIAR LA SELECCIÓN Y EL CONSUMO DE ALIMENTOS O ALCOHOL

Resumen y comentarios de una revisión sistemática de la colaboración Cochrane

CONTEXTO	METODOLOGÍA	PREGUNTA PICO	
 • Factores de riesgo: dietas poco saludables y consumo de alcohol, asociados a obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles • Etiquetado de calorías: busca facilitar elecciones más informadas y reducir la ingesta energética 	 • 25 estudios: 18 ECA, 1 cuasialeatorizado, 2 series de tiempo interrumpido, 4 antes -después • Riesgo de sesgo: evaluado con ROB2 y ROBINS-1 • Certeza de la evidencia: evaluada con el sistema GRADE	P  P: Población: Adultos (2 estudios incluyeron adolescentes) que seleccionan o consumen alimentos o bebidas, incluidos productos alcohólicos I  I: Intervención: Etiquetado de calorías (energía) C  C: Comparación: Ausencia de etiquetado O  O: Resultados: Energía seleccionada, energía consumida, selección de bebidas alcohólicas, efectos adversos.	
RESULTADOS PRINCIPALES			
ALIMENTOS Y BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS		BEBIDAS ALCOHÓLICAS	
 -Selección de energía: El etiquetado calórico reduce la energía seleccionada DME -0.06 (IC95%) -0.08 a -0.03 16 ECA, 9850 participantes. Certeza de la evidencia: ALTA ● ● ● ● ●		 -Selección de energía de alcohol: evidencia insuficiente para determinar un efecto DME -0.05 (IC 95% -0.25 a 0.16) 2 ECA, 5756 participantes. Certeza de la evidencia: MUY BAJA ● ○ ○ ○ ○	
 -Consumo de energía: El etiquetado calórico podría reducir el consumo de energía DME -0.19 (IC 95% -0.33 a -0.05) 8 ECA, 2134 participantes. Certeza de la evidencia: BAJA ● ● ○ ○ ○		 -Selección de alcohol (unidades): evidencia insuficiente para determinar un efecto DME -0.21 (IC95% -0.49 a 0.06) 1 ECA, 205 participantes. Certeza de la evidencia: MUY BAJA ● ○ ○ ○ ○	

ECA: ensayo controlado aleatorizado; IC: intervalo de confianza; DME: diferencia de medias estandarizadas.

Figura 1. Resumen visual de la revisión sistemática: contexto, metodología, pregunta PICO y resultados principales.

Fuente: imagen creada con la herramienta OpenAI ChatGPT (GPT-5.6 Luna), versión gratuita.

PREGUNTA DE LA REVISIÓN

¿Es efectivo el etiquetado de calorías (energía) para modificar la selección y el consumo de alimentos o bebidas alcohólicas, en comparación con la ausencia de dicho etiquetado?

Tabla 1. Elementos de la pregunta de la revisión en formato PICO

P	Población	Adultos que seleccionan o consumen alimentos o bebidas, incluidos productos alcohólicos (dos estudios incluyeron también adolescentes).
I	Intervención	Etiquetado de calorías (energía).
C	Comparación	Ausencia de etiqueta.
O	Resultado	Energía seleccionada, energía consumida, selección y consumo de bebidas alcohólicas, efectos adversos.

METODOLOGÍA

La revisión incluyó 25 estudios: 18 ensayos clínicos aleatorizados, un ensayo cuasialeatorizado, dos series de tiempo interrumpido y cuatro estudios controlados antes-después, realizados en restaurantes, cafeterías, supermercados y entornos de laboratorio, algunos de ellos simulados.

El riesgo de sesgo se evaluó con las herramientas Cochrane RoB 2 y ROBINS-I, según el diseño de cada estudio. Las magnitudes de efecto se combinaron mediante un modelo de efectos aleatorios y se expresaron como diferencias de medias estandarizadas (DME) con sus respectivos intervalos de confianza del 95 %.

La certeza de la evidencia se clasificó con el sistema GRADE en cuatro niveles: alta, moderada, baja o muy baja.

Para dar sentido clínico a la DME, los autores la tradujeron a un escenario concreto: una comida promedio de 600 kcal (desviación estándar 185), tomando como referencia datos del Reino Unido.

La búsqueda de estudios cubre hasta agosto de 2021. Aunque en 2023 se realizó una búsqueda adicional, sus resultados no llegaron a incorporarse en esta versión de la revisión y quedan para una próxima actualización.

RESUMEN DE LOS HALLAZGOS

1. Selección de alimentos y bebidas no alcohólicas basados en la información energética de la etiqueta

El metaanálisis de 16 ensayos aleatorizados mostró que el etiquetado de calorías reduce de forma significativa la energía seleccionada frente a no tener etiqueta: alrededor de 11 kcal menos por alimento elegido, equivalentes a cerca del 1,8 % de una comida promedio de 600 kcal (Tabla 2).

Tabla 2. Selección de energía en alimentos y bebidas no alcohólicas.

Selección de energía (alimentos)	
Efecto (DME, IC95%) -0,06 (- 0,08 a -0,03)	Estudios y personas 16 ECA · n=9.850
Certeza de la evidencia (GRADE) ●●●● ALTA	

DME: diferencia de medias estandarizada; IC95%: intervalo de confianza del 95%; ECA: ensayo controlado aleatorizado; n: número de participantes.

2. Consumo de energía procedente de alimentos y bebidas no alcohólicas basado en la presencia o ausencia de etiqueta

Ocho ensayos aleatorizados evaluaron cuánto llegaban a comer realmente los participantes y encontraron una reducción significativa: cerca de 35 kcal menos por cada comida, representando alrededor del 5,9 % de la energía total ingerida.

Sin embargo, la certeza de esta evidencia es baja, porque casi todos los estudios carecían de un protocolo o plan de análisis preregistrado. Adicionalmente, la mayor parte de los mismos de llevó a cabo en entorno de laboratorio, limitando la exposición a las situaciones del mundo real que pudieran alterar los resultados (Tabla 3).

Tabla 3. Consumo de energía en alimentos y bebidas no alcohólicas.

Consumo de energía (alimentos)	
Efecto (DME, IC95%) -0,19 (-0,33 a -0,05)	Estudios y personas 8 ECA · n=2.134
Certeza de la evidencia (GRADE) ●●○○ BAJA	

DME: diferencia de medias estandarizada; IC95%: intervalo de confianza del 95%; ECA: ensayo controlado aleatorizado; n: número de participantes.

3. Selección de energía procedente de bebidas alcohólicas basado en la presencia de etiquetas

Solo dos ensayos, con 5756 participantes en total, evaluaron el efecto del etiquetado sobre la energía seleccionada en bebidas alcohólicas. El etiquetado podría influir en esa selección, pero la dirección y el tamaño del efecto siguen siendo muy inciertos (Tabla 4).

Tabla 4. Selección de energía en bebidas alcohólicas.

Selección de energía (alcohol)	
Efecto (DME, IC95%) -0,05 (-0,25 a 0,16)	Estudios y personas 2 ECA · n=5.756
Certeza de la evidencia (GRADE) ●○○○ MUY BAJA	

DME: diferencia de medias estandarizada; IC95%: intervalo de confianza del 95%; ECA: ensayo controlado aleatorizado; n: número de participantes.

4. Selección de bebidas alcohólicas basada en la información del etiquetado

Un único ensayo con 205 participantes comparó bebidas con y sin etiquetado de calorías, sin encontrar evidencia de que esto cambiara la cantidad de unidades de alcohol seleccionadas. El estudio se realizó en un supermercado en línea simulado, con exposición breve (poco representativa de una implementación real). Debido a que la muestra era pequeña, el estudio deja un margen amplio de incertidumbre (Tabla 5).

Tabla 5. Selección de alcohol en unidades.

Selección de alcohol (unidades)	
Efecto (DME, IC95%) -0,21 (-0,49 a 0,06)	Estudios y personas 1 ECA · n=205
Certeza de la evidencia (GRADE) ●○○○ MUY BAJA	

DME: diferencia de medias estandarizada; IC95%: intervalo de confianza del 95%; ECA: ensayo controlado aleatorizado; n: número de participantes.

OTROS RESULTADOS

1. Análisis según el tipo de etiquetado

¿Importa cómo se presenta la etiqueta? Se compararon el etiquetado calórico simple, el que añade información nutricional adicional, y el formato PACE (que traduce las calorías en minutos de actividad física). No hubo diferencias significativas entre los formatos, lo que sugiere que lo que realmente impacta es mostrar la información energética, más allá de cómo se presente (Tabla 6).

Tabla 6. Análisis de subgrupos según el tipo de etiquetado.

Selección de energía — por tipo de etiquetado
Etiquetado calórico simple DME -0,07 (IC95%: -0,11 a -0,03)
Con información nutricional adicional DME -0,06 (IC95%: -0,11 a -0,01)
Etiquetado PACE DME -0,05 (IC95%: -0,12 a 0,03)
Sin diferencias significativas entre formatos (p=0,86; I _c =0%).

DME: diferencia de medias estandarizada; IC95%: intervalo de confianza del 95%.

2. Efecto del etiquetado según el estrato socioeconómico

¿El etiquetado funciona igual en todos los niveles socioeconómicos? La mayoría de los estudios se hizo en poblaciones de nivel alto, muy pocos en poblaciones de

nivel bajo, y ninguno exclusivamente en poblaciones de alta vulnerabilidad social. Para la selección de alimentos, el efecto fue similar sin importar el nivel socioeconómico. Para el consumo, los datos apuntan a un efecto mayor en poblaciones de nivel alto, aunque hacen falta más estudios en poblaciones vulnerables para responder esta pregunta (Tablas 7 y 8).

Tabla 7. Efecto del etiquetado en la selección de energía, según nivel socioeconómico.

Selección de energía — por NSE
NSE alto: DME −0,08 (IC95%: −0,12 a −0,05) NSE mixto: DME −0,04 (IC95%: −0,07 a −0,01)
Certeza de la evidencia (GRADE) ●●●● ALTA

Tabla 8. Efecto del etiquetado en el consumo de energía, según nivel socioeconómico.

Consumo de energía — por NSE
NSE alto: DME −0,23 (IC95%: −0,37 a −0,10) NSE mixto: DME 0,02 (IC95%: −0,14 a 0,18)
Certeza de la evidencia (GRADE) No interpretable
*Solo 8 estudios disponibles (mínimo recomendado: 10).

DME: diferencia de medias estandarizada; IC95%: intervalo de confianza del 95%; NSE: nivel socioeconómico; N/D: no determinado.

CONCLUSIONES

Selección de alimentos: el etiquetado calórico ayuda a que las personas elijan opciones con menos energía, con evidencia de alta certeza. Aunque el cambio es pequeño a nivel individual, podría tener un impacto importante en la salud de la población si se aplica a gran escala.

Consumo de alimentos: la evidencia sugiere que el etiquetado calórico genera una reducción en la cantidad de energía que las personas efectivamente consumen, aunque con menor grado de certeza.

Bebidas alcohólicas: la evidencia disponible todavía es insuficiente para saber si el etiquetado calórico modifica su selección o consumo. Se requieren más estudios bien diseñados en este campo.

Nivel socioeconómico: no hay evidencia clara de que el etiquetado funcione de forma diferente según el nivel socioeconómico de la población, aunque la escasa representación de poblaciones vulnerables limita esta conclusión.

Daños potenciales: esta revisión no evaluó si el etiquetado calórico podría tener efectos no deseados, un vacío que las próximas actualizaciones deberían abordar, especialmente en poblaciones vulnerables.

Mensaje final: la evidencia actual indica que el etiquetado calórico reduce de manera significativa la selección y el consumo de alimentos de alta densidad energética, lo que posiciona a esta herramienta como útil y complementaria en las estrategias de salud pública. No obstante, su efecto sobre el consumo de bebidas alcohólicas permanece incierto. Estos hallazgos tienen implicaciones para los sistemas de salud, la industria alimentaria y los responsables del diseño de políticas públicas orientadas a fomentar hábitos alimentarios saludables en la población.

FINANCIAMIENTO Y CONFLICTOS DE INTERÉS

Este estudio fue financiado con recursos propios de los grupos de investigación involucrados.

Los autores no declaran conflictos de interés.

DECLARACIÓN SOBRE EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Durante la preparación de este manuscrito, los autores utilizaron herramientas de inteligencia artificial para apoyar distintas etapas del proceso editorial. La herramienta Claude (Anthropic), modelo Claude Sonnet 5, se utilizó para apoyar la redacción y la revisión de estilo del texto. La herramienta ChatGPT (OpenAI) se utilizó para el diseño del material gráfico de apoyo (Figura 1). Todo el contenido generado con estas herramientas fue revisado, verificado y editado por los autores, quienes asumen la responsabilidad total sobre la exactitud, integridad y validez científica del artículo final.

REFERENCIAS

1. Clarke N, Pechey E, Shemilt I, Pilling M, Roberts NW, Marteau TM, et al. Calorie (energy) labelling for changing selection and consumption of food or alcohol. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2025;1:CD014845. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd014845.pub2>.