

Revista Científica "Conecta Libertad" ISSN 2661-6904

Número actual

Vol. 8 Núm. 2 (2024): Mayo – Agosto 2024

Revista Conecta Libertad (ISSN 2661-6904), es el órgano científico oficial de difusión del Instituto Superior Tecnológico Universitario Libertad (ISTUL). Es una revista electrónica de acceso abierto dirigida a profesionales y estudiantes que desarrollan investigaciones en el área de la salud, cuidado y educación. Su misión es propiciar el intercambio de conocimientos y experiencias en disciplinas de la salud y afines.

El objetivo editorial de la revista es difundir conocimientos humanísticos, científicos y técnicos referidos al perfeccionamiento del cuidado, la educación, la salud y procesos relacionados. Además, publica investigaciones fundamentadas en la formación, la práctica, la gestión y la promoción de la salud. La periodicidad de publicación de la revista es cuatrimestral, con tres números al año, que son publicados en los meses de abril, agosto y diciembre. Su publicación es totalmente gratuita. La Revista Conecta Libertad está integrada por un Comité Editorial interno y externo que cuenta con profesionales nacionales e internacionales.

Publicado: 2024-08-31

Tabla de Contenidos

Artículos

Compromiso de enfermería en el manejo de la desnutrición en menores de 5 años. <i>Allan Sleyter Caicedo Ana, David Orlando Pincay Valle, Cinthya Lucía Rodríguez Orozco, Dinora Margarita Rebolledo Malpica.</i>	1-14
Estado actual de la claritromicina en el tratamiento de <i>Helicobacter pylori</i> . <i>Génesis Mishel Zambrano Loayza, Nicole Estefanía Muñoz Morochó, Roberto Eduardo Aguirre Fernández.</i>	15-26
Análisis de los factores de riesgos ergonómicos que afectan a trabajadores de instituciones de educación superior en Quito, Ecuador. <i>Nelly Margarita Pallo Fúeres, Paola Cecibel García Macías, Richard Andrés Cabrera Armijos.</i>	27-38
Terapéutica para el síndrome de abstinencia por fentanilo en adultos: revisión sistemática. <i>Ronald Eduardo Vidal Freire, Ligia Paulina Villamagua Montoya, Roberto Eduardo Aguirre Fernández.</i>	39-58
Transversalidad de género en la práctica pedagógica con niños y niñas de cinco años. <i>Luís Patricio Pozo Enriquez.</i>	59-70

Comité Editorial

Directora de la Revista

Arelys Rebeca Álvarez González

Doctora en Ciencias Pedagógicas

Instituto Superior Tecnológico Universitario Libertad – Quito, Ecuador

direccionrevista@itslibertad.edu.ec

Editor General

Giovanny David Córdova Trujillo

Magíster en Política comparada

Instituto Superior Tecnológico Universitario Libertad – Quito, Ecuador

editor@itslibertad.edu.ec

Administrador del Sistema

Diego Espin

Ingeniero en Sistemas

Instituto Superior Tecnológico Universitario Libertad – Quito, Ecuador

diego.espin@itslibertad.edu.ec

Diseñador Gráfico

Alejandro Vilaña

Tecnólogo en Diseño Gráfico y Multimedia

Instituto Superior Tecnológico Universitario Libertad – Quito, Ecuador

alejandro.vilana@itslibertad.edu.ec

Compromiso de enfermería en el manejo de la desnutrición en menores de 5 años.

Nursing commitment in the management of malnutrition in children under 5 years of age.

Allan Sleyter Caicedo Ana¹, David Orlando Pincay Valle², Cinthya Lucía Rodríguez Orozco³, Dinora Margarita Rebolledo Malpica⁴.

¹ Licenciado en enfermería, Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. <https://orcid.org/0009-0003-5433-9536> allan.caicedoa@ug.edu.ec

² Licenciado en enfermería, Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. <https://orcid.org/0009-0009-3732-4723> david.pincayv@ug.edu.ec

³ Doctora en Ciencias de la Salud, Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. <https://orcid.org/0000-0001-5513-5170> cinthya.rodriguezo@ug.edu.ec

⁴ Doctora dentro del programa de enfermería y cultura de los cuidados, Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. <https://orcid.org/0000-0002-2036-1423> dinora.rebolledom@ug.edu.ec

Resumen

La desnutrición infantil es uno de los problemas más severos que afecta al Ecuador en la actualidad. Objetivo de la investigación: Determinar el compromiso de enfermería en el manejo de la desnutrición en menores de 5 años. Metodología: Diseño socio-crítico, cualitativo, etnográfico, con la aplicación de una entrevista mediante una guía de preguntas orientadoras, a cinco profesionales de enfermería que firmaron el consentimiento informado para participar en esta investigación. Los datos se organizaron en códigos, subcategorías y categorías, por el método de comparación constante (MCC). Resultados: Se expresaron en tres categorías: 1.- Actitud de enfermería ante el manejo de desnutrición en menores de cinco años, señalando la empatía, proactividad, predisposición, de conformidad con la teoría de relación persona a persona de Joyce Travelbee, y, entre las negativas, el rechazo y la discriminación. 2.- Estrategias que implementaría enfermería para el manejo de desnutrición en menores de cinco años, en donde sobresalieron la valoración nutricional, medición del IMC, diagnóstico temprano, educación continua a padres mediante charlas y consejería nutricional; y 3.- Seguimiento de enfermería en manejo de desnutrición en menores de cinco años, con monitoreo continuo para disminución de morbi-mortalidad infantil. Conclusión: el compromiso de enfermería en el manejo de la desnutrición en menores de 5 años, fue positivo, a pesar de las dificultades que atravesaron estos profesionales para mejorar la calidad de vida de la población infantil menor de cinco años.

Palabras clave: compromiso, enfermería, desnutrición infantil.

Abstract

Child malnutrition is one of the most severe problems currently affecting the country. Objective: To determine the commitment of nursing in the management of malnutrition in children under 5 years of age. Methodology: Socio-critical, qualitative, ethnographic design, with the application of the interview to five nursing professionals who signed the

informed consent to participate in this research, the interview was carried out through a guide of guiding questions, the data were organized into codes, subcategories and categories, by the constant comparison method (MCC). Results: They were expressed in three categories: 1. - Nursing attitude towards the management of malnutrition in children under five years of age, pointing out empathy, proactivity, predisposition, in accordance with Joyce Travelbee's theory of person-to-person relationship, and, among the negatives, rejection and discrimination. 2. - Strategies that nursing would implement for the management of malnutrition in children under five years of age, where nutritional assessment, BMI measurement, early diagnosis, continuous education to parents, through talks and nutritional counseling and 3.- Nursing follow-up in malnutrition management in children under five years of age, with continuous monitoring to reduce infant morbidity and mortality, stood out. Conclusion: The commitment of nursing in the management of malnutrition in children under 5 years of age was positive, despite the difficulties that these professionals went through, to improve the quality of life of the child population under five years of age.

Keywords: commitment, nursing, child malnutrition.

Introducción

La desnutrición infantil se define como el desequilibrio nutricional provocado por una deficiencia de nutrientes y/o micronutrientes, debido a la carencia o escasez de alimentos suficientes y adecuados, la falta de agua, la atención sanitaria, el nivel educativo de los padres y la pobreza. Todo esto afecta gravemente la supervivencia y el desarrollo infantil; está presente en 52 millones de niños menores de 5 años y es la causante del 45% de las muertes en este rango de edad. Su repercusión es mayor en países de Asia y África (Carazo, 2023).

En América Latina y el Caribe la desnutrición aguda infantil es del 1,3%, siendo equivalente a 0.7 millones de niños y niñas menores de 5 años; esto está muy por debajo del promedio mundial que es de 6,7%. Las zonas del Caribe presentan una tasa del 2,8% de desnutrición infantil en comparación a Sudamérica con un 1.4% y Mesoamérica con un porcentaje inferior al 1%. En este sentido, Ecuador se encuentra en el quinto lugar de los países con mayor desnutrición, con un 3,7% por debajo de países como Barbados, Trinidad y Tobago, Guyana y Venezuela (FAO y otros, 2023).

En otros países como Perú, la desnutrición crónica afectó al 11,5% de las niñas y niños menores de 5 años. Así lo dio a conocer el Instituto Nacional de Estadística e Informática, alcanzando un mayor porcentaje en las áreas rurales de Perú con un 24,4% en comparación a la urbana que es de 6,8%. Por consecuencia, se encuentran departamentos con un porcentaje mayor al 20% de DCI, como lo son Huancavilca (27,1%), Loreto (23,6%) y Cajamarca (20,9%); además se reflejan otros problemas como la anemia, a nivel de lactancia materna y de las madres (INEI, 2021).

Por otro lado, en Ecuador, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), quien es el encargado de realizar las entrevistas especializadas sobre la desnutrición crónica infantil, para conocer el estado nutricional de cada uno de los niños en Ecuador, refleja que el 1% de menores de 2 años presentan desnutrición crónica infantil, siendo la zona de la sierra rural la que mayor porcentaje tiene, con un 27.7%. Se menciona que las provincias con mayores niveles de DCI son Chimborazo, con 35.1%, Bolívar con el 30.3% y Santa Elena con el

29.8%; mientras que las provincias con menos índice son El Oro con una 9.8%, Sucumbíos con el 13,3% y Los Ríos con un 14,4% (INEC, 2023).

A pesar de que la desnutrición infantil es un problema que afecta a nivel mundial y no puede diagnosticarse ni tratarse con frecuencia en la comunidad, y más en los niños menores de 5 años y de madres adolescentes, la intervención de la enfermera en el primer nivel de atención va a constituir una fortaleza importante para fomentación, prevención y promoción la salud. En este caso, a nivel nutricional de los niños que sufren desnutrición infantil, lo que se lleva a cabo mediante diversas estrategias (Paz y otros, 2020).

Autores como Yan, Vember y Loots (2021) mencionan que es de vital importancia tratar la desnutrición en menores de 5 años en el primer nivel de atención, pues esta tiene un impacto negativo tanto en la morbilidad como en el crecimiento y educación de los niños menores de 5 años. Por estas razones el personal sanitario debe implementar estrategias de prevención y promoción, en especial el personal de enfermería, porque tiene el primer contacto con estos niños y sus padres.

Por ende, el compromiso de enfermería en el manejo de la desnutrición infantil comenzará desde el primer nivel de atención, ya que estos niños, al presentar desnutrición, padecerán de cierto déficit de desarrollo tanto a nivel físico como mental. Por este motivo, las intervenciones de enfermería serán sustanciales para prevenir y manejar este tipo de problema, y no se enfocará solamente en los niños que presenten desnutrición, sino en los padres de estos (Zamora y otros, 2023).

En el contexto de este problema, el papel del enfermero adquiere una importancia crucial, ya que desempeñan funciones gerenciales y asistenciales esenciales para mantener el cuidado, en las cuales se incluyen la planificación y el suministro de materiales, la gestión de recursos humanos, la elaboración de protocolos, la detección temprana y la asistencia directa a los pacientes. Todo lo anterior podría presentarse como un desafío para los recién graduados que se enfrentan a situaciones desconocidas en el entorno laboral. Estos nuevos profesionales pueden sentirse expuestos o inseguros acerca de su capacidad para realizar adecuadamente las tareas, ya que, debido a la alta demanda de pacientes, se ven involucrados en múltiples actividades que se complican aún más al brindar atención adecuada. Además, deben lidiar con sus propias expectativas y las del equipo de salud con respecto a su desempeño (Cassiani y otros, 2020).

Es por esta razón que el objetivo de la investigación radica en determinar el compromiso de enfermería en el manejo de la desnutrición en menores de 5 años. La investigación se desarrolló en los centros de salud de la Zona 8 (Guayas), cantón Guayaquil, Parroquia Ximena, comprendiendo el distrito 09D01. Aquí se encuentran situados los centros de salud tipo A, B o C que son: Centro de Salud Floresta, Centro de Salud Cotopaxi, Centro de Salud Guasmo Sur, Centro de Salud Guasmo Central y Centro de Salud N°3.

El problema de investigación estuvo relacionado con la observación directa en los centros de salud antes mencionados durante la rotación de salud comunitaria, a los internos de la carrera de Enfermería de la Universidad de Guayaquil, donde acudían una gran cantidad de niños menores de 5 años con una apariencia física y características no correspondientes a su edad, tales como facies pálidas, mucosas deshidratadas, apariencia menor a la edad registrada, entre otros parámetros. Por otro lado, se observó que el profesional de enfermería a cargo de los centros de salud mencionados estaba encargado de

diferentes programas intra y extramural, como la estrategia de inmunización, programa de TB, programa de VIH, entre otros.

Materiales y método

Esta investigación, enmarcada en el paradigma socio crítico, metodología cualitativa, busca comprender las actitudes, compromisos y experiencias de los profesionales de enfermería en el manejo de la desnutrición en menores de 5 años. Para ello, se realizaron entrevistas al personal de enfermería hasta conseguir la saturación de los datos del Distrito 09D01, que abarcaba la zona norte de Guayaquil y sus centros de salud están en Cotopaxi, Guasmo Sur, Guasmo Central, Floresta y Centro de salud N°3. El enfoque etnográfico empleado permitió identificar características comunes entre estos centros de salud, lo que posibilitó la realización de grupos focales que reflejaran dinámicas compartidas en el manejo de la desnutrición.

En la fase inicial del estudio se gestionó la solicitud formal de entrada al campo, presentando una solicitud detallada a la zona distrital correspondiente (Distrito 09D01) antes de iniciar la investigación. Se destacaron aspectos éticos y de privacidad, subrayando la confidencialidad de la información recopilada. La obtención del consentimiento informado se llevó a cabo de manera meticulosa y ética durante la fase de ejecución del estudio. Para ello, se proporcionó a los potenciales participantes una explicación clara y comprensible sobre el propósito del estudio y se les solicitó el consentimiento informado a través de un formulario escrito. Se aseguró que no hubiera presión externa para participar y que los involucrados tuvieran la libertad de hacer preguntas y recibir aclaraciones, antes de tomar una decisión. Posteriormente, se coordinó hora y lugar para llevar a cabo las entrevistas, las cuales se realizaron siguiendo una guía de preguntas, diseñadas específicamente para abordar los objetivos de estudio. Para documentar estas entrevistas se empleó un dispositivo de grabación de audio, registrando la interacción con la previa autorización del entrevistado.

Para presentar los resultados, se transcribieron los datos brutos de las respuestas de los participantes y se emplearon técnicas específicas de comparación y categorización. Este proceso analítico se desarrolló en cuatro fases: La primera consistió en la reducción de datos, donde se procedió a organizar, clasificar y simplificar la gran cantidad de información recopilada. Se aplicaron técnicas de codificación, asignando a cada código un elemento clave o patrón emergente en las respuestas de los participantes. En la segunda fase se agruparon los códigos similares en subcategorías, revelando conexiones y relaciones entre diferentes elementos. En la tercera fase se detallaron categorías más amplias permitiendo comprender el fenómeno en estudio. En la última fase se diseñó un modelo teórico que sintetiza las relaciones, patrones y conceptos identificados en las fases anteriores.

Resultados y discusión

Se procede a presentar la matriz de categorización en la que se revelan los principales resultados de las entrevistas aplicadas a los profesionales de enfermería.

Tabla 1.

Matriz de categorización

Tema central	Categorías	Subcategorías	Códigos
Compromiso de enfermería en el manejo de la desnutrición en menores de 5 años	Actitud de enfermería ante el manejo de la desnutrición en menores de 5 años.	Actitudes positivas	Actitud empática Actitud realista Actitud proactiva Toma de conciencia Predisposición Atención digna Generación de confianza Solidaridad Interrelación enfermera-paciente
		Actitudes negativas	Pasividad Pesimismo Rechazo Discriminación
	Estrategias que implementaría enfermería para el manejo de la desnutrición en menores de 5 años	Intervenciones asistenciales	Valoración nutricional Valoración de síntomas Diagnóstico enfermero Medición IMC Trabajo en equipo Enfoque integral Captación de enfermería Inmunización infantil Administración de vitaminas Ejecución del PAE

		Intervenciones educativas	Charlas educativas Consejería nutricional Educación en lactancia exclusiva Educación continua Planes de alimentación personalizados Talleres educativos Promoción sanitaria Visitas domiciliarias Campañas nutricionales
	Seguimiento de enfermería en el manejo de la desnutrición en menores de 5 años	Actividades de monitoreo	Monitoreo continuo Control de IMC Notas de seguimiento Consultas de seguimiento Evaluación a padres Tarjetero electrónico Información de instituciones oficiales Pesquisa Seguimiento nominal
		Identificación de beneficios	Prevención de enfermedades Detección temprana Acceso universal Disminución morbi-mortalidad infantil Crecimiento y desarrollo infantil óptimo Mejoramiento de calidad de vida

Fuente: Elaboración propia.

Actitud de enfermería ante el manejo de la desnutrición en menores de 5 años

La primera categoría en ser abordada se basa en la actitud de los profesionales de enfermería, los cuales tienen la responsabilidad de educar y apoyar a las familias en temas ligados a la promoción de hábitos nutricionales saludables. Por lo que, mediante la entrevista se pudo obtener el siguiente comentario: *"Se debe generar confianza en los usuarios, empatía y tener una actitud más receptiva y realista acerca de lo que pasa interna y externamente dentro de estas familias"* (E1). Además, otro entrevistado dijo: *"tener la predisposición a la atención sanitaria"* (E2). Se observa que los enfermeros expresaron actitudes positivas frente a los problemas que presentaron los menores de cinco años que fueron diagnosticados con desnutrición, lo que refleja un compromiso en el manejo de esta afección relacionada con las madres de familia, con el fin de comprender a fondo los factores que incidieron en el desarrollo de esta enfermedad.

En efecto, las respuestas obtenidas de los diálogos se asemejan con lo expuesto por Islam y otros (2022), quienes evaluaron la actitud y práctica de los proveedores en la atención médica. Se observó que, respecto al conocimiento en el manejo de estos infantes con desnutrición, los profesionales no poseen un nivel alto sobre estos temas, sin embargo, demostraron actitudes positivas hacia las intervenciones y tratamientos que se aplicaron a los niños que padecen de SAM, al igual en educar a las madres de familia para promover un estilo saludable, en donde los hábitos alimenticios sean adecuados para los menores de edad y en general para los miembros del hogar.

Por otro lado, dentro de la misma categoría, se evidencian las actitudes negativas, que, por algún motivo, se presentaron en los profesionales de enfermería, en los pacientes y en las madres de familia, pues expresaron lo siguiente: *"Sin tratar de ser pesimista, el MSP obliga a cumplir una cobertura mayor a la capacidad de los enfermeros, lo cual causa rechazo, hasta discriminación en los usuarios"* (E4). Los profesionales de enfermería, en su afán de cumplir con el manejo de la desnutrición en la población infantil, ha experimentado la sobrecarga laboral, debido a que el programa planificado debe abordar a la gran cantidad de niños con problemas de salud. Sin embargo, la falta de personal interfiere en el logro de la meta.

Los resultados expuestos en el párrafo anterior guardan relación con los hallazgos encontrados en el estudio de Jibat y otros (2022), quienes destacan el compromiso en la salud y bienestar de las personas, implementando acciones benéficas sobre las afecciones. Sin embargo, en el tema de la desnutrición existen factores que intervinieron en la alimentación infantil, afectando severamente a los menores de cinco años. Por otro lado, la falta de implementos y estrategias más adecuadas indujeron a sentir actitudes pesimistas, rechazos y discriminación en los profesionales sanitarios, sin maleficencia a los pacientes y madres.

Las actitudes que tomen los profesionales de enfermería frente a las distintas situaciones a las que están expuestos diariamente, deben ser asimilados de buena manera, pues su profesión se basa en la ayuda al prójimo y en propiciar acciones que salvaguarden la salud. Por lo tanto, con base en conocimientos y habilidades, se debe crear una relación entre paciente y enfermero, y, en este caso, considerar los factores o dificultades que presentaron las madres de familia para brindar una buena alimentación a sus hijos. No obstante, se obtuvieron actitudes negativas entre ambas partes que no permitieron continuar con el manejo de la desnutrición, ya que se presentó rechazo, pesimismo, pasividad y

discriminación. Este último término, muy apartado de la vocación y profesionalismo de la enfermería.

Estrategias que implementaría la enfermería para el manejo de la desnutrición en menores de 5 años

En cuanto a las estrategias de enfermería para lograr el manejo de la desnutrición, se pudo desglosar en dos subcategorías, las mismas que proporcionaron códigos muy esenciales para contribuir en la minimización de la problemática. En tal sentido, se abordan las intervenciones asistenciales que expusieron los entrevistados. Uno de los comentarios fue: *“paciente es a nivel de la preparación, ahí lo que hacemos es identificar el peso del niño, así como la intervención también de las vacunas del niño”*. (E2). Al igual, otro comentario de un segundo participante fue: *“(…) la aplicación del proceso de atención de enfermería”, además de; “una parte donde valoramos el estado nutricional, que no solo lo hace la especialidad de nutrición, si no también enfermería”* (E4). Dentro de estas entrevistas se puede observar que los profesionales de enfermería han empleado acciones asistenciales en beneficio de los pacientes pediátricos, con relación a valorarlos y medir su índice de masa corporal, para conocer las necesidades y planificar las estrategias adecuadas.

Considerando las respuestas de las entrevistas, los resultados pueden ser asociados con el referente de que destaca su hallazgo en las intervenciones de enfermería en relación al servicio asistencial dirigido a los pacientes pediátricos que padecen desnutrición infantil y los cuales requieren de acciones oportunas para salvaguardar su estado de salud, y al igual establecer el equilibrio de las funciones de los patrones fisiológicos que son alterados por la enfermedad (Chuquimarca y otros, 2020). Por otro lado, el compromiso del profesional sanitario también se involucra en la gestión del cuidado directo al paciente, evaluando su estado nutricional, y realizando las intervenciones terapéuticas necesarias para lograr el objetivo de prevenir las afecciones o complicaciones asociadas a la desnutrición, y así mejorar la calidad de vida de los niños y sus familias.

La otra subcategoría extraída concierne a las intervenciones educativas que fueron orientadas y enfocadas a las madres de familia de estos infantes que fueron diagnosticados con desnutrición, los cuales requieren de un cuidado oportuno y eficaz para mejorar su salud y fortalecer sus sistemas, evitando complicaciones más severas durante el proceso del tratamiento. En este caso, se obtuvo el comentario siguiente: *“(…) brindar consejería a las familias sobre la nutrición adecuada, educando en la lactancia materna exclusiva, así como también, planes de alimentación personalizados”* (E1). Otro criterio de un segundo entrevistado fue: *“Trato de brindar charlas educativas o puntos informativos, promoción de salud”* (E4), y, por último, el siguiente participante expresó que *“Promocionamos y educamos a los padres”* además de *“(…) campañas nutricionales o el tipo casa abierta en donde se entregan suministros e implementos nutricionales adicionales y se realizan charlas educativas hacia los padres sobre los beneficios de una buena alimentación”* (E5). Se observa que los profesionales de la salud no solo abordaron a los pacientes pediátricos, sino que también se enfocaron en las madres de los infantes, con la finalidad de que ellas también contribuyan al mejoramiento de la salud de su vástago, con cuidados básicos y modificaciones en la dieta nutricional. Todo esto guiados por el enfermero, a través de charlas, programas y capacitaciones, personalizados.

Lo expuesto anteriormente se vincula con la bibliografía, señalando que la implementación de programas educativos es necesaria para combatir la desnutrición en los infantes, donde los profesionales de enfermería combinen las estrategias asistenciales en los pacientes pediátricos con la educación nutricional en las madres de familia, con la implementación de programas, charlas y talleres educativos, proporcionando así un enfoque integral y eficaz para reducir el problema de la desnutrición (Reyes, Contreras y Oyola, 2019). Además, que todos los implicados estuvieron de acuerdo que no solo las acciones fortalecen el conocimiento, sino que también la educación continua en temas esenciales desarrolla la capacidad en las familias para propiciar una alimentación adecuada a sus vástagos, generando un impacto positivo en su salud y bienestar.

El compromiso de enfermería en el manejo de la desnutrición en menores de 5 años, implica que los profesionales de la salud deben estar plenamente familiarizados con las acciones de cuidado nutricional específicas para esta población vulnerable. Esto incluye comprender los factores internos y externos para abordar las deficiencias nutricionales, así como la identificación de las complicaciones asociadas y la implementación de estrategias preventivas. En esta sección se ha establecido una relación entre los resultados del referente y los hallazgos de las entrevistas, los cuales han sido clasificados y codificados previamente. Por ello, este tema destaca el papel fundamental de la enfermería en el compromiso del manejo de la desnutrición en menores de 5 años, a través de las intervenciones asistenciales y educativas.

Seguimiento de enfermería en el manejo de la desnutrición en menores de 5 años

La tercera categoría en asociarse a este tópico refiere al seguimiento de enfermería en relación al manejo de la desnutrición, por lo que, dentro de la misma, se extrajo como subcategoría a las actividades que el personal de salud debe realizar en su gestión. En este sentido, uno de los entrevistados expuso que: *"Deberá mantener un seguimiento estricto aplicado junto a los paquetes priorizados, además del seguimiento nominal y tarjetero nacional"* (E3). Asimismo, el segundo entrevistado expresó que: *"Nos permiten mantener un control del peso y crecimiento, además nos mencionan el IMC acorde a su edad y talla, además de las consultas de control de parte de los médicos o nutricionistas"* (E5). En consideración a los hallazgos, los profesionales sanitarios conocen de los procesos e intervenciones que deben aplicar a los pacientes pediátricos con desnutrición, para asegurar que su salud mejore en cada procedimiento, en relación con los resultados registrados durante el monitoreo y evaluación.

Esta investigación se articula a lo expresado por Mambulu (2023), quien se enfoca en las actividades que los enfermeros ejecutaron a beneficio de la restauración de la salud de los pacientes pediátricos que enfrentaron una desnutrición crónica, por la falta de recursos económicos que se evidenciaron en sus hogares. Por otro lado, el compromiso y competencia de enfermería fortalecieron el control tanto en el IMC como en los monitoreos, evaluaciones y demás intervenciones que contribuyeron a la supervisión. También, se respetaron las políticas y guías prácticas que fueron elementos clave para mejorar el compromiso efectivo del personal en la gestión de la desnutrición.

Por último, se obtuvo la identificación de los beneficios que proporcionó el manejo de la desnutrición en los infantes, a través de la expresión de: *"Podemos mejorar y prevenir nuevos casos, así como también, una detección temprana"* (E1). Otro comentario emitido

por el tercer profesional, refiere que: “(...) *los casos de desnutrición crónica infantil disminuyan en el ámbito nacional, además de que podremos garantizar un crecimiento y desarrollo digno de cada infante que pase por nuestras manos*” (E3). En efecto, a través del compromiso que adquiere el profesional sanitario en relación con el manejo de la enfermedad, se ha podido constatar que los infantes con desnutrición pudieron ser beneficiados, ya que se aplicaron acciones preventivas y promotoras para evitar complicaciones, así como también para asistirlos en la casa de salud sin discriminación, pudiendo mejorar su calidad de vida con la detención temprana de los riesgos asociados a esta afección de salud.

El referente de Westerbotn y otros (2023) se vincula con lo expuesto en el párrafo anterior, dado a que describe las experiencias de los profesionales al comprometerse en el manejo de la desnutrición de los infantes, destacando que las actividades o intervenciones favorecieron a la comunidad con la prevención de esta enfermedad en zonas rurales; además, refleja la implementación de prácticas en los familiares de los pacientes, con temas de alimentación nutritiva y cuidados que son orientados por el personal, respetando el acuerdo de las políticas y protocolos que aseguran el fortalecimiento del bienestar, a través del enfoque holístico e integral en la atención de todos los infantes.

En este sentido, se puede evidenciar que estos cambios son fundamentales para asegurar una atención integral y efectiva a los niños afectados por la desnutrición, destacando la importancia de la mejora continua en todos los niveles de atención, brindando intervenciones específicas según sea necesario, con el objetivo de prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida de los niños y sus familias. No obstante, el compromiso también implica desarrollar habilidades en la evaluación del estado nutricional de los menores de 5 años, así como en la planificación y ejecución de intervenciones terapéuticas adecuadas, incluyendo la educación a los padres y cuidadores sobre prácticas alimentarias saludables, la administración de suplementos nutricionales cuando sea necesario, además del seguimiento continuo del crecimiento y desarrollo del niño.

Aproximación teórica sobre el compromiso de enfermería en el manejo de la desnutrición en menores de 5 años

Si bien, el compromiso de enfermería en el manejo de la desnutrición infantil se puede interpretar a través de las actitudes que refleja el personal sanitario, durante la aplicación del servicio de atención al paciente pediátrico, en este caso, mediante la matriz de codificación se pudieron evidenciar cualidades positivas del enfermero, las que permitieron establecer una relación entre el paciente y profesional, pues hubo empatía entre ambos, así como una actitud proactiva que facilitó la implementación de los cuidados a beneficio de los niños. Además, los enfermeros tuvieron la predisposición de apoyar a sus compañeros. Por otra parte, el comportamiento negativo que en algunos profesionales se presentó estuvo ligado a la pasividad, pesimismo, rechazo y discriminación, términos que ponen en juego la ética profesional, así como la humanización del trabajador de salud.

Teorías de la enfermería destacan que las personas deben recibir una atención digna, y en este caso, con el modelo de Travelbee se busca que los individuos establezcan una interrelación con el fin de generar la confianza necesaria para obtener una información más íntima para la implementación de las estrategias.

En efecto, se considera que el compromiso implica proporcionar un cuidado humanizante, caracterizado por el respeto, solidaridad y seguridad, demostrando así un enfoque ético y profesional. Es importante tener en cuenta en este aspecto, el modelo de relaciones enfermero-paciente de Joyce Travelbee el cual se orienta en una relación, en donde se busca compenetrar a lo más íntimo del paciente para conocer a fondo el problema que por sí, la persona o en este caso, la madre de familia al percibir una actitud negativa del enfermero no se atreve a mencionar, lo que realmente influye en proporcionar una alimentación adecuada, entonces. Esto dificulta la aplicación de las soluciones en el menor de edad que padece la desnutrición.

Por su parte, dentro del compromiso de enfermería, también está ligada la aplicación de las intervenciones de asistencia como la valoración nutricional, de síntomas y de medición del índice de masa corporal, que son necesarias para elaborar un plan estratégico más específico para el paciente pediátrico con desnutrición. Por otro lado, es destacable que el trabajo en equipo y las capacitaciones de enfermería en temas importantes sean dados de manera continua, ya que dentro de sus funciones está la de administrar y ejecutar procesos que dirigen el mejoramiento de la salud del infante. También se debe tener en cuenta que las intervenciones educativas que los servidores sanitarios ejecutan en las madres de familia, contribuyen a la restauración y al fortalecimiento integral del menor de edad, porque estas acciones se vinculan a la consejería nutricional, a los planes de alimentación personalizados, a la promoción sanitaria, entre otras.

Los enfermeros, comprometidos con una asistencia de calidad y dedicación, no solo proveen cuidados médicos directos, sino que también se esfuerzan por educar a los padres y cuidadores sobre la importancia vital de una nutrición adecuada para el óptimo desarrollo infantil. A través de programas educativos adaptados a las necesidades específicas de esta población vulnerable, los enfermeros capacitan a las familias para que adopten hábitos alimenticios saludables y promuevan un entorno propicio para el crecimiento y desarrollo óptimos de los niños. Esta combinación de asistencia comprometida e intervención educativa no solo mejora el estado nutricional de los niños afectados por la desnutrición, sino que también demuestra el firme compromiso de los enfermeros con la salud y el bienestar de los más pequeños, sentando así las bases para un futuro más saludable y próspero.

Por último, el compromiso de enfermería también se articula con el seguimiento en el manejo de la desnutrición, debido a que se realizan actividades asociadas al monitoreo de varios indicadores o patrones funcionales, para asegurar que las intervenciones estén dando resultados o, a su vez, descartar ese tipo de proceso para elaborar otro con acciones más específicas, una vez que se visualicen las evaluaciones. Dentro del mismo, se identifican aquellos beneficios que se obtienen con la aplicación, dentro de los que están la prevención de enfermedades, la detección temprana, la disminución de la morbi-mortalidad, el crecimiento y desarrollo infantil, para propiciar una mejor calidad de vida en esta población vulnerable, lo que implica una atención oportuna basada en el conocimiento científico y una relación enfermero-paciente-familia, indispensable.

En este caso, a través del modelo de Travelbee se busca que el enfermero y el paciente aprendan más del uno y del otro; las estrategias para el manejo de la desnutrición permiten educar a las madres sobre las necesidades nutricionales que requieren sus hijos. Además, mediante la relación enfermero y paciente, su progenitora comparte sus preocupaciones y

experiencias relacionadas a la nutrición, de manera que la interacción facilita la construcción de una relación de confianza y colaboración, lo que es fundamental para el éxito de las intervenciones de promoción de salud, así como la importancia de una nutrición adecuada con hábitos alimentarios saludables para el desarrollo infantil.

Conclusiones

Las actitudes de enfermería ante el manejo de la desnutrición en menores de 5 años, se pudo apreciar comportamientos positivos en algunos de estos profesionales, como, por ejemplo, la actitud empática, proactiva, con predisposición, solidaridad y generación de confianza en la interrelación entre enfermeros/as y pacientes, pero, por otra parte, se observaron comportamientos negativos como la pasividad, el pesimismo, el rechazo y la discriminación, en pocos profesionales.

Las estrategias que implementa enfermería para el manejo de la desnutrición en menores de 5 años, se mencionaron entre las principales intervenciones asistenciales, la valoración nutricional, con medición del IMC, en conjunto con el diagnóstico enfermero, la planificación y ejecución de actuaciones, como la inmunización infantil y administración de vitaminas; mientras que, como parte de las intervenciones educativas, se destacaron a las charlas educativas, consejería nutricional, visitas domiciliarias, promoción sanitaria y educación continua para padres de familia, en procura de potenciar la nutrición de la población infantil.

El seguimiento de enfermería en el manejo de la desnutrición en menores de 5 años, se efectuó mediante el monitoreo continuo del IMC de los niños, además de las consultas de seguimiento, las pesquisas mediante el tarjetero electrónico y la evaluación a los padres, en lo relacionado a sus conocimientos sobre alimentación saludable en el hogar, para prevenir enfermedades, favorecer el crecimiento y desarrollo óptimos de los menores, mejorar su calidad de vida y disminuir la morbi-mortalidad infantil.

La relación entre los hallazgos obtenidos y la teoría de relación persona a persona de Joyce Travelbee, demuestra la importancia de establecer una conexión terapéutica genuina y basada en la actitud empática, las intervenciones para asistir y educar a la ciudadanía, así como el seguimiento de la satisfacción plena de las expectativas de los niños y sus padres, grupo prioritario que requiere una atención integral que considere no solo las necesidades físicas de los niños, sino también sus aspectos emocionales, sociales y culturales.

Otro aspecto relevante es que se describió el compromiso de enfermería en el manejo de la desnutrición en menores de 5 años, donde se pudieron evidenciar actitudes positivas y negativas en la atención primaria de este grupo prioritario. En este estudio la mayoría de los enfermeros asumieron un papel activo en la promoción del bienestar infantil, actuando como defensores y facilitadores del cuidado de calidad en todas las etapas del proceso de manejo de la desnutrición, con dificultades que se generaron en algún caso como el rechazo hacia la situación actual del servicio de enfermería para el manejo eficaz en la lucha contra la desnutrición infantil.

Conflicto de interés:

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Agradecimiento:

Se agradece al Distrito 09D01 que hizo posible este estudio.

Referencias

- Carazo, B. (2023). UNICEF. Obtenido de <https://www.unicef.es/blog/desnutricion/diferencias-malnutricion-desnutricion>
- Cassiani, S. et al. (2020). *PAHO*. doi:<https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.64>
- Chuquimarca, R. et al (2020). Acciones de enfermería en la prevención de la desnutrición en niños menores de cinco años de edad. *Journal of Science and Research*, 5, 477-486. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7715330>
- FAO Et al. (2023). Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional - América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://doi.org/10.4060/cc3859es>
- INEC. (2023). Primera encuesta especializada revela que el 20.1% de los niños en Ecuador padecen de desnutrición crónica infantil. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/primera-encuesta-especializada-reve-la-que-el-20-1-de-los-ninos-en-ecuador-padecen-de-desnutricion-cronica-infantil/>
- INEI. (2021). Desnutrición crónica afectó al 11,5% de la población. Obtenido de https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-075-2022-inei_1.pdf
- Islam, M. R., Fahim, S. M., Rasul, M. G., Raihan, M. J., Ali, N. M., Bulbul, M. M. I., & Ahmed, T. (2022). Health Care Providers' Knowledge, Attitude, and Practice Regarding Facility-Based Management of Children With Severe Acute Malnutrition in Bangladesh. *Food and nutrition bulletin*, 43(4), 465–478. <https://doi.org/10.1177/03795721221116710>
- Jibat, N. et al. (2022). Carers' and health workers' perspectives on malnutrition in infants aged under six months in rural Ethiopia: A qualitative study. *PLoS ONE*, 17, 1-23. doi:10.1371/journal.pone.0271733
- Mambulu, F. (2023). Factors influencing the implementation of severe acute malnutrition guidelines within the healthcare referral systems of rural subdistricts in North West Province, South Africa. *PLOS Global Public Health*, 3, e0002277. doi:10.1371/journal.pgph.0002277
- Reyes, S., Contreras, A., & Oyola, M. (2019). Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto a nivel comunitario. *Revista de investigaciones Altoandinas*, 21(3), 205-214. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572019000300006

- Westerbotn, Monfors, & Tyrrell, R. (2023). Promoting health and preventing malnutrition among children in rural Bangladesh: A qualitative study. *Nursing Open*, 10(8), 5693-5700. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10333848/>
- Yan, B., Vember, H., & Loots, R. (2021). Effectiveness of Intervention Practices in Preventing Childhood Malnutrition in a Semi-rural Area of the Western Cape. *Child Care in Practice*. Obtenido de <https://doi.org/10.1080/13575279.2021.2001433>
- Zamora, E., Márquez, A., Chuga, J., & Aguilar, N. (2023). Metodología para el cuidado de enfermería en la desnutrición y su relación con parasitismo intestinal de chilomastix mesnili en niños. *Revista Conrado*, 19(93), 349-357. Obtenido de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3196/3061>

Estado actual de la claritromicina en el tratamiento de *Helicobacter pylori*

Current status of clarithromycin in Helicobacter pylori treatment

Génesis Mishel Zambrano Loayza¹, Nicole Estefanía Muñoz Morocho², Roberto Eduardo Aguirre Fernandez³.

¹ Estudiante de medicina, Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador.
<https://orcid.org/0009-0004-6846-291> gzambrano6@utmachala.edu.ec

² Estudiante de medicina, Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador.
<https://orcid.org/0009-0005-5850-6973> nmunoz2@utmachala.edu.ec

³ Doctor En Ciencias Médicas. PhD, Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador.
<https://orcid.org/0000-0001-5289-6687> reaguirre@utmachala.edu.ec

Resumen

Introducción: La claritromicina es un fármaco muy utilizado en la actualidad para distintas entidades nosológicas, especialmente en el tratamiento de *Helicobacter pylori* (*H. pylori*). La resistencia a este antibiótico está en constante aumento debido a su mala aplicación y representa un problema sanitario de alto impacto en el sistema de salud. **Objetivo:** Describir el estado actual de la claritromicina en el tratamiento para erradicar el *H. pylori* mediante una revisión de distintos gestores bibliográficos indexados con revisión por pares académicos que sirvan como actualización para su utilización con fines docentes y asistenciales. **Metodología:** Se llevó a cabo una exhaustiva búsqueda sistemática de la literatura actualizada, con acceso a diversas bases de datos como PubMed y Lilacs. Se incluyeron todos los artículos a texto completo, demostrando la relevancia dentro de la investigación del tema, sin restricción de idioma. **Resultados:** Se compararon 8 artículos, destacando las tasas de resistencia a claritromicina, se logró resumir las causas directas y se presentaron nuevas posibles formas de aplicar un tratamiento apropiado e individualizado. **Conclusiones:** La claritromicina sigue siendo un fármaco esencial para tratar *H. pylori*, pero su resistencia creciente direcciona a la búsqueda de nuevas alternativas terapéuticas individualizadas para mejorar su eficacia y disminuir la tasa de resistencia.

Palabras clave: *Helicobacter pylori*, eficacia, claritromicina, resistencia, mutación.

Abstract

Introduction: Clarithromycin is a widely used drug today for various nosological entities, especially in the treatment of *Helicobacter pylori*. Resistance to this antibiotic is constantly increasing due to its improper application and represents a high-impact health problem in the healthcare system. **Objective:** To describe the current state of clarithromycin in the treatment for eradicating *H. pylori* through a review of various indexed bibliographic databases with academic peer review, serving as an update for its use in teaching and healthcare purposes. **Methodology:** A systematic literature search was conducted with access to the databases like PubMed, Lilacs. All full-text articles were included, demonstrating their relevance to the research topic, with no language restrictions. **Results:** Eight articles were compared, highlighting clarithromycin resistance rates. Direct causes were summarized, and new potential ways of applying appropriate and individualized treatment were presented. **Conclusions:** Clarithromycin remains an essential drug for

treating *H. pylori*, but its increasing resistance underscores the need for exploring new individualized therapeutic alternatives to enhance its effectiveness and reduce resistance rates.

Key words: *Helicobacter pylori*, efficacy, clarithromycin, resistance, mutation.

Introducción

Helicobacter pylori (*H. pylori*), es un bacilo patógeno gramnegativo que coloniza el estómago humano, se presenta como microaerófilico en forma de espiral, con características de catalasa, oxidasa y ureasa positiva (Luís et al., 2011; Rodríguez et al., 2008). Entre sus principales factores de virulencia se menciona a la citotoxina A vacuolizante (*vacA*) y al gen A asociado a la citotoxina (*cagA*), permitiéndole colonizar y adaptarse al antro y cuerpo del estómago, sus medios de transmisión son oral-oral o fecal-oral de persona a persona, por lo cual, la probabilidad de contraer esta infección es mayor durante los primeros años de vida principalmente desde un ámbito familiar (Ansari & Yamaoka, 2019; Karbalaie et al., 2022). Por otro lado, Warren y Marshall observaron la presencia de este patógeno en la mucosa gástrica y lograron cultivarlo por primera vez, concluyendo que este microorganismo es responsable de diversas infecciones comunes, tales como la gastritis crónica, úlcera duodenal y gástrica, así como el cáncer gástrico y el linfoma tipo MALT (Venero-Fernández et al., 2020).

“En 1994 fue declarado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como cancerígeno tipo I, causando en la actualidad alrededor de un millón de muertes a nivel mundial por cáncer gástrico, de los cuales el 90% de los tumores son secundarios a la infección por *H. pylori*” (Valeria Viñamahua-García et al., 2023).

Rodríguez-Burneo y otros autores mencionan que en África se describe la mayor incidencia de este patógeno en un 79,1%; en el Caribe y América Latina, en un 63,4%; y Asia, en un 54,7%; Mientras que la menor prevalencia se observa en Norteamérica, con un 37,1%, y en Oceanía, con un 24,4%; por ende, el medio de transmisión en estas regiones sigue siendo una gran interrogante para los profesionales de la salud (Rodríguez-Burneo et al., 2019). Según estudios epidemiológicos, el “Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) ha señalado que más del 70% de la población ecuatoriana está infectada por esta bacteria, con un 47% en zonas urbanas y un 23% en población asintomática” (Marielisa et al., 2021).

La erradicación temprana del *H. pylori* reduce considerablemente las complicaciones del tracto gastrointestinal. Actualmente, dentro de los esquemas de tratamiento se incluye la terapia triple estándar, es decir, el uso de amoxicilina, claritromicina o metronidazol como antibióticos, acompañados de un inhibidor de la bomba de protones (IBP) (Baroni et al., 2018). Sin embargo, con el pasar del tiempo, la eficacia de esta terapia ha perdido relevancia por sus altas tasas de resistencia. Por tal motivo, la OMS indica que el manejo clínico deberá ajustarse de acuerdo a la vigilancia epidemiológica local de cada país (Y. L. Chang et al., 2020).

En particular, la claritromicina actúa inhibiendo la síntesis de proteínas bacterianas. Sin embargo, su eficacia se ve afectada por mutaciones específicas en el gen ARNr23S, siendo las alteraciones A2142C o 2142G responsables del 90% de los casos de resistencia antimicrobiana. La comprensión de estos aspectos es esencial para abordar eficazmente la infección por *H. pylori* y mejorar los enfoques terapéuticos. Con este fin, se decidió describir el estado actual de la claritromicina en el tratamiento para erradicar al *H. pylori*,

mediante una revisión de distintos gestores bibliográficos indexados con revisión por pares académicos, que sirvan como actualización para su utilización con fines docentes y asistenciales (Murillo et al., 2020).

Materiales y método

Se llevó a cabo una búsqueda sistemática de la literatura actualizada, con acceso a las bases de datos de PubMed y Lilacs. Se incluyeron todos los artículos publicados con acceso completo, demostrando la relevancia del tema. Se realizó la extracción de artículos de revisión bibliográfica, casos de estudios, revisión sistemática y metaanálisis, sin restricción de idioma asociados a la resistencia de la claritromicina en el tratamiento de *H. pylori*.

Para establecer los criterios de inclusión y exclusión, así como para definir las palabras clave, se emplearon las preguntas PICO (P=problema, I=intervención, C=comparación, O=resultados). Posteriormente, se seleccionaron las palabras clave pertinentes mediante la verificación en los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS/MeSH).

Los criterios de inclusión van desde estudios originales, revisiones sistemáticas, metaanálisis, estudios retrospectivos y estudios prospectivos que aborden la resistencia a la claritromicina en el tratamiento de *H. pylori*; a su vez se incluirán solo los artículos que estén disponibles en su totalidad para su revisión. Para los artículos excluidos tenemos a los que no aborden específicamente la resistencia o que no proporcionen información actualizada sobre la misma y los que no estén disponibles en su totalidad para su revisión.

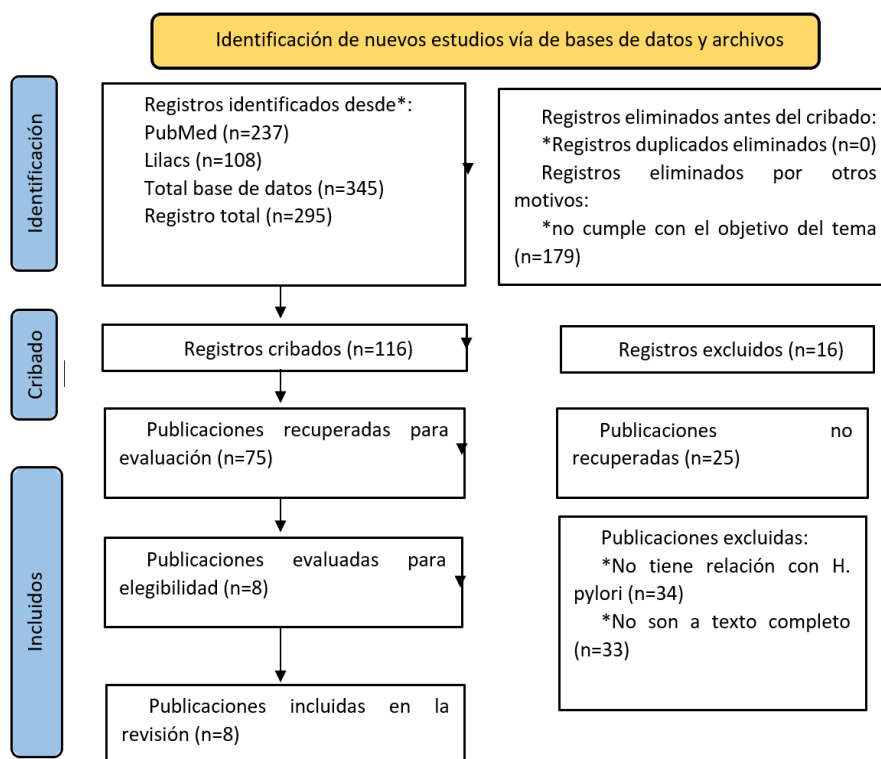


Figura 1. Ilustración SEQ Ilustración * ARABIC 1 Diagrama PRISMA para la selección de artículos.
Fuente: Adaptado de PRISMA2020: An R package and Shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and Open Synthesis (Haddaway et al., 2022).

Resultados

Se identificaron 295 artículos en la búsqueda inicial, de los cuales 75 se seleccionaron como documentos potenciales. Según los criterios de inclusión y exclusión solo 8 cumplieron con los factores de elegibilidad.

Tabla 1.

Revisión sistemática de la resistencia a la claritromicina entre 2018 a 2022

Año	Autores	Tipo de investigación	Título de Artículo	Zona estudiada	*Resistencia a Claritromicina
2018	María R Baroni et al.	Estudio retrospectivo	"Usefulness of rapid urease test samples for molecular analysis of clarithromycin resistance in H. pylori"	Argentina	20,9%
2018	Alessia Savoldi et al.	Revisión sistemática y metaanálisis	"Prevalence of Antibiotic Resistance in H. pylori: A Systematic Review and Meta-analysis in World Health Organization Regions"	África Asiático América Mediterráneo Oriental Pacífico Europa Sudeste Occidental	13% (2006-2008) 21% (2012-2016)
2019	Young Woon Chang et al.	Estudio retrospectivo	"Clarithromycin resistance and female gender affect H. pylori eradication failure in chronic gastritis"	Corea del Sur	17,4%
2020	José Danilo Atehortúa-Rendón et al.	Revisión sistemática	"Descripción de la resistencia de H. pylori a seis antibióticos de uso frecuente en Colombia"	Colombia	13,6% al 63,1%
2020	Eun Jeong Gong et al.	Estudio retrospectivo	"Genotypic and Phenotypic Resistance to Clarithromycin in H. pylori Strains"	Corea del Sur	82%
2022	Rodrigo Villavicencio Saque et al.	Revisión sistemática y metaanálisis	"Resistencia antibiótica de H. pylori en la población peruana: una revisión sistemática y metaanálisis sobre su prevalencia en la población general"	Perú	43% 35% (EUCAST) 34% (PCR)

2022	Ebrahim Kouhsari et al.	Revisión sistemática y metaanálisis	“Heteroresistance to clarithromycin and metronidazole in patients with a H. pylori infection: a systematic review and meta-analysis”	Hungría Turquía Irán Colombia Italia China España Francia Taiwán Alemania Malasia Argentina Francia Corea del Sur Japón Países Bajos	6,8%
2022	Jinnan Chen et al.	Revisión sistemática y metaanálisis	“Primary Antibiotic Resistance of H. pylori in Different Regions of China: A Systematic Review and Meta-Analysis”	China	34%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: *Se observa una resistencia variable a la claritromicina en diferentes regiones, con tasas que van desde el 6.8% hasta el 82%.

En cuanto al estado actual de la claritromicina para erradicar el *H. pylori*, María R. Baroni et al., sugiere que la resistencia a este antibiótico está aumentando, lo que afecta la eficacia del tratamiento, puesto que se encontró que el 20.9% de las cepas de *H. pylori* eran resistentes a la claritromicina, con mutaciones puntuales A2142G y A2143G en el gen ARNr 23S destacando que el genotipo *vacA mls1* fue el más frecuente entre las cepas resistentes (Baroni et al., 2018).

La resistencia primaria y secundaria de *H. pylori* a la claritromicina es $\geq 15\%$ en todas las regiones de la OMS, excepto en las Américas y el Sudeste Asiático, donde la resistencia primaria es del 10% y la secundaria es particularmente alta en la región del Pacífico Occidental (67%), estando significativamente asociada con el fracaso de los regímenes que contienen este antibiótico. Los pacientes con infecciones por *H. pylori* resistentes a la claritromicina tienen un riesgo 7 veces mayor de fracaso en la erradicación, y se observa un aumento de la resistencia a la claritromicina en la mayoría de las regiones de la OMS, destacando en el Sudeste Asiático donde aumentó significativamente de 13% en 2006-2008 a 21% en 2012-2016 (Savoldi et al., 2018).

Del estudio de Young Woon Chang et al., se encontró una tasa de resistencia del 17.4% en los pacientes estudiados, lo cual es significativo ya que todos los pacientes con resistencia a la claritromicina mostraron fracaso en la erradicación. El género femenino se asoció significativamente con el fracaso en la erradicación, con una tasa de resistencia más alta en mujeres (19.8%) en comparación con los hombres (14.6%), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa. La tasa global de erradicación mediante la terapia triple estándar basada en claritromicina fue del 64.0%, según el análisis de intención de tratar

(ITT), y del 68.4% según el análisis por protocolo (PP) (Y. W. Chang et al., 2018).

José Danilo Atehortúa-Rendón habla sobre la resistencia de *Helicobacter pylori* a varios antibióticos en Colombia, incluyendo la claritromicina. Para tener mejor contexto ellos realizaron un estudio para describir la resistencia que llegaba desde el 13,6% hasta los 63,1% representa un desafío significativo para el tratamiento efectivo de las infecciones por esta bacteria (Atehortúa-Rendón et al., 2020). La resistencia a la claritromicina se debe en gran medida a mutaciones en los genes del ARNr 23S del *H. pylori*, destacando las mutaciones 2147A>G y 2146A>G por su importancia, ya que estas alteran el sitio de unión del antibiótico reduciendo su eficacia, siendo la mutación 2147A>G la especialmente correlacionada con el fenotipo de resistencia a este medicamento (Gong et al., 2020).

En Perú, el tratamiento del *H. pylori* enfrenta un desafío crítico debido a la alta resistencia a la claritromicina, con tasas de resistencia alcanzando el 43% en pacientes y el 35% en muestras, cifras que exceden los promedios internacionales. Esta situación resalta la urgencia de restringir el uso de claritromicina únicamente a casos donde la resistencia es baja, enfatizando la necesidad de adaptar las estrategias de tratamiento a la realidad epidemiológica específica del país (Saque et al., 2022). Además, se ha identificado una prevalencia de heterorresistencia al fármaco en aproximadamente el 6.8% de los casos, lo que indica la presencia simultánea de cepas resistentes y susceptibles en una misma muestra. Este fenómeno, más frecuentemente identificado por análisis fenotípicos que genotípicos, plantea retos adicionales tanto en el diagnóstico como en el tratamiento. La comparación con datos internacionales revela patrones de resistencia similares entre Asia y Europa, sugiriendo que este es un problema de alcance global (Kouhsari et al., 2022).

La resistencia de *H. pylori* a la claritromicina en China ha experimentado un incremento notable, alcanzando un 34% entre 2016 y 2020, con variaciones regionales significativas que evidencian mayores tasas en el norte y oeste. Este aumento compromete la eficacia de los tratamientos de primera línea, subrayando la urgencia de adaptar las opciones terapéuticas a los patrones locales de resistencia (Chen et al., 2022). Este análisis resalta la importancia de una selección de tratamiento informada para combatir la prevalencia de resistencia a antibióticos en *H. pylori*, especialmente en contextos geográficos específicos.

Aunque este macrólido ha demostrado su eficacia en el tratamiento de diversas infecciones, su uso no está exento de complicaciones que deben ser estudiadas para tomar las decisiones correctas y no afectar al paciente. Además, los efectos adversos podrán ser clasificados según el sistema u órgano afectado, de la siguiente manera: digestivo (Al-Ouqaili et al., 2023), cardiovascular (Lin et al., 2023), hepático (Edhi et al., 2020; Sharma et al., 2023); auditivo (Shim et al., 2024), tegumentario (Kikuchi et al., 2020), hematológico (Hill et al., 2020), nervioso (Seetharam et al., 2021), como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 2.

Clasificación de efectos adversos de la Claritromicina por sistemas

Principales efectos adversos según sistemas u órganos	
Cardiovascular	Prolongación del intervalo QT, arritmias: Torsada de Pointes, fibrilación ventricular, extrasístole ventricular.

Digestivo	Modificación del genoma de las células gástricas, dispepsia, estenosis pilórica.
Hepático	Aumento ALT, insuficiencia hepática.
Auditivo	Hipoacusia progresiva.
Dermatológico	Síndrome Stevens-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica.
Hematológico	Hemorragia.
Nervioso	Delirio, Psicosis.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En el contexto de la Tabla 2 se mencionan varios artículos que abordan los efectos adversos de la claritromicina, como el trabajo de Edhi et al. (2020) sobre la insuficiencia hepática y hemorragia gastrointestinal, y el estudio de Kikuchi et al. (2020) que discute las reacciones cutáneas adversas. Además, se cita a Hill et al. (2020) en relación con los eventos cardíacos y hemorragias en pacientes mayores.

Discusión

El análisis de Y. W. Chang et al., brinda información sobre los factores asociados en el fracaso del tratamiento de *H. pylori*. En este sentido, 33 de los 190 pacientes estudiados demostraron resistencia a claritromicina (17,4%) y destacan que todos esos pacientes evidenciaron una tasa de erradicación nula, por ende, se coincide en que hay factores asociados que influyen en el fracaso del tratamiento, como la resistencia a los medicamentos (Y. W. Chang et al., 2018).

El estudio realizado por Atehortúa-Rendón y colaboradores examina cómo los distintos niveles de resistencia antibiótica impactan en los tratamientos actuales, por lo tanto se coincide con sus resultados al subrayarse la importancia de monitorear continuamente las tasas de resistencia y señalar la variabilidad de la resistencia a la claritromicina en distintos países (Atehortúa-Rendón et al., 2020). Este trabajo aborda específicamente el desafío que representa la resistencia a la claritromicina en el tratamiento contra *H. pylori*, enfatizando la necesidad de desarrollar estrategias terapéuticas personalizadas para incrementar la eficacia de los tratamientos y disminuir las tasas de resistencia.

El estudio realizado por Gong et al. destaca la importancia de las mutaciones 2146A>G y 2147>G en la resistencia a la claritromicina, lo cual contribuye de manera significativa al fracaso del tratamiento. Este análisis demostró que el 82% de las muestras analizadas mostraron resistencia a causa de estas mutaciones específicas. Al contrastar estos hallazgos, se confirma la coherencia de los resultados, evidenciando un incremento en la resistencia a la claritromicina y resaltando la necesidad de explorar alternativas terapéuticas para contrarrestar las mutaciones mencionadas (Gong et al., 2020).

La resistencia a la claritromicina, un antibiótico crucial en el tratamiento de la infección por *H. pylori*, ha experimentado un incremento alarmante a nivel global, tal como lo evidencian Saque et al., quienes reportan un 43% de resistencia en pacientes estudiados y un 35% en muestras evaluadas bajo el punto de corte de EUCAST, con una prevalencia del 34% identificada mediante PCR. Estos hallazgos subrayan la crítica relación entre la eficacia terapéutica y la susceptibilidad bacteriana a este fármaco (Saque et al., 2022).

Por otro lado, Kouhsari et al., resaltan la vital importancia de realizar pruebas de susceptibilidad a los antibióticos para asegurar la efectividad del tratamiento contra *H. pylori*, identificando una prevalencia del 6,8% en heterorresistencia a la claritromicina. Este dato pone de manifiesto la necesidad de adaptar las estrategias terapéuticas a la realidad microbiológica de cada paciente. Además, Chen et al., observaron un aumento significativo en la resistencia a la claritromicina por parte de *H. pylori*, pasando de un 15% antes del 2005 a un 34% en el período comprendido entre 2016 y 2020. Este crecimiento en la resistencia antibiótica refleja la urgencia de revisar y actualizar los regímenes de tratamiento actuales (Chen et al., 2022; Kouhsari et al., 2022).

Conclusiones

La claritromicina, esencial en el combate contra la infección por *H. pylori*, enfrenta el desafío del incremento en la resistencia bacteriana, un fenómeno atribuido principalmente a mutaciones en el gen ARNr23S. Esta situación ha impulsado la reevaluación de las estrategias terapéuticas, destacando la necesidad de una vigilancia epidemiológica rigurosa y la adaptación de las guías de tratamiento conforme a la resistencia local, alineándose con las directrices de la OMS. La personalización del tratamiento, aunque ideal, presenta complejidades, haciendo que la selección de la terapia dependa en gran medida de las tasas de resistencia locales y el historial clínico del paciente. Investigaciones realizadas en Colombia y Corea del Sur han revelado altas tasas de resistencia, subrayando la urgencia de revisar y ajustar las estrategias de tratamiento ante la resistencia a la claritromicina.

Estudios recientes en Perú, China y en diversos países han documentado tasas de resistencia variadas, evidenciando la importancia de considerar la resistencia local al seleccionar regímenes de tratamiento y la necesidad de una vigilancia continua para ajustar las estrategias terapéuticas a las condiciones locales, manteniendo la claritromicina como una opción relevante, aunque no universal, para la erradicación del *H. pylori*. La resistencia del patógeno a la claritromicina, influenciada por variaciones geográficas y mutaciones genéticas, compromete la efectividad del tratamiento contra *H. pylori*. Las tasas de resistencia, que alcanzan hasta el 63,1% en Colombia y el 43% en Perú, superan los promedios globales. Las mutaciones en los genes del ARNr 23S, en particular 2147A>G y 2146A>G, reducen la eficacia de la claritromicina al modificar su sitio de unión, lo que resalta la importancia de considerar la epidemiología local y la genética del patógeno al seleccionar tratamientos.

La creciente resistencia y la heterorresistencia al antibiótico complican la selección de tratamientos efectivos contra el *H. pylori*. La variabilidad regional de la resistencia exige realizar pruebas de sensibilidad antes del tratamiento y ajustar las guías de tratamiento basándose en la vigilancia de la resistencia. Además, los efectos adversos asociados con la claritromicina, que incluyen riesgos cardiovasculares, digestivos y hepáticos, demandan una evaluación cuidadosa, especialmente en pacientes con condiciones preexistentes, enfatizando la necesidad de adaptar las estrategias de tratamiento a la realidad epidemiológica y de monitorear los patrones de resistencia para optimizar la erradicación del *H. pylori*.

Conflicto de interés:

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Referencias

- Al-Ouqaili, M. T. S., Hussein, R. A., Majeed, Y. H., & Al-Marzooq, F. (2023). Study of vacuolating cytotoxin A (vacA) genotypes of ulcerogenic and non-ulcerogenic strains of *Helicobacter pylori* and its association with gastric disease. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 30(12), 103867. <https://doi.org/10.1016/J.SJBS.2023.103867>
- Ansari, S., & Yamaoka, Y. (2019). *Helicobacter pylori* Virulence Factors Exploiting Gastric Colonization and its Pathogenicity. *Toxins* 2019, Vol. 11, Page 677, 11(11), 677. <https://doi.org/10.3390/TOXINS11110677>
- Atehortúa-Rendón, J. D., Martínez, A., & Pérez-Cala, T. L. (2020). Descripción de la resistencia de *Helicobacter pylori* a seis antibióticos de uso frecuente en Colombia. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 35(3), 351–361. <https://doi.org/10.22516/25007440.493>
- Baroni, M. R., Bucci, P., Giani, R. N., Giusti, A., Tedeschi, F. A., Salvatierra, E., Barbaglia, Y., Jiménez, F., & Zalazar, F. E. (2018). Usefulness of rapid urease test samples for molecular analysis of clarithromycin resistance in *Helicobacter pylori*. *Revista Argentina de Microbiología*, 50(4), 359–364. <https://doi.org/10.1016/J.RAM.2017.11.005>
- Chang, Y. L., Tung, Y. C., Tu, Y. K., Yeh, H. Z., Yang, J. C., Hsu, P. I., Kim, S. E., Wu, M. F., Liou, W. S., & Shiu, S. I. (2020). Efficacy of second-line regimens for *Helicobacter pylori* eradication treatment: a systemic review and network meta-analysis. *BMJ Open Gastroenterology*, 7(1), e000472. <https://doi.org/10.1136/BMJGAST-2020-000472>
- Chang, Y. W., Ko, W. J., Oh, C. H., Park, Y. M., Oh, S. J., Moon, J. R., Cho, J. H., Kim, J. W., & Jang, J. Y. (2018). Clarithromycin resistance and female gender affect *Helicobacter pylori* eradication failure in chronic gastritis. *The Korean Journal of Internal Medicine*, 34(5), 1022–1029. <https://doi.org/10.3904/KJIM.2018.054>
- Chen, J., Li, P., Huang, Y., Guo, Y., Ding, Z., & Lu, H. (2022). Primary Antibiotic Resistance of *Helicobacter pylori* in Different Regions of China: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pathogens*, 11(7). <https://doi.org/10.3390/PATHOGENS11070786/S1>

- Edhi, A. I., Hakim, S., Shams, C., Bedi, D., Amin, M., & Cappell, M. S. (2020). Clarithromycin-Associated Acute Liver Failure Leading to Fatal, Massive Upper Gastrointestinal Hemorrhage from Profound Coagulopathy: Case Report and Systematic Literature Review. *Hindawi Case Reports in Hepatology*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/2135239>
- Gong, E. J., Ahn, J. Y., Kim, J. M., Lee, S. M., Na, H. K., Lee, J. H., Jung, K. W., Choi, K. D., Kim, D. H., Song, H. J., Lee, G. H., Kim, S. W., & Jung, H. Y. (2020). Genotypic and Phenotypic Resistance to Clarithromycin in *Helicobacter pylori* Strains. *Journal of Clinical Medicine* 2020, Vol. 9, Page 1930, 9(6), 1930. <https://doi.org/10.3390/JCM9061930>
- Haddaway, N. R., Page, M. J., Pritchard, C. C., & McGuinness, L. A. (2022). PRISMA2020: An R package and Shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and Open Synthesis. *Campbell Systematic Reviews*, 18(2), e1230. <https://doi.org/10.1002/CL2.1230>
- Hill, K., Sucha, E., Rhodes, E., Carrier, M., Garg, A. X., Harel, Z., Hundemer, G. L., Clark, E. G., Knoll, G., McArthur, E., & Sood, M. M. (2020). Risk of Hospitalization With Hemorrhage Among Older Adults Taking Clarithromycin vs Azithromycin and Direct Oral Anticoagulants. *JAMA Internal Medicine*, 180(8), 1052–1060. <https://doi.org/10.1001/JAMAINTERNMED.2020.1835>
- Karbalaie, M., Talebi Bezmin Abadi, A., & Keikha, M. (2022). Clinical relevance of the *cagA* and *vacA s1m1* status and antibiotic resistance in *Helicobacter pylori*: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infectious Diseases*, 22(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/S12879-022-07546-5/TABLES/8>
- Kikuchi, S., Nobeyama, Y., Saeki, H., & Asahina, A. (2020). Characteristics of cutaneous adverse drug reactions caused by triple-combination drug therapy used for *Helicobacter pylori* eradication. *The Journal of Dermatology*, 47(3), 277–282. <https://doi.org/10.1111/1346-8138.15208>
- Kouhsari, E., Sadeghifard, N., Khadiv, A., Sayadi, H., Amirani, T., Ghafourian, S., Valadbeigi, H., & Krutova, M. (2022). Heteroresistance to clarithromycin and metronidazole in patients with a *Helicobacter pylori* infection: a systematic review

- and meta-analysis. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials*, 21(1), 1–8.
<https://doi.org/10.1186/S12941-022-00509-3/FIGURES/3>
- Lin, C. K., Lee, T. H., Liao, P. C., & Lin, C. L. (2023). Cardiac events after using clarithromycin for anti- *Helicobacter pylori* therapy in patients with coronary artery disease. *Medicine (United States)*, 102(45), E35922.
<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000035922>
- Luís, J., Guerrero, S., Carolina, G., Vera, R., Del Mar, L., & Rosas, H. (2011). *Helicobacter pylori*: revisión de los aspectos fisiológicos y patológicos. *Médicas UIS*, 24(3), 275–282.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192011000300006&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Marielisa, J., Albiño, A., & Zamora, L. V. (2021). Prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes asintomáticos en Ecuador. *Revista VIVE*, 4(11), 193–202.
<https://doi.org/10.33996/REVISTAVIVE.V4I11.87>
- Murillo, N. C., Bravo, P. O., Cárdenas, P. N., & Tacuri, C. A. (2020). Detección de mutaciones del gen 23S de *Helicobacter pylori* implicadas en la resistencia a claritromicina. *Revista VIVE*, 3(9), 139–148.
<https://doi.org/10.33996/REVISTAVIVE.V3I9.54>
- Rodríguez, S., Otero, P., Peralta, D., Fernández, M., & Pastran, C. (2008). Prevalencia de infección por *helicobacter pylori* en una población del Estado Nueva Esparta: Correlación Clínica, endoscópica y anatomopatológica. *GEN*, 290–293.
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032008000400006
- Rodríguez-Burneo, N., Simancas, D., Núñez, S., Realpe, J., Paz, Z., Fornasini, M., Cárdenas, P., Orellana-Manzano, A., & Baldeón, M. (2019). Análisis molecular de *Helicobacter pylori* (genes de patogenicidad) en biopsias gástricas de pacientes de la Sierra y Oriente Ecuatorianos. *Rev. Ecuat. Med. Eugenio Espejo*, 7(11), 1–7.
<https://doi.org/10.23936/REE.V7I11.37>
- Saque, V., Pérez, S., Cruz, C., Munarriz, L., Ríos, E., Resistencia, J., Saque, R. V., Sánchez Pérez, G., Chávez Cruz, C., Loza Munarriz, C., & Ríos, J. E. (2022). Resistencia antibiótica de *Helicobacter pylori* en la población peruana: una revisión sistemática y

- metanálisis sobre su prevalencia en la población general. *Revista de Gastroenterología Del Perú*, 42(3), 155–162. <https://doi.org/10.47892/RGP.2022.423.1403>
- Savoldi, A., Carrara, E., Graham, D. Y., Conti, M., & Tacconelli, E. (2018). Prevalence of Antibiotic Resistance in *Helicobacter pylori*: A Systematic Review and Meta-analysis in World Health Organization Regions. *Gastroenterology*, 155(5), 1372-1382.e17. <https://doi.org/10.1053/J.GASTRO.2018.07.007>
- Seetharam, R., Iyer, R. B., Nooraine, J., & Ramachandran, J. (2021). Clarithromycin-induced Seizures and Status Epilepticus. *Indian Journal of Critical Care Medicine: Peer-Reviewed, Official Publication of Indian Society of Critical Care Medicine*, 25(8), 945. <https://doi.org/10.5005/JP-JOURNALS-10071-23900>
- Sharma, N. R., Wagle, A., Bist, M., Panthi, B., Pokhrel Dahal, R., Rokaya, R., Shrestha, R., & Pokhrel, M. (2023). Clarithromycin-induced acute liver injury in a patient with positive *Helicobacter pylori*: a case report and review of the literature. *Annals of Medicine & Surgery*, 85(9), 4629–4632. <https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000001135>
- Shim, S. R., Lee, Y. J., In, S. M., Lee, K. -I, Kim, I., Jeong, H., Shin, J., & Kim, J. Y. (2024). Increased risk of hearing loss associated with macrolide use: a systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports* 2024 14:1, 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-50774-1>
- Valeria Viñamahua-García, M. I., Alexandra Encalada-Vicente, B. I., & Sebastián Espinoza-Guamán III, P. (2023). *Diagnóstico y tratamiento actualizado para la erradicación del Helicobacter Pylori* *Diagnosis and updated treatment for the eradication of Helicobacter Pylori* *Diagnóstico e tratamento atualizado para a erradicação do Helicobacter Pylori*. 85, 1176–1194. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i8>
- Venero-Fernández, S. J., Ávila-Ochoa, I., Menocal-Herredia, L., Caraballo-Sánchez, Y., Rosado-García, F. M., Suárez-Medina, R., Varona-Pérez, P., & Fogarty, A. W. (2020). Prevalencia y factores asociados a infección por *Helicobacter pylori* en preescolares de La Habana, Cuba. Estudio de base poblacional. *Revista de Gastroenterología de México*, 85(2), 151–159. <https://doi.org/10.1016/J.RGMX.2019.03.010>

Análisis de los factores de riesgos ergonómicos que afectan a trabajadores de instituciones de educación superior en Quito, Ecuador

Analysis of ergonomic risk factors that affect workers at higher education institutions in Quito, Ecuador

Nelly Margarita Pallo Fures¹, Paola Cecibel García Macías², Richard Andrés Cabrera Armijos³.

¹ Estudiante de la Maestría en Salud y Seguridad Ocupacional. Licenciada en enfermería. Universidad Iberoamericana del Ecuador. Instituto Superior Tecnológico Universitario Libertad. Quito, Ecuador. <https://orcid.org/0009-0008-6989-1207> forever-yeshua@hotmail.es

² Estudiante de la Maestría en Salud y Seguridad Ocupacional. Licenciada en enfermería. Universidad Iberoamericana del Ecuador. Quito, Ecuador. <https://orcid.org/0009-0004-2386-1222> roquemaite@hotmail.com

³ Ingeniero Agroindustrial, Magister en Dirección de Operaciones y Seguridad Industrial, Magister en Gestión de la Producción. Universidad Iberoamericana del Ecuador. Quito, Ecuador. <https://orcid.org/0000-0001-9480-885X> rcabrera@unibe.edu.ec

Resumen

Esta investigación se ubica en el área de la seguridad y salud ocupacional dentro de las instituciones de educación superior en Quito-Ecuador. Objetivo: analizar los factores de riesgos ergonómicos que afectan a los trabajadores administrativos y docentes de instituciones de educación superior en la ciudad de Quito-Ecuador. Metodología: estudio observacional, de campo-documental con nivel analítico donde se recolectaron datos a través del cuestionario nórdico y el método ROSA, a 89 profesores que consintieron la participación bajo la técnica de muestreo en cadena. Resultados: el 54% de la población presentó sobrepeso, el 100% se expone a pantallas más de 5 horas continuas y 53.9% reportaron dolor lumbar los últimos 12 meses. El 48% indicó que su problema de salud le incapacitó para trabajar por 1-7 días y el 59.6% presentó un riesgo muy alto en su puesto de trabajo. Conclusiones: la mayoría de los riesgos identificados son reversibles, por lo que se recomienda el ejecutar acciones de gestión de riesgos tanto a nivel reactivo como proactivo.

Palabras clave: riesgos, ergonómicos, trabajadores, educación, seguridad, salud .

Abstract

This research is situated in the field of occupational safety and health within higher education institutions. Objective: to analyze the ergonomic risk factors affecting administrative and teaching staff in higher education institutions in Quito, Ecuador. Methodology: an observational, field-documentary study with an analytical level that collected data through the Nordic questionnaire and the ROSA method from 89 professors who consented to participate using the chain sampling technique. Results: 54% of the population was overweight, 100% were exposed to screens for more than 5 continuous hours, and 53.9% reported lower back pain in the past 12 months. 48% indicated that their health problem incapacitated them for work for 1-7 days, and 59.6% presented a very high risk in their workplace. Conclusions: Most of the identified risks are reversible, so it is recommended to implement risk management actions at both reactive and proactive levels.

Keywords: risks, ergonomic, workers, education, safety, health.

Introducción

Las Instituciones de Educación Superior (IES), son pilares fundamentales para el desarrollo académico y profesional de la sociedad, pues contribuyen con la formación de los futuros profesionales como respuesta a las demandas y tendencias de la región (Consejo de Educación Superior, 2022). Sin embargo, el entorno laboral y la dinámica de trabajo en estas instituciones pueden representar una variedad de factores de riesgo ergonómicos que impactan negativamente en la salud y el bienestar del personal administrativo y docente que la integra; más aún en la era actual, con el desarrollo de la educación virtual y la implementación del teletrabajo posterior a la pandemia (Larrea et al, 2021).

A pesar de la creciente preocupación por estudiar la relación entre el trabajador y su puesto de trabajo a través de la ergonomía, la cual está dirigida fundamentalmente a la adecuación de los bienes, servicios y ambientes a favor de la salud y prevención de enfermedades en los trabajadores (Vera et al, 2023), existe la necesidad de analizar de forma exhaustiva los espacios de educación superior. En este contexto, el riesgo tiene lugar en las condiciones y repetición de la sobrecarga de tareas en el trabajador durante la actividad ocupacional (Bazaluk et al, 2023). Al valorar las características del ámbito educativo en los lugares de trabajo existe una notable carencia de medidas específicas que aborden estos riesgos ergonómicos proactivamente, lo que se hace necesario, pues, con frecuencia, los docentes padecen trastornos musculoesqueléticos como enfermedad ocupacional (Flores y Andrade, 2024).

El personal docente y administrativo de las IES suele desempeñar sus tareas en oficinas donde el diseño del mobiliario, las herramientas de trabajo y la disposición del espacio podrían estar centradas en el estudiante y no adecuadamente adaptados a las necesidades ergonómicas del personal. La falta de sillas ajustables, mesas de trabajo adecuadas y el uso prolongado de computadoras sin los debidos descansos o herramientas ergonómicas, pueden llevar a problemas como dolores cervicales y lumbares, síndrome del túnel carpiano, lesiones no traumáticas en los hombros y fatiga visual (Rodríguez, 2020; Afshari et al, 2019; Kraut et al, 2024). Estos problemas inciden tanto en la salud de los trabajadores como en la productividad de la actividad de las IES, lo que puede generar un aumento de los niveles de ausentismo en el personal (Vera, 2023).

Por otro lado, el personal académico y administrativo enfrenta sus propios desafíos ergonómicos. Los profesores, en su mayoría, alternan sus jornadas entre las horas de pie durante las clases y periodos de trabajo sedentario, dedicados a la preparación de materiales didácticos, la corrección de exámenes, la elaboración de informes y la realización de actividades de investigación y vinculación. De igual modo, el personal administrativo desempeña funciones de oficina que lo ubica en el sedentarismo, sin variabilidad de posturas y con el uso de un equipamiento que puede desencadenar trastornos musculoesqueléticos, además de estrés físico y mental. Otra cuestión a considerar en la infraestructura de las IES en Quito es su diseño, considerando principios ergonómicos modernos, donde se debe atender lo siguiente: la iluminación, la ventilación y los espacios de trabajo congestionados (Vera, 2023). Estos problemas dentro del sistema no solo afectan la comodidad y la salud física de los trabajadores, sino que también el bienestar general, creando un entorno laboral adverso.

Las afecciones musculoesqueléticas, producto del entorno laboral, se asocian a posturas forzadas y requerimientos excesivos de fuerza (Pachucho, Moya, Chicaiza y Lozada, 2023).

No obstante, una de las lesiones más comunes en los empleados administrativos son las musculoesqueléticas, junto a las apariciones osteoarticulares como consecuencia de las acciones repetitivas y las herramientas tecnológicas, adicionadas a factores de riesgo no ergonómicos como lo son el sobrepeso y los hábitos poco saludables (Vera, 2023). En este sentido, en las investigaciones realizadas recientemente en Ecuador, se destaca el estudio de tipo cuantitativo y aplicado en una universidad de Imbabura, que analizó los riesgos ergonómicos a los cuales se encuentran expuestos los docentes, donde se concluyó que estos se exponen a riesgos ergonómicos al ejecutar actividades laborales diarias como son posiciones forzadas 23,58%, exposición a pantallas de visualización de datos (PVD), 27,36% y movimientos repetitivos 27,36% (Yépez et al 2024).

Asimismo, la investigación efectuada en la Universidad Católica de Cuenca (Limay Campoverde-, 2024), determinó la correlación positiva entre las lesiones previas y los hábitos posturales de los profesores estudiados, excluyendo las variables carga laboral y condiciones de trabajo, que no pasaron la prueba estadística. También, se identificó que el mayor riesgo se ubicaba en las posiciones forzadas, la exposición a visualizar datos en pantalla y los movimientos repetitivos. De igual modo, una investigación cualitativa realizada postpandemia en UNIANDES (Clemares et al,2021), arrojó que los riesgos ergonómicos se centran en la postura del personal frente al computador, afectando la columna vertebral y que los cambios en el mobiliario mejoraron las actividades de teletrabajo.

En este orden de ideas, la identificación y comprensión de los factores de riesgo ergonómicos específicos que enfrentan los trabajadores de las IES en Quito, es esencial para desarrollar estrategias de intervención efectivas. Este proyecto de investigación busca proporcionar una base sólida para la implementación de mejoras ergonómicas que puedan reducir los riesgos para la salud y mejorar el bienestar y la productividad del personal administrativo y docente (Hulshof, 2019). Comprender los desafíos ergonómicos específicos que enfrenta el personal administrativo y docente en las instituciones de educación superior, es crucial para desarrollar intervenciones personalizadas y pautas ergonómicas para apoyar su bienestar y el desempeño en el contexto académico. Además, los resultados de la investigación contribuirán a una comprensión más amplia de los riesgos ergonómicos relacionados con el teletrabajo en el sector de la educación superior, proporcionando información valiosa para consideraciones organizativas y políticas.

En tal efecto, este estudio tuvo por objetivo analizar los factores de riesgos ergonómicos que afectan a los trabajadores administrativos y docentes de instituciones de educación superior en la ciudad de Quito, interpretando cómo estos factores afectan la salud. La identificación de estos riesgos permitirá proponer soluciones concretas y prácticas que contribuyan a crear ambientes de trabajo más saludables y eficientes, beneficiando tanto a los trabajadores como a las instituciones en su conjunto.

Materiales y método

La investigación se ubicó en el paradigma cuantitativo, bajo un diseño observacional con un nivel analítico. Para ello se estableció una investigación documental en bases de datos reconocidas, como lo son Scielo, Pubmed, Epistemonikos y Google Scholar, lo que permitió establecer el estado del arte. La recolección de datos tuvo lugar a través del Cuestionario Nórdico (Ibacache, 2020) para detectar los riesgos musculoesqueléticos y la ficha ROSA (Diego, 2015) para valorar los riesgos ergonómicos. Estos instrumentos

validados fueron aplicados por medio de Google Form, bajo un muestreo en cadena, por redes o la metodología de bola de nieve.

La población del estudio se determinó intencionalmente empleando los siguientes criterios de inclusión: ser personal docente o administrativo de una institución de educación superior, encontrarse en una relación laboral activa, desempeñar su actividad laboral en una institución del Distrito Metropolitano de Quito, consentir previamente la participación en la investigación y disponer del tiempo de evaluación para el registro de los dos formularios. Para el correcto manejo de la información se usó el cuestionario de manera anónima y se resguardó la confidencialidad de las instituciones de educación superior a las que declararon afiliación los encuestados. Asimismo, se permitió el retiro voluntario de los participantes, lo que limitó el grupo de estudio a 89 participantes, de los 164 que respondieron a la solicitud. Los datos fueron analizados por medio de una estadística descriptiva.

Resultados

La población participante estuvo compuesta, principalmente, por mujeres en una edad adulta joven que se desempeñaban como profesoras, tal como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 1.
Características de la población estudiada

		Mujer		Hombre		Totales	
		F	%	F	%	F	%
Edad	20-34 años	21	31	3	14	24	27
	35-49 años	36	53	12	57	48	54
	50-64 años	11	16	6	29	17	19
	65 o más	0	0	0	0	0	0
Cargo	Profesor(a)	45	66	16	76	61	69
	Administrativo(a)	23	34	5	24	28	31
Antigüedad	0-5 años	32	47	11	52	43	48
	6-10 años	19	28	3	14	22	25
	11-15 años	11	16	3	14	14	16
	más de 16 años	6	9	4	19	10	11
IMC	Delgadez (<18.5)	0	0	0	0	0	0
	Normal (18.5-24,9)	22	32	4	19	26	29
	Sobrepeso (25-29,9)	34	50	14	67	48	54
	Obesidad (30-39,9)	12	18	3	14	15	17
	Total	68	76	21	24	89	100

Fuente: Elaboración propia. Instrumento de recolección de datos.

Nota: El Índice de Masa Corporal (IMC) fue calculado con el peso y la talla proporcionada por los trabajadores.

La dedicación en cuanto a horas de trabajo tuvo un promedio de 35.1 horas, una media de 40 horas y una moda de 40 horas, siendo la dedicación predominante el tiempo completo y la exposición a computadoras presentó un 100%, con una exposición a pantallas por periodos mayores a 5 horas continuas.

En cuanto a la evaluación del cuestionario nórdico, el 31,4% de los encuestados expresó que en los últimos 12 meses tuvo problemas para realizar su trabajo normal. En detalle, tal como se aprecia en la Tabla 2 referida a la frecuencia con que los trabajadores han presentado discomfort, se evidencia cómo 44 trabajadores, que representan el 49.4% de los trabajadores se quejan de molestias en el cuello, y 48 trabajadores que representan el 53.9%, mencionan tener dolor lumbar.

Tabla 2.

Discomfort de los trabajadores en los últimos 12 meses

Área	Sí	No	Localización de la molestia			Total
			Derecha	Izquierda	Izquierda e Derecha	
Cuello	44	45	8	0	4	89
Hombro	24	65	16	4	4	89
Codo	8	81	8	0	0	89
Muñeca	20	69	20	0	0	89
Espalda alta región dorsal	36	53	12	0	4	89
Espalda baja región lumbar	48	41	4	4	0	89
Cadera	12	77	8	4	0	89
Piernas	24	65	16	4	0	89
Rodillas	44	45	12	8	8	89
Tobillos	16	73	8	4	4	89
Pies	24	65	4	4	8	89

Fuente: Elaboración propia. Instrumento de recolección de dato

Nota: Registro de frecuencia de respuestas por parte de los trabajadores.

De manera adicional, al explorar si los trabajadores tenían problemas para realizar cualquier actividad en los últimos 7 días, el 35% indicaron que los problemas de la espalda le impidieron realizar actividades de ocio y el 91% no han sido atendidos por un fisioterapeuta en los últimos 12 meses. El desarrollo de actividades de trabajo en este mismo periodo de tiempo, fue afectado por las molestias en la espalda, como se representa en la Figura 1:

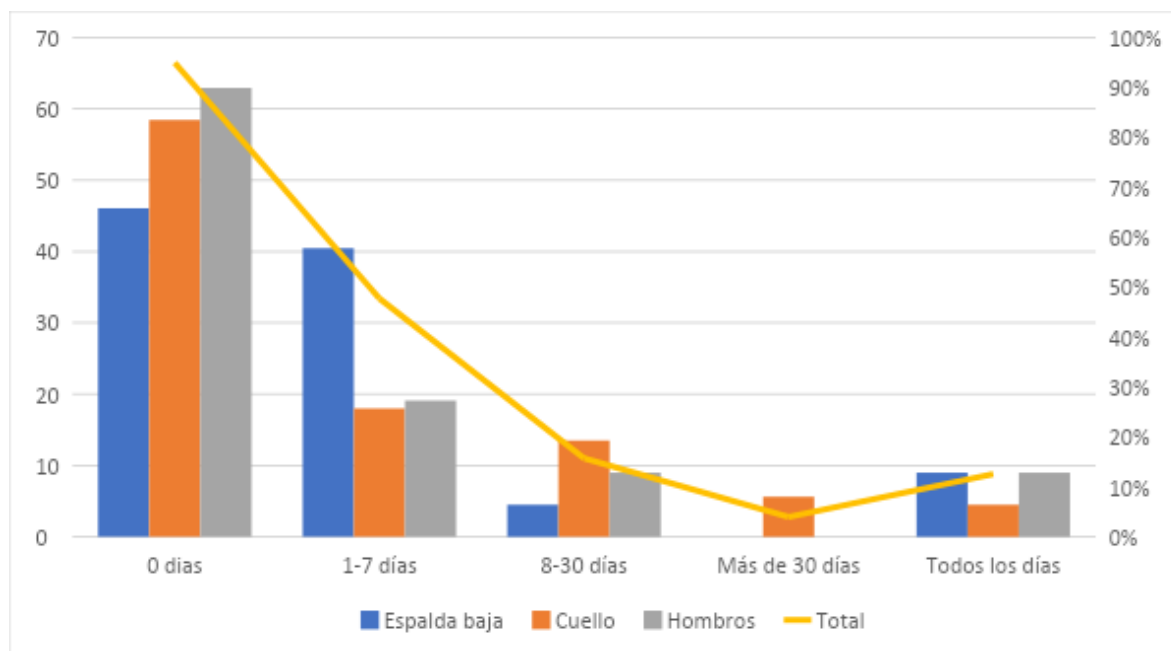


Figura 1. Incapacidad de los trabajadores para el desarrollo de sus actividades de trabajo.
Fuente: Elaboración propia. Instrumento de recolección de datos.

Al indagar sobre las actividades de ocio, el 35.7% de los encuestados indicaron que habían sido afectadas por molestias en el cuello; el 32% han reducido sus actividades de ocio por molestias en la espalda baja, y solo el 26.9% identificó limitaciones por molestias en el hombro.

En relación con la evaluación de riesgos existentes en los espacios de trabajo, el 91% calificaron las características de altura, profundidad, reposabrazos y respaldo del asiento de trabajo con un riesgo mejorable, mientras que las condiciones de la silla en relación a su tiempo de uso fueron determinadas como riesgo alto en un 59.6% de los casos analizados (Ver Tabla 3).

Tabla 3.
Puntaje de los elementos evaluados en los puestos de trabajo

	Puntuación de Reposabrazos + Respaldo / Altura del asiento + Profundidad del asiento		Puntuación de la silla + tiempo de uso		Puntuación de la Pantalla		Puntuación Teclado + Mouse		Puntuación de la Pantalla y los Periféricos	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Riesgo Inapreciable : 1 punto	0	0.0	0	0.0	8	9.0	4	4.5	0	0

Riesgo mejorable: 2 a 4 puntos	81	91.0	28	31.5	81	91.0	85	95.5	89	100
Riesgo alto: 5 puntos	0	0.0	53	59.6	0	0.0	0	0.0	0	0
Riesgo muy alto: 6 a 8 puntos	8	9.0	4	4.5	0	0.0	0	0.0	0	0
9 a 10 puntos	0	0.0	4	4.5	0	0.0	0	0.0	0	0

Fuente: Elaboración propia. Instrumento de recolección de datos.

Nota: Los valores corresponden a los subtotales del método ROSA, obtenidos a través del análisis de cada elemento evaluado.

En este mismo orden de ideas, al solicitar la autoevaluación de los riesgos laborales en los puestos de trabajo, el 59.6% de los profesores y administrativos identificaron que su espacio de trabajo tiene riesgos, tal como se detalla en la Tabla 4. En atención al promedio de la totalidad de la puntuación obtenida con el método ROSA, el valor fue de 4.82 puntos, mientras que la mediana se ubicó en 5 puntos y la moda en 5 puntos. Estadísticamente, estos valores se posicionan en un riesgo alto con un criterio de actuación necesaria.

Tabla 4.

Evaluación final de puestos de trabajo de los trabajadores mediante el método ROSA

Puntaje final método ROSA	Mujeres		Hombres		Total		Actuación
	F	%	F	%	F	%	
Riesgo Inapreciable: 1 punto	0	0.0	0	0.0	0	0.0	No es necesaria actuación.
Riesgo mejorable: 2 a 4 puntos	24	35.3	4	19.0	28	31.5	Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.
Riesgo alto: 5 puntos	38	55.9	15	71.4	53	59.6	Es necesaria la actuación.
Riesgo muy alto: 6 a 8 puntos	4	5.9	0	0.0	4	4.5	Es necesaria la actuación cuanto antes.
Riesgo extremo: 9 a 10 puntos	2	2.9	2	9.5	4	4.5	Es necesaria la actuación urgentemente.
Total	68	100	21	100	89	100	

Fuente: Elaboración propia. Instrumento de recolección de datos.

Particularmente, en la totalidad de la puntuación de análisis de los puestos, de las 61 personas que se ubican en riesgo alto, muy alto y extremo, 32 presentaban sobrepeso y 11 obesidad. Adicionalmente, se detectó que 42 de este grupo en riesgo tenían una antigüedad menor a 10 años en sus puestos de trabajo, y 31 de ellos se ubican en una edad entre 35 y

49 años. El promedio del puntaje total del método ROSA fue 4.80 y la moda 5, ambos en el rango de alto riesgo.

Discusión

La formación a nivel superior en el Ecuador es una actividad que exige el desempeño en las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Dentro de estos procesos se desarrollan actividades de gestión y de formación profesional. Estas funciones están contextualizadas en un trabajo intenso con dedicación horaria que exceden las 40 horas semanales de trabajo y comprometen la ejecución de actividades de ocio, lo que resulta en una fatiga ocupacional (OSHA, 2022).

En este ámbito, el entorno de trabajo tiene un alto valor para el trabajador, por eso es importante contar con un espacio de trabajo ergonómico para minimizar los factores físicos que afectan la salud de los trabajadores. Si bien existen factores psicológicos que comprometen el bienestar, el clima organizacional y buen manejo del ambiente laboral son elementos que propenden a una gestión de riesgos proactiva, a la seguridad ocupacional y a la productividad laboral (Yépez, et al 2024).

Posterior a la pandemia existe una fuerte tendencia al sedentarismo, sobrepeso u obesidad y uso excesivo de pantallas de visualización de datos, tanto en computadores como en dispositivos móviles, aspectos que han calado en el estilo de vida de los trabajadores en las IES, impactando el desarrollo de desórdenes musculoesqueléticos que se acentúan a nivel cervical, hombros y espalda baja (Cleonares et al, 2021; Guimarães et al, 2022). En este ámbito, existe una íntima relación entre el sobrepeso u obesidad con el riesgo al desarrollo de trastornos musculoesqueléticos; de igual modo, esto lleva al deterioro postural, a la pérdida de la funcionalidad y a procesos degenerativos precoces en huesos y cartílagos (Guzmán y Chávez, 2020).

Un aspecto crítico que agrava estos problemas es la falta de conciencia y formación en ergonomía entre la comunidad de profesionales que integra la planta de profesores investigadores, los administrativos y las autoridades de las IES. Es de interés considerar que existen programas de entrenamientos, capacitación y actividades de promoción de la salud que se dirigen a anticiparse al peligro en el entorno de trabajo (OSHA, 2022),

Cabe mencionar, que la investigación evidenció una tendencia a la presencia de problemas a nivel de la espalda, y la evaluación de la silla de trabajo dentro del método ROSA reveló que la mayoría de los trabajadores contaban con un alto riesgo a lesiones, debido a la adopción de posturas inadecuadas durante un periodo prolongado, que, en concordancia con estudios previos, este problema repercute en la productividad de las empresas, en el sistema de salud y en los costos de seguridad social del trabajador (Chen et al, 2023; Molina et al, 2023). Las consecuencias de los riesgos ocupacionales derivan en enfermedades agudas, deterioro musculoesquelético, trastornos sensoriales, alteraciones del sistema nervioso, discapacidad o muerte (Organización Mundial de la Salud, 2021).

De igual manera, es pertinente resaltar que la normativa vigente en la República del Ecuador regula aspectos relacionados con la Seguridad y Salud Ocupacional, orientando la salvaguarda de los derechos y la integridad del trabajador durante el ejercicio de sus funciones laborales (Simbaña et al, 2021). Esta normativa impone una responsabilidad explícita al empleador, quien, en el contexto de la población activa en cuestión, requiere la implementación de intervenciones inmediatas y pertinentes. La salud ocupacional trasciende las simples acciones de educación y protección, ya que se define como el

proceso de proporcionar el más alto nivel de bienestar físico, mental y social, lo que demanda un liderazgo efectivo y un compromiso manifiesto por parte de todos los actores implicados (Guzmán et al, 2022). Este enfoque integral impacta significativamente en la duración de los años potencialmente productivos del trabajador, contribuyendo simultáneamente al rendimiento de la unidad productiva y al desarrollo económico del país en su conjunto.

En este caso particular, es importante apostar a la mejora de las prácticas ergonómicas y a facilitar el acceso a los recursos necesarios para implementar cambios beneficiosos en los entornos de trabajo para la promoción de la protección como valor (Bazaluk et al., 2023). Además, es necesario que la gestión institucional priorice las mejoras ergonómicas en las estructuras existentes o futuras.

Conclusiones

Los factores de riesgo a los que se exponen los trabajadores de las IES se enfocan al uso de mobiliario inapropiado, la exposición a pantallas y la ejecución repetitiva de tareas durante jornadas prolongadas. Es importante destacar que todos estos riesgos son reversibles, requieren de la incorporación de la gestión de riesgos en el modelo institucional y la participación de la comunidad de trabajadores y directivos.

La gestión de riesgos laborales no es una acción única o aislada, constituye un esfuerzo colaborativo permanente que conlleva a una cultura institucional, el autocuidado y cuidar a otros, son acciones positivas y proactivas que favorecen a las instituciones desde diferentes perspectivas. Los espacios de educación superior son diversos, pero es muy importante considerar el número de horas en que los docentes se mantienen en actividades repetitivas en un escritorio con exposición a pantallas de visualización de datos, igualmente, los trabajadores administrativos por la naturaleza de su trabajo están obligados a desempeñar todas sus tareas en situación de sedentarismo. En este contexto, la investigación nos conduce a una reflexión sobre la realidad de este trabajador y la ausencia de una cultura ergonómica en el ambiente de enseñanza aprendizaje a nivel superior.

Actualmente, existen muchas iniciativas, acciones e intervenciones dirigidas a la prevención del riesgo, pero es determinante que se efectúe un diagnóstico previo que garantice el éxito del plan de seguridad y salud ocupacional. La planificación en seguridad y salud laboral debe ser ejecutada sobre la base de tres elementos indispensables, el ambiente, el trabajador y la dinámica de la actividad laboral, solo así será posible mantener una armonía y balance, que es la esencia de la ergonomía.

Conflicto de interés:

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Referencias

Afshari, D., Dianat, I., Joudaknia, L., & Nourollahi, M. (2019). Long-term assessment of upper arm posture and motion and their association with discomfort perceived symptoms among bakery workers. ResearchSquare.: <https://www.semanticscholar.org/paper/Long-term-assessment-of-upper-arm-posture-and-and-Afshari-Dianat/bc437d314afe7bd2d611d34f7e5de855b3c1ad9a>

- Bazaluk, O., Tsopa, V., Cheberiachko, S., Deryugin, O., Radchuk, D., Borovytskyi, O., & Lozynskyi, V. (2023). Ergonomic risk management process for safety and health at work. *Frontiers in public health*, 11, 1253141.: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1253141>
- Bazaluk, O., Tsopa, V., Cheberiachko, S., Deryugin, O., Radchuk, D., Borovytskyi, O., & Lozynskyi, V. (2023). Ergonomic risk management process for safety and health at work. *Front Public Health*. 9; 11:1253141.: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10666643/>
- Chen, N., Fong, D., & Wong, J. (2023). The global health and economic impact of low-back pain attributable to occupational ergonomic factors in the working-age population by age, sex, geography in 2019. *Scand J Work Environ Health*. 1;49(7):487-495. doi: 10.5271/sjweh.4116. Epub 2023 Aug 27. PM: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10838400/>
- Cleonares Borbor, A. M., Gavilánez Villamarín, S. M., Nevárez Moncayo, J. C., & Armijos Moreta, J. F. (2021). Ergonomía en docente universitario durante la pandemia generada por la Covid-19. *Revista Conrado*, 17(S3), 139–145.: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2150>
- Consejo de Educación Superior. (2022). Reglamento de Régimen Académico: <https://www.ces.gob.ec/wp-content/uploads/2022/08/Reglamento-de-Re%CC%81gim-en-Acade%CC%81mico-vigente-a-partir-del-16-de-septiembre-de-2022.pdf>
- Diego-Mas, J. A. (2015). Evaluación de puestos de trabajo de oficinas mediante el método ROSA. *Ergonautas*, Universidad Politécnica de Valencia.: <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/rosa/rosa-ayuda.php>
- Flores España, X. D., & Andrade Campoverde, D. P. (2024). Trastornos músculo esqueléticos asociados a riesgos ergonómicos en docentes de la Unidad Educativa Lauro Damerval de Loja. Vol. 9 No. 40, 2024. e2401206 | Sección Ciencias de la Salud | Peer Reviewed: <http://doi.org/10.46652/rgn.v9i40.1206>
- Guimarães, B., Silva, T., Munhoz, D., & Landivar, P. (2022). Ergonomic risks and musculoskeletal symptoms in Instituto Federal Catarinense administrative technicians during telework in the COVID-19 pandemic. *Fisioterapia e Pesquisa*. 29(3).: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/22010829032022EN>
- Guzmán, F., & Chávez, E. (2020). *Percepción de trastornos músculo-esqueléticos en trabajadores de la salud (administrativos) expuestos a riesgo ergonómico de un subcentro de salud "Tipo C" de la Provincia de Esmeraldas (Maestría en Ergonomía Laboral)*. Universidad del SEK. <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3789/1/ELSA%20MAR%c3%8dA%20CH%c3%81VEZ%20PUCHA.pdf>

- Guzmán-Galarza, F. P., Guzmán-Basurto, P. N., & Cano-Apolo, V. H. (2022). *Profesionales en seguridad y salud del trabajo, el desafío de articular el campo del conocimiento detallado al campo ocupacional: realidad ecuatoriana*. *Revista Conecta Libertad* ISSN 2661-6904, 6(1), 34–52.
<https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/253>
- Hulshof, C. T.-R.-Ü. (2019). WHO/ILO work-related burden of disease and injury: Protocol for systematic reviews of exposure to occupational ergonomic risk factors and of the effect of exposure to occupational ergonomic risk factors on osteoarthritis of hip or knee and selected other : <https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.09.053>
- Ibacache Araya, J. (2020). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms". Profesional Ergónomo del Instituto de Salud Pública de Chile.: <https://www.ispch.cl/sites/default/files/NTPPercepcionSintomasME01>
- Kraut, A., Rydz, E., Walld, R., Demers, P. A., & Peters, C. E. (2024). Carpal tunnel syndrome among Manitoba workers: Results from the Manitoba Occupational Disease Surveillance System. *American journal of industrial medicine*; 67(3):243-260.: <https://doi.org/10.1002/ajim.23566>
- Larrea-Araujo, C., Ayala-Granja, J., Vinueza-Cabezas, A., & Acosta-Vargas, P. (2021). Ergonomic Risk Factors of Teleworking in Ecuador during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *International journal of environmental research and public health*, 18(10), 5063.: <https://doi.org/10.3390/ijerph18105063>
- Lima-Cajas, L. L., & Campoverde-Jiménez, G. E. (2024). Factores asociados a la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal universitario de Bioquímica y Farmacia: Universidad Católica de Cuenca, Ecuador. *MQRInvestigar*, 8(1), 365–386.: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.365-386>
- Molina Aragonés, J. M., Medina Lavela, J. A., Miranda Villalba, I., Vizcarro Sanagustín, D., & López Pérez, C. (2023). Estudio transversal. Dolor lumbar y medidas ergonómicas en puestos de trabajo en oficinas. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab* [Internet]. 32(4): 323-329:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602023000400006
&lng=es. Epub 15-Ene-202
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Trastornos musculoesqueléticos. Notas descriptivas del centro de prensa.: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- OSHA. (2022). *Prácticas recomendadas para programas de seguridad y salud. Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. OSHA 4170*. <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA4170.pdf>

- Pachucho Flores, A. P., Moya Jiménez, E. L., Chicaiza López, M. G., & Lozada Lara, L. M. (2023). Riesgos ergonómicos asociados a sintomatología músculo esqueléticas en el personal de salud del área de cirugía en el Hospital General Docente Ambato. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1), 3625–3633.: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.512>
- Rodríguez-Blanes, G. M.-C.-P.-P.-L. (2020). Influencia de las medidas preventivas ergonómicas en el desarrollo de secuelas por patología no traumática. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 23(2), 196-210.: <https://dx.doi.org/10.12961/aprl.2020.23.02.06>
- Simbaña-Amendaño, S., Cárdenas-Cahueñas, H., & Campos, Y. Y. (2021). *Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos por posturas forzadas en trabajadores que realizan teletrabajo en instituciones financieras. Revista Conecta Libertad ISSN 2661-6904*, 5(3), 1–12. <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/251>
- Vera Márquez, M., Valle Delgado, V., & Mazacón Gómez, M. (2023). Estudio ergonómico dentro del contexto universitario en personal administrativo, académico y de dependencia de planta central. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(5), 161-170. Epub 10 de octubre de 2023.: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000500161&lng=es&tlng=es.
- Yépez, J., Negrete, K. P., & Alarcón, M. G. (2024). Los Riesgos ergonómicos en los docentes universitarios y el efecto que generan en la salud- Ecuador. *Innovation & Development in Engineering and Applied Sciences*, 6(1), 10.: <https://doi.org/10.53358/ideas.v6i1.962>

Terapéutica para el síndrome de abstinencia por fentanilo en adultos: revisión sistemática

Therapeutics for fentanyl withdrawal syndrome in adults: systematic review

Ronald Eduardo Vidal Freire¹, Ligia Paulina Villamagua Montoya², Roberto Eduardo Aguirre Fernández³.

¹ Estudiante de Medicina, Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador.
<https://orcid.org/0009-0005-0289-1251> rvidal@utmachala.edu.ec

² Estudiante de Medicina, Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador.
<https://orcid.org/0009-0008-9339-4614> lvillamagi@utmachala.edu.ec

³ Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular de la Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador.
<https://orcid.org/0000-0001-5289-6687> reaguirre@utmachala.edu.ec

Resumen

Introducción: El fentanilo, un opioide sintético utilizado durante décadas en entornos clínicos, ha desencadenado una crisis de salud pública debido a su uso ilícito y a la creciente dependencia que provoca, lo que ha resultado en un incremento significativo en la mortalidad. En América del Norte, las muertes por fentanilo han aumentado drásticamente, y su impacto comienza a notarse en América del Sur, incluyendo al Ecuador. El mal uso del fentanilo provoca síndrome de abstinencia, que se caracteriza por síntomas físicos y psicológicos severos, representando un desafío sanitario debido a la alta potencia y rápida metabolización del fármaco, complicando su manejo clínico. **Objetivo:** Esta revisión sistemática desarrolla un algoritmo de tratamiento basado en la compilación de literatura científica actual, para guiar la terapéutica del síndrome de abstinencia por fentanilo en adultos, con el fin de optimizar el manejo clínico. **Métodos:** Se llevó a cabo la revisión sistemática, guiándose en la pregunta PICO. Se han utilizado las bases de datos PUBMED y LILACS. Se inició con 543 estudios y se terminó incluyendo seis estudios, una revisión sistemática, tres reportes de casos y dos revisiones de literatura. **Resultados:** Las características de los resultados fueron específicas porque se consideró el tratamiento farmacológico y no farmacológico, para buscar un tratamiento integral para los pacientes con síndrome de abstinencia por fentanilo. **Conclusiones:** Este estudio subraya la necesidad de un enfoque estandarizado para el manejo del síndrome de abstinencia por fentanilo, consolidando las mejores prácticas actuales en un algoritmo terapéutico. El algoritmo propuesto ofrece una herramienta adaptable para profesionales de la salud, mejorando la eficacia del tratamiento, además de apoyar futuras investigaciones y políticas de salud pública sobre la crisis del fentanilo.

Palabras clave: Fentanilo, Síndrome de abstinencia a sustancias, Dependencia de opioides. Enfoques terapéuticos pronóstico.

Abstract

Introduction: Fentanyl, a synthetic opioid long utilized in clinical settings, has sparked a public health crisis due to its illicit use and the escalating dependence it induces, leading to a significant rise in mortality rates. In North America, fentanyl-related deaths have surged dramatically, and its impact is beginning to be felt in South America, including Ecuador.

The misuse of fentanyl precipitate withdrawal syndrome, characterized by severe physical and psychological symptoms, posing a substantial healthcare challenge due to the drug's high potency and rapid metabolism, which complicates clinical management. Objective: This systematic review aims to develop a treatment algorithm based on the synthesis of current scientific literature to guide the therapeutic management of fentanyl withdrawal syndrome in adults, with the goal of optimizing clinical care. Methods: A systematic review was conducted, guided by the PICO framework. Databases such as PUBMED and LILACS were utilized. The initial search yielded 543 studies, from which six studies were ultimately included: one systematic review, three case reports, and two literature reviews. Results: The findings were particularly detailed as they focused on both pharmacological and non-pharmacological treatments, aligning with the study's objective to identify a comprehensive treatment approach for patients experiencing fentanyl withdrawal syndrome. Conclusions: This study highlights the urgent need for a standardized approach to managing fentanyl withdrawal syndrome, consolidating current best practices into a therapeutic algorithm. The proposed algorithm provides a flexible tool for healthcare professionals, enhancing treatment efficacy while also supporting future research and public health policy initiatives addressing the fentanyl crisis.

Keywords: Fentanyl, Substance Withdrawal Syndrome, Opiate Dependence, Therapeutic Approaches, Prognosis.

Introducción

El fentanilo es un potente opioide sintético que se ha utilizado de forma segura durante varias décadas en entornos clínicos, con o sin receta (Comer & Cahill, 2019). No obstante, el uso desmedido ha fomentado cada vez más el consumo de fentanilo ilícito llegando al punto en que algunos individuos desarrollan dependencia debido a la facilidad con la que puede ser mal utilizado (Gryczynski et al., 2019), de tal manera que el uso incorrecto de este opioide es letal para la salud cuando se utiliza sin prescripción facultativa conllevando a la muerte (Althoff et al., 2020).

Actualmente, las defunciones ocasionadas por el consumo de fentanilo ilícito son consideradas una emergencia de salud pública. Esto debido a que se trafica en pequeñas cantidades causando dificultades para su detección (Gryczynski et al., 2019). El fentanilo es uno de los opioides sintéticos que mayor impacto ha causado en América del Norte constatándose tasas de mortalidad de fentanilo ilícito de 1.0 por 100.000 habitantes en 2013 a 9.0 por 100.000 en 2017, incrementando la tasa de mortalidad en el mismo año 2017 de 9.0 por 100.000 a 9.9 por 100.000 (Althoff et al., 2020).

En América del Sur, un boletín de la SE-CICAD (Secretaría Ejecutiva de la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas), indicó un nivel preocupante de fentanilo ilícito mezclado con otras sustancias en Argentina, República Dominicana, Perú y Uruguay. Además, se observó que en países como Uruguay y Argentina hay abuso de fentanilo en trabajadores del área de la salud. Sin embargo, el consumo en estos grupos es mucho menor que en América del Norte (Almagro et al., 2021).

A nivel nacional, en Ecuador, no se han llevado a cabo investigaciones rigurosas sobre el uso del fentanilo ilícito. No obstante, medios de comunicación informan sobre la mezcla del fentanilo ilícito con otras sustancias adulteradas como cocaína, heroína, metanfetamina o pastillas falsificadas, siendo aún un misterio las cantidades usadas del fentanilo en estas

mezclas, además de ser relevante que se han detectado situaciones en las que los individuos consumidores de estas mezclas muestran síntomas vinculados al fentanilo (Loaiza, 2023).

El síndrome de abstinencia por fentanilo es una condición clínica compleja y bien documentada que surge tras la interrupción o reducción abrupta del consumo de este opioide. Este síndrome se caracteriza por un conjunto de síntomas tanto fisiológicos como psicológicos, que reflejan la adaptación neurobiológica del sistema nervioso central al opioide y su posterior desajuste tras la supresión del mismo (Najafi et al., 2021).

Este síndrome ha sido reconocido desde hace siglos, inicialmente en el contexto de la dependencia a opioides naturales como la morfina y el opio, con el desarrollo y expansión de los opioides sintéticos y semisintéticos, como la heroína, la metadona, y, más recientemente, el fentanilo y sus análogos. El síndrome de abstinencia ha ganado relevancia clínica debido a la creciente incidencia de adicción y sobredosis asociadas a estas sustancias (Luba et al., 2023).

El manejo del síndrome de abstinencia por fentanilo conlleva un enfoque terapéutico holístico, pues genera la necesidad de entender los efectos farmacológicos y no farmacológicos que este opioide presenta, resultando en síntomas de abstinencia más intensos y de aparición temprana debido a su alta potencia y rápida metabolización. Este fenómeno, combinado con la alteración o adulteración del fentanilo con otras sustancias, puede resultar de alta complejidad y un gran desafío para el manejo clínico (Luba et al., 2023). Esta revisión sistemática desarrolla un algoritmo de tratamiento basado en la compilación de literatura científica actual, para guiar la terapéutica del síndrome de abstinencia por fentanilo en adultos, con el fin de optimizar el manejo clínico.

Materiales y método

Se llevó a cabo la revisión sistemática, guiándose en la pregunta PICO, en una población de adultos a partir de 19 años en adelante, consumidores de fentanilo, en intervención. El estudio se centra sobre todo en la unificación de protocolos actualizados y previamente publicados, con el objetivo de compilar y sintetizar las diversas estrategias terapéuticas aplicadas para el síndrome de abstinencia por fentanilo; en comparación de diferentes enfoques terapéuticos, tanto farmacológicos como no farmacológicos para cada etapa de la retirada, y, finalmente, en resultados, para la creación de un algoritmo terapéutico integral que guíe el tratamiento del síndrome de abstinencia por fentanilo estructurado en etapas específicas, con el propósito de ofrecer un enfoque coherente y basado en la mejor evidencia disponible.

El presente artículo forma parte de las líneas de investigación "Salud y Bienestar Humano" aprobadas por la Universidad Técnica de Machala, y de manera particular por la carrera de Medicina.

Se han utilizado las bases de datos PUBMED y LILACS, reconocidos buscadores de libre acceso especializados en contenido literario sobre las ciencias de la salud. Para la búsqueda se emplearon términos específicos vinculados al síndrome de abstinencia por fentanilo y su terapéutica, garantizando así una búsqueda exhaustiva y centrada en la temática propuesta.

Se incluyeron los criterios de elegibilidad, estudios en humanos y adultos mayores a 19 años; el uso de palabras claves como "fentanyl, withdrawal y treatment" y el uso del operador booleano "and", concretando la búsqueda de la siguiente manera "Fentanyl and

Withdrawal and Treatment". De igual manera, se procedió a la evaluación de los títulos y resúmenes de los artículos, donde se descarta la posibilidad de existencia de duplicados a través del uso del gestor gráfico Mendeley; además de resolver algún desacuerdo mediante la discusión o consulta entre los autores involucrados.

Con el uso de la aplicación Rayyan, se procedió a recopilar los artículos que posteriormente fueron sometidos a evaluación por parte de los autores, como se muestra en la Figura 1. El tamizaje final se hizo con la lectura de resumen (Abstract) de cada uno de los artículos incluyendo los criterios de exclusión, tratamiento de dolor crónico, tratamiento de dolor neuropático y pacientes con cáncer. La extracción de datos del estudio a evaluar se hizo en una matriz de Excel.

Los resultados se consolidaron en la Tabla 1, y se centran en el tratamiento integral del síndrome de abstinencia por fentanilo, que fue el objeto de estudio propuesto, presentando un enfoque que abarca tanto aspectos farmacológicos como no farmacológicos. Dado que se analizó un único estudio, de naturaleza no cuantitativa, no se evaluó el sesgo de publicación, pero se utilizó la herramienta AMSTAR 2, para evaluar la calidad de la investigación (Guerrero et al., 2019), dando alta confiabilidad a la misma.

Se diseñó un algoritmo en el cual se busca integrar diversas modalidades, tanto farmacológicas como no farmacológicas, con el propósito de ofrecer una guía para abordar un enfoque multifacético sobre el tratamiento del síndrome de abstinencia por fentanilo. Cabe destacar que este instrumento busca proporcionar flexibilidad y adaptabilidad, como una guía orientativa que permita a los profesionales de la salud personalizar el tratamiento, según las necesidades individuales de cada paciente.

Se establecieron roles investigativos para los miembros del equipo, definiendo quién llevaría a cabo la búsqueda, la selección de estudios, la extracción de datos y otros aspectos claves del trabajo, programando reuniones regulares entre todos los autores a cargo para discutir y abordar cualquier desafío o pregunta metodológica. Se proporcionó, así, un enfoque periódico de cómo llevar a cabo la revisión sobre el síndrome de abstinencia por fentanilo, asegurando la exhaustividad y la transparencia en cada etapa del proceso.

Tabla 1.

Artículo incluido en la revisión según las palabras clave utilizadas

Autor / Año	Título	País	Diseño metodológico	Objetivo	Tratamiento farmacológico	Tratamiento no farmacológico	AMSTA R 2	Patrocinadores
(Coish & Hardial, 2023)	Successful Buprenorphine/Naloxone Low-dose Induction in Pregnancy: A Case Report	British Columbia	Reporte de caso	-	Buprenorfina/naloxona, hasta 12mg/día (2mg/2h)	Admisiones a un centro de desintoxicación, 3 programas de tratamiento residencial y múltiples hogares de recuperación.	Bajo	Vancouver Coastal Health
(Ciccarone & Shoptaw, 2022)	Understanding Stimulant Use and Use Disorders in a New Era.	Los Ángeles, Estados Unidos	Revisión	Revisión de la literatura publicada sobre estimulantes que incluye epidemiología, farmacología, neurobiología, consecuencias médicas y psiquiátricas, manejo de la retirada y tratamientos médicos y conductuales.	En entornos hospitalarios y de urgencias, los pacientes con agitación relacionada con estimulantes suelen recibir tratamiento con antipsicóticos, aunque estos medicamentos no muestran eficacia para mantener la abstinencia después del alta	Terapias cognitivo-conductuales, activación conductual, facilitación de los 12 pasos y manejo de contingencias	Alta	-
(Calcaterra et al., 2022)	Management of opioid use disorder, opioid withdrawal, and opioid overdose prevention in hospitalized adults: A systematic review of existing guidelines.	Hospital Medicine, Estados Unidos	Revisión Sistemática	Evaluar la calidad y el contenido de las pautas existentes para el tratamiento y manejo del síndrome de abstinencia a opioides	Metadona: Dosis inicial de 10-30mg Buprenorfina Acceso a la naloxona para la reversión de la sobredosis de opioides	*Tratamiento psicosocial *Terapia cognitivo-conductual *Prevención de recaídas *Manejo de contingencias *Mejora motivacional/entrevistas motivacionales *Intervenciones breves	Alta	Declarados en el estudio
(Antoine et al., 2021)	Method for Successfully Inducing Individuals Who Use Illicit Fentanyl Onto	Baltimore, Maryland	Apoyo a la Investigación	Esta serie de casos describe inducciones con buprenorfina/naloxona de cuatro	Dosis pequeñas (2mg, sublingual) de buprenorfina/naloxona y modificó el	-	Alta	-

	Buprenorphine/Naloxone			individuos que dieron positivo en la prueba de fentanilo	intervalo entre dosis a 60 – 90 minutos fue más efectivo para mantener las clasificaciones escala de síntomas clínicos de opioides bajas			
(Laks et al., 2021)	Methadone initiation in a bridge clinic for opioid withdrawal and opioid treatment program linkage: a case report	Boston, MA, Estados Unidos	Reporte de caso	Describir el caso de un paciente con OUD (trastorno de dependencia a opioides) que recibió metadona por abstinencia de opioides en una clínica puente y se vinculó a una OTP dentro de las 72 h.	Durante las primeras 72 horas de la aparición del síndrome de abstinencia, dosis oral única observada de metadona 20 mg	-	Medio	Administración de Servicios de Recursos de Salud
(Santiago et al., 2021)	Brand-to-Generic Substitution of Buprenorphine/Naloxone Sublingual Film in Puerto Rico: A Case Study	San Juan, Pittsburgh, Estados Unidos	Reporte de caso	-	Buprenorfina/naloxona dosis inicial de 16/4 mg una vez al día. Después de 6 meses, 18/4,5 mg, una vez al día. Finalmente, luego de 3 meses, último ajuste, 24/6 mg.	-	Medio	Institutos Nacionales de Salud

Fuente: Elaboración propia de los autores

Resultados

El flujograma PRISMA incluye tres fases que se encuentran en la Figura 1, identificación, escaneo e inclusión de la revisión. Se incluyeron 6 estudios, 3 estudios de casos, 1 revisión sistémica y 2 revisiones de la literatura. Los estudios incluidos, al mantener una calidad alta, según la herramienta AMSTAR 2, la revisión sistémica y las revisiones literarias, obtuvieron un puntaje alto. Solo 3 de 16 preguntas, 11, 12 y 15, no tuvieron una puntuación buena, puesto que no era metaanálisis, mientras que los estudios de casos, mantuvieron una puntuación baja, debido a la poca información brindada en los mismos.

Las características de los resultados fueron específicas porque se consideró el tratamiento farmacológico y no farmacológico, para buscar un tratamiento integral para los pacientes con síndrome de abstinencia por fentanilo. Dentro del tratamiento no farmacológico se mencionan componentes personales, familiares y sociales; dentro del tratamiento farmacológico se menciona el opioide a considerar de acuerdo a la etapa del síndrome de abstinencia en el cual se encuentra el individuo. En caso de no empezar con la primera opción terapéutica se menciona la alternativa a tomar.

En Calcaterra et al. (2022) se destacan varias directrices que resaltan con creces los beneficios para la salud asociados al uso de buprenorfina y metadona, en comparación con otros fármacos utilizados para tratar los síntomas de abstinencia por fentanilo. Este tratamiento es crucial para preservar la vida al mantener la tolerancia al opioide. Sin embargo, se deben utilizar dosis mínimas de la buprenorfina, debido a que su uso constante también puede causar síndrome de abstinencia; en otros casos sí puede resultar efectivo para disminuir el uso del opioide (Calcaterra et al., 2022).

En literatura científica reciente se menciona que existen pautas que sugieren comenzar con la buprenorfina cuando los síntomas de abstinencia por fentanilo son moderados. No obstante, a futuro, podría ser útil considerar protocolos de inicio más personalizados teniendo en cuenta la dosis de fentanilo previamente consumida o la urgencia de alcanzar una dosis terapéutica efectiva (Edinoff et al., 2023). Otro de los aspectos a considerar también es el inicio del tratamiento con metadona que al igual que la buprenorfina destaca su eficacia para facilitar la desintoxicación del fentanilo (Laks et al., 2021).

Una de las recomendaciones mencionadas en estas pautas es la combinación de buprenorfina/naloxona, como parte de programas de mantenimiento con opioides que busca no solo mitigar los síntomas físicos de abstinencia, sino también proporcionar apoyo integral a través de asesoramiento y seguimiento médico (Coish & Hardial, 2023). La combinación de buprenorfina y naloxona ofrece una herramienta valiosa en la lucha contra la dependencia de fentanilo al facilitar la transición hacia una recuperación sostenible, pues ayuda a superar la dependencia de opioides, reducir los síntomas de abstinencia y disminuir los riesgos asociados con el abuso de opioides (Santiago et al., 2021).

Las recomendaciones y directrices respaldadas por sólidas evidencias científicas de ensayos controlados aleatorios o no aleatorios, estudios observacionales, consenso de expertos u otras pautas, no solo aportan un claro beneficio en la salud humana, sino que actúan también revelando una perspectiva valiosa en el manejo de los síntomas, que deriva a un enfoque integrador en el ámbito clínico pues proporciona información sustancial para la toma de decisiones por parte de los profesionales de la salud.

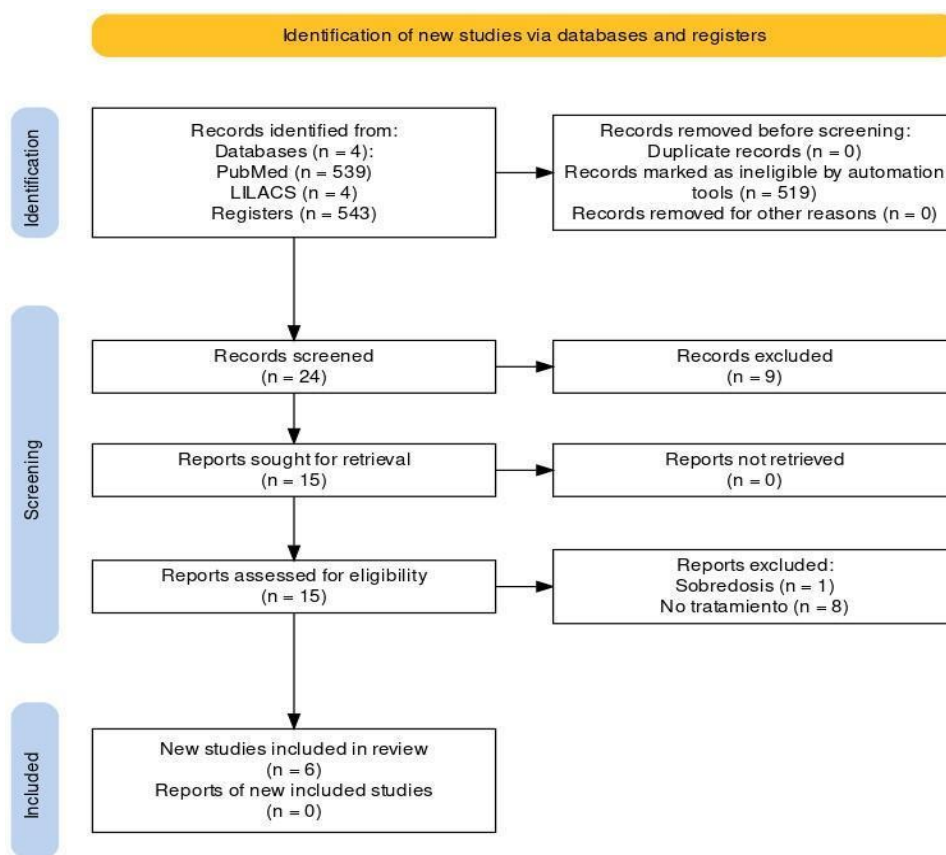


Figura 1. Diagrama de flujo de búsqueda de estudios y proceso de selección.
Fuente: Elaboración propia.

Discusión

El fentanilo es un opioide sintético empleado como analgésico debido a su potente efecto al aliviar el dolor severo. En diversas pruebas se ha demostrado que es 50 veces más fuerte que la heroína y 100 veces más fuerte que la morfina. En dosis bajas es relativamente seguro; no obstante, su consumo recreativo se asocia a un número preocupante de muertes por fentanilo de forma anual (Degenhardt et al., 2023). Actualmente hay dos categorías de fentanilo: el fentanilo farmacéutico, recetado por los médicos y el fentanilo ilícito, fabricado ilegalmente (Lipiński & Matalińska, 2022).

El fentanilo farmacéutico abarca varias formas de administración con el objetivo de adaptarse a las necesidades terapéuticas de cada persona. Este analgésico puede administrarse por vía oral, aerosol, parche cutáneo o vía parenteral, utilizándose en dependencia de la condición médica del paciente bajo estricta supervisión profesional (Walter, 2023); mientras que la forma no farmacéutica se encuentra en el bajo mundo en forma de líquido o polvo y tiene similitudes con muchas otras drogas, por lo que es mezclada frecuentemente (Giner García & López-Briz, 2023).

Los riesgos del uso inadecuado del fentanilo se asocian no sólo al desconocimiento de las dosis proporcionadas, sino también a la falta de control de la calidad de las sustancias que contiene este potente opioide y a la combinación no controlada con otros fármacos. En

consecuencia, el fentanilo ilícito se ha convertido actualmente en un problema de salud muy significativo (Han et al., 2019).

El fentanilo es un fármaco con propiedades analgésicas y anestésicas, por lo cual es ampliamente reconocido y empleado. Este compuesto exhibe una marcada afinidad por los receptores opioides mu (MOR), actuando como un potente agonista en dichos receptores, de manera que controlan y reducen el dolor y las emociones (Bergh et al., 2021); además de su elevada lipofilicidad que facilita la rápida distribución en el sistema nervioso central (SNC), lo que resulta en una pronta manifestación de los efectos opioides del fentanilo (Lipiński et al., 2019). A continuación, se describirán las características farmacológicas del fentanilo en la Tabla 2 (Medscape, 2023):

Tabla 2.
Farmacología del fentanilo

Absorción	Distribución	Metabolismo	Eliminación
Biodisponibilidad: 50% Inicio: IV, inmediato; IM, 7-15 minutos Duración: IV, 0,5-1 h; IM, 1-2 h Tiempo pico de plasma: IV (≤ 100 mcg), 30-60 min; IM, 1-2 h Concentración: 0,2-2 ng/ml (los efectos adversos ocurren a >2 ng/ml)	Unión a proteínas: 80-85% Vd: 4-6 L/kg	Metabolizado en el hígado por CYP3A4.	Vida media: 2-4 h Aclaramiento plasmático total: 8,3 ml/min/kg Excreción: Orina (75%), heces (9%)

Fuente: Medscape. Sublimaze (fentanyl) [Internet]. 2023. Available from: <https://reference.medscape.com/drug/sublimaze-fentanyl-343311#1016>

La abstinencia al fentanilo se produce tras una exposición repetida a este opioide, lo que desencadena adaptaciones neurobiológicas en la vía mesolímbica y el locus coeruleus en el tronco encefálico. Estos cambios alteran la función normal de los neurotransmisores, dando lugar a los síntomas característicos de la abstinencia (Šegan et al., 2022).

La intensidad de los síntomas en el síndrome de abstinencia por fentanilo depende de la dosis, la duración y la frecuencia del consumo. De manera tal, que el síndrome se manifiesta en distintas etapas, cada una con síntomas y signos específicos, como se evidencia en la Tabla 3 (Winiker et al., 2020).

Tabla 3.
Síntomas del síndrome de abstinencia por fentanilo según la etapa

Etapa Temprana (8-16 horas)	Etapa Intermedia (36 a 72 horas)	Etapa Tardía (5 a 8 días)
Craving (antojo) Agitación Mialgias Cólicos gástricos Epífora Insomnio Secreción nasal Diaforesis excesiva Midriasis Bostezos	Taquicardia Hipertensión Midriasis Piloerección generalizada Escalofríos Anorexia Náuseas Diarrea Vómitos	Síntomas afectivos: - Alexitimia - Ansiedad - Disforia - Melancolía - Irritabilidad - Estrés - Craving (antojo)

Fuente: Elaboración propia.

Para evaluar la gravedad del síndrome de abstinencia por fentanilo en un individuo, debe se incluir una historia clínica y un examen físico completos y detallados que se centren en los signos y síntomas asociados a la abstinencia por fentanilo por lo que se recomienda utilizar la Escala Clínica de Abstinencia de Opiáceos (COWS, por sus siglas en inglés), la cual permite al profesional de la salud medir de manera objetiva los síntomas. Adicionalmente, se puede emplear la Escala Subjetiva de Abstinencia de Opiáceos (SOWS), que refleja la percepción del paciente sobre la intensidad de su abstinencia. Los detalles de ambas escalas se presentan a continuación en la "Tabla 4", (Henningfield et al., 2020).

Tabla 4.
COWS y SOWS elementos y puntuaciones

COWS Elementos puntuados de forma variable entre 0 y 5 Rango de Puntuación: 0-48	SOWS Elementos puntuados de forma variable entre 0 y 4 Rango de Puntuación: 0-64
1. Frecuencia del pulso en reposo (0-4) 2. Diaforesis (0-4) 3. Inquietud (0-5) 4. Tamaño de la pupila (0-5) 5. Mialgias o artralgias (0-4) 6. Secreción nasal o epífora (0-4) 7. Malestar gastrointestinal (0-5) 8. Temblor (0-4) 9. Bostezos (0-4) 10. Ansiedad o irritabilidad (0-4) 11. Piloerección generalizada (0-5)	1. Me siento ansioso (0-4) 2. Tengo ganas de bostezar (0-4) 3. Estoy transpirando (0-4) 4. Mis ojos están llorosos (0-4) 5. Me moquea la nariz (0-4) 6. Tengo la piel de gallina (0-4) 7. Estoy temblando (0-4) 8. Tengo sofocos (0-4) 9. Tengo escalofríos (0-4) 10. Me duelen los músculos y los huesos (0-4) 11. Me siento inquieto (0-4) 12. Siento náuseas (0-4) 13. Tengo ganas de vomitar (0-4) 14. Mis músculos se contraen (0-4) 15. Tengo cólicos estomacales (0-4) 16. Tengo ganas de consumir (0-4)

Fuente: Henningfield, et al. (2020). Measuring Opioid Withdrawal in a Phase 3 Study of a New Analgesic, NKTR-181 (Oxycodol), in Patients with Moderate to Severe Chronic Low Back Pain. *Pain Medicine*, 21(8), 1553–1561. <https://doi.org/10.1093/pm/pnz326>

Una vez que se ha evaluado los signos y síntomas utilizando las escalas COWS y SOWS, se procede a determinar la gravedad del síndrome de abstinencia por fentanilo y

orientar el inicio del tratamiento de acuerdo con la puntuación obtenida, que se presenta en la "Tabla 5", (Henningfield et al., 2020). Estos niveles de gravedad son fundamentales para guiar el tratamiento a seguir, permitiendo que la intervención sea ajustada a la intensidad de los síntomas optimizando así el manejo clínico del paciente.

Tabla 5.

COWS puntuaciones y gravedad del retiro

Puntuación COWS	Gravedad del retiro	Tratamiento
5 – 12	Leve	Sintomático
13 – 24	Moderado	Sintomático u opioides
25 – 36	Moderadamente Grave	Opioides
>36	Grave	Opioides

Fuente: Henningfield, et al. (2020). Measuring Opioid Withdrawal in a Phase 3 Study of a New Analgesic, NKTR-181 (Oxycodolol), in Patients with Moderate to Severe Chronic Low Back Pain. *Pain Medicine*, 21(8), 1553–1561. <https://doi.org/10.1093/pm/pnz326>

Para el tratamiento de la abstinencia por fentanilo, han evolucionado dos estrategias principales. La primera implica el suministro de dosis menores de agonistas opioides donde normalmente se usa metadona o buprenorfina. La segunda estrategia implica el uso de agonistas adrenérgicos alfa 2 como es el caso de la lofexidina (aprobada por la FDA para su uso en el síndrome de abstinencia por fentanilo) y la clonidina (de uso no autorizado por la FDA en el tratamiento del síndrome de abstinencia por fentanilo), (ASAM, 2020). Estas estrategias se acompañan de un tratamiento complementario sintomático, destacando el uso de AINES (analgésicos no esteroideos), antieméticos, benzodiacepinas, antihistamínicos antidiarreicos y antiespasmódicos (Pergolizzi et al., 2020).

Una vez que se haya determinado los signos y síntomas, y obtenido el puntaje mediante el uso de las escalas, se procederá a determinar el tratamiento adecuado para el individuo con síndrome de abstinencia por fentanilo. Si presenta una puntuación menor de 4 se procede a la aplicación del tratamiento no farmacológico, proceso que cuenta con dos componentes principales el componente personal y el componente familiar y social, tal y como se evidencia en la Figura 2.

El componente personal cuenta con terapia física y rehabilitación que permite mejorar la movilidad, la fuerza muscular y la flexibilidad, contribuyendo a una reducción en el dolor del individuo; terapia ocupacional que son actividades diarias que realiza el individuo para minimizar el dolor y mejorar la funcionalidad física y emocional; terapia cognitivo-conductual que ayuda en el manejo del dolor crónico y proporciona estrategias para afrontar el estrés asociado con la condición médica que afecta al individuo y terapia psicológica que es una terapia de apoyo para manejar el impacto emocional del dolor crónico y las implicaciones asociadas con el uso de fentanilo (Calcaterra et al., 2022).

El componente familiar y social cuenta con terapia conductual familiar que es focalizada en el núcleo familiar, está aborda la participación activa de la familia para proporcionar apoyo emocional necesario para la recuperación del paciente, además, se centra en modificar comportamientos problemáticos y establecer patrones saludables en el entorno familiar; terapia comunicacional familiar esta intervención se centra en mejorar la comunicación efectiva entre los miembros de la familia para reducir el estrés emocional, la

comprensión y el apoyo continuo de la familia pueden ser fundamentales para mantener la motivación del paciente durante el proceso de tratamiento (ASAM, 2020).

Del componente familiar social también se desprende la terapia comunicacional colectiva, que tiene como propósito incentivar al individuo a la participación en grupos de apoyo comunitarios que ofrezcan un espacio para compartir experiencias, obtener orientación y establecer conexiones con personas que enfrentan desafíos similares (ASAM, 2020). En caso de que la puntuación obtenida en las escalas supere el 4, se procederá a la aplicación del tratamiento farmacológico, dependiendo de la gravedad de los síntomas del síndrome de abstinencia que padezca el paciente.

Si el paciente presenta una valoración de gravedad leve, el tratamiento farmacológico es sintomático, de manera que se administran fármacos para disminuir o mitigar los síntomas en esta etapa. Si el tratamiento farmacológico es efectivo se procederá a continuación con el tratamiento no farmacológico.

Si la valoración de gravedad del individuo obtiene un puntaje que lo ubique en la etapa moderada, se procederá al tratamiento farmacológico opioide en conjunto con el tratamiento complementario sintomático. La pauta de desintoxicación aplicada en esta etapa es el tratamiento con agonistas opioides que consiste en sustituir el fentanilo por un opioide de vida media prolongada y fácil de manejar (Srivastava et al., 2020) y con agonistas adrenérgicos alfa 2 que estimulan los receptores alfa 2 presinápticos en el locus cerebeloso, lo que permite bloquear los síntomas neurovegetativos del síndrome de abstinencia por fentanilo (Kosten & Baxter, 2019).

El tratamiento farmacológico con agonistas opioides incluye el uso de metadona o buprenorfina, para la gravedad moderada de los síntomas de abstinencia por fentanilo, fármacos cuya administración se realiza en dosis específicas, siendo crucial gestionar con precisión la dosificación del fármaco para asegurar una respuesta efectiva a los síntomas del paciente. En estos aspectos este enfoque integral busca optimizar los beneficios terapéuticos y proporcionar un cuidado adecuado en el tratamiento del individuo (Wakeman et al., 2020).

La buprenorfina también puede causar síndrome de abstinencia, por lo que una vez que se alcanza el objetivo terapéutico debe suprimirse la administración del fármaco. La dosificación de la buprenorfina se hace mediante dos regímenes; el primer régimen que es ambulatorio en el cual si los individuos no logran el objetivo terapéutico mediante dosis mínimas se pasa al siguiente régimen que es el de hospitalización (Srivastava et al., 2020).

La metadona opioide agonista de acción prolongada, es utilizada principalmente en programas de mantenimiento, aliviando los síntomas del síndrome de abstinencia al reemplazar al fentanilo, ayudando a estabilizar a los individuos además de reducir considerablemente el riesgo de recaídas (Wakeman et al., 2020).

El tratamiento farmacológico con agonistas adrenérgicos alfa 2 incluye el uso de clonidina y lofexidina. En ambos casos no se recomienda el uso rutinario para el tratamiento de desintoxicación por fentanilo. Aunque estos fármacos no son opioides, son efectivos en aliviar los síntomas ocasionados en el síndrome de abstinencia por fentanilo como la ansiedad, agitación y sudoración, facilitando el proceso de desintoxicación (Winiker et al., 2020).

Si la valoración de gravedad del individuo obtiene un puntaje que lo ubique en la etapa moderadamente grave o grave, se considera un tratamiento similar al tratamiento de la

etapa moderada. Por lo tanto, se utiliza tratamiento farmacológico con agonistas opioides y agonistas adrenérgicos alfa 2, en combinación con el tratamiento farmacológico sintomático para controlar los síntomas físicos y psicológicos del individuo. Este enfoque integral busca estabilizar al individuo, reducir la intensidad de los síntomas y facilitar la transición hacia una recuperación más segura y controlada.

Una vez alcanzada la meta del tratamiento farmacológico, el individuo pasa al tratamiento no farmacológico. Considerando que haya mejoría en el cuadro clínico se debe realizar un control de 3, 6 y 12 meses observando la evolución del paciente, para evitar las recaídas y verificar que logre mitigar los síntomas de la abstinencia por fentanilo, mejorando así su calidad de vida.

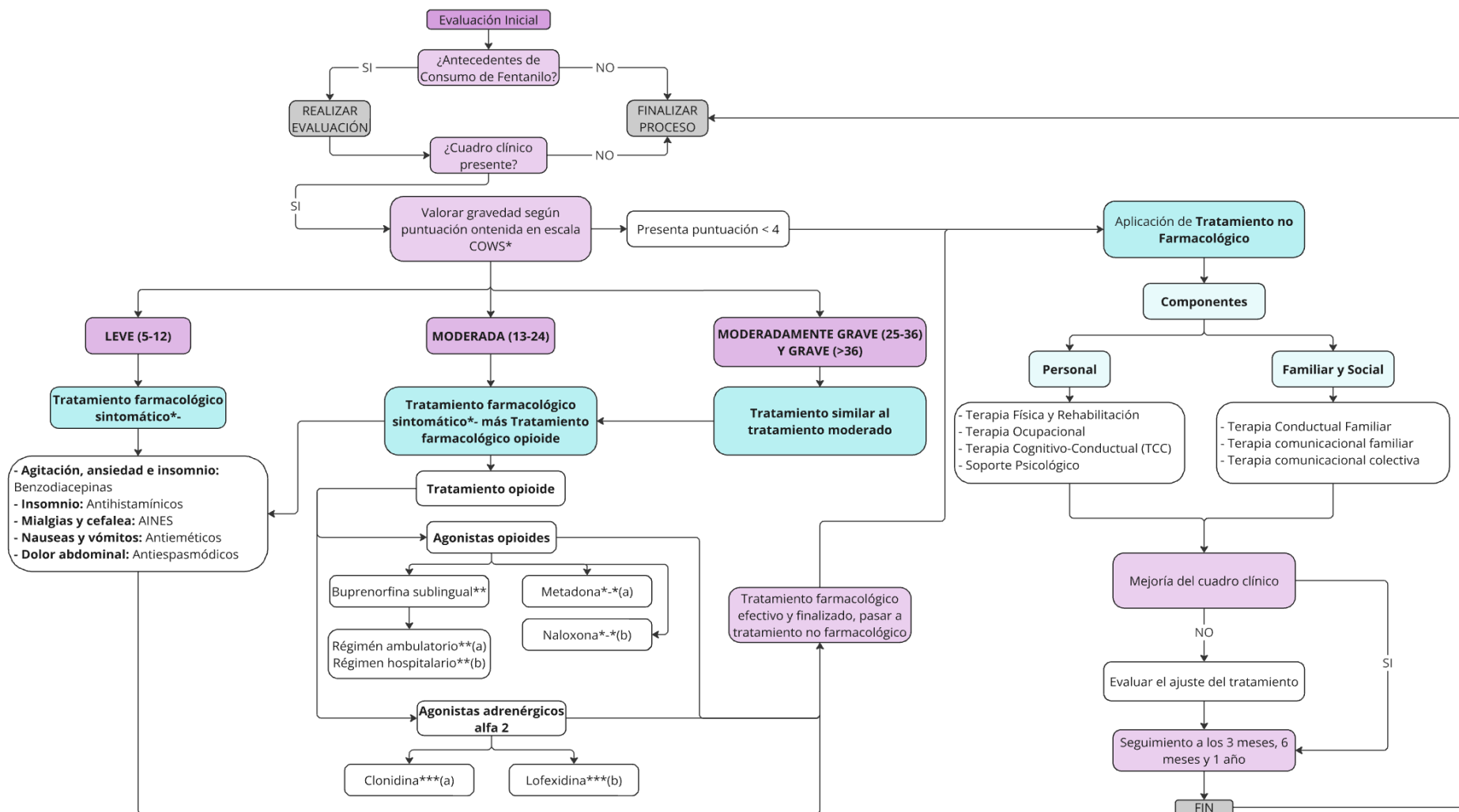


Figura 2. Algoritmo de tratamiento.
Fuente: Elaboración propia.

*Escala COWS + Valoración de gravedad (puntuación obtenida)

COWS	
Elementos puntuados de forma variable entre 0 y 5	Gravedad del Retiro - Puntuación COWS
Rango de Puntuación: 0-48	
1. Frecuencia del pulso en reposo (0-4)	
2. Diaforesis (0-4)	
3. Inquietud (0-5)	
4. Tamaño de la pupila (0-5)	Leve: 5 – 12
5. Mialgias o artralgias (0-4)	Moderado: 13 – 24
6. Secreción nasal o epífora (0-4)	
7. Malestar gastrointestinal (0-5)	Moderadamente grave: 25 – 36
8. Temblor (0-4)	Grave: > 36
9. Bostezos (0-4)	
10. Ansiedad o irritabilidad (0-4)	
11. Piloerección generalizada (0-5)	

Fuente: Henningfield, et al. (2020). Measuring Opioid Withdrawal in a Phase 3 Study of a New Analgesic, NKTR-181 (Oxycodol), in Patients with Moderate to Severe Chronic Low Back Pain. *Pain Medicine*, 21(8), 1553–1561. <https://doi.org/10.1093/pm/pnz326>

*-Tratamiento farmacológico sintomático

- Tratamiento para la ansiedad:

Benzodiacepinas: Diazepam; para trastornos de ansiedad leves 2-10 mg VO cada 6-12 horas, máximo 10 días; para trastornos de ansiedad moderados 2-5 mg IV/IM cada 3 a 4 horas si es necesario; para trastornos de ansiedad graves 5-10mg IV/IM cada 3-4 horas.

- Tratamiento para el insomnio:

Antihistamínicos: Prometazina 25mg VO cada 24 horas durante 7 a 10 días máximo.

- Tratamiento para las mialgias y cefaleas:

Analgésico antipirético: Paracetamol: 500 mg – 1g VO cada 6-8 horas no exceder los 4g al día y/o
AINES: Ibuprofeno 400 mg VO cada 6 horas, o Diclofenaco 50mg VO cada 8 horas.

- Tratamiento para las náuseas y vómitos:

Antieméticos: Metoclopramida 10mg VO cada 8 horas

- Tratamiento para el dolor abdominal:

Antiespasmódicos: Butilescopolamina 20mg IV/IM, no exceder los 100 mg al día.

- Tratamiento para la diarrea:

Antidiarreicos: Loperamida, inicio del tratamiento con 4 mg VO, seguido de 2 mg después de cada deposición blanda hasta llegar a un máximo de 16 mg por 10 días.

Fuente: Medscape; (Drug and Alcohol Services South Australia (DASSA), 2020). (SA Health, 2024).

Tratamiento farmacológico opioide

- Agonistas opioides:

****Buprenorfina sublingual (sólido oral)** concentración 2mg, 8mg: Únicamente utilizar cuando aparezcan los primeros síntomas de abstinencia.

****^(a) Día 1:** 6 mg VO una dosis al día.
Día 2: 8 mg VO una dosis al día.
Día 3: 10 mg VO una dosis al día.
Día 4: 8 mg VO una dosis al día.
Día 5: 4 mg VO una dosis al día.

****^(b) Día 1:** 4 mg inicio + 2 o 4 mg por la tarde.
Día 2: 4 mg en la mañana + 2 o 4 mg por la tarde.
Día 3: 4 mg en la mañana + 2 mg por la tarde.
Día 4: 2 mg en la mañana + 2 mg por la tarde.
Día 5: 2 mg por la tarde.

Desintoxicación con buprenorfina en dosis mínimas.

Dosis de mantenimiento:

Tratamiento hospitalario a pacientes no aptos para desintoxicación ambulatoria.

- **Dosis de inicio:** 2-8 mg/día, aumentar dosis 2-4 mg/día alcanzando una dosis óptima mínimo 3, máximo 7 días.
- No exceder los 320mg/día.

Fuente: Medscape; (Drug and Alcohol Services South Australia (DASSA), 2020). (SA Health, 2024).

-^(a) **Metadona (sólido oral)** concentraciones: 10, 40 mg.

Estabilizar al paciente con una dosis adecuada que prevenga el síndrome de abstinencia:

- **Dosis de inicio para estabilización:** 10-30 mg/día VO, dependiendo de la tolerancia del individuo se inicia con 10 mg en un rango de 7 a 14 días. No exceder los 40mg/día.
- **A corto plazo** para la desintoxicación se disminuye la dosis a 2-5 mg/día durante 14-21 días.
- **A largo plazo** para deshabituarse al individuo se usan dosis de 10 mg a la semana proceso que dura de 3 a 6 meses, aproximadamente.
- **Mantenimiento:** 20-50 mg/día VO incrementando la dosis a 5-20mg/día por 7 a 10 días.
- No exceder los 120 mg/día.

Suspender de manera gradual, disminuyendo la dosis en 5 a 10 mg.

Fuente: Medscape; (Calcaterra et al., 2022).

- Agonistas adrenérgicos alfa 2:

***^(a) **Clonidina (sólido oral)** concentraciones: 0,17 mg.

No se recomienda el uso rutinario para el tratamiento de desintoxicación por fentanilo.

Mejoramiento del cuadro clínico del individuo aliviando su sintomatología como diaforesis, ansiedad, temblores, dolor abdominal tipo cólico, escalofríos.

Es estrictamente necesario controlar la tensión arterial ya que puede presentarse un descenso de la presión arterial.

Día 1: 0,15 mg VO cada 8 horas
Día 2 y 3: 0,15 – 0,3 mg VO cada 8 horas
Día 4: 0,075 mg VO cada 8 horas

-^(b) **Naloxona**

No usado en el tratamiento para el síndrome de abstinencia, se lo abarca mayoritariamente en intoxicación por sobredosis de opioides.

Sin embargo, se emplean dosis de buprenorfina + naloxona (sólido oral) concentraciones (2mg/0,5mg), (8mg/2mg) respectivamente:

La inducción con este tratamiento únicamente se hace a corto plazo:

Día 1: 2mg/0,5mg VO aumentando la dosis de 2 a 4 mg en intervalos de 2 horas. No exceder los 8 mg/2mg.

Día 2: Hasta 16 mg/4mg como dosis única diaria.

- **Mantenimiento:** 12-16 mg/4 mg dosis única.
- No exceder los 32 mg/día
- Se debe ajustar la dosis en incrementos o disminuciones de 2 mg/0,5 mg hasta un nivel que mantenga al paciente en tratamiento y suprima los signos y síntomas de abstinencia por fentanilo

***^(b) **Lofexidina (sólido oral)** concentraciones: 0,18 mg.

No se recomienda el uso rutinario para el tratamiento de desintoxicación por fentanilo.

Únicamente considerada para los individuos que rechazan el tratamiento con buprenorfina o metadona.

- **Dosis de inicio:** Tres comprimidos de 0,18 mg (0,54 mg) VO cada 5-6 horas
- No exceder una dosis diaria total de 2,88 mg (16 comprimidos)
- Ninguna dosis única debe exceder los 0,72 mg (4 comprimidos)

Día 5: 0,075 mg VO cada 12 horas (en la mañana y por la tarde)
No exceder los 2,4 mg/día

- El tratamiento puede continuarse hasta un máximo de 14 días con la dosificación guiada por los síntomas.

Dosis más bajas pueden ser apropiadas a medida que disminuyen los síntomas de abstinencia del fentanilo.

Fuente: Medscape; (Winiker et al., 2020). (ASAM, 2020).

Conclusiones

El presente estudio ha demostrado la necesidad urgente de desarrollar un enfoque integral y estandarizado para el manejo del síndrome de abstinencia por fentanilo, dada la complejidad clínica y la gravedad de sus síntomas. A través de una revisión sistemática y el desarrollo de un algoritmo terapéutico, se han consolidado las mejores prácticas actuales, integrando tanto intervenciones farmacológicas como no farmacológicas. La buprenorfina y la metadona, en combinación con el tratamiento farmacológico sintomático, emergen como pilares del tratamiento, destacando la necesidad de un manejo personalizado que considere la dosis previa de fentanilo y la urgencia clínica y subrayando la importancia de un enfoque seguro y efectivo que mitigue los riesgos de abuso y optimice la recuperación del individuo.

El algoritmo propuesto proporciona a los profesionales de la salud una herramienta flexible y adaptable, que puede ser ajustada a las necesidades individuales de cada paciente, garantizando así un manejo más eficaz y coherente del síndrome de abstinencia por fentanilo. Estos hallazgos no sólo enriquecen el conocimiento clínico existente, sino que también ofrecen una base sólida para futuras investigaciones y la implementación de políticas de salud pública enfocadas en la crisis del mal uso del fentanilo. Este trabajo tiene la finalidad de contribuir significativamente a la discusión global sobre el tratamiento de la dependencia al fentanilo y sus desafíos asociados, promoviendo un enfoque terapéutico que salve vidas y mejore la calidad de atención a los pacientes afectados por esta condición crítica.

Conflicto de interés:

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Referencias

- Almagro, L. et al. (2021). Informe sobre la oferta de drogas en las Américas 2022. Organización de Los Estados Americanos (OEA), Comisión Interamericana Para El Control Del Abuso de Drogas (CICAD), 2, 1–33. https://www.oas.org/es/sms/cicad/docs/CICAD_Informe_sobre_la_Oferta_de_Drogas_en_las_Americas_2022.pdf
- Althoff, K. et al. (2020). Opioid-related overdose mortality in the era of fentanyl: Monitoring a shifting epidemic by person, place, and time. *Drug and Alcohol Dependence*, 216. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108321>
- Antoine, D. et al. (2021). Method for Successfully Inducting Individuals Who Use Illicit Fentanyl Onto Buprenorphine/Naloxone. *The American Journal on Addictions*, 30(1), 83–87. <https://doi.org/10.1111/ajad.13069>

- ASAM. (2020). The ASAM National Practice Guideline for the Treatment of Opioid Use Disorder: 2020 Focused Update (Vol. 14). <https://doi.org/10.1097/ADM.0000000000000633>
- Bergh, M. S.-S., Øiestad, Å. M. L., Baumann, M. H., & Bogen, I. L. (2021). Selectivity and sensitivity of urine fentanyl test strips to detect fentanyl analogues in illicit drugs. *International Journal of Drug Policy*, 90, 103065. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2020.103065>
- Calcaterra, S. et al. (2022). Management of opioid use disorder, opioid withdrawal, and opioid overdose prevention in hospitalized adults: A systematic review of existing guidelines. *Journal of Hospital Medicine*, 17(9), 679–692. <https://doi.org/10.1002/jhm.12908>
- Ciccarone, D., & Shoptaw, S. (2022). Understanding Stimulant Use and Use Disorders in a New Era. *Medical Clinics of North America*, 106(1), 81–97. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2021.08.010>
- Coish, R., & Hardial, J. (2023). Successful Buprenorphine/Naloxone Low-dose Induction in Pregnancy: A Case Report. *Journal of Addiction Medicine*, 17(1), 114–116. <https://doi.org/10.1097/ADM.0000000000001042>
- Comer, S., & Cahill, C. (2019). Fentanyl: Receptor pharmacology, abuse potential, and implications for treatment. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 106, 49–57. <https://doi.org/10.1016/J.NEUBIOREV.2018.12.005>
- Degenhardt, et al. (2023). Buprenorphine versus methadone for the treatment of opioid dependence: a systematic review and meta-analysis of randomised and observational studies. *The Lancet Psychiatry*, 10(6), 386–402. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(23\)00095-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(23)00095-0)
- Drug and Alcohol Services South Australia (DASSA). (2020). Medical management of patients at risk of opioid withdrawal Clinical Guideline. https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/d32c50804c93b22c8aa38e6fd538dbf3/Clinical_Guideline_Medical_Management_of_Patients_at+Risk+of_Opioid_Wit+hdrawing_v1.2_040520.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-E-d32c50804c93b22c8aa38e6fd538dbf3-p4c2iYn
- Edinoff, A. et al. (2023). Low-Dose Initiation of Buprenorphine: A Narrative Review. *Current Pain and Headache Reports*, 27(7), 175–181. <https://doi.org/10.1007/s11916-023-01116-3>
- Giner, R., & López, E. (2023). El fentanilo como punto de partida en la crisis de opioides. Situación actual y visión retrospectiva en Europa y EEUU. *Revista Española de Drogodependencias*, 48(1), 81–93. <https://doi.org/10.54108/10040>
- Gryczynski, J. et al. (2019). Fentanyl exposure and preferences among individuals starting treatment for opioid use disorder. *Drug and Alcohol Dependence*, 204, 107515. <https://doi.org/10.1016/J.DRUGALCDEP.2019.06.017>
- Guerrero, C., De la Hoz, F., & Alvis, N. (2019). Calidad en revisiones sistemáticas de evaluaciones económicas de tecnologías en salud. *Panorama Económico*. <https://doi.org/10.32997/2463-0470-vol.27-num.3-2019>
- Han, Y. et al. (2019). The rising crisis of illicit fentanyl use, overdose, and potential therapeutic strategies. *Translational Psychiatry*, 9(1), 282. <https://doi.org/10.1038/s41398-019-0625-0>

- Henningfield, J. et al. (2020). Measuring Opioid Withdrawal in a Phase 3 Study of a New Analgesic, NKTR-181 (Oxycodone), in Patients with Moderate to Severe Chronic Low Back Pain. *Pain Medicine*, 21(8), 1553–1561. <https://doi.org/10.1093/pm/pnz326>
- Kosten, T. & Baxter, L. (2019). Review article: Effective management of opioid withdrawal symptoms: A gateway to opioid dependence treatment. *The American Journal on Addictions*, 28(2), 55–62. <https://doi.org/10.1111/ajad.12862>
- Laks, J. et al (2021). Methadone initiation in a bridge clinic for opioid withdrawal and opioid treatment program linkage: a case report applying the 72-hour rule. *Addiction Science & Clinical Practice*, 16(1), 73. <https://doi.org/10.1186/s13722-021-00279-x>
- Lipiński, P. et al. (2019). Molecular dynamics of fentanyl bound to μ -opioid receptor. *Journal of Molecular Modeling*, 25(5), 144. <https://doi.org/10.1007/s00894-019-3999-2>
- Lipiński, P., & Matalińska, J. (2022). Fentanyl Structure as a Scaffold for Opioid/Non-Opioid Multitarget Analgesics. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(5), 2766. <https://doi.org/10.3390/ijms23052766>
- Loaiza, Y. (2023). Alerta en Ecuador: temen que el fentanilo chino ya esté circulando en el país. INFOBAE. <https://www.infobae.com/america/america-latina/2023/09/03/alerta-en-ecuador-temen-que-el-fentanilo-chino-ya-este-circulando-en-el-pais/>
- Luba, R. et al.(2023). Fentanyl withdrawal: Understanding symptom severity and exploring the role of body mass index on withdrawal symptoms and clearance. *Addiction*, 118(4), 719–726. <https://doi.org/10.1111/add.16100>
- Medscape. (2023). Sublimaze (fentanyl). <https://reference.medscape.com/drug/sublimaze-fentanyl-343311#10>
- Najafi, B. et al. (2021). Fentanyl versus Methadone in Management of Withdrawal Syndrome in Opioid Addicted Patients; a Pilot Clinical Trial. *Archives of Academic Emergency Medicine*, 9(1), e62. <https://doi.org/10.22037/aaem.v9i1.1384>
- Pergolizzi, J. , Raffa, R. B., & Rosenblatt, M. (2020). Opioid withdrawal symptoms, a consequence of chronic opioid use and opioid use disorder: Current understanding and approaches to management. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 45(5), 892–903. <https://doi.org/10.1111/jcpt.13114>
- SA Health. (2024). Opioid withdrawal management. <https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/public+content/sa+health+internet/clinical+resources/clinical+programs+and+practice+guidelines/substance+misuse+and+dependence/substance+withdrawal+management/opioid+withdrawal+management>
- Santiago, D.et al. (2021). Brand-to-Generic Substitution of Buprenorphine/Naloxone Sublingual Film in Puerto Rico: A Case Study. *Puerto Rico Health Sciences Journal*, 40(4), 192–194. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9252576/>
- Šegan, S. Et al. (2022). Determination of lipophilicity and ionization of fentanyl and its 3-substituted analogs by reversed-phase thin-layer chromatography. *Journal of Chromatography B*, 1211, 123481. <https://doi.org/10.1016/j.jchromb.2022.123481>
- Srivastava, A., Mariani, J., & Levin, F.. (2020). New directions in the treatment of opioid withdrawal. *Lancet* (London, England), 395(10241), 1938. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30852-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30852-7)

- Wakeman, S. et al.(2020). Comparative Effectiveness of Different Treatment Pathways for Opioid Use Disorder. JAMA Network Open, 3(2), e1920622. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.20622>
- Walter, K. (2023). Fentanyl Overdose. JAMA, 329(2), 184. <https://doi.org/10.1001/jama.2022.22462>
- Winiker, A. et al. (2020). "When you're getting high... you just don't want to be around anybody." A qualitative exploration of reasons for injecting alone: perspectives from young people who inject drugs. Substance Use & Misuse, 55(13), 2079. <https://doi.org/10.1080/10826084.2020.1790008>

Transversalidad de género en la práctica pedagógica con niños y niñas de cinco años

Gender mainstreaming in pedagogical practice with five-year-old boys and girls

Luís Patricio Pozo Enriquez¹.

¹ Magíster en Ciencias de la Seguridad, Universidad Nacional Experimental de Guayana UNEG. Guayana, Venezuela. <https://orcid.org/0009-0000-9370-0652>, swat.lppe9@gmail.com

Resumen

Este estudio se centra en el análisis sobre la transversalización de temas de género en la práctica pedagógica con niños y niñas de cinco años de edad, a fin de solventar las siguientes interrogantes: ¿Cómo el profesorado aborda la transversalización de género en primer año de Educación Básica? ¿Cuál es el manejo curricular para el abordaje de temas de género durante la praxis áulica? A fin de dar respuesta a las preguntas de investigación se ha realizado un estudio cuantitativo de corte positivista, mediante la aplicación de una encuesta direccionada a 298 docentes de Educación Inicial de las Instituciones Educativas Municipales, tomándose como directriz las variables equidad de género y prácticas pedagógicas, las cuales se relacionaron con criterios de búsqueda como: imagen corporal, comprensión del cuerpo, relaciones igualitarias y roles de género. La investigación reveló que el órgano de control en Educación Básica en el país no trabaja el tema de género en el currículo nacional, muy por el contrario, aborda temas de sexualidad debido a la alta incidencia de abusos y violencia sexual a los niños y niñas desde edades tempranas. Los docentes revelaron la necesidad de trabajar desde Educación Inicial de forma transversal los conceptos de género para evitar a futuro todo tipo de discriminación. Muchos lo hacen por iniciativa por fuera del currículo mediante la metodología de juego y el deporte. Por consiguiente, se identificó la necesidad de fortalecer la transversalización de género en el currículo oculto.

Palabras clave: Transversalización de género, Educación Inicial, currículo oculto.

Abstract

This study focuses on the analysis of the mainstreaming of gender issues in pedagogical practice with five-year-old boys and girls, in order to answer the following questions: How do teachers address gender mainstreaming in the first year of basic education? ? What is the curricular management for addressing gender issues during classroom practice? In order to answer the research questions, a positivist quantitative study has been carried out, through the application of a survey addressed to 298 early education teachers from Municipal Educational Institutions, taking as a guideline the variables of gender equity and practices. pedagogical, which were related to search criteria such as: body image, understanding of the body, egalitarian relationships, and gender roles. The investigation revealed that the control body in basic education in the country does not work on the issue of gender in the national curriculum; on the contrary, it addresses issues of sexuality due to the high incidence of sexual abuse and violence against children since early ages. The teachers

revealed the need to work transversally on gender concepts from initial education to avoid all types of discrimination in the future. Many do it on initiative outside the curriculum through the methodology of games and sports. Consequently, the need to strengthen gender mainstreaming in the hidden curriculum was identified.

Keywords: Specific educational needs, gender mainstreaming, early childhood, initial education.

Introducción

La igualdad y equidad de género ha sido un tema controversial durante los últimos años a nivel mundial, de tal forma que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, identificada por las siglas UNESCO, ha dado paso al tratamiento del tema en convenciones, dando importancia al rol de la mujer, en su diferencia de género desde la niñez como protagonista del cambio. Es así que en la Agenda de Desarrollo 2030, en el objetivo 4, se plantea "Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos" (UNESCO, Agenda 2030, 2015, pág. 27), con la finalidad de promover la igualdad de derechos entre géneros; por lo que la transversalización del tema de género en educación son preponderantes, desde edades tempranas, a fin cambiar paradigmas enraizados en la exclusión por género en la sociedad.

A partir de ello, en el Ecuador surge la Agenda de Igualdad de Género como un "Instrumento de planificación que contiene propuestas de políticas públicas definidas, entendidas como mecanismos para la transversalización de los enfoques de igualdad en los planes sectoriales" (CNIG, 2021, pág. 1), en la que se promulgan políticas públicas para la niñez y la adolescencia.

La igualdad de género implica que tanto las niñas como los niños, así como las adolescentes y los adolescentes, poseen los mismos derechos, responsabilidades y oportunidades, sin que exista discriminación basada en su género o identidad sexual. Sin embargo, en el Ecuador, las niñas, adolescentes y mujeres aún enfrentan numerosas desigualdades en la protección de sus derechos. Existen la violencia en contra de ellas, la deserción escolar, el trabajo infantil, la explotación sexual y el embarazo durante la adolescencia, entre otros desafíos (CNIG C. N., 2021).

En la Agenda de Igualdad de Género se revela como dato importante que, en los últimos años, en Educación Básica se ha incrementado de manera importante el acceso de estudiantes de género femenino a las aulas desde etapa inicial, determinándose que para el 2014 el crecimiento de niñas matriculadas fue en 5 (cinco) puntos porcentuales a partir del 2007. Esto se estancó en el 2015 en que se empieza a observar la reducción de matrícula femenina en Educación Inicial, debido a factores externos como la recesión económica por el terremoto del 2016, la pandemia del Covid-19, especialmente en las zonas rurales, grupos de familias en extrema pobreza y de escasas posibilidades de acceder a la conectividad. Esta realidad da un giro importante para el 2021 en que la tasa de matriculación y asistencia de niñas en Educación Básica se incrementa a un 95,1% y de niños en un 94,8% (CNIG C. N., 2021).

En tal razón, el abordaje de la transversalización de género, conceptualizada como el "proceso que incorpora disposiciones y medidas con un enfoque activo de género, orientadas a eliminar las barreras que generan exclusión, desigualdad, discriminación y/o violencia" (CNIG, 2017, pág. 113), en la práctica pedagógica de niños y niñas de cinco

años de edad, que cursan primer año de Educación General Básica en el país, desde el respeto a la diferencias individuales, es un eje sustancial en la formación integral de los estudiantes, toda vez que desde la primera infancia reconocen sus diferencias físicas y desarrollan capacidades de autoconcepto y autonomía. Ante ello, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2018), en adelante, considera necesario incluir en el currículo desde Educación Inicial temas relacionados a educación sexual, diferencias de género, trabajo igualitario y equitativo y respeto a las diferencias individuales en las escuelas, como aspecto fundamental de la condición humana.

De igual manera, en el contexto de los derechos, la Constitución del Ecuador (2008) en el artículo 10, establece los derechos de la naturaleza y demanda que la reorganización de la sociedad esté guiada por el respeto hacia todas las formas de vida y la diversidad biológica. Esta perspectiva concuerda con la corriente global predominante sobre la diversidad biológica, abogando por una sociedad centrada en la vida y en consonancia con el marco normativo internacional impulsado por organismos supranacionales, incluido lo determinado por la Organización de las Naciones Unidas.

En este sentido son las aulas, por tanto, los espacios para educar sobre el respeto a la diversidad de género. De ahí la importancia de la transversalización de esta temática en el currículo de primero de Educación Básica, pues los niños y niñas en algunos de los casos se enfrentan a la discriminación e incumplimiento de garantías de seguridad. Ante ello, desde la Constitución, en el artículo 27, se establece que la educación deberá centrarse en la formación integral y holística de las personas, respetando los preceptos de los derechos humanos; siendo enfática en la necesidad de impulsar la equidad de género garantizando la inclusión educativa en todos los niveles (Asamblea Nacional, 2008).

En igual documento rector, en el artículo 347, numeral 4, se especifica la necesidad de transversalizar el currículo en temas de ciudadanía, sexualidad y ambiente, desde el enfoque de derechos, siendo mandatorio para las instituciones educativas impartir estos temas para la formación integral de sus estudiantes (Asamblea Nacional, 2008).

Para Scott (1993), el género se configura como un componente esencial de las interacciones sociales, fundamentado en las discrepancias percibidas entre los sexos; al mismo tiempo, representa una vía fundamental para expresar las dinámicas de poder en la sociedad. Rasgos que se marcan desde la infancia, en las aulas, donde el género masculino busca imponerse por un estereotipo social enraizado en la familia o la sociedad.

Es, por tanto, esencial que el profesorado tenga claras las acepciones de género, a fin de interactuar con sus estudiantes mediante propuestas pedagógicas que promuevan la igualdad de género. Respecto a ello, Machado, Morales y Chávez (2018), sostienen que a través de esta idea se puede generar una sociedad que fomente el pacifismo, la prosperidad y el desarrollo sostenible. Por tanto, es crucial que desde temprana edad los niños y niñas respeten a sus compañeros por diferencias de género mediante una participación activa, equitativa e igualitaria en las actividades académicas, propiciando entornos sanos para la convivencia humana.

De ahí la importancia de incluir en los procesos microcurriculares temas de género como parte de la formación en valores de los estudiantes desde edades tempranas. Por tanto, la planificación curricular es una herramienta valiosa para promover el respeto hacia los grupos que puedan encontrarse en situaciones de vulnerabilidad y generar conciencia de respeto a la diversidad entre los estudiantes. De esta manera, siguiendo las ideas de

Mampaso y Carrascal (2020), el currículo educativo debe alinearse con el fin de promover una educación inclusiva con aceptación a las diferencias individuales de los estudiantes, iniciándose con la diversidad por género, a fin de impactar con una perspectiva global que se adapte a los cambios culturales, tecnológicos y sociales que ocurren en todo el mundo.

La transversalización de estos temas manejados en el currículo oculto abarca el entendimiento y la conexión con el propio cuerpo, relaciones afectivas y amorosas, expresión sexual, identidad y orientación de género, reproducción, así como la detección y prevención de situaciones de abuso y violencia. Una de las problemáticas sociales de relevancia en el país es el irrespeto por condiciones de género, pues desde las aulas se observan tintes de discriminación, que al transpolar a la sociedad y en adultez se observa en femicidios.

En Ecuador, los niños de 5 años de edad ingresan al nivel de Educación Básica. En esta edad, el abordaje de temas de género, inclusión, no discriminación, relaciones de igualdad en el trabajo de grupo, trato sin discriminación y libre de violencia, compartir tareas y responsabilidades, usos del tiempo por razón de género, descubrimiento del cuerpo a través de la imagen corporal, desarrollo de liderazgos igualitarios mediante el juego, e incorporación de lenguaje inclusivo en los procesos de expresión oral y escrita, ha sido objeto de controversia en el ámbito educativo en Ecuador. Se ha debatido sobre la viabilidad de introducir el enfoque de género de forma temprana desde Educación Inicial, durante la Preparatoria y primer año de Educación Básica, como parte de otros aspectos transversales.

Por consiguiente, el Ministerio de Educación en el país, a través de la Dirección Nacional de Educación para la Democracia y el Buen Vivir (DNEDBV), establece como misión el "Proponer políticas para la implementación de la cultura de paz y la convivencia armónica de los actores del Sistema Nacional de Educación con la participación activa de otras instituciones que traten esta temática" (MINEDUC, 2021).

Ante la necesidad de abordar la problemática de la violencia de género y violencia sexual en los centros educativos, como parte de la estrategia nacional para erradicar los delitos sexuales y abusos por diferencia de género en el ámbito educativo, se ha optado la implementación de la Metodología para el Recorrido Participativo de la comunidad educativa, a fin de erradicar la violencia sexual y de género, incluyéndose en ella protocolos y lineamientos institucionales. Se determina, así, en la guía metodológica como objetivo: "Implementar una metodología participativa de largo plazo y económicamente sostenibles, las acciones de información, educación y comunicación (IEC) que se ejecutan para la prevención y atención de la violencia de género y la violencia sexual" (MINEDUC, 2016, pág. 31).

Lo que antecede deja entrever que el MINEDUC ha venido realizando acciones consistentes en torno a evitar la violencia sexual, debido a que en el país en los últimos años se ha incrementado el abuso sexual de niñas y niños menores de edad. Las estadísticas son alarmantes. El Ministerio de Salud Pública revela que 9 de cada 10 adolescente de 10 a 14 años tuvieron relaciones sexuales con personas mayores que ellas, de las cuales 8 de cada 10 adolescentes quedaron embarazadas de personas mayores de 30 años, y estos embarazos fueron producto de violencia sexual (MSP, 2012).

Ante ello, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) establece como principio fundamental en el artículo 2, literal j, el "Garantizar el derecho de las personas a una educación libre de violencia de género, que promueva la coeducación" (Asamblea

Nacional, 2015, pág. 10). En tal razón, los actores de la comunidad educativa están obligados a cumplir con brindar garantías a los estudiantes de seguridad, igualdad y equidad en un trato adecuado sin violencia sexual ni de género, promoviendo la educación en valores.

Por consiguiente, el Ministerio de Educación pone de manifiesto como objetivo esencial el "Combatar el sexismo y la discriminación de género en la sociedad ecuatoriana y promover, a través del sistema educativo, la equidad entre mujeres y hombres" (MINEDUC, 2021, pág. 4). Por tanto, al currículo de Educación Básica, deben incorporársele bloques transversales, entre ellos el Bloque 5. Construcción de la identidad corporal, relacionado con la temática abordada que parte de los aportes de Le Breton (1995), quien desde la visión antropológica del ser humano entiende el cuerpo como una construcción simbólica y social. Se le brinda, así, vital relevancia a la necesidad de que los niños y niñas desde primero de Educación Básica aborden el reconocimiento de su cuerpo en relación con su yo, siendo enfáticos en la necesidad del reconocimiento de sí mismos, como el primer paso de valorar y cuidar su cuerpo desde el autoconocimiento.

Para transversalizar el currículo en temas de género, el profesorado debe estar consciente que la temática no es un contenido, sino por el contrario es el abordaje de la sensibilización de cambios de conceptos en los estudiantes. De ahí que el bloque de construcción de la identidad es el espacio propicio para abordar temas de género, sexualidad, respeto a su cuerpo y el de los demás. Por tanto, el desarrollo de la identidad corporal se refiere a cómo las personas perciben su propio cuerpo a lo largo de sus vidas.

Aunque esta percepción se forma naturalmente debido a la interacción con la sociedad, hacerla consciente permite cuestionar cómo las percepciones de los demás influyen en nuestra propia identidad, como la imagen corporal, habilidades y expresión, y valorar la diversidad como algo positivo. Esto implica cuestionar las normas sociales dominantes sobre aspectos como la belleza o habilidad, promoviendo así el respeto mutuo.

Todas las actividades corporales ofrecen la oportunidad de explorar el conocimiento personal del cuerpo, que es el enfoque principal en este contexto. Sin embargo, es crucial que los docentes destaquen estos conocimientos en la enseñanza en general, lo que ayuda a que los niños y jóvenes identifiquen cómo aprenden mejor y actúen en consecuencia. Esto les permite tomar conciencia de sus acciones corporales para regularlas y mejorarlas, fomentando así su percepción de sí mismos como individuos competentes y valiosos.

Además, este entendimiento personal del cuerpo aumenta la confianza en sí mismos y permite revisar y, si es necesario, mejorar las prácticas corporales, ayudando a contextualizarlas dentro de su significado original y elegirlas de manera más informada. También se define como metodología central del proceso de enseñanza-aprendizaje al juego como la esencia didáctica en los primeros años de educación, considerado por su papel crucial en la promoción del bienestar sexual y en la capacitación de niños y jóvenes para establecer relaciones saludables y responsables a lo largo de sus vidas, según lo planteado por el Ministerio de Educación del Ecuador.

La perspectiva de género ha sido fundamental en el desarrollo de la educación sexual, ofreciendo una amplia gama de contribuciones. El Ministerio de Educación cuenta con dos recursos de apoyo para abordar la Educación Sexual: la "Guía en Educación Sexual No. 3 para Educación Básica", dirigida a partir de noveno año, y la "Guía para la Prevención de Conductas de Riesgo", recomendada para octavo año. Sin embargo, aún no se dispone de una guía para el primer año, ni de la capacitación esencial para los maestros sobre este

tema. Es fundamental contar con esta guía y capacitación para poder aprovechar las oportunidades de diálogo con los niños y niñas, con el objetivo de prevenir el abuso sexual infantil y la violencia, y fomentar el respeto por sus cuerpos.

Es importante reconocer que la sexualidad forma parte integral de la personalidad humana, y que nuestra identidad de género se construye en gran medida durante la infancia, influenciada por aspectos culturales y sociales.

Por lo tanto, transversalizar el tema de género en el primer año de Educación Básica representa un desafío educativo significativo. Al planificar la enseñanza de estos temas, surgen limitaciones y prejuicios que deben abordarse. Es crucial promover la formación continua de los docentes y establecer procesos de formación para padres y madres, con el fin de transformar actitudes negativas hacia la sexualidad en el ámbito educativo formal.

La práctica pedagógica es fundamental para la transversalización de temas de género, debido a que permite la transformación del pensamiento de los estudiantes, toda vez que la educación es la herramienta poderosa como agente de cambio. Gracias al adecuado manejo áulico del profesorado, se pueden desvirtuar estereotipos de género arraigados en la sociedad, fomentando la igualdad de género desde edades tempranas. Por tanto, trabajarlos en Educación Inicial, etapa de transición de la escolarización de forma transversal, promueve actitudes y comportamientos que desafían las normas de género tradicionales.

La aplicación de metodologías que promuevan la inclusión educativa como el trabajo cooperativo, proyectos de aula o la lúdica interactiva, permite la integración de temas de género en la práctica pedagógica, pues permite crear un entorno inclusivo y respetuoso para los niños y niñas, independientemente de su identidad de género. En el contexto escolar permite reducir el acoso escolar y la discriminación por género, creando contextos educativos seguros y propicios para el aprendizaje.

Es esencial reflexionar sobre cómo los docentes en la Educación Inicial influyen en la construcción de la identidad de género de los niños y niñas, reproduciendo roles y estereotipos.

Materiales y método

La ruta metodológica de la presente investigación fue de carácter cuantitativo, sustentado en el paradigma positivista, la operatividad de esta se realizó mediante la aplicación del método analítico - deductivo, a través de una encuesta con un cuestionario cerrado, en el cual se consideraron ítem relacionados a las variables: transversalidad de género y práctica pedagógica en Educación Inicial.

La investigación tomó como referencia los 1276 profesores de Educación Inicial de las 20 Instituciones Educativas y 14 Centros Municipales de Educación Inicial del Distrito Municipal de la Ciudad de Quito, de los cuales 466 son varones y 810 mujeres, de cuyo universo se determinó por estratificación aleatoria una muestra de 298 docentes, de los cuales 109 que representan el 36,5% del universo son de género femenino y 189 son de género masculino, representando el 63,5%, este dato es interesante pues tradicionalmente el profesorado de este nivel por lo general son mujeres, y actualmente se han estado incorporando estudiantes de género masculino, denotándose que la equidad de género se está considerando en la contratación docente en Educación Inicial, como se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 1.
Estratificación de la Muestra

Estrato	Identificación	Nº sujetos en el estrato	Proporción	Muestra del estrato
1	Femenino	466	36,5%	109
2	Masculino	810	63,5%	189
Total		1276	100,0%	298

Fuente: Elaboración propia.

Resultados

Una vez identificada la muestra se aplicó una encuesta con preguntas cerradas para mantener el margen de error establecido en la determinación de esta, organizándose los resultados en función de las variables en estudio.

Transversalidad de género

Tabla 2.
Conceptualización del término género

Criterios	Cantidad	Porcentaje
SÍ	220	73,90
NO	12	3,92
PARCIALMENTE	66	22,18
Total	298	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Con referencia al nivel de conocimiento respecto de la conceptualización del término de género, se pudo identificar que existe una confusión del término en su representación mental en un 22,18%, y un porcentaje menor el 3,92% desconocen la diferenciación con el término sexo. Datos porcentuales determinan que el abordaje de las acciones pedagógicas en el aula, con respecto a la asignación de roles por género, se encuentra desvirtuadas, lo que puede, a futuro, afectar la formación de la identidad de los niños y niñas de Educación Inicial.

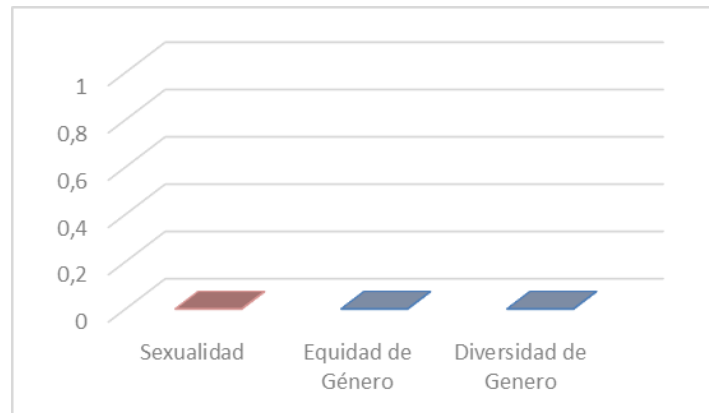


Figura 1. Contenidos de sexualidad y género en el currículo de Educación Inicial.
Fuente: Elaboración propia.

En referencia a la incorporación de contenidos esenciales sobre sexualidad y género, se indagó a fin de conocer si el currículo de Preparatoria o primero de Básica los abordan como contenidos esenciales, identificándose que no se los considera como relevantes los resultados entregados por el profesorado en estudio. Esto se puede apreciar en la figura 1.

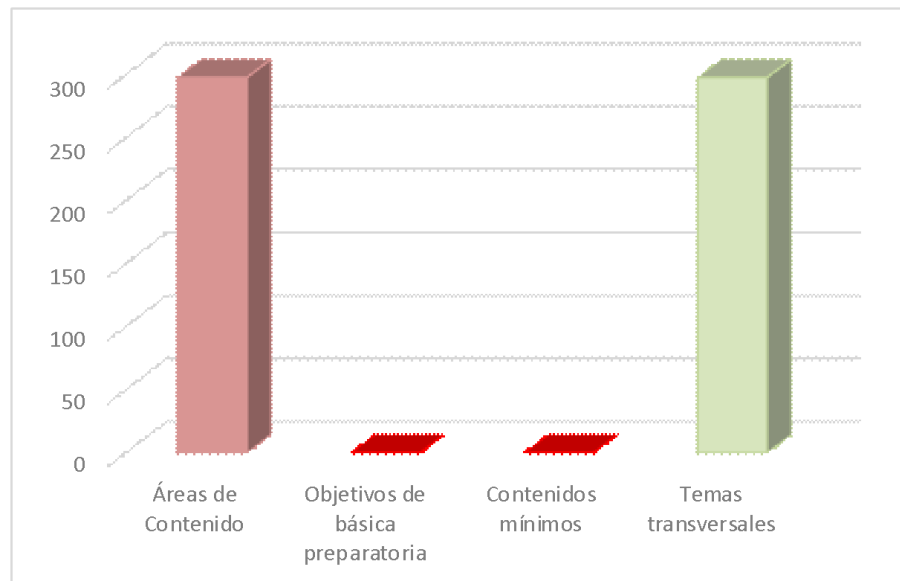


Figura 2. Incorporación de contenidos de género en el currículo de Educación Inicial.
Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo un proceso de jerarquización de temas durante la investigación, se buscó conocer si los temas de género son incorporados en el currículo de Educación Inicial, en forma específica en las áreas de contenidos, objetivos de Básica Preparatoria, contenidos mínimos y temas transversales. Se identificó que sí son incorporados en las áreas de contenidos y en los temas transversales en un 100%, no así en los objetivos de Básica Preparatoria y en los contenidos mínimos, como se observa en la Figura 2.

Práctica Pedagógica

La práctica pedagógica en Educación Inicial, en forma específica en Preparatoria o primero de Básica, es abordada desde la versatilidad y flexibilidad del currículo.

Al considerar que temas como los analizados son trabajados transversalmente en el sistema educativo, se indagó si los tres temas se trabajan en forma transversal, identificándose los siguientes resultados:

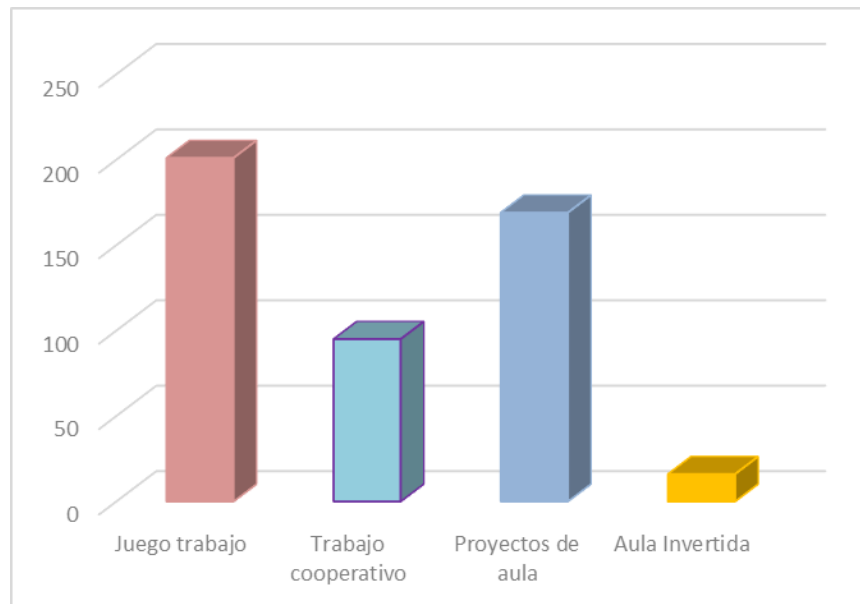


Figura 3. Prácticas pedagógicas para la transversalización de temas de género.
Fuente: Elaboración propia.

Al indagar sobre qué prácticas pedagógicas aplican para la transversalización de temas de género en Educación Inicial se identificó que el profesorado aplica como metodología esencial el juego trabajo en un 67%, seguido de proyectos de aula, en un 57%, trabajo cooperativo, en un 32% y aula invertida, en apenas el 5%.

Esto determina que las actividades lúdicas son aplicadas como experiencias de aprendizaje esenciales para trabajar temas de género al transversalizar el currículo, demostrando que la flexibilidad del currículo se encuentra por sobre la media, como se aprecia en la Figura 3.

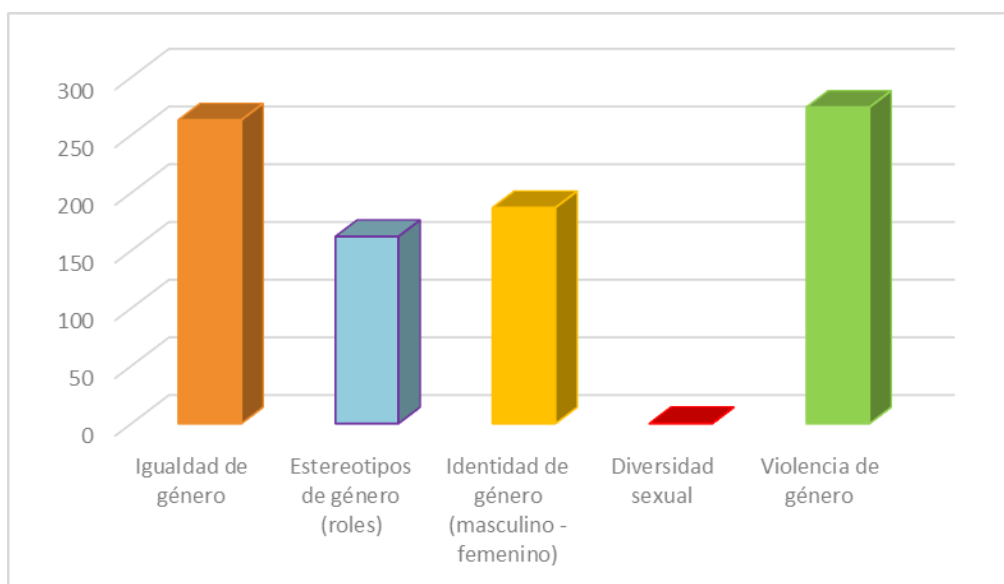


Figura 4. Temas de género transversalizados en la práctica docente.
Fuente: Elaboración propia.

Los temas de género trabajados en la formación de niños y niñas pueden variar según el contexto cultural, educativo y social en el que se desarrollen. Sin embargo, algunos temas comunes se suelen abordar según resultados identificados en la presente investigación. En este sentido, la igualdad de género se encuentra transversalizada en un 99%; para el efecto, el profesorado promueve la igualdad de derechos, oportunidades y responsabilidades tanto en los niños como en las niñas.

Otro tema abordado de gran importancia es la asignación de roles en actividades cotidianas y escolares, en un 54%. Esto permite evidenciar que aún existen profesores que asignan roles en funciones de género, como juegos en que las niñas cuidan a los bebés, o limpian la casa, entre otros.

En cuanto a la identidad de género, se identificó que, en Educación Inicial en forma específica Preparatoria, se encuentra relacionada en cuanto a sexo (hombre o mujer), diferenciadas por su estructura anatómica, más no en definición de género en un 63%.

En referencia al tema de cómo se abordan en las prácticas pedagógicas temas de diversidad sexual, en la clara conciencia de transversalización de la existencia de variedad de orientaciones sexuales, el profesorado mencionó que en Preparatoria o primero de Educación Básica no se lo aborda.

No sucede así con la forma de trabajar violencia de género, donde mencionaron que lo abordan transversalmente en un 92%, puesto que es un tema que en el contexto educativo promueve relaciones saludables y respetuosas entre los niños y niñas.

Discusión

En la actualidad, tanto en Ecuador como a nivel global, continúan existiendo desequilibrios fundamentales en cuanto al poder y las oportunidades en las interacciones sociales entre personas de género masculino y femenino, junto con una falta de reconocimiento y respeto hacia las diversas identidades y expresiones de género. Esto se evidencia como un problema social que tiene sus raíces desde la formación de niños y niñas

en niveles iniciales, pues el currículo de Educación Inicial no trata temas de género como contenidos esenciales, pero sí abordan el concepto de sexualidad en el bloque de identidad personal para diferenciar anatómicamente al niño de la niña, lo que genera un sesgo ideológico por sus diferencias físicas, que son enraizadas por las acciones de inequidad de género que viene desde la familia y el contexto social.

El profesorado aborda temas de género como: igualdad de género, estereotipos de género definidos por los roles asignados, identidad de género ante la clara conciencia de la existencia de géneros diversos socialmente, y la violencia de género. Son tratados como temas transversales, poniendo en práctica principios del currículo oculto como flexibilidad y adaptabilidad a los contextos.

Se pudo identificar que desde el marco legal nacional existen políticas y lineamientos para trabajar temas de género como esenciales en la formación de niñas y niños desde edades tempranas, pero el currículo de Preparatoria no lo deja en evidencia, de ahí la necesidad de dar paso a la transversalización de temas como el estudiado. La práctica pedagógica que transversaliza temas de género no solo cumple con estos requisitos, sino que también mejora la calidad de la educación al hacerla más relevante y significativa para la vida de los estudiantes.

En síntesis, la creación cultural de género se arraiga profundamente y se despliega en diversas formas en la vida diaria tanto para niños como para niñas; de ahí la importancia de la asignación de roles que promoverá el respeto y una sociedad libre de violencia de género.

Conclusiones

Luego de un análisis exhaustivo de la data y resultados de la presente investigación, se llegó a la conclusión de que el sistema educativo en el país hace esfuerzos estructurales desde los niveles del mesocurrículo para que se traten temas transversales polémicos como el estudiado. La intangibilidad del currículo oculto da libertad de acción en las aulas para que se traten temas de género, es así como a nivel mundial y nacional existen movimientos sociales que promueven la necesidad de aceptación de la diversidad de género en todos los espacios.

La necesidad de transversalización de la diversidad de género ha sido tratada en los niveles del sistema educativo, de igual manera en Educación Inicial y de forma particular en Preparatoria, lo que deja en evidencia que el profesorado promueve la igualdad de derechos, oportunidades y responsabilidades tanto de los niños como de las niñas a los cinco años de edad, etapa crucial de transición entre Educación Inicial y la escolarización.

Conflicto de interés:

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Referencias

- Asamblea Nacional. (20 de 10 de 2008). Constitución de la República del Ecuador: Publicada en el Registro Oficial No. 449. Obtenido de https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Asamblea Nacional. (2015). Ley Orgánica de Educación Intercultural (actualizada). Obtenido de

- https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf
- CNIG. (2017). Glosario Feminista para la Igualdad de Género. Obtenido de <https://www.igualdadgenero.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/06/GLOSARIO-FEMINISTA-CNIG-2017.pdf>
- CNIG. (2021). Consejo Nacional de Igualdad de Género. Obtenido de <https://www.igualdadgenero.gob.ec/agenda-nacional-para-la-igualdad-de-genero-anig-2021-2025/>
- CNIG, C. N. (2021). Agenda Nacional para la Igualdad de Género 2021 - 2025. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Desktop/Documentos%20Lida/Biblioteca/Educaci%C3%B3n%20Inclusiva/221129-AGENDA-CNIG-ONU_V6-2_compressed.pdf
- Le Bretón, D. (1995). Antropología del Cuerpo y Modernidad. Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires
- Machado, L. M. (2018). (2018). Revista Universidad y Sociedad, 10(2), 7-13. La igualdad de género, paradigma del desarrollo sostenible en la Agenda 2030, Vol. 10 (Nº. 2), 7 - 13. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000200007&lng=es&
- Mamapaso, J. (2020). El espacio como elemento facilitador del aprendizaje y de atención a la diversidad. Revista de Estilos de Aprendizaje, Vol. 13(25) (N.º 25), 1 - 11. Obtenido de <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/2092/2903>
- MINEDUC. (2016). Recorrido de la Prevención: Manual para la facilitación del recorrido participativo para la prevención de la violencia sexual. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/recorrido-de-la-prevencion.pdf>
- MINEDUC. (2021). ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2016-00015-A. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/02/MINEDUC-ME-2016-00015-A.pdf>
- MINEDUC. (2021). Currículo Priorizado. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/12/Curriculo-priorizado-con-enfasis-en-CC-CM-CD-CS_Elemental.pdf
- MSP. (2012). Ministerio de Salud Pública, ENSANUT. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/ENSANUT_TOMOII.pdf
- Scott, J. (1993). El género: Una categoría útil para el análisis histórico. En Cangiano, M.C. y Dubois, L. (comps.) De mujer a género. Buenos Aires: Centro Editor América Latina.
- UNESCO. (2015). Agenda 2030. Obtenido de <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2019/06/ONU-Agenda-2030.pdf>
- UNESCO. (2018). Orientaciones técnicas internacionales sobre educación en sexualidad: Un enfoque basado en la evidencia. Obtenido de <https://bit.ly/2EqQCRW>