



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
VENEZUELA

VOLUMEN 8 // NÚMERO 3 // SEPTIEMBRE - DICIEMBRE DE 2023

gICOS

REVISTA DEL GRUPO DE INVESTIGACIONES
EN COMUNIDAD Y SALUD



DEPÓSITO LEGAL ELECTRÓNICO: ME2016000090.
ISSN ELECTRÓNICO: 2610-797X

Daniela Dávila

Departamento de Medicina Preventiva y Social
Facultad de Medicina
Universidad de Los Andes



Autoridades Universidad de Los Andes

Rector

Mario Bonucci Rossini

Vicerrectora Académica

Patricia Rosenzweig Levy

Vicerrector Administrativo

Manuel Aranguren

Secretario

José María Andrés Álvarez

Decano de la Facultad de Medicina

Gerardo Tovitto

Directora de Escuela de Medicina

Francis Valero

Jefe del Dpto de Medicina Preventiva y Social

Luis Angulo

Editorial GICOS

Editor Jefe:

Joan Chipia (ULA)

Editor Adjunto

Yorman Paredes Márquez (ULA)

Comité Editorial GICOS

Joan Chipia (ULA)

Yorman Paredes Márquez (ULA)

Sergio Bravo Cucci (UPC)

María Arnolda Mejía (UNAB)

Hermes Viloría Marín (UG)

Mariana Sánchez (IAHULA)

Maritza Paredes Santiago (UG)

Fidias Arias (UCV)

Comité de Arbitraje

María Arnolda Mejía (UNAB)

David Castillo (ULA)

Rolando Smith Ibarra (UC)

Gustavo Alcántara (ULA)

Milaidi García (ULA)

Juan Carlos León (ULA)

Sergio Bravo Cucci (UPC)

Ángel Hernández García (UCV)

Sandra Lobo (ULA)

Hermes Viloría Marín (UG)

Mariana Sánchez (IAHULA)

Maritza Paredes Santiago (UG)

Fidias Arias (UCV)

Heidi Kosakowski (APTA)

Rodrigo Nuñez-Cortez (UCHile)

Miroswa Espinoza (IAHULA)

Antonio Uzcátegui (IAHULA)

Corrector de estilo y Traductor

Sandra Lobo

Maquetación

Yorman Paredes

Es el órgano divulgativo del **Grupo de Investigaciones en Comunidad y Salud (GICOS)** del **Departamento de Medicina Preventiva y Social, Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes**, que a través de su Comité Editorial considerará como publicable todo artículo original e inédito, notas científicas, casos clínicos, casos epidemiológicos, casos familiares, casos comunitarios, ensayos y revisiones documentales actualizadas que cumplan con los lineamientos establecidos por el Comité Editorial.

Esta revista electrónica, tiene una periodicidad cuatrimestral y cuenta con las siguientes secciones:

- (1) Ensayos y Revisiones,
- (2) Artículos originales,
- (3) Reporte de casos,
- (4) Cartas al editor.

Esta revista cuenta con sistema de arbitraje, llevado a cabo por al menos dos revisores expertos en el área, seleccionados por el Consejo Editorial.

Revista Gicos no se hace responsable del contenido, opiniones y material que sea suministrado por los autores. Además, se asume que todas las publicaciones recibidas se rigen por las normas de honestidad científica y ética profesional, por lo que la revista no se hace responsable en el caso de que algún autor incurra en la infracción de las mismas.

La Revista Gicos, Posee Acreditación del **Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes. Universidad de Los Andes (CDCHTAULA)**
Dirección: Avenida "Don Tulio Febres Cordero"
Departamento de Medicina Preventiva y Social, Facultad de Medicina – ULA. Edificio SUR, Oficina N° 114.

Tlf. +582742403575. Fax: +582742403577.

email: gicosrevista@gmail.com
joanfernando130885@gmail.com

<http://erevistas.saber.ula.ve/gicos>

Revista GICOS, se encuentra actualmente en los siguientes índices, base de datos y directorios:

1. Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex). <https://latindex.unam.mx/latindex/ficha?folio=27876>
2. Actualidad Iberoamericana. http://www.citrevistas.cl/actualidad/b2b_g4.htm
3. Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología (Revenct). <http://bdigital2.ula.ve/bdigital/index.php/colecciones/revenct>
4. Google Académico. <https://scholar.google.es/citations?user=RLi1noAAAAJ&hl=es&authuser=1>
5. Matriz de Información para el Análisis de Revistas (MIAR). <http://miar.ub.edu/issn/2610-797X>
6. Directory of Research Journals Indexing (DRJI). <http://olddrji.lbp.world/JournalProfile.aspx?jid=2610-797X>
7. PortalesMedicos.com
8. Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC Data Bases). <https://www.siicsalud.com/main/acercade.php>
9. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=26556>
10. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (REDIB) https://redib.org/Record/oai_revista5186-revista-gicos
11. Directory of Open Access Journals (DOAJ) <https://n9.cl/yyg1q>
12. European Reference Index for the Humanities and Social Sciences (ERIHPLUS)
13. AmeliCA. <http://portal.amelica.org/revista.oi?id=351>
14. Red Latinoamericana de Revistas (LatinREV)
15. PKP Index <https://index.pkp.sfu.ca/index.php/browse/index/8743>
16. INDEX COPERNICUS <https://journals.indexcopernicus.com/search/journalissue?issuelid=231342&journalid=67137>
17. CiteFactor <https://www.citefactor.org/journal/index/27660/gicos-journal#.SJZK44zbDc>
18. Periódica
19. EuroPUB
20. Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN)
21. Eurasian Scientific Journal Index
22. Root Society for Indexing and Impact Factor Service
23. EZB
24. Global Scholar Index

Revista GICOS, se encuentra en la redes sociales:

Twitter: <https://twitter.com/GicosRevista>

Facebook: <https://www.facebook.com/RevistaGICOSULA104404204374687/>

Instagram: https://www.instagram.com/revista_gicos/

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/revistagicos74509019a/?originalSubdomain=ve>

Academia: <https://ula.academia.edu/RevistaGICOS>

Youtube: https://www.youtube.com/channel/UCzRdP_VMZyUNT-f1vQtf6tA

Tabla de contenidos

Editorial:

- 1 Reseña del Proyecto " PANEX-Youth: Adaptações de jovens em comunidades vulneráveis para sobreviver e recuperar da Covid-19"8**
 Bizzotto, Luciana; Paredes, Yorman; Musumeci, Leonardo y Giatti, Leandro

Artículos Originales:

- 2 Anemia y respuesta al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en la clínica nefróloga 2019-2021.....13**
 Bratta, Diego; Bautista, María; Rincones, Daniel y Cuenca, Andrea
- 3 Enfermedad renal crónica en pacientes de la unidad de diálisis del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes 2022.....29**
 Orlandoni, Juan; Orlandoni, Giampaolo y Cumares, Eyra
- 4 Calidad de vida relacionada a la salud oral en trabajadores peruanos de mecánica automotriz antes y después de una intervención educativa estomatológica.....41**
 Rivera-Ramos, Enith y Cruz-Gonzales, Gloria
- 5 Eficacia de los instrumentos técnicos en la cooperación técnica internacional. Perú, 2017-2021.....59**
 Castagne, Carlos; Pereira, Carlos y Cruz-Gonzales, William
- 6 Factores de riesgo asociados a la presencia de caries dental en niños con labio y paladar fisurado de cinco regiones del Perú.....70**
 Romero-Velarde, Mariela; Cruz-Gonzales, Gloria y Morales-Vadillo, Rafael
- 7 Administración eficiente del capital humano y efectividad institucional de los hospitales.....84**
 Cruz-Chagmani, Carmen; Paye-De la Cruz, Saul; Cruz-Gonzales, William y Cruz-Chagmani, Gabriela
- 8 Conocimientos, actitudes y prácticas de la alimentación del lactante en pediatras del eje metropolitano de Mérida.....94**
 Jurado, Andrea; Lacruz-Rengel, María; Camacho-Camargo, Nolis; Hernández, Laura y Sinnato, María
- 9 Ansiedad y depresión según tipo de confinamiento durante la COVID-19 en Suramérica.....112**
 Chipia, Joan; Bravo-Cucci, Sergio; Nuñez-Cortez, Rodrigo; Lobo, Sandra; López, Lizmery y Vargas, José

Artículos de Revisión:

- 10** Características de los trastornos no motores en pacientes con enfermedad de parkinson. Una revisión narrativa.....122
Bratta, Diego y Pineda. Yenny
- 11** Alteraciones estéticas más frecuentes durante el embarazo desde la visión de la cosmíatria.....133
Molina, Roselyn ; Noguera de Avendaño, María; Pérez, Karelys y Ramírez, Carlos

Reporte de Casos:

- 12** Síndrome de aicardi: reporte de un caso.....147
Jerez, Juan

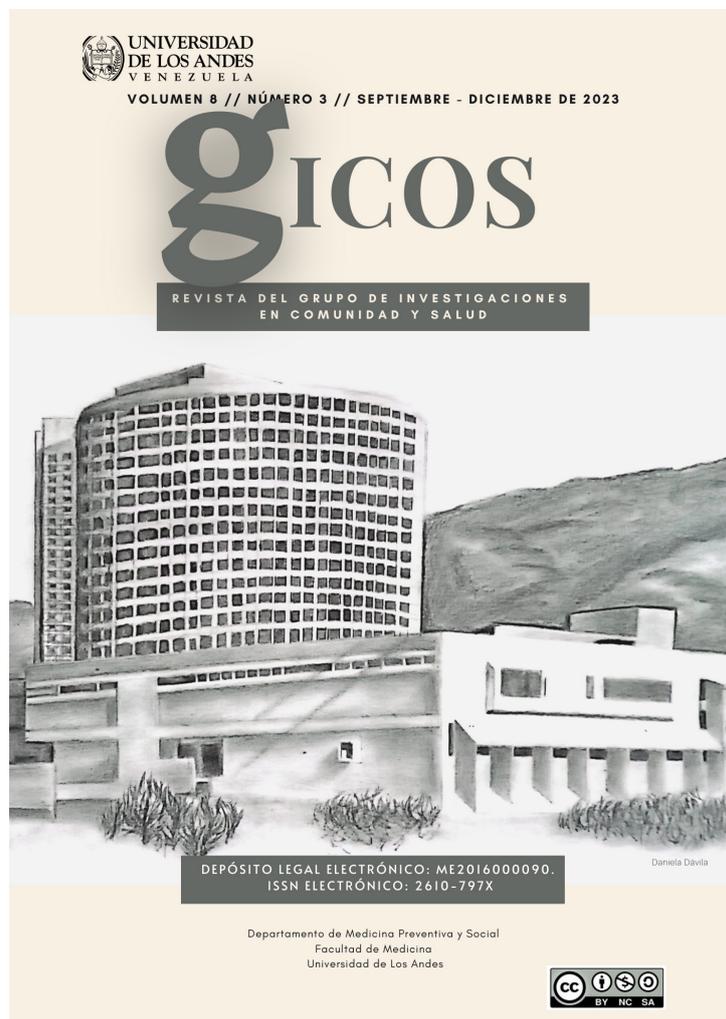


Table of contents

Editorial:

- 1 Review of the Project “PANEX-Youth: Adaptations of young people in vulnerable communities to survive and recover from Covid-19”8**
Bizzotto, Luciana; Paredes, Yorman; Musumeci, Leonardo y Giatti, Leandro

Original Articles:

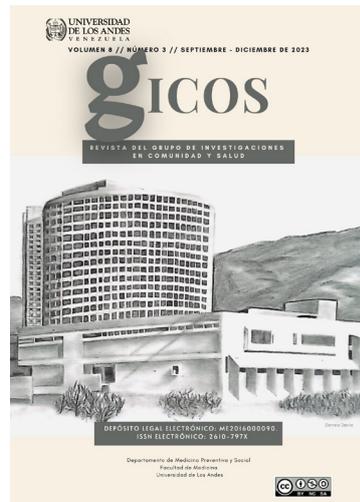
- 2 Anemia and response to treatment in patients with chronic kidney disease treated at the nefroloja clinic 2019-2021.....13**
Bratta, Diego; Bautista, María; Rincones, Daniel y Cuenca, Andrea
- 3 Chronic kidney disease in patients of the dialysis unit of the autonomous Institute Hospital Universitario de Los Andes 2022.....29**
Orlandoni, Juan; Orlandoni, Giampaolo y Cumares, Eyra
- 4 Oral health-related quality of life in peruvian auto mechanics workers before and after a dental education intervention.....41**
Rivera-Ramos, Enith y Cruz-Gonzales, Gloria
- 5 Effectiveness of the technical instruments in the international technical cooperation. Peru, 2017-2021.....59**
Castagne, Carlos; Pereira, Carlos y Cruz-Gonzales, William
- 6 Risk factors associated with the presence of dental caries in children with cleft lip and palate from five regions of Peru.....70**
Romero-Velarde, Mariela; Cruz-Gonzales, Gloria y Morales-Vadillo, Rafael
- 7 Efficient management of human capital and institutional effectiveness of hospitals.....84**
Cruz-Chagmani, Carmen; Paye-De la Cruz, Saul; Cruz-Gonzales, William y Cruz-Chagmani, Gabriela
- 8 Knowledge, attitudes and practices about infant feeding of pediatricians from the metropolitan area of Mérida.....94**
Jurado, Andrea; Lacruz-Rengel, María; Camacho-Camargo, Nolis; Hernández, Laura y Sinnato, María
- 9 Anxiety and depression according to type of isolation during COVID-19 in South America.....112**
Chipia, Joan; Bravo-Cucci, Sergio; Nuñez-Cortez, Rodrigo; Lobo, Sandra; López, Lizmery y Vargas, José

Review Article:

- 10** **Characteristics of non-motor disorders in patients with parkinson's disease. A narrative review.....122**
Bratta, Diego y Pineda. Yenny
- 11** **Most frequent aesthetic alterations during pregnancy from the vision of cosmiatrics.....133**
Molina, Roselyn ; Noguera de Avendaño, María; Pérez, Karelys y Ramírez, Carlos

Case Report:

- 12** **Aicardisndrome: a casereport.....147**
Jerez, Juan



En la Portada el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes - I.A.H.ULA

Autor: Daniela Dávila
Estudiante de Psicología
Facultad de Medicina
Universidad de Los Andes
Mérida, Venezuela
Septiembre, 2023

Reseña del Proyecto “PANEX-Youth: Adaptações de jovens em comunidades vulneráveis para sobreviver e recuperar da Covid-19”

Review of the Project “PANEX-Youth: Adaptations of young people in vulnerable communities to survive and recover from Covid-19”

BIZZOTTO, LUCIANA¹; PAREDES, YORMAN^{1,2}; MUSUMECI, LEONARDO¹; GIATTI, LEANDRO¹

¹Universidad de São Paulo. São Paulo, Brasil.

²Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.

Autor de correspondencia
bizzotto.lu@gmail.com

Fecha de publicación
26/10/2023

Autores

Investigador Postdoctoral de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de São Paulo, Brasil.
Correo-e: bizzotto.lu@gmail.com
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4357-3488>

Estudiante de Doctorado en Saúde Pública de la Universidade de São Paulo, Brasil.
Correo-e: paredesy@usp.br
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0319-7641>

Estudiante de Doctorado en Saúde Pública de la Universidade de São Paulo, Brasil.
Correo-e: musumeci@usp.br
ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9426-2164>

Profesor Asociado del Departamento de Salud Ambiental de la Facultad de Salud Pública de la Universidad de São Paulo.
Correo-e lgiatti@usp.br
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1154-6503>

Citación:

Bizzotto, L.; Paredes, Y.; Musumeci, L y Giatti, L. (2023). Reseña del Proyecto “PANEX-Youth: Adaptações de jovens em comunidades vulneráveis para sobreviver e recuperar da Covid-19”. *GICOS*, 8(3), 8-12



En marzo de 2020, cuando detonó la pandemia de COVID-19 en Brasil, el gobierno en el poder buscaba minimizar la realidad de la propagación de la enfermedad, desacreditando la ciencia (Giatti et al., 2021). Esto implicó no solo una grave desarticulación entre las entidades públicas en la adopción de medidas colectivas, sino también el desestímulo a medidas de protección individual. Esta conjunción, que resultó en un alto número de muertes, aumentó aún más la urgencia y la incertidumbre. En este contexto, dado que los efectos clínicos en los jóvenes parecían menos letales, a menudo se consideraba a este grupo social solo como transmisores del virus. Como resultado, estos sujetos fueron pasados por alto en las principales políticas, lo que ha tenido implicaciones a medio y largo plazo para la salud y el bienestar de este grupo social, como se puede confirmar tres años después.

Esta investigación se basa en el entendimiento de que los jóvenes brasileños, especialmente aquellos que viven en territorios urbanos de mayor vulnerabilidad, sobre todo en las zonas periféricas, están entre los grupos más afectados por la pandemia debido a la falta de políticas que han llevado a barreras educativas, al aumento de la inseguridad alimentaria y al aislamiento social. Esto ha afectado la comunicación, la socialización y la necesidad de movimiento y participación en acciones colectivas. Como resultado, la salud de los jóvenes brasileños vulnerables, en particular su salud mental, se ha visto gravemente afectada (Andres et al., 2023).

Conscientes de esta brecha en las políticas públicas y movilizados por la promoción de la participación política de los jóvenes en la garantía de sus derechos, el proyecto “PANEX-Youth: Adaptações de jovens em comunidades vulneráveis para sobreviver e recuperar da Covid-19” tiene como objetivo comprender y evaluar el impacto de la COVID-19 y las políticas asociadas en la alimentación, educación y ocio de los jóvenes (de 10 a 24 años) que viven en situaciones de vulnerabilidad social. Se trata de una colaboración entre investigadores de Brasil, Reino Unido y Sudáfrica, con el propósito de representar convergencias y promover diálogos entre diferentes experiencias internacionales, financiado por la Trans-Atlantic Platform Recovery, Renewal and Resilience in a Post-Pandemic World (RRR).

La elección de los componentes educación, alimentación y ocio se justifica por el reconocimiento de su interconexión con la salud y el bienestar de los jóvenes, ya que el acceso y la calidad a estos derechos están directamente relacionados con el territorio en el que viven. Por lo tanto, la investigación también busca identificar la dimensión espacial de la vulnerabilidad y el papel del territorio en la generación de adaptaciones temporales y permanentes en los jóvenes urbanos, obteniendo lecciones de experiencias multiescalares y colaborativas que fomenten la resiliencia socioeconómica. En esta reseña, se presentan las estrategias y contextos de investigación que están siendo explorados por el equipo brasileño, que, a su vez, son similares a lo que están llevando a cabo los equipos colaboradores del Reino Unido y Sudáfrica.

Los territorios de investigación seleccionados en Brasil son dos comunidades periféricas y vulnerables en la ciudad de São Paulo: Paraisópolis y Heliópolis. En estas dos favelas, las más grandes de la ciudad, la autoorganización comunitaria es una respuesta constante para superar los desafíos derivados de la falta de políticas públicas y derechos básicos debido al precario proceso de urbanización en Brasil. Paraisópolis, ubicada en la región sur de São Paulo, fue originalmente un proyecto de urbanización destinado a la construcción de

viviendas para la clase alta. Debido a la dificultad de instalar infraestructura debido a su topografía, el proyecto no se llevó a cabo y el área fue ocupada en la década de 1960, un período de intensa expansión de la ciudad, principalmente por familias de trabajadores de la construcción, muchos de los cuales eran inmigrantes de otras regiones del país atraídos por oportunidades de trabajo. Este proceso resultó en una favela densamente poblada donde viven más de 120,000 personas y que refleja la alta desigualdad social de la ciudad en contraste con su entorno.

Por otro lado, Heliópolis surgió en la década de 1970, en la región oeste de São Paulo, a partir de la organización de familias desalojadas por la municipalidad de São Paulo. Con las crisis económicas de las décadas de 1980 y 1990, la favela creció significativamente y el movimiento de lucha por la vivienda se fortaleció en la comunidad, que hoy reúne a más de 200.000 residentes y promueve la idea de un “Barrio Educador”, que relaciona la calidad de la educación y la participación comunitaria. Con décadas de resistencia y movilización social, el contexto de la pandemia de COVID-19 exigió que estos territorios reorientaran sus capacidades locales a través del trabajo comunitario para crear estrategias de superación y adaptación a los desafíos impuestos por la crisis sanitaria, además de los problemas crónicos de carácter económico, político y social.

En la investigación, se han adoptado métodos participativos que permiten escuchar a los jóvenes y sus comunidades, basados en el enfoque freireano que promueve el diálogo basado en interacciones simétricas entre actores sociales en un proceso de reciprocidad en el aprendizaje (Baum, 2016; Thiollent, 2011; Wallerstein et al., 2017). Hasta ahora, los encuentros con los jóvenes se han llevado a cabo a través de un curso de difusión ofrecido por la Universidad de São Paulo entre junio y julio de 2023 en colaboración con dos instituciones locales dedicadas a actividades con jóvenes: ONG Pró-Saber, ubicada en Paraisópolis, y la organización comunitaria UNAS Heliópolis y Región, a través del grupo del Observatorio De Olho na Quebrada.

Entre los enfoques metodológicos adoptados durante los encuentros del curso, se han realizado talleres de “*world café*” (Fouché y Light, 2011) para fomentar el diálogo entre los jóvenes participantes en reflexiones colectivas e intergeneracionales sobre temas de interés de la investigación. También se ha utilizado la creación de lo que hemos llamado “*visual webs*” (Kraftl et al., 2019), un trabajo con carteles e imágenes para comprender las representaciones individuales y subjetivas de los jóvenes en relación a los desafíos urbanos de la pandemia. Este proceso ha permitido abordar cuestiones relacionadas con el acceso a la educación, la alimentación y el ocio en sus comunidades.

Los resultados preliminares del proyecto han resaltado, en primer lugar, la importancia de escuchar a los jóvenes en la construcción de la investigación, lo cual se refleja en el compromiso discursivo de los participantes y en evidencias de cómo ellos se apropian de las reflexiones dialógicas del proceso participativo. También se han observado indicios de compromiso en situaciones y temas liderados por los propios jóvenes, como en el caso de temas relacionados con sus condiciones emocionales ante las restricciones y amenazas impuestas. Además, el enfoque en la investigación cualitativa y participativa ha contribuido de manera diferenciada a la comprensión de cómo los diferentes contextos territoriales influyen en las experiencias de los jóvenes y en su participación en el proceso de investigación.

A través del diálogo con los jóvenes sobre el tema de la educación, se han destacado los desafíos para acceder a la educación a distancia y la importancia de reflexionar sobre el papel de la escuela en un contexto donde los jóvenes se sienten poco pertenecientes a ese espacio y donde prevalece una relación desgastada entre educadores y educandos. Estas observaciones reflejan aspectos estructurales e históricos presentes en la construcción del discurso de “fracaso escolar” (Patto, 1996). También revelan elementos nuevos propios de este contexto. En cuanto a la alimentación, aunque las cifras han destacado la grave situación de aumento de la inseguridad alimentaria en las familias de las capas populares en Brasil (Rede PENSSAN 2022), este debate aún no se ha desarrollado completamente en el discurso de los jóvenes, quienes tienden a dar más importancia a otros aspectos de su experiencia individual. Por último, el ocio es una de las principales quejas ante la falta de espacios de sociabilidad y las restricciones del aislamiento social. Como consecuencia, la dimensión de la salud mental ha cobrado protagonismo en las conversaciones con los jóvenes, y parece estar relacionada con la dimensión material de la crisis socioeconómica, los desafíos del aislamiento social, así como con la madurez forzada a una edad temprana debido a los desafíos de la pandemia en la vida de sus familias y comunidades.

El informe recientemente publicado titulado “*impactos da COVID-19 em crianças e jovens e adaptações relacionadas na Educação, na Alimentação e no Lazer: Panoramas Nacionais e Internacional*” presenta los principales resultados de la primera etapa de la investigación PANEX-Youth (Andres et al., 2023). El documento resume el ejercicio de mapeo a nivel nacional y global realizado por el equipo a través de la investigación documental y está disponible en el sitio web del proyecto: <https://PANEXyouth.com/> el cual se encuentra en portugués e inglés (versiones completas y resumidas). La versión en portugués incluye relatos de experiencias de dos jóvenes durante la pandemia.

Entre las recomendaciones señaladas en el documento para mitigar las consecuencias de la pandemia y fomentar la resiliencia entre los jóvenes en el contexto de la crisis sanitaria, los investigadores destacaron la necesidad de poner a los niños y jóvenes en el centro de las políticas de prevención, la importancia de priorizar la atención a las voces y experiencias de los jóvenes, especialmente de los más pobres, el reconocimiento del papel crucial de las escuelas y organizaciones no gubernamentales como centros de cuidado y ciudadanía, la importancia del ocio como un derecho fundamental de los jóvenes y la necesidad de proporcionar respuestas sistémicas a múltiples dimensiones de riesgo en las políticas nacionales, basándose en una evaluación colectiva de los acontecimientos durante la pandemia.

Los datos recopilados hasta el momento a través de la investigación participativa de campo respaldan y amplían lo que se ha demostrado a partir de datos secundarios en los informes citados o en investigaciones cuantitativas más específicas. En el conjunto de actividades de investigación y desde una perspectiva interdisciplinaria, esta investigación ha destacado el potencial de las metodologías participativas para mostrar la multiplicidad de factores que afectan a los jóvenes debido a la grave crisis sanitaria de la pandemia de COVID-19. Las consecuencias para los jóvenes son, por lo tanto, multifacéticas y con perspectivas de daños prolongados y duraderos. El conocimiento sobre los impactos específicos en los jóvenes y sobre sus posibilidades y capacidades de respuesta, así como la capacidad de respuesta de sus comunidades, implica un conjunto

complejo de elementos que deben fomentar un enfoque más integrado en el campo de la salud pública.

En la siguiente etapa de la investigación, se planea una participación más amplia que involucra a los jóvenes en un diálogo con instituciones públicas y las ONG que se han dedicado a proporcionar servicios y acciones de protección a los jóvenes durante la pandemia. Se espera continuar explorando el potencial de aprendizaje colaborativo, promoviendo interacciones dialógicas donde a menudo no ocurren debido a la estructura convencional de marginación del potencial de acción política y de agencia de los jóvenes (Aitken 2019; Häkli y Kallio, 2018). Este proceso se puede considerar como un acoplamiento estructural (Giatti, 2019), que permite aprendizajes necesarios entre los actores involucrados, superando la falta de diálogo. Se propone que las múltiples instituciones interactúen y aprendan de manera colaborativa sobre las capacidades de adaptación de los jóvenes y sus comunidades. Además, se cree que estas interacciones pueden representar empoderamiento y vías de acceso a instancias políticas y de toma de decisiones a las que los jóvenes no habían llegado hasta ahora.

REFERENCIAS

- Aitken, S. (2019). *Jovens, direitos e território: apagamento, política neoliberal e ética pós-infância*. Brasília, DF: Universidade de Brasília.
- Andres, L., Moawad, P., Kraftl, P., Denoon-Stevens, S., Marais, L., Matamanda, A., Bizzotto, L., Giatt, L., Musumeci, L., Benini, L., Ramaglia, F., y Santos, S. (2023). *Impactos da COVID-19 em crianças e jovens e adaptações relacionadas na Educação, na Alimentação e no Lazer: Panoramas Nacionais e Internacional. PANEX-Youth WP2*. Relatório completo. <https://panexyouth.com/>
- Baum, F. (2016). Power and glory: Applying participatory action research in public health. *Gaceta Sanitaria*, 30(6), 405–407.
- Fouché, C., y Light, G., (2011). An Invitation to Dialogue: ‘The World Café’ In *Social Work Research. Qualitative Social Work*, 10(1), 28–48.
- Giatti, L. (2019). *Participatory Research in the Post-Normal Age: Unsustainability & Uncertainties to Rethink Paulo Freire’s Pedagogy of the Oppressed*. Springer Nature. doi:10.1007/978-3-030-27924-0
- Giatti, L., Ribeiro, R., Dales, A., y Gutberlet, J. (2021). Complexidades emergentes e omissão crescente: Contrastes entre contextos socioecológicos de doenças infecciosas, pesquisa e política no Brasil. *Genetics and molecular biology*, 44(Suppl 1), e20200229. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7968145/>
- Häkli, J., y Kallio, K. (2018). Theorizing children’s political agency. *En Establishing Geographies of Children and Young People* (pp. 1–23). Singapore: Springer Singapore.
- Kraftl, P., Balestieri, J., Campos, A., Coles, B., Hadfield-Hill, S., Horton, J., ... Zara, C. (2019). (Re)thinking (re)connection: Young people, “natures” and the water–energy–food nexus in São Paulo State, Brazil. *Transactions (Institute of British Geographers: 1965)*, 44(2), 299–314. doi:10.1111/tran.12277
- Patto, M. (2022). *A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia*. Universidade de São Paulo. Instituto de Psicologia. DOI: <https://doi.org/10.11606/9786587596334>
- Rede PENSSAN (2022). *National Survey on Food Insecurity in the Context of the COVID-19 Pandemic in Brazil*, Available from: <https://olheparaafome.com.br/>.
- Thiollent, M. (2011). *Metodologia da Pesquisa-Ação* (18th ed.). Cortez.
- Wallerstein, N., Duran, B., Oetzel, J. G., y Minkler, M. (2017). *Community-Based Participatory Research for health: Advancing social and health equity*. John Wiley & Sons.

Anemia y respuesta al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en la clínica nefróloga 2019-2021

Anemia and response to treatment in patients with chronic kidney disease treated at the nefroloja clinic 2019-2021

BRATTA, DIEGO¹; BAUTISTA, MARÍA¹; RINCONES, DANIEL², CUENCA, ANDREA¹

¹Universidad Técnica Particular de Loja. Loja, Ecuador.

²Clínica Nefroloja. Loja, Ecuador.

Autor de correspondencia
dnbratta@utpl.edu.ec

Fecha de recepción
20/01/2023

Fecha de aceptación
23/02/2023

Fecha de publicación
26/10/2023

Autores

Bratta, Diego
Universidad Técnica Particular de Loja. Facultad de Ciencias de la Salud Loja, Ecuador.
Correo-e: dnbratta@utpl.edu.ec
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0177-1670>

Bautista, María
Universidad Técnica Particular de Loja. Facultad de Ciencias de la Salud Loja, Ecuador.
Correo-e: mebautista@utpl.edu.ec
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6012-3403>

Rincones, Daniel
Médico Nefrólogo de la Clínica Nefroloja. Loja-Ecuador.
Correo-e: danielrinconesmata@gmail.com
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6309-7538>

Cuenca, Andrea
Universidad Técnica Particular de Loja. Facultad de Ciencias de la Salud Loja, Ecuador.
Correo-e: aecuenca5@utpl.edu.ec
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1663-2462>

Citación:

Bratta, D.; Bautista, M.; Rincones, D y Cuenca, A. (2023). Anemia y respuesta al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en la clínica nefróloga 2019-2021. *GICOS*, 8(3), 13-28

DOI: <https://doi.org/10.53766/GICOS/2023.08.03.01>



RESUMEN

La anemia es una de las principales complicaciones de la enfermedad renal crónica, por ello este estudio observacional de corte transversal y comparativo, se realizó con el objetivo de describir la frecuencia, características de la anemia y la respuesta al tratamiento en pacientes en hemodiálisis con ERC atendidos en la Clínica NefroLoja, Loja -Ecuador 2019-2021. La muestra incluyó a 96 pacientes, tomando en cuenta criterios de inclusión y exclusión con muestreo intencional no probabilístico, mediante estadísticos descriptivos y pruebas t de Student con el Software SPSS versión 25. Según los resultados el 54% era de sexo femenino con edad media de 58 años (desviación estándar de 14), 38,6% presentó anemia, en cuanto a grupo etario eran adultos 52,2%. Ambos sexos presentaron mayoritariamente anemia normocítica normocrómica y secundariamente macrocítica. El tratamiento resulta eficaz por la significancia estadística en determinadas variables $p < 0,05$. Se concluyó en el estudio que la mayoría de los pacientes eran del sexo femenino, adultos, con anemia normocítica normocrómica y que el tratamiento fue eficaz, sin embargo, se deben investigar otros factores que produzcan la macrocitosis.

Palabras claves: enfermedad renal crónica; anemia; eritropoyetina; nefrología.

ABSTRACT

Anemia is one of the main complications of chronic kidney disease, therefore, this cross-sectional and comparative observational study was carried out with the objective of describing the frequency, characteristics of anemia and the response to treatment in hemodialysis patients with CKD treated at the NefroLoja Clinic, Loja -Ecuador 2019-2021. The sample included 96 patients, considering inclusion and exclusion criteria with intentional non-probabilistic sampling, using descriptive statistics and Student t tests with the SPSS Software version 25. According to the results, 54% were female with a mean age of 58 years (standard deviation of 14 years), where 38.6% presented anemia, in terms of age group they were adults where 52.2% presented anemia. Both sexes presented mainly normochromic normocytic anemia and secondarily macrocytic. The treatment is effective due to statistical significance in certain variables $p < 0.05$. It was concluded in the study that most of the patients were female, adults, with normochromic normocytic anemia and that the treatment was effective, however, other factors that cause macrocytosis should be investigated.

Keywords: chronic kidney disease; anemia; erythropoietin; nephrology.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es la alteración estructural o funcional renal que persiste más de 3 meses. Según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015), la ERC afecta al 10% de la población mundial y a nivel de las Américas para el 2019 la tasa de mortalidad fue de 15.6 defunciones por 100.00 habitantes (OPS, 2021), En el Ecuador, según datos del Ministerio de Salud Pública la tasa de prevalencia de enfermedad renal que requirió terapia con diálisis fue de 1074 por 1000000 de habitantes. (MSP, 2022). En pacientes con ERC, la anemia se define como la situación en la que la concentración de hemoglobina en sangre se encuentra dos desviaciones estándar por debajo de la concentración media de Hb de la población general; es una de las complicaciones principales asociadas a una disminución de calidad de vida con aumento de la morbimortalidad, por lo cual, el objetivo de esta investigación es describir la frecuencia y características de la anemia y la respuesta al tratamiento en pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en la Clínica “NefroLoja”, Loja -Ecuador, en el período 2019-2021 con hemodiálisis. Este estudio observacional de corte transversal y comparativo tomó a pacientes con ERC en la Clínica “NefroLoja”, Loja-Ecuador, en predeterminado período.

La anemia es una de las principales complicaciones de la enfermedad renal crónica la cual va incrementando en severidad a medida que progresa el estadio de la enfermedad nefrológica, y se convierte en uno de los síntomas que más limita la capacidad del paciente para realizar sus actividades cotidianas como provocar la disnea, intolerancia al ejercicio, depresión, deterioro cognitivo de la función mental, y además, contribuye a la hipertrofia ventricular izquierda y disfunción del daño renal progresivo de manera que disminuye las funciones detoxificadoras, de homeostasis del medio interno y de producción de hormonas en el riñón (Sofue et al., 2020).

La anemia también se puede presentar como una manifestación urémica por la presencia de factores idiosincráticos de la azoemia. Estos factores hacen que esta patología relacionada a la enfermedad renal crónica se convierta en un problema de salud pública de preocupación mundial en la cual se pone en realce la prioridad de las medidas de prevención, diagnóstico oportuno y temprano, y un manejo adecuado, eficaz y eficiente en la población de Loja (Sofue et al., 2020).

La anemia es una de las complicaciones comunes en pacientes con ERC, pero no existe una investigación sistemática sobre la prevalencia de anemia en pacientes con ERC y su relación con la calidad de vida (Sofue et al., 2020).

En China, se llevó a cabo, un estudio que incluyó a 2921 pacientes con una prevalencia ajustada de hemoglobina < 100 g/L de 10,3 % ([IC] 95 %: 9,9, 11,4 %). Su análisis transversal informó la prevalencia de diferentes niveles de hemoglobina y tratamiento contra la anemia en una cohorte de pacientes chinos con ERC asociada a disminución de la Tasa de filtrado glomerular (TFGe) (Shen et al., 2021).

Pero recomiendan que se necesiten más estudios de observación para confirmar este hallazgo, además, llevar a cabo ensayos clínicos aleatorios para explorar el objetivo de la hemoglobina en el tratamiento de la anemia

relacionada con la ERC para mejorar los resultados centrados en el paciente (Shen et al., 2021).

Shen et al. (2021), mencionaron en su estudio, que su objetivo fue evaluar la prevalencia de anemia y la tasa de utilización de agentes estimulantes de la eritropoyesis en pacientes japoneses con ERC, donde las prevalencias de anemia fueron del 40,1% en pacientes con ERC estadio G4 y del 60,3% en pacientes con ERC estadio G5, determinando la prevalencia de anemia y la tasa de utilización de agentes estimulantes de la eritropoyesis (AEE), en pacientes japoneses con ERC utilizando datos de un estudio de cohortes a nivel nacional.

Con base en lo anterior, la importancia de este proyecto, es poder fortalecer los conocimientos de la Universidad Técnica Particular de Loja, UTPL, con los nuevos avances sobre la terapia de la anemia en los pacientes con ERC, determinar las tasas de resistencia al tratamiento en parte de la población que sirvan de referencia a futuros proyectos para el establecimiento de nuevas fórmulas farmacéuticas que puedan ser parte del tratamiento en la ciudad de Loja-Ecuador.

Posibles sesgos en el proceso de revisión

Una de las principales limitaciones del estudio fue la dificultad en el tiempo y coordinación de horarios para toma de datos en las historias clínicas en físico, la falta de continuidad del tratamiento de algunos pacientes por fallecimiento o retiro voluntario y el número de muestra que podría disminuir el valor de significancia estadística.

METODOLOGÍA

Estudio observacional de corte transversal y comparativo donde se tomó a pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en la Clínica NefroLoja, Loja -Ecuador, en el período enero 2019 – diciembre 2021, los cuales se encontraban en un estadio V de ERC en tratamiento con hemodiálisis.

La población estuvo conformada por un total de 286 pacientes, los cuales se distribuyeron en el 2019: 190 pacientes, 2020: 230 pacientes y 2021: 286 pacientes. Como muestra se tomó a 96 pacientes considerando los criterios de inclusión y exclusión en base a un muestreo intencional no probabilístico.

En los criterios de inclusión se incorporó a todos los pacientes con enfermedad renal crónica estadio V, bajo tratamiento de hemodiálisis que hayan cumplido el período de los tres años desde enero 2019 hasta diciembre de 2021, o al menos, dos años y medio comprendidos entre el período, que cuentan con los datos del perfil ferrocínético independiente de la edad y sexo y que se encuentran con tratamiento de hierro (Hierro – Sacarato 100 mg/5ml IV) y eritropoyetina humana recombinante (r-Hu-Eritropoyetina tipo alfa 2000 UI/1ml SC).

Los criterios de exclusión comprendieron aquellos pacientes que no cumplieron los tres años de tratamiento con hierro y/o eritropoyetina, o al menos, dos años y medio, y aquellos en los que no se encontraron datos completos sobre el perfil ferrocínético. Las variables incluidas dentro del estudio son: edad, sexo, hemoglobina, hematocrito, volumen corpuscular medio (VCM), hemoglobina corpuscular media (MCH), concentración de

hemoglobina corpuscular media (MCHC), hierro, transferrina, saturación de transferrina, ferritina, y dosis del tratamiento con hierro y eritropoyetina. El análisis se realizó mediante la toma de datos en un libro de Excel y mediante la revisión manual de historias clínicas de los pacientes, bajo asistencia del personal administrativo y de logística del centro clínico bajo un acuerdo de confidencialidad. Los datos fueron sometidos al Software SPSS versión 25.

Los procedimientos para el análisis de los datos se realizaron de la siguiente manera: para datos cualitativos frecuencias y porcentajes, y para las variables cuantitativas, las medidas de tendencia central y de dispersión. Se determinó la normalidad de los datos. Los datos estadísticos para la asociación de variables que son chi cuadrado, para comparar variables cualitativas con cualitativas y t de Student de muestras pareadas, para comparar variables cualitativas con cuantitativas.

RESULTADOS

De los 96 pacientes seleccionados con enfermedad renal crónica estadio V atendidos en la clínica “NefroLoja”, 54,2% (n=52), de sexo femenino y 45,8% (n=44) masculino (Tabla 1).

Tabla 1

Estadísticos descriptivos de los pacientes con enfermedad renal crónica

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	52	54,2
Masculino	44	45,8
Total	96	100,0

Nota. Estadísticos descriptivos en los pacientes con ERC (Cuenca, 2022).

Según la edad con la que iniciaron o continuaron el tratamiento en el año 2019, tuvo una media de 58 años y una mediana de 62 años en mujeres, y una media de 65 años y una mediana de 67 años en hombres con un p valor 0,023 ($p < 0,05$), lo cual fue estadísticamente significativo. En relación con la presencia de la anemia, 44 hombres, es decir, un 55,8% (n=29) la presentaron, mientras que 52 mujeres el 38,6% (n=17), la presentaron, con un p valor de 0,071 ($p < 0,05$) lo cual no fue estadísticamente significativo (Tabla 2); dos eran adolescentes y ambos (100%) presentaron anemia, 5 jóvenes el 60% (n=3), presentaron anemia, 46 adultos el 52,2% (n=24), presentaron anemia y 43 adultos mayores el 39,5% (n=17), presentaron anemia con un p valor de 0,260 ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo (Tabla 3).

Tabla 2

Frecuencias de pacientes con enfermedad renal crónica con anemia y sin anemia según la edad al inicio del tratamiento dentro del período y el sexo

Variables		Femenino	Masculino	p-valor
Edad	Media (DE)	58 (14,00)	65 (15,00)	0,023
	Mediana (Mín; Máx)	62 (15,80)	67 (23,88)	
Anemia	Anemia Frecuencia (%)	29 (55,80)	17(38,60)	0,071
	Sin anemia Frecuencia (%)	23 (44,20)	27 (61,40)	

Nota. Frecuencias de la edad y la anemia por sexo femenino y masculino (Cuenca, 2022).

Tabla 3

Frecuencias de pacientes con enfermedad renal crónica con anemia y sin anemia según el grupo de edad

Variables	Adolescentes	Jóvenes	Adultos	Adultos mayores	p- valor
Anemia N° (%)	2 (100,0)	3 (60,0)	24 (52,2)	17(39,5)	0,260
Sin anemia N° (%)	0 (0)	2 (40,0)	22 (47,8)	26 (60,5)	

Nota. Frecuencia de pacientes con ERC con anemia y sin anemia de acuerdo al grupo de edad (Cuenca, 2022).

Se escogieron los primeros parámetros ferrocínéticos, tomados al inicio del período comprendido en este estudio, principios del año 2019. En las pacientes femeninas, la hemoglobina tuvo una media de 11,58 g/dL y la mediana de 12 g/dL; el hematocrito una media de 35,88% y una mediana de 37,09%; en el volumen corpuscular medio una media de 94,7 fL y una mediana de 94 fL; una hemoglobina corpuscular media con una media de 30,46 pg y una mediana de 30,1 pg; la concentración de hemoglobina corpuscular de hemoglobina tuvo una media de 31,95 g/dl y una mediana de 32 g/dl; el hierro sérico tuvo una media de 86,29 ug/dL y una mediana de 74,5 ug/dL; la transferrina tuvo una media de 164,45 ng/dL y una mediana de 151,4 ng/dL; la saturación de transferrina tuvo una media de 53,53 % y una mediana de 50,5 %; la ferritina tuvo una media de 1029,46 mg/ml y una mediana de 890,2 mg/ml; en cuanto al volumen corpuscular medio (VCM), y la concentración de hemoglobina corpuscular media (MCHC), se presentó una anemia microcítica normocrómica en un 1,9% (n=1), una anemia normocítica normocrómica en un 63,5% (n=33), y una anemia macrocítica normocrómica considerable en un 34,6% (n=18), de los pacientes (Tabla 4).

Tabla 4

Frecuencias de parámetros ferrocinéticos al inicio del período de tratamiento por sexo masculino y femenino

Parámetros ferro-cinéticos		Femenino	Masculino
Hb 1	Media (DE)	11,58 (1,64)	12,22(1,21)
	Mediana (Mín; Máx)	12,00 (7,00; 15,20)	12,40 (9,50; 15,10)
Hto 1	Media	35,88 (5,33)	37,61 (4,04)
	Mediana (Mín; Máx)	37,09 (20,00; 46,59)	37,92 (28,23; 48,25)
VCM 1	Media (DE)	94,7 (5,7)	95,9 (4,0)
	Mediana (Mín; Máx)	94,0 (78,0; 110,0)	95,5 (88,0; 107,0)
MCH 1	Media (DE)	30,46 (2,27)	31,11 (1,50)
	Mediana (Mín; Máx)	30,10 (24,20; 38,80)	30,65 (28,40; 35,00)
MCHC 1	Media (DE)	31,95 (,63)	32,40 (,63)
	Mediana (Mín; Máx)	32,00 (30,80; 33,60)	32,30 (30,90;33,70)
Hierro s 1	Media (DE)	86,29 (50,45)	91,98 (38,17)
	Mediana (Mín; Máx)	74,50 (24,00; 224,00)	82,50 (37,00;185,00)
Ferritina 1	Media (DE)	164,45 (47,84)	159,16 (27,59)
	Mediana (Mín; Máx)	151,40 (92,71;321,74)	158,53 (74,47; 203,07)
Saturación de transferrina 1	Media (DE)	53,53 (28,07)	58,45 (24,27)
	Mediana (Mín; Máx)	50,50 (9,40;135,00)	54,55 (27,70;132,90)
Ferritina 1	Media (DE)	1029,46 (1019,00)	791,02 (567,10)
	Mediana (Mín; Máx)	890,20 (13,23;7161,50)	646,35 (64,66;2150,00)
VCM 1	Microcítica Frecuencia (%)	1 (1,9%)	0 (0,0%)
	Normocítica Frecuencia (%)	33 (63,5%)	27 (61,4%)
	Macroscítica Frecuencia (%)	18 (34,6%)	17 (38,6%)
MCHC 1	Hipocrómico Frecuencia (%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
	Normocrómico Frecuencia (%)	52 (100,0%)	44 (100,0%)
	Hiperocrómico Frecuencia (%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)

Nota. Frecuencias de parámetros ferrocinéticos al inicio del período de tratamiento por *sexo* masculino y *femenino*, elaborado por la autora. *VCM: Volumen Corpuscular Medio, MCH: Hemoglobina Corpuscular Media, MCHC: Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media.* (Cuenca, 2022)

En los pacientes masculinos la hemoglobina tuvo una media de 12,22 g/dL y la mediana de 12,4 g/dL; el hematocrito una media de 37,61% y una mediana de 37,92%; en el volumen corpuscular medio tuvo una media de 95,9 fL y una mediana de 95,5 fL; la hemoglobina corpuscular media con una media de 31,11 pg

y una mediana de 30,65 pg; la concentración de hemoglobina corpuscular de hemoglobina tuvo una media de 32,4 g/dl y una mediana de 32,3 g/dl; el hierro sérico tuvo una media de 91,98 ug/dL y una mediana de 82,5 ug/dL; la transferrina tuvo una media de 159,16 ng/ml y una mediana de 158,53 ng/ml; la saturación de transferrina tuvo una media de 58,45 % y una mediana de 54,55 %; la ferritina tuvo una media de 791,02 mg/dL y una mediana de 646,35 mg/dL. En cuanto al volumen corpuscular medio (VCM), y la concentración de hemoglobina corpuscular media (MCHC), se presentó una anemia normocítica normocrómica en un 61,4% (n=27), y una anemia macrocítica normocrómica considerable en un 38,6% (n=17), de los pacientes. No se presentó anemias microcíticas en este grupo (Tabla 4).

Se realizó un análisis con prueba t de Student de muestras pareadas en el total de pacientes independiente del sexo con las variables del perfil ferrocínético con la primera y la última toma dentro del período comprendido entre enero de 2019 - diciembre de 2021. La hemoglobina presentó una diferencia de media de 0,22 g/dL con un p valor de 0,268 ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo; el hematocrito tuvo una diferencia de media de 0,88 % con un p valor de 0,170 ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo; el VCM presentó una diferencia de 5,56 fL con un p valor de 0,000 ($p < 0,05$), fue estadísticamente significativo; el MCH tuvo una diferencia de media de 0,06 pg con un p valor de 0,768 ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo; el MCHC con una diferencia de media de -1,87 g/dL con un p valor de 0,000 ($p < 0,05$), fue estadísticamente significativo; el hierro sérico con una diferencia de media de -58,24 ug/dL con un p valor de 0,487 ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo; la transferrina con una diferencia de media de 26,08 ng/ml con un p valor de 0,048 ($p < 0,05$), fue estadísticamente significativo; la saturación de transferrina con una diferencia de media de -0,37 % con un p valor de 0,918 ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo; la ferritina con una diferencia de media de 510,88 mg/dL con un p valor de 0,000 ($p < 0,05$), fue estadísticamente significativo (Tabla 5).

Tabla 5*Prueba t de Student de muestras pareadas en el total de pacientes*

Perfil Ferrocínético		Media	Desviación Estándar	Diferencia de la Media	Desv. Desviación	p-valor																																																																												
Hemoglobina	1	11,8708	1,48664	,21979	1,93269	,268																																																																												
	16	11,6510	1,22946				Hematocrito	1	36,6759	4,83521	,88427	6,26364	,170	16	35,7917	3,89832	VCM	1	95,219	4,9973	5,5625	4,6743	<0,001	16	89,656	4,2323	MCH	1	30,7583	1,97520	,06354	2,10249	,768	16	30,6948	1,60639	MCHC	1	32,1594	,66246	-1,87188	2,35715	<0,001	16	34,0312	2,22353	Fe sérico	1	88,8958	45,09907	-58,23698	818,02645	,487	16	147,1328	815,12781	Transferrina	1	162,0253	39,75115	26,07812	127,55825	,048	16	135,9472	128,97687	Saturación de Transferrina	1	55,7823	26,37764	-,37042	34,96600	,918	16	56,1527	25,27516	Ferritina	1	920,1749	846,91414	510,88115	790,37584
Hematocrito	1	36,6759	4,83521	,88427	6,26364	,170																																																																												
	16	35,7917	3,89832				VCM	1	95,219	4,9973	5,5625	4,6743	<0,001	16	89,656	4,2323	MCH	1	30,7583	1,97520	,06354	2,10249	,768	16	30,6948	1,60639	MCHC	1	32,1594	,66246	-1,87188	2,35715	<0,001	16	34,0312	2,22353	Fe sérico	1	88,8958	45,09907	-58,23698	818,02645	,487	16	147,1328	815,12781	Transferrina	1	162,0253	39,75115	26,07812	127,55825	,048	16	135,9472	128,97687	Saturación de Transferrina	1	55,7823	26,37764	-,37042	34,96600	,918	16	56,1527	25,27516	Ferritina	1	920,1749	846,91414	510,88115	790,37584	<0,001	16	409,2938	275,42810						
VCM	1	95,219	4,9973	5,5625	4,6743	<0,001																																																																												
	16	89,656	4,2323				MCH	1	30,7583	1,97520	,06354	2,10249	,768	16	30,6948	1,60639	MCHC	1	32,1594	,66246	-1,87188	2,35715	<0,001	16	34,0312	2,22353	Fe sérico	1	88,8958	45,09907	-58,23698	818,02645	,487	16	147,1328	815,12781	Transferrina	1	162,0253	39,75115	26,07812	127,55825	,048	16	135,9472	128,97687	Saturación de Transferrina	1	55,7823	26,37764	-,37042	34,96600	,918	16	56,1527	25,27516	Ferritina	1	920,1749	846,91414	510,88115	790,37584	<0,001	16	409,2938	275,42810																
MCH	1	30,7583	1,97520	,06354	2,10249	,768																																																																												
	16	30,6948	1,60639				MCHC	1	32,1594	,66246	-1,87188	2,35715	<0,001	16	34,0312	2,22353	Fe sérico	1	88,8958	45,09907	-58,23698	818,02645	,487	16	147,1328	815,12781	Transferrina	1	162,0253	39,75115	26,07812	127,55825	,048	16	135,9472	128,97687	Saturación de Transferrina	1	55,7823	26,37764	-,37042	34,96600	,918	16	56,1527	25,27516	Ferritina	1	920,1749	846,91414	510,88115	790,37584	<0,001	16	409,2938	275,42810																										
MCHC	1	32,1594	,66246	-1,87188	2,35715	<0,001																																																																												
	16	34,0312	2,22353				Fe sérico	1	88,8958	45,09907	-58,23698	818,02645	,487	16	147,1328	815,12781	Transferrina	1	162,0253	39,75115	26,07812	127,55825	,048	16	135,9472	128,97687	Saturación de Transferrina	1	55,7823	26,37764	-,37042	34,96600	,918	16	56,1527	25,27516	Ferritina	1	920,1749	846,91414	510,88115	790,37584	<0,001	16	409,2938	275,42810																																				
Fe sérico	1	88,8958	45,09907	-58,23698	818,02645	,487																																																																												
	16	147,1328	815,12781				Transferrina	1	162,0253	39,75115	26,07812	127,55825	,048	16	135,9472	128,97687	Saturación de Transferrina	1	55,7823	26,37764	-,37042	34,96600	,918	16	56,1527	25,27516	Ferritina	1	920,1749	846,91414	510,88115	790,37584	<0,001	16	409,2938	275,42810																																														
Transferrina	1	162,0253	39,75115	26,07812	127,55825	,048																																																																												
	16	135,9472	128,97687				Saturación de Transferrina	1	55,7823	26,37764	-,37042	34,96600	,918	16	56,1527	25,27516	Ferritina	1	920,1749	846,91414	510,88115	790,37584	<0,001	16	409,2938	275,42810																																																								
Saturación de Transferrina	1	55,7823	26,37764	-,37042	34,96600	,918																																																																												
	16	56,1527	25,27516				Ferritina	1	920,1749	846,91414	510,88115	790,37584	<0,001	16	409,2938	275,42810																																																																		
Ferritina	1	920,1749	846,91414	510,88115	790,37584	<0,001																																																																												
	16	409,2938	275,42810																																																																															

Nota. Prueba t de Student de muestras pareadas en el total de pacientes, elaborado por la autora. *VCM: Volumen Corpuscular Medio, MCH: Hemoglobina Corpuscular Media, MCHC: Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media.* (Cuenca, 2022)

Se realizó un análisis con prueba t de Student de muestras pareadas en el total de pacientes masculinos con las variables del perfil ferrocínético con la primera y la última toma dentro del período comprendido entre enero 2019 - diciembre 2021. La hemoglobina presentó una diferencia de media de 0,295 g/dL con un p valor de 0,275 ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo; el hematocrito tuvo una diferencia de media de 1,12 % con un p valor de 0,205 ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo; el VCM presentó una diferencia de 5,68 fL con un p valor de 0,000 ($p < 0,05$), fue estadísticamente significativo; el MCH tuvo una diferencia de media de 0,116 pg con un p valor de 0,685 ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo; el MCHC con una diferencia de media de -1,43 g/dL con un p valor de 0,007 ($p < 0,05$), fue estadísticamente significativo; el hierro sérico con una diferencia de media de 26,754 ug/dL con un p valor de 0,000 ($p < 0,05$), fue estadísticamente significativo; la transferrina con una diferencia de media de 0,96 ng/ml con un p valor de 0,972 ng/ml ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo; la saturación de transferrina con una diferencia de media de 5,355 % con un p valor de 0,212 ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo; la ferritina con una diferencia de media de 510,88 mg/dL con un p valor de 0,000 ($p < 0,05$), fue estadísticamente significativo (Tabla 6).

Tabla 6

Pruebas de muestras pareadas en pacientes masculinos

Perfil Ferrocínético		Media	Desviación Estándar	Diferencia de la Media	Des. Desviación	p-valor
Hemoglobina	1	12,2182	1,21335	,29545	1,77331	,275
	16	11,9227	1,21844			
Hematocrito	1	37,6116	4,03732	1,11545	5,75366	,205
	16	36,4961	3,88134			
VCM	1	95,864	4,0496	5,6818	4,5021	<,001
	16	90,182	4,1218			
MCH	1	31,1114	1,50228	,11591	1,88469	,685
	16	30,9955	1,56739			
MCHC	1	32,4023	,62598	-1,43182	3,33102	,007
	16	33,8341	3,19723			
Fe sérico	1	91,9773	38,16823	26,75364	36,25506	<0,001
	16	65,2236	19,13893			
Transferrina	1	159,1609	27,58821	,96250	179,30628	,972
	16	158,1984	185,38610			
Saturación de Transferrina	1	58,4477	24,26986	5,35545	28,06392	,212
	16	53,0923	19,98158			
Ferritina	1	791,0195	567,09788	479,14455	498,46242	<0,001
	16	311,8750	217,65081			

Nota. Prueba t de Student de muestras pareadas en el total de pacientes, elaborado por la autora. *VCM: Volumen Corpuscular Medio, MCH: Hemoglobina Corpuscular Media, MCHC: Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media* (Cuenca, 2022).

Se llevó a cabo un análisis con la prueba t de Student, de las muestras pareadas, en el total de pacientes femeninas, con las variables del perfil ferrocínético con la primera y la última toma dentro del período comprendido entre enero de 2019 – diciembre de 2021. La hemoglobina presentó una diferencia de media de 0,156 g/dL con un p valor de 0,590 ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo; el hematocrito una diferencia de media de 0,689 % con un p value de 0,463 ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo; el VCM presentó una diferencia de 5,46 fL con un p valor de 0,000 ($p < 0,05$), fue estadísticamente significativo; el MCH tuvo una diferencia de media de 2,288 pg con un p valor de 0,952 ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo; el MCHC con una diferencia de media de -2,244 g/dL con un p valor de 0,000 ($p < 0,05$), fue estadísticamente significativo; el hierro sérico con una diferencia de media de -130,15 ug/dL con un p valor de 0,402 ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo; la transferrina con una diferencia de media de 47,33 ng/ml con un p valor de 0,000 ($p < 0,05$), fue estadísticamente significativo; la saturación de transferrina con una diferencia de media de -5,215% con un p valor de 0,346 ($p < 0,05$), no fue estadísticamente significativo; la ferritina con una diferencia de media de 537,74 mg/dL con un p valor de 0,000 ($p < 0,05$), fue estadísticamente significativo (Tabla 7).

Tabla 7*Pruebas de muestras pareadas en pacientes femeninos*

Perfil Ferrocínético		Media	Desviación	Diferencia de	Desv. Desviación	P value
(N52)			Estándar	la Media		
Hemoglobina	1	11,5769	1,63810	,15577	2,07302	,590
	16	11,4212	1,20267			
Hematocrito	1	35,8842	5,33031	,68865	6,71452	,463
	16	35,1956	3,84913			
VCM	1	94,673	5,6594	5,4615	4,8566	<0,001
	16	89,212	4,3129			
MCH	1	30,4596	2,27288	,01923	2,28799	,952
	16	30,4404	1,60981			
MCHC	1	31,9538	,62699	-2,24423	,82828	<0,001
	16	34,1981	,72720			
Fe sérico	1	86,2885	50,45065	-130,15212	1110,79911	,402
	16	216,4406	1107,55366			
Transferrina	1	164,4490	47,83969	47,32981	46,86931	<0,001
	16	117,1192	34,94676			
Saturación de Transferrina	1	53,5269	28,07339	-5,21538	39,51166	,346
	16	58,7423	28,95569			
Ferritina	1	1029,4602	1018,99815	537,73519	975,98743	<0,001
	16	491,7250	293,68705			

Nota. Prueba t de Student de muestras pareadas en pacientes femeninas, elaborado por la autora. *VCM: Volumen Corpuscular Medio, MCH: Hemoglobina Corpuscular Media, MCHC: Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media.* (Cuenca, 2022)

DISCUSIÓN

En este estudio de los 96 pacientes con enfermedad renal crónica estadio V con tratamiento de hemodiálisis atendidos en la clínica NefroLoja, el mayor porcentaje encontrado fue en el sexo femenino con el 54,2% (n=52) (Tabla 1), la edad con la que iniciaron en el año 2019 tuvo una media de 58 años y una mediana de 62 años, lo cual es estadísticamente significativo, y de las cuales el 38,6% (n=17) presentaba anemia, pero sin significancia estadística (Tabla 2).

En este estudio del 45,8% (n=44), correspondiente al sexo masculino la media fue de 65 años y una mediana de 67 años, lo cual resultó estadísticamente significativo, de estos, el 55,8% (n=29), presentaban anemia con un p valor de 0,071 (p<0,05), no siendo estadísticamente significativo (Tabla 5). Por otro lado, Adera et al. (2019), mencionaron en su estudio transversal que, de 251 pacientes con ERC, el 64,1% (n=161), eran hombres y el 35,9% (n=90), eran mujeres. La mediana de la edad de estos sujetos fue de 60 años. La prevalencia de su estudio fue del 64,5% (58,6 a 70,5%), aumentando con el empeoramiento de la función renal en estadios 1 y 2, 3A, 3B, 4 y 5 ERC de 20%, 44,8%, 46,4%, 81,1%, 93,8% respectivamente.

Se documentó anemia severa ($Hb < 8$ g/dL) en el 19,5% ($n=49$) de los pacientes con ERC y de los cuales 42 pacientes recibieron terapia, entre los que tenían documentada la anemia. El tratamiento en estos consistió de sangre empaquetada (55%), hematínicos (55%), y agentes estimuladores de eritropoyesis (14,3%).

Saraf et al. (2020), concluyeron en su estudio de cohorte observacional, al evaluar la asociación de la anemia según los criterios de la OMS, con la enfermedad renal terminal incidente y todas las causas de muerte, que de los 3919 participantes, el 47% ($n=1859$), tenían anemia al inicio del estudio. En los análisis estratificados también corroboraron que existía mayor riesgo en hombres (HR 2,15; IC del 95%, 1,24 a 2,11), pero no en mujeres (HR 1,20; IC del 95%, 0,82 a 1,78).

En nuestro trabajo, de los 96 pacientes la mayor población correspondía a adultos con un total de 46, de los cuales el 52,2% ($n=24$), presentaba anemia y de los 43 adultos mayores el 39,5% ($n=17$), con un p valor de 0,260 ($p < 0,05$), siendo no estadísticamente significativo (Tabla 3).

Hanna et al. (2021), explicaron que la prevalencia de la anemia aumento con el cambio de la edad, del 28,0% entre los 18 a 63 años, y al 50,1% en los mayores de 66 años, en pacientes estadounidenses con ERC no dependientes de diálisis. En contraste, Yi et al. (2019), aclararon en su estudio que los individuos con la Hb más baja eran tanto los grupos de edad más jóvenes como los de mayor edad en las mujeres, mientras que eran los de mayor edad en los hombres convirtiendo la Hb baja-normal y la anemia en factores de riesgo para la incidencia de enfermedad renal terminal (ERT), en la población general sin ERC, así como para la progresión de la ERC a ERT.

En nuestro estudio una gran mayoría de pacientes del sexo femenino presentó una anemia normocítica normocrómica en un 63,5% ($n=33$), y una anemia macrocítica normocrómica considerable en un 34,6% ($n=18$), mientras que, en el sexo masculino se presentó una anemia normocítica normocrómica en un 61,4% ($n=27$), y una anemia macrocítica normocrómica considerable en un 38,6% ($n=17$) (Tabla 4).

De Miranda (2018), en su trabajo descriptivo transversal de 70 pacientes reportó que el 72,9% eran hombres y 27,1% eran mujeres, con una media de 52 años (IC 95% 46-55). El 48,57% fue de anemia normocítica normocrómica y no hubo relación con los niveles de PCR y ferritina elevados ($p 0,129$).

Royo et al. (2020), en su investigación reportaron en relación con la anemia normocítica, que esta es consecuencia de enfermedades crónicas como la insuficiencia renal, hepatopatías, procesos neoplásicos, autoinmunes o inflamatorios mientras que la anemia macrocítica es consecuencia por EPOC, tabaquismo, edades extremas, embarazo, déficit en la producción medular, déficit de vitamina B12 y ácido fólico y el uso de determinados fármacos, y por alteraciones en la membrana del hematíe, ya sea como consecuencia de alcoholismo o hipotiroidismo o por reticulocitosis causada por hemólisis adquirida o congénita u otras causas de pseudomacroцитosis como deshidratación, hiperglucemia, hiperleucocitosis o exceso de ácido etilendiaminotetraacético (EDTA), en el tubo de hemograma. Por esta razón, es importante reevaluar a la

macrocitosis presente en el sexo femenino de 34,6% (n=18), y en el sexo masculino de 38,6% (n=17), (Tabla 4), que no sea causada por la enfermedad renal crónica por sí misma, sino que requiera, además, del tratamiento de hemodiálisis, feroterapia y eritropoyetina algunos suplementos como ácido fólico, vitamina B12 o el tratamiento de la causa de base.

En cuanto a la primera y últimas muestras analizadas, en relación al total de pacientes, el VCM presentó una diferencia de 5,56 fL; el MCHC con una diferencia de media de -1,87 g/dL; la transferrina con una diferencia de media de 26,08 ng/ml y la ferritina con una diferencia de media de 510,88 mg/dL, todos estos datos presentaron un p valor <0,05 lo cual indicó que son estadísticamente significativos (Tabla 5).

La investigación de Yi et al. (2019), de cohorte prospectivo, reflejó que los niveles más bajos de hemoglobina se asociaron con mayor riesgo de enfermedad renal en etapa terminal (ESDR), en una severidad, esto probablemente a su relación con el IMC y colesterol total bajos, así como albuminuria severa. Ingrasciotta et al. (2019), en su estudio de cohorte identificaron a 1080 usuarios incidentes de AEE (Agentes estimulantes de eritropoyesis), en los cuales, los predictores de hipo respuesta a este tratamiento fueron la PCR (Proteína C reactiva), (OR= 1,2, IC del 95%: 1,0-1,5; valor de P= 0,060), y los niveles altos de Hb basal (OR= 1,7, IC del 95%: 1,2-2,2; valor de p>0,001).

En nuestro trabajo, los hombres presentaron un VCM que tuvo una diferencia de 5,68 fL; la MCHC con una diferencia de media de -1,43 g/dL; el hierro sérico con una diferencia de media de 26,754 ug/dL y la ferritina con una diferencia de media de 510,88 mg/dL, todos estos datos que presentaron un p valor <0,05, fueron estadísticamente significativos (Tabla 6).

Por su parte, en las mujeres el VCM presentó una diferencia de 5,46 fL; el MCHC con una diferencia de media de -2,244 g/dL, la transferrina con una diferencia de media de 47,33 ng/ml y la ferritina con una diferencia de media de 537,74 mg/dL, todos estos datos presentaron un p valor <0,05, y fueron estadísticamente significativos sugiriendo que el tratamiento con eritropoyetina humana recombinante sea eficaz en estas variables, sin embargo, se deben buscar factores de riesgo que afecten principalmente al sexo femenino como los antecedentes gineco-obstétricos (Tabla 7).

Daza (2019), mencionó en una revisión sistemática de estudios primarios de calidad, que las mujeres comparadas con los hombres, permanecieron mayor tiempo en hemodiálisis (5,4 vs 3,3 años, respectivamente; p= 0,004), usaron una mayor dosis de Eritropoyetina semanal/Kg (68,7 vs 54,9 UI respectivamente; p=0,01), y presentaron un mayor índice de resistencia a la eritropoyetina (5,9 vs 4,9 respectivamente; p= 0,01).

Asimismo, resaltó que dentro de los resultados con base en un estudio de cohorte retrospectivo de 199 pacientes en tratamiento de hemodiálisis crónica y que utilizaron Eritropoyetina para mantener un rango de hemoglobina entre 10 y 13 g/dl se encontró que mujeres requerían dosis más altas de Eritropoyetina semanal, Eritropoyetina mensual y dosis de Eritropoyetina semanal/peso del paciente en comparación con los hombres, y que además no se encontraron diferencias con los hombres en cuanto a las dosis mensuales de hierro en relación de la dosis

habitual de eritropoyetina vs dosis alta de eritropoyetina en relación y el tiempo de hemodiálisis. La dosis de hierro mensual fue similar en ambos grupos. (Daza, 2019; Blas et al., 2018)

Fishbane et al. (2018), en su estudio comparativo de seguridad y eficacia multicéntrico, doble ciego, de 24 semanas, 612 pacientes en hemodiálisis con insuficiencia renal y anemia tenían hemoglobina estable y recibieron dosis estables de epoetina alfa intravenoso aleatoriamente con la dosis ajustada de acuerdo a la prescripción. La diferencia media de mínimos cuadrados entre la epoetina alfa epx y la epoetina alfa en la hemoglobina semanal $-0,12$ g/dl y el IC del 95% ($-0,25$ a $0,01$) se mantuvo dentro del margen de equivalencia preespecificado ($-0,5$ a $0,5$ g/dl). El estudio demostró que no existe una diferencia clínicamente significativa en la eficacia o seguridad entre la epoetina alfa-epx y la epoetina alfa.

CONCLUSIONES

El mayor porcentaje presentado fue en el sexo femenino, con una edad aproximada de 58 años, donde el 38,6% presentó anemia. De los 96 pacientes la mayor población correspondía a los adultos comprendidos entre 36 y 64 años, de los cuales el 52,2% presentaba anemia, secundariamente se encontraban los adultos mayores a 65 años.

En el estudio tanto para hombres y mujeres presentaron en un alto porcentaje una anemia normocítica normocrómica y secundariamente un porcentaje considerable de anemia macrocítica normocrómica, por lo cual, se deben investigar otros factores desencadenantes de la macrocitosis en estos pacientes, ya que, no corresponden de manera específica a la enfermedad renal crónica.

De acuerdo al análisis de varianza mediante el tratamiento de ferротerapia y principalmente de eritropoyetina recombinante humana, se evidenció un cambio estadísticamente significativo entre la primera y la última variable de los parámetros ferrocinéticos en cuanto a la hemoglobina, hematocrito, volumen corpuscular medio, concentración de hemoglobina corpuscular media, hierro sérico, transferrina, saturación de transferrina y ferritina lo cual indica que el tratamiento con eritropoyetina humana recombinante fue eficaz en estas variables.

En cuanto a la primera y la última hemoglobina en el total de pacientes se presentó una diferencia estadística significativa en el VCM, el MCHC, la transferrina y de la ferritina. Tanto en hombres como en mujeres, se presentaron diferencias estadísticas significativas en el VCM, el MCHC y en la ferritina. Además, en los hombres existió una diferencia significativa en cuanto al hierro sérico, y en las mujeres respecto a la transferrina, lo cual indica que el tratamiento con eritropoyetina humana recombinante es eficaz en estas variables.

AGRADECIMIENTOS

A la Srta. Karina, personal administrativo de la Clínica, al Sr. Luis Olmedo Mora Espinoza, Gerente General, al Md. José Luis Mora, Coordinador de Gerencia y a la Dra. Amada Loján Cuenca, Directora Médica de NefroLoja Cía. Ltda., quienes proporcionaron el acceso y asesoramiento en la parte técnica y administrativa

del proyecto.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declararon no tener ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

- Blas, J., Ferguson, Y., Figueredo, N., Arango, E., Rodríguez, S. y Morgado, M. (2018). Efectividad de la eritropoyetina recombinante humana en pacientes con insuficiencia renal crónica predialítica. *MediCiego*, 24(2), 34-42.
- Daza, J. (2019). *Tamizaje de la enfermedad renal crónica y uso de eritropoyetina para el manejo de la anemia en pacientes en diálisis* (Doctoral dissertation, Universitat Autònoma de Barcelona).
- de Miranda, D., Miranda, M., Ricardo, P., Junior, S. y Almeida, (2018). Prevalencia de anemia en pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Revista Brasileña de Salud*, 1 (2), 282-296.
- Esquivia, M. y Acevedo, P. (2012). Hecpidina: su interacción con la hemojuvelina y su aporte en el diagnóstico de las enfermedades relacionadas con el metabolismo del hierro. *Universitas Médica*, 53(4), 382-394. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed53-4.hiha>
- Fishbane, S., Singh, B., Kumbhat, S., Wisemandle, W. y Martin, N. (2018). Intravenous epoetin alfa-epbx versus epoetin alfa for treatment of anemia in end-stage kidney disease. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 13(8), 1204-1214. DOI: 10.2215/CJN.11631017
- Hanna, R., Streja, E., y Kalantar-Zadeh, K. (2021). Burden of anemia in chronic kidney disease: beyond erythropoietin. *Advances in therapy*, 38(1), 52-75.
- Ingrasciotta, Y., Lacava, V., Marciànò, I., Giorgianni, F., Tripepi, G., D'Arrigo, G. y Trifirò, G. (2019). In search of potential predictors of erythropoiesis-stimulating agents (ESAs) hyporesponsiveness: a population-based study. *BMC nephrology*, 20(1), 1-11.
- Lorenzo Sellarés V., Luis Rodríguez D. *Enfermedad Renal Crónica*. En: Lorenzo V., López Gómez JM. (2022 Marzo 17). Nefrología al día. <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-136>
- Organización Panamericana de la Salud (2021). *La carga de enfermedades renales en la Región de las Américas, 2000-2019*. <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedes-renales>
- Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (marzo, 2015). *La OPS/OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento*. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10542:2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
- Ministerio de Salud Pública (junio, 2022). *Situación actual de la terapia de reemplazo renal en el Ecuador*. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/06/Informe-DNCE-070-TRR-Información-para-el-CDC-signed-signed-signed.pdf>
- Royo, D. y Martínez, S. (2020). Protocolo diagnóstico de las anemias microcíticas, normocíticas y macrocíticas. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 13(21), 1216-1219.
- Saraf, S., Hsu, J., Ricardo, A., Mehta, R., Chen, J., Chen, T., Fischer, M., Hamm, L., Sondheimer, J., Weir, M., Zhang, X., Wolf, M. y Lash, J. P. (2020). Anemia and Incident End-Stage Kidney Disease. *Kidney360*, 1(7), 623–630. <https://doi.org/10.34067/kid.0000852020>
- Shen, Y., Wang, J., Yuan, J., Yang, L., Yu, F., Wang, X. y Zha, Y. (2021). Anemia among Chinese patients with chronic kidney disease and its association with quality of life-results from the Chinese cohort study of chronic kidney disease (C-STRIDE). *BMC nephrology*, 22(1), 1-10.
- Sofue, T., Nakagawa, N., Kanda, E., Nagasu, H., Matsushita, K., Nangaku, M., Maruyama, S., Wada, T., Terada, Y., Yamagata, K., Narita, I., Yanagita, M., Sugiyama, H., Shigematsu, T., Ito, T., Tamura, K., Isaka, Y., Okada, H., Tsuruya, K., Yokoyama, H., ... Kashihara, N. (2020). Prevalence of anemia in patients with chronic kidney disease in Japan: A nationwide, cross-sectional cohort study using data from the Japan Chronic Kidney Disease Database (J-CKD-DB). *PloS one*, 15(7), e0236132. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236132>
- Yi, S., Moon, S. y Yi, J. (2019). Low-normal hemoglobin levels and anemia are associated with increased

risk of end-stage renal disease in general populations: a prospective cohort study. *PloS one*, 14(4), e0215920.

Enfermedad renal crónica en pacientes de la unidad de diálisis del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes 2022

Chronic kidney disease in patients of the dialysis unit of the autonomous Institute Hospital Universitario de Los Andes 2022

ORLANDONI, JUAN¹; ORLANDONI, GIAMPAOLO²; CUMARES, EYRA¹

¹Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela

²Universidad de Santander. Bucaramanga, Colombia

Autor de correspondencia
jporlandoni@gmail.com

Fecha de recepción
19/06/2023

Fecha de aceptación
27/07/2023

Fecha de publicación
26/10/2023

Autores

Orlandoni Juan
jporlandoni@gmail.com
Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela
<https://orcid.org/0000-0003-0537-2033>

Orlandoni Giampaolo
gorlandoni@gmail.com
Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia
<https://orcid.org/0000-0002-0031-2659>

Cumares Eyra
eyracumaresa@gmail.com
Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela
<https://orcid.org/0009-0005-2844-7941>

Citación:

Orlandoni, J.; Orlandoni, G. y Cumares, E. (2023). Enfermedad renal crónica en pacientes de la unidad de diálisis del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes 2022. *GICOS*, 8(3), 29-40
DOI: <https://doi.org/10.53766/GICOS/2023.08.03.02>



La Organización Panamericana de la Salud (OPS), señala que alrededor del 10% de la población mundial padece enfermedad renal crónica (ERC). En este sentido, el trabajo de investigación planteó como objetivo analizar las variables asociadas a la manifestación de ERC en los pacientes que asistieron a la Unidad de Diálisis del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), durante el último trimestre del 2022. Se realizó un estudio analítico en el cual fueron evaluadas las variables: presencia de diabetes, hipertensión arterial (HTA) y hábito de fumar. Se aplicaron dos encuestas para la obtención de los datos, una para la población enferma y otra para individuos control. La población enferma arrojó HTA 61,29%, diabetes 35,48%, hábito tabáquico 29,03%, antecedentes de ERC 19,35%, cáncer 22,58% y las 16,13%, en contraposición con los individuos controles que reflejaron HTA 5,40%, diabetes 5,40%, tabaquismo 2,70%, antecedentes de ERC 8,11%, cáncer 2,70% y cardiopatías 2,70%, HTA: OR 27,70, diabetes: OR 16,04, tabaquismo: OR 14,73, cardiopatías: OR 6,92, antecedentes de enfermedad renal crónica: OR 2,72 y cáncer: OR 10,5, así pues, estos datos evidenciaron que la hipertensión arterial y la diabetes son los factores de riesgo más prevalentes en la manifestación de la ERC en la población estudiada, debido a que fueron los factores de riesgo con mayor presencia en los individuos estudiados con ERC. Estos hallazgos sugieren la importancia de la prevención y detección temprana de estos factores de riesgo para retrasar la progresión de la enfermedad y prevenir complicaciones graves.

Palabras clave: nefrología; insuficiencia renal; factores de riesgo; hipertensión, diabetes.

ABSTRACT

The Pan American Health Organization (PAHO) points out that around 10% of the world population suffers from chronic kidney disease (CKD). In this sense, the research work aimed to analyze the variables associated with the manifestation of CKD in patients who attended the Dialysis Unit of the Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), during the last quarter of 2022. A case-control study was carried out in which the variables were evaluated: presence of diabetes, arterial hypertension (HTA) and smoking habit. Two surveys were applied to obtain the data, one for the sick population and another for control individuals. The sick population showed hypertension 61.29%, diabetes 35.48%, smoking habit 29.03%, history of CKD 19.35%, cancer 22.58% and 16.13%, in contrast to the control individuals who reflected hypertension 5.40%, diabetes 5.40%, smoking 2.70%, history of CKD 8.11%, cancer 2.70% and heart disease 2.70%, HBP: OR 27.70, diabetes: OR 16.04, smoking: OR 14.73, heart disease: OR 6.92, history of chronic kidney disease: OR 2.72 and cancer: OR 10.5, thus, these data showed that arterial hypertension and diabetes are the most prevalent risk factors in the manifestation of CKD in the population studied, because they were the risk factors with the greatest presence in the individuals studied with CKD. These findings suggest the importance of prevention and early detection of these risk factors to delay the progression of the disease and prevent serious complications.

Keywords: nephrology; renal failure; risk factors; hypertension; diabetes.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema de salud global que afecta aproximadamente al 10% de la población mundial, está caracterizada por una disminución progresiva y permanente de la función renal, que puede ser causada por una variedad de factores de riesgo como la diabetes, la hipertensión arterial y la obesidad. La ERC a menudo no presenta síntomas hasta que la función renal está gravemente comprometida, sin embargo, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado pueden retrasar la progresión de la enfermedad y prevenir complicaciones graves como la insuficiencia renal terminal. (Figueroa-Solis, 2023)

Este trabajo de investigación tiene como objetivo analizar los factores de riesgo asociados a la manifestación de la ERC. Se llevará a cabo un estudio de casos y controles en la población de pacientes que asistieron a la unidad de diálisis del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), durante el último trimestre del año 2022 donde se evaluarán los datos obtenidos y se buscarán patrones y relaciones entre las variables estudiadas, con el fin de conocer los factores de riesgo y así poder prevenir la enfermedad mediante medidas preventivas.

La ERC en adultos se caracteriza por la existencia de cambios anatómicos o funcionales en los riñones que persisten durante un lapso superior a los 90 días, ya sea con o sin disminución en la función renal. También se considera ERC si se presenta un índice de filtración glomerular (FG) inferior a los 60 ml/min/1,73 m² sin la manifestación de otros síntomas de enfermedad renal. En otras palabras, la ERC se refiere a una condición en la cual la estructura o el funcionamiento de los riñones están alterados de manera prolongada y pueden llevar a una disminución en la capacidad de filtración del organismo. Es importante tener en cuenta que la ERC puede ser diagnosticada mediante diversos indicadores, tales como el sedimento, imagen o histología, lo que la convierte en una afección multifactorial. (Lorenzo, 2022)

Enfermedad Renal Crónica

La ERC es una condición de carácter multifactorial que ha sido descrita en la literatura científica con la participación de múltiples desencadenantes, entre los más reconocidos se encuentran la hipertensión arterial, la diabetes, la obesidad, la edad avanzada, el tabaquismo y el consumo excesivo de proteínas. Además, también se ha relacionado la presencia de la ERC con una historia familiar de problemas renales y enfermedades cardiovasculares. De manera similar, existe una forma de ERC que se ha denominado «de origen indeterminado», la cual se caracteriza por el deterioro de la función renal sin que se encuentren asociaciones con factores de riesgo conocidos o un diagnóstico preciso. (Achiardi, 2011)

Hipertensión

La relación entre la hipertensión arterial y el desarrollo de la enfermedad renal crónica (ERC) está estrechamente vinculada a los cambios hemodinámicos que se producen en el riñón. Estos cambios se deben, en gran medida, a un aumento en la presión intraglomerular, que resulta de un incremento en la presión con la que la arteriola aferente suministra sangre al glomérulo o de una mayor resistencia en la arteriola eferente. (Fine, 2008)

Este fenómeno hemodinámico desencadena una serie de respuestas compensatorias en la nefrona para mantener el índice de filtración glomerular. Además, se observa una vasodilatación renal primaria en algunos pacientes con diabetes mellitus y otros trastornos, que también contribuye a los cambios en la presión intraglomerular. Asimismo, la permeabilidad de la pared del capilar glomerular a pequeñas moléculas y agua puede reducirse de manera compensatoria.

La disminución del índice de filtración glomerular se mantiene debido al incremento en la presión glomerular, que es resultado de una respuesta mediada por una reducción en el flujo hacia la mácula densa y activa el túbulo glomerular. Por otro lado, se ha demostrado ampliamente en la literatura médica que el consumo excesivo de sodio es uno de los principales factores dietéticos de riesgo para la salud, especialmente por su efecto en el aumento de la presión arterial. (Aminde, 2023)

Además, la activación positiva del sistema renina-angiotensina-aldosterona, que ocurre en condiciones de hipertensión, promueve la retención de sal y agua en el organismo. Este mecanismo, una vez se desarrolla la hipertensión, puede verse exacerbado por el aumento del metabolismo oxidativo y la consiguiente hipoxia renal, lo que contribuye aún más al incremento de la presión arterial y al desarrollo de la enfermedad renal crónica. (Fine, 2008)

1. Diabetes Mellitus

La diabetes es la causa principal de la enfermedad renal crónica en muchos países desarrollados. De hecho, la prevalencia de la diabetes en pacientes con ERC puede llegar actualmente al 40-50%. Como factor de progresión, la proteinuria inducida por la nefropatía diabética se presenta como el principal predictor de la evolución de la enfermedad. Es así que, el grado de progresión depende directamente de la cantidad de proteína en la orina: tanto los diabéticos como los no diabéticos presentan un nivel similar de progresión a niveles similares de proteinuria. (Bangalore, 2020)

Además, se ha observado que la diabetes puede alterar la polaridad electronegativa de la barrera de filtración glomerular. Esto puede contribuir al daño renal al afectar la selectividad de la filtración glomerular y permitir la pérdida de proteínas como la albúmina en la orina. Los niveles elevados de albumina glucosilada en estudios poblacionales han sido asociados con un mayor riesgo de ERC. (De'Marziani, 2018) Por lo tanto, el control de la diabetes debe ser considerado como un objetivo prioritario, especialmente en pacientes con proteinuria.

El manejo adecuado de la diabetes, a través de medidas como el control de los niveles de glucosa en sangre, el tratamiento farmacológico y la adopción de un estilo de vida saludable, puede ayudar a prevenir o retrasar la progresión de la enfermedad renal crónica en pacientes diabéticos. Es fundamental que los pacientes diabéticos reciban una atención integral y multidisciplinaria que incluya tanto el control de la glucosa como el monitoreo regular de la función renal para detectar y tratar de manera temprana cualquier signo de enfermedad renal.

Obesidad

La obesidad y el sobrepeso se han convertido en problemas cada vez más comunes entre los pacientes que

padecen enfermedad renal crónica, lo cual es un reflejo de lo que ocurre en la población general, y a su vez, puede ser un factor que propicia el desarrollo de la diabetes. Estudios poblacionales han demostrado que existe una fuerte asociación entre la obesidad y el riesgo de desarrollar ERC, y se ha encontrado que el exceso de peso se relaciona con un aumento en la filtración glomerular. (Kramer, 2019)

Además, se ha observado que las personas obesas pueden experimentar una deshidratación crónica debido a la menor cantidad de agua presente en los adipocitos en comparación con las células musculares. Esta deshidratación constante puede llevar a la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona, que a su vez aumenta el riesgo de hipertensión arterial y eleva la presión intraglomerular.

Además de los riesgos de daño renal, la obesidad representa una dificultad adicional a la hora de incluir pacientes en lista de espera para recibir trasplantes de órganos. Es por ello que se considera fundamental implementar medidas nutricionales adecuadas combinadas con ejercicio físico en los pacientes que padecen esta enfermedad. (Kramer, 2019)

Se espera que la incidencia de la enfermedad renal crónica aumente a medida que las poblaciones se desarrollen en un entorno de obesidad creciente. Es crucial abordar la obesidad como un factor de riesgo modificable para prevenir y controlar la enfermedad renal crónica, y esto requiere de intervenciones integrales que promuevan cambios en el estilo de vida, la alimentación saludable y la actividad física regular.

2. Herencia

La relación existente entre la enfermedad renal crónica (ERC) y la genética ha sido objeto de numerosos estudios exhaustivos, los cuales han brindado resultados sumamente interesantes y relevantes. Dentro de estos estudios, se han identificado polimorfismos en diferentes genes que son responsables de la codificación de moléculas clave en el organismo. (Fine, 2008)

Entre los genes que han sido objeto de análisis se encuentran aquellos que participan en la regulación del sistema renina-angiotensina-aldosterona, la óxido-nítrico-sintetasa, el factor de necrosis tumoral alfa y diversas citoquinas. Estos genes desempeñan un papel fundamental en la fisiología renal y están estrechamente relacionados con la función y la salud del riñón. (Rey, 2011)

Las variaciones presentes en estos genes pueden influir en la susceptibilidad de una persona a desarrollar ERC, así como en la velocidad a la que la enfermedad progresa en cada individuo. Es decir, ciertas variantes genéticas pueden aumentar o disminuir el riesgo de padecer esta condición crónica, así como influir en la rapidez con la que la enfermedad avanza en cada caso.

Por lo tanto, el conocimiento de estas variantes genéticas específicas dentro de un paciente puede resultar sumamente útil y relevante en el ámbito de la prevención y el tratamiento personalizado de la enfermedad renal crónica. La identificación de estas variantes genéticas permite una mayor comprensión de los mecanismos subyacentes de la enfermedad, lo cual a su vez abre nuevas oportunidades para el desarrollo de enfoques terapéuticos más precisos y eficaces. (Rey, 2011)

3. Tabaquismo

El hábito de fumar ha sido ampliamente reconocido como un factor de riesgo significativo en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, y recientemente se ha planteado la posibilidad de que también pueda ser un factor de riesgo independiente en el daño renal (Junior, 2014). Aunque los mecanismos exactos detrás de esta relación aún no se han establecido de manera precisa, se ha documentado una relación entre la exposición al humo del tabaco, el cual contiene más de 4000 partículas y gases, algunos de los cuales tienen propiedades nefrotóxicas, y el deterioro renal.

Es importante resaltar que la abstinencia al tabaco se considera una de las medidas más cruciales y efectivas para reducir los factores de riesgo modificables asociados con la enfermedad renal crónica. La interrupción del hábito de fumar puede brindar múltiples beneficios para la salud renal y general de una persona, al reducir la exposición a sustancias dañinas presentes en el humo del tabaco que podrían tener efectos adversos en los riñones.

Aunque se necesita una investigación adicional para comprender a fondo los mecanismos exactos por los cuales el tabaquismo puede contribuir al daño renal, los estudios existentes respaldan la asociación entre la exposición al humo del tabaco y la disminución de la función renal. Además, se ha observado que la cesación del hábito de fumar puede tener un impacto positivo en la salud renal al reducir el riesgo de complicaciones y promover una función renal óptima. (Junior, 2014)

MÉTODOLOGÍA

Se llevó a cabo un estudio analítico para examinar las diferentes variables asociadas a la manifestación de ERC en los pacientes que asistieron a la unidad de diálisis del IAHULA durante el último trimestre del 2022.

Para llevar a cabo este estudio, se utilizaron dos grupos de participantes: el grupo de casos, compuesto por pacientes con ERC atendidos en la unidad de diálisis, y el grupo de controles, formado por individuos sin ERC. Se aplicaron dos encuestas, una para la población enferma y otra para los individuos control, con el fin de recopilar datos relevantes sobre las variables de interés.

Las variables evaluadas en este estudio fueron la presencia de diabetes, HTA, hábito de fumar, antecedentes de ERC, cáncer y cardiopatías. Estas variables fueron seleccionadas debido a su relevancia en la literatura científica como factores de riesgo para la ERC. Además, se recopilaron datos sobre antecedentes de ERC, cáncer y cardiopatías en ambos grupos.

El instrumento utilizado para recopilar los datos fue diseñado por juicio de pares, en el cual participaron un médico nefrólogo y un estadístico. Ambos expertos se basaron en la literatura médica actualizada para determinar las variables y preguntas pertinentes que debían incluirse en la encuesta. El instrumento fue diseñado con el objetivo de obtener información precisa y relevante sobre la ERC.

Se utilizó un muestreo no probabilístico, seleccionando a todos los participantes atendidos en la unidad de

diálisis del IAHULA durante el período de estudio que fue de 3 meses. Se incluyeron tanto hombres como mujeres, y se estableció un tamaño de muestra determinado por la disponibilidad y accesibilidad de los participantes, la cual estuvo conformada por 31 pacientes.

Una vez obtenidos los datos a través de las encuestas, se realizó un análisis descriptivo para calcular las frecuencias y porcentajes de las variables en ambos grupos. Posteriormente, se calculó el odds ratio (OR) para determinar la asociación entre las variables de interés y la presencia de ERC.

Finalmente, se realizaron interpretaciones y análisis de los resultados obtenidos, enfocándose en los factores de riesgo más prevalentes en la manifestación de la ERC en la población estudiada. Estos hallazgos resaltaron la importancia de la prevención y detección temprana de la hipertensión arterial y la diabetes como medidas clave para retrasar la progresión de la enfermedad y prevenir complicaciones graves asociadas a la ERC

RESULTADOS

La recolección de datos se llevó a cabo en el último trimestre del año 2022 y se obtuvieron datos de un total de 31 individuos enfermos y 37 individuos sanos, resultando en un total de 68 individuos incluidos en el análisis.

Se elaboraron tablas para cada variable de interés: hipertensión arterial, diabetes, tabaquismo, cardiopatías, antecedentes de enfermedad crónica renal y cáncer, para cada tabla se presentó el número y porcentaje de casos y controles, así como el OR (odds ratio) y su intervalo de confianza al 95%.

Los resultados mostraron una asociación significativa entre la hipertensión arterial y la enfermedad crónica renal, con un OR de 27,70 (IC95%: 5,60; 136,93). También se encontró una relación significativa entre la diabetes y la enfermedad crónica renal, con un OR de 16,04 (IC95%: 3,10; 82,95).

Por otro lado, se observó una asociación significativa entre el tabaquismo y la enfermedad crónica renal, con un OR de 14,73 (IC95%: 1,74; 124,30). En el caso de las cardiopatías, el OR fue de 6,92 (IC95%: 0,76; 62,82), lo que indica una posible asociación, pero no tan significativa como las anteriores. En cuanto a los antecedentes de enfermedad crónica renal y el cáncer, los resultados arrojaron valores de un OR de 2,72 (IC95%: 0,61; 11,93) y 10,5 (IC95%: 1,21; 90,86), respectivamente; evidenciando una menor relación y significancia estadística.

En este sentido, los resultados sugieren que la hipertensión arterial, la diabetes y el tabaquismo son determinantes para el desarrollo de enfermedad crónica renal.

Tabla 1.

Hipertensión arterial en pacientes de la unidad de diálisis del IAHULA para el año 2022

Hipertensión arterial	Casos		Controles		Total		OR
	No.	%	No.	%	No.	%	
Presente	19	61,29	2	5,40	21	30,88	27,70 (IC95%: 5,60; 136,93)
Ausente	12	38,70	35	94,59	47	69,11	
Total	31	100	37	100	68	100	

Fuente: cálculos propios.

Tabla 2.

Diabetes mellitus en pacientes de la unidad de diálisis del IAHULA para el año 2022

Diabetes	Casos		Controles		Total		OR
	No.	%	No.	%	No.	%	
Presente	11	35,48	2	5,40	13	19,11	16,04 (IC95%: 3,10; 82,95)
Ausente	12	64,51	35	94,59	55	80,88	
Total	31	100	37	100	68	100	

Fuente: cálculos propios.

Tabla 3.

Tabaquismo en pacientes de la unidad de diálisis del IAHULA para el año 2022

Tabaquismo	Casos		Controles		Total		OR
	No.	%	No.	%	No.	%	
Presente	9	29,03	1	2,70	10	14,71	14,73 (IC95%: 1,74; 124,30)
Ausente	22	70,97	36	97,29	58	85,29	
Total	31	100	37	100	68	100	

Fuente: cálculos propios.

Tabla 4.

Cardiopatías en pacientes de la unidad de diálisis del IAHULA para el año 2022

Cardiopatías	Casos		Controles		Total		OR
	No.	%	No.	%	No.	%	
Presente	5	16,13	1	2,70	6	8,82	6,92 (IC95%: 0,76; 62,82)
Ausente	26	83,87	36	97,29	62	91,18	
Total	31	100	37	100	68	100	

Fuente: cálculos propios.

Tabla 5.*Pacientes según antecedentes de enfermedad crónica renal (ECR)*

Antecedentes ECR	Casos		Controles		Total		OR
	No.	%	No.	%	No.	%	
Presente	6	19,35	3	8,11	9	13,24	
Ausente	25	80,65	34	91,89	59	86,76	
Total	31	100	37	100	68	100	2,72 (IC95%: 0,61; 11,93)

Fuente: cálculos propios.

Tabla 6.*Cáncer en pacientes de la unidad de diálisis del IAHULA para el año 2022*

Cáncer	Casos		Controles		Total		OR
	No.	%	No.	%	No.	%	
Presente	7	22,58	1	2,70	8	11,76	
Ausente	24	77,42	36	97,29	60	88,23	
Total	31	100	37	100	68	100	10,5 (IC95%: 1,21; 90,86)

Fuente: cálculos propios.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos demostraron la existencia de factores de riesgo en la población de los pacientes con insuficiencia renal de la Unidad de Diálisis del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), los mismos están asociados con un mayor riesgo de desarrollar enfermedad crónica renal, entre los que se incluyen: la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, el tabaquismo, la presencia de enfermedad cardiovascular y antecedentes familiares de enfermedad renal crónica. Estos hallazgos son congruentes con los resultados de estudios previos, que han identificado estos mismos factores de riesgo como los principales desencadenantes de la enfermedad.

Es importante destacar que algunos de estos factores de riesgo son modificables, como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la obesidad y el tabaquismo. Por lo tanto, la identificación temprana de dichos factores y su manejo adecuado, pueden ser estrategias efectivas para prevenir el desarrollo de enfermedad crónica renal en individuos con alto riesgo.

Además, los resultados de esta investigación sugieren que la presencia de enfermedad cardiovascular es un factor de riesgo no modificable, y debe ser tenido en cuenta en la evaluación de riesgo de los pacientes. Por lo tanto, es importante que los profesionales de la salud realicen una evaluación exhaustiva de los pacientes para identificar los factores de riesgo presentes, y desarrollen estrategias de intervención adecuadas para cada caso.

Es importante resaltar que el aumento de la presión arterial está estrechamente relacionado con un mayor riesgo de enfermedad renal. La hipertensión arterial sistémica puede afectar negativamente los glomérulos, incluso un leve incremento en la presión arterial sistólica y diastólica puede ser un factor de riesgo independiente para el desarrollo de daño renal crónico. En muchos casos, los pacientes con hipertensión arterial y enfermedad renal crónica han padecido hipertensión durante un período de 15 a 20 años, experimentando frecuentes episodios de descompensación. A menudo, estos pacientes no presentan síntomas durante largos períodos de tiempo y no buscan un seguimiento médico regular.

Además, existen otros factores de riesgo, como el sedentarismo, la malnutrición por exceso, los niveles anormales de lípidos en la sangre, las dietas poco saludables, la diabetes mellitus y otros, que, combinados con la falta de participación en actividades físicas, contribuyen al desarrollo de la hipertensión y aumentan el riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica. (Sánchez, 2010)

Así mismo, los pacientes diabéticos suelen presentar un control deficiente de su enfermedad, además de estilos de vida poco saludables. Esto aumenta el riesgo de desarrollar nefropatía diabética y otros problemas de salud. La diabetes mellitus es un factor de riesgo importante y modificable en el desarrollo de nefropatía diabética, que es una causa frecuente de enfermedad renal crónica. De igual forma, se ha demostrado que la esclerosis glomerular es común en adultos mayores con diabetes tipo 2, lo que aumenta el riesgo de daño renal crónico. Resultando así importante controlar la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, para reducir el riesgo de enfermedad renal crónica.

En un estudio realizado en Perú, se encontró que la comorbilidad más frecuente asociada al desarrollo de enfermedad renal crónica fue la presencia de hipertensión arterial, observada en el 100% de los casos analizados. Además, se identificó que la diabetes tipo 2 estuvo presente en un 62,9% de los pacientes con ERC. (Alvis-Peña, 2020)

Por otro lado, en un estudio llevado a cabo en España, se encontraron prevalencias significativas de hipertensión arterial, hipercolesterolemia, diabetes y tabaquismo como factores de riesgo para la enfermedad renal crónica. Las cifras reportadas fueron del 32,9%, 54,0%, 6,7% y 27,2%, respectivamente. (Gorostidi, 2018)

En un estudio publicado en Colombia, se resalta que las principales causas de enfermedad renal crónica en el país están relacionadas con enfermedades precursoras, como la hipertensión arterial y otros tipos de enfermedad cardiovascular, la diabetes mellitus tipo II y la uremia. (Lopera-Medina, 2016)

Estos hallazgos destacan la importancia de abordar de manera integral y efectiva los factores de riesgo asociados a la enfermedad renal crónica, especialmente la hipertensión arterial y la diabetes, tanto a nivel nacional como internacional. La identificación temprana y el manejo adecuado de estas comorbilidades pueden desempeñar un papel crucial en la prevención y el control de la progresión de la enfermedad renal crónica, mejorando así la calidad de vida de los pacientes afectados.

CONCLUSIÓN

En la muestra de estudio realizada en el año 2022 en la Unidad de Diálisis del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, se evidenció que la hipertensión arterial y la diabetes son los principales elementos asociados a la enfermedad renal crónica en los pacientes con insuficiencia renal. Estos resultados concuerdan con investigaciones previas que han señalado a la hipertensión y la diabetes como las condiciones médicas más comúnmente relacionadas con la enfermedad renal crónica, esto debido a que la hipertensión arterial, caracterizada por una presión arterial elevada, ejerce una presión excesiva sobre los vasos sanguíneos y los glomérulos renales, lo que puede llevar a un deterioro gradual de la función renal. Por otro lado, la diabetes, una enfermedad metabólica crónica que afecta el manejo de la glucosa en el organismo, puede dañar los pequeños vasos sanguíneos y los riñones, provocando una disminución de la función renal.

Si bien el tabaquismo, el cáncer y los antecedentes de enfermedad renal crónica también se identificaron como factores de riesgo en menor medida en esta población de estudio, es importante destacar que la hipertensión arterial y la diabetes se posicionan como los principales factores de riesgo debido a su alta prevalencia y su impacto directo en la función renal.

Estos hallazgos subrayan la importancia de la detección temprana, el control y la prevención de la hipertensión arterial y la diabetes en pacientes con insuficiencia renal, ya que abordar de manera efectiva estos factores de riesgo podría contribuir a la disminución de la incidencia y progresión de la enfermedad renal crónica en esta población. Además, estos resultados respaldan la necesidad de implementar estrategias de educación y promoción de la salud dirigidas a la prevención y el control de estos factores de riesgo en la población general, con el objetivo de reducir la carga de la enfermedad renal crónica a nivel comunitario.

RECOMENDACIONES

Se recomienda la prevención y detección temprana de dichos factores de riesgo para retrasar la progresión de la enfermedad y prevenir complicaciones graves. Así mismo, resulta necesario seguir investigando para conocer más a fondo los mecanismos que llevan a la manifestación de la ERC, para desarrollar estrategias de prevención y tratamiento más eficaces.

Es importante el manejo adecuado de los factores de riesgo asociados a la enfermedad crónica renal. La intervención temprana en factores de riesgo modificables puede prevenir el desarrollo de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Además, es necesario seguir investigando en este campo para identificar nuevos factores de riesgo y desarrollar estrategias de prevención y tratamiento cada vez más efectivas.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores expresan que no existe ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

- Achiardi Rey, R. D., Vargas, J. G., Echeverri, J. E., Moreno, M. y Quiroz, G. (2011). Factores de riesgo de enfermedad renal crónica. *Revista med*, 19(2), 226. <https://doi.org/10.18359/rmed.1283>
- Alvis-Peña, D. y Calderón-Franco, C. (2020). Descripción de factores de riesgo para mortalidad en adultos con enfermedad renal crónica en estadio 3 - 5. *Acta Médica Peruana*, 37(2). <https://doi.org/10.35663/amp.2020.372.980>
- Aminde, L. N., Wanjau, M. N., Cobiac, L. J., y Veerman, J. L. (2023). Estimated impact of achieving the Australian national sodium reduction targets on blood pressure, chronic kidney disease burden and healthcare costs: A modelling study. *Nutrients*, 15(2), 318. <https://doi.org/10.3390/nu15020318>
- Ammirati, A. L. (2020). Chronic kidney disease. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 66(suppl 1), s03–s09. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.s1.3>
- de Boer, I. H., Caramori, M. L., Chan, J. C. N., Heerspink, H. J. L., Hurst, C., Khunti, K., Liew, A., Michos, E. D., Navaneethan, S. D., Olowu, W. A., Sadusky, T., Tandon, N., Tuttle, K. R., Wanner, C., Wilkens, K. G., Zoungas, S. y Rossing, P. (2020). KDIGO 2020 clinical practice guideline for diabetes management in chronic kidney disease. *Kidney International*, 98(4), S1–S115. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.06.019>
- De Marziani, G. y Elbert, A. E. (2018). Hemoglobina glicada (HbA1c). Utilidad y limitaciones en pacientes con enfermedad renal crónica. *Revista de nefrología, diálisis y trasplante*, 38(1), 65–83. <http://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/300/435>
- Elihimas Júnior, U. F., Elihimas, H. C. dos S., Lemos, V. M., Leão, M. de A., Sá, M. P. B. de O., França, E. E. T. de, Lemos, A., Valente, L. M. y Markman Filho, B. (2014). Smoking as risk factor for chronic kidney disease: systematic review. *Jornal Brasileiro de Nefrologia: 'orgao Oficial de Sociedades Brasileira e Latino-Americana de Nefrologia*, 36(4). <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20140074>
- Figueroa-Solis, E., Gimeno Ruiz de Porras, D., Rojas-Garbanzo, M., Whitehead, L., Zhang, K. y Delclos, G. L. (2023). Prevalence and geographic distribution of self-reported chronic kidney disease and potential risk factors in Central America. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1308. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021308>
- Fine, L. G. y Norman, J. T. (2008). Chronic hypoxia as a mechanism of progression of chronic kidney diseases: from hypothesis to novel therapeutics. *Kidney International*, 74(7), 867–872. <https://doi.org/10.1038/ki.2008.350>
- Gorostidi, M., Sánchez-Martínez, M., Ruilope, L. M., Graciani, A., de la Cruz, J. J., Santamaría, R., del Pino, M. D., Guallar-Castillón, P., de Álvaro, F., Rodríguez-Artalejo, F. y Banegas, J. R. (2018). Prevalencia de enfermedad renal crónica en España: impacto de la acumulación de factores de riesgo cardiovascular. *Nefrología: publicación oficial de la Sociedad Española Nefrología*, 38(6), 606–615. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2018.04.004>
- Greene, E. L., Kren, S. & Hostetter, T. H. (1996). Role of aldosterone in the remnant kidney model in the rat. *The Journal of Clinical Investigation*, 98(4), 1063–1068. <https://doi.org/10.1172/jci118867>
- Kramer, H. (2019). Diet and chronic kidney disease. *Advances in Nutrition (Bethesda, Md.)*, 10, S367–S379. <https://doi.org/10.1093/advances/nmz011>
- Lopera-Medina, M. M. (2016). La enfermedad renal crónica en Colombia: necesidades en salud y respuesta del Sistema General de Seguridad Social en Salud. *Gerencia y Políticas de Salud*, 15(30). <https://doi.org/10.11144/javeriana.rgyps15-30.ercc>
- Sánchez, R. A., Ayala, M., Baglivo, H., Velázquez, C., Burlando, G., Kohlmann, O., Jiménez, J., López Jaramillo, P., Brandao, A., Valdés, G., Alcocer, L., Bendersky, M., Ramírez, A. J. y Zanchetti, A. (2010). Guías latinoamericanas de hipertensión arterial. *Revista Chilena de Cardiología*, 29(1). <https://doi.org/10.4067/s0718-85602010000100012>
- Tsai, H.-J., Wu, P.-Y., Huang, J.-C. y Chen, S.-C. (2021). Environmental pollution and chronic kidney disease. *International Journal of Medical Sciences*, 18(5), 1121–1129. <https://doi.org/10.7150/ijms.51594>

Calidad de vida relacionada a la salud oral en trabajadores peruanos de mecánica automotriz antes y después de una intervención educativa estomatológica

Oral health-related quality of life in peruvian auto mechanics workers before and after a dental education intervention

RIVERA-RAMOS, ENITH¹; CRUZ-GONZALES, GLORIA²

¹Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima Perú. Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

²Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima Perú. Universidad Tecnológica del Perú. Lima, Perú.

Autor de correspondencia
eriverar@cientifica.edu.pe

Fecha de recepción
11/07/2023

Fecha de aceptación
28/08/2023

Fecha de publicación
26/10/2023

Autores

Rivera-Ramos, Enith Shirley
Escuela Universitaria de Posgrado, Universidad Nacional Federico Villarreal,
Lima Perú. Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Medicina Humana,
Universidad Científica del Sur, Lima, Perú
Correo: eriverar@cientifica.edu.pe
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4877-936X>

Cruz-Gonzales, Gloria
Investigadora RENACYT, Doctora en Salud Pública,
Grupo de Investigación Salud pública: Salud integral, Facultad de Tecnología
Médica Grado, Universidad Nacional Federico Villarreal Lima, Perú
Correo-e: gcruz@unfv.edu.pe
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1937-5446>

Citación:

Rivera-Ramos, E. y Cruz-Gonzales, G. (2023). Calidad de vida relacionada a la salud oral en trabajadores peruanos de mecánica automotriz antes y después de una intervención educativa estomatológica. *GICOS*, 8(3), 41-58

DOI:

<https://doi.org/10.53766/GICOS/2023.08.03.03>



RESUMEN

El cuestionario Oral Health Impact Profile-14(OHIP-14) evalúa la calidad de vida relacionada con la salud oral (CVRSO), a través de la percepción de las personas. Objetivo: determinar la CVRSO antes y después de una intervención educativa estomatológica. Materiales y métodos: estudio preexperimental, con una muestra de 179 trabajadores de una empresa peruana de mecánica automotriz. Los instrumentos utilizados fueron: cuestionario OHIP-14 y test de evaluación. Resultados: durante el empleo del OHIP-14 en la fase inicial: el sexo femenino obtuvo menor calidad de vida en el malestar psicológico (1.00); así como en los varones (0,953); respecto a la edad (1.000) y el área ocupacional (0,969), fue homogénea la afectación en la dimensión malestar psicológico. Luego de la intervención educativa, todos los trabajadores obtuvieron mejor calidad de vida en la dimensión minusvalía, a cualquier edad (0,000) e independientemente del área ocupacional (0,116), es decir, de una mala calidad de vida de inicio, obtuvieron una excelente percepción de su CVRSO (87,16%). Conclusión: la intervención educativa estomatológica mostró una mejora sustancial de la CVRSO de los trabajadores peruanos mecánicos automotrices valorados a través del OHIP-14, siendo la dimensión de malestar psicológico el más afectado previo a la intervención; obteniendo una mejor calidad de vida posterior a la intervención en los varones, en los adultos intermedios y de los trabajadores del área administrativa.

Palabras clave: calidad de vida; salud laboral; Perú.

ABSTRACT

The Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14) questionnaire evaluates the quality of life related to oral health (OHRQoL), through the perception of people. Objective: to determine the OHRQoL before and after a dental educational intervention. Materials and methods: pre-experimental study, with a sample of 179 workers from a Peruvian automotive mechanic company. The instruments used were: OHIP-14 questionnaire and evaluation test. Results: during the use of the OHIP-14 in the initial phase: the female sex obtained a lower quality of life in psychological distress (1.00); as well as in males (0.953); regarding age (1,000) and occupational area (0.969), the affectation in the psychological discomfort dimension was homogeneous. After the educational intervention, all the workers obtained a better quality of life in the disability dimension, at any age (0.000) and regardless of the occupational area (0.116). That is, from a poor quality of life to begin with, they obtained an excellent perception of their OHRQoL (87.16%). Conclusion: the dental educational intervention showed a substantial improvement in the HRQoL of Peruvian automotive mechanic workers assessed through the OHIP-14, with the dimension of psychological discomfort being the most affected prior to the intervention; obtaining a better quality of life after the intervention in men, in intermediate adults and workers in the administrative area.

Keywords: quality of life; occupational health; Perú.

INTRODUCCIÓN

En las empresas, con la introducción del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se han establecido medidas preventivas de salud ocupacional (Saliba et al., 2014). Sin embargo, en este ámbito no se le brinda importancia a la salud oral, es así como el patrón de absentismos es muy común en las odontalgias, lo que conlleva a que la persona esté fatigada, irritada e incluso sin poder concentrarse adecuadamente (Martins et al., 2005; Saliba et al., 2014). Por lo tanto, se vuelve relevante la valoración de la CVRSO que presentan los trabajadores de mecánica automotriz con los que se trabajó en este artículo.

Es así que muchos estudiosos peruanos como Carrillo (2021) encontraron asociación positiva entre la discapacidad, edad y género; utilizando instrumentos de medición como el OHIP-14 para poder ver la relación con las limitaciones funcionales y el nivel de caries (Valenzuela et al., 2020); considerando como referentes a otros investigadores que ejecutaron su propuesta con trabajadores operarios y administrativos como Cruz (2019). Igualmente, otros investigadores internacionales como Molina-Merino y Centeno-Dávila (2021) encontraron una asociación entre la dimensión de malestar psicológico y el personal femenino ecuatoriano. Por su parte, Licona et al. (2022) encontraron resultados similares en Honduras.

En 1976 se manifestó por primera vez la necesidad de desarrollar la valoración de CVRSO (Cohen y Jago, 1976), demostrando que existe un impacto psicosocial presente en los problemas orales de las personas. Además, argumentaron que tanto la salud y la función orofacial eran aspectos de importancia para la salud general de un individuo (Reisine et al., 1989).

Por ello la Organización Mundial de la Salud (OMS) manifestó la importancia de los instrumentos de medición de la calidad de vida (Cardona-Arias y Higueta-Gutiérrez, 2014). Esta entidad internacional definió que la calidad de vida es la percepción que un individuo tiene de su posición en la existencia, considerando el aspecto cultural, los valores en los que desenvuelve, sus metas, esperanzas, normas e inquietudes (Robles-Espinoza et al., 2016).

Asimismo, la salud y calidad de vida de un sujeto son afectadas por diferentes cambios que experimenta durante la vida. Por ello, la prevención y el cuidado de la salud están siendo promovidos por varias empresas con la meta de preservar la calidad de vida a través de la higiene personal (Molina-Merino y Centeno-Dávila, 2021), convirtiéndose en un aspecto fundamental del cuidado personal. La caries dental desestabiliza la calidad de vida de la persona y su entorno (Lévano y Maldonado de Zegarra, 2019), ya que no solo afecta la salud bucal.

Por estas razones, enfocarse en la estomatología preventiva y las medidas de promoción de la salud oral es primacía para alcanzar una apropiada calidad de vida. Se trata de aplicar pedagogías didácticas encaminadas a adquirir buenas prácticas de higiene bucal con las que se debe continuar en forma permanente, poniendo énfasis en las zonas donde la pobreza es más pronunciada por falta de acceso a la higiene oral, para todos los niveles de la sociedad (Cervantes et al., 2020).

Dentro de estas pedagogías didácticas se tiene el módulo de promoción de la salud promovido por el Ministerio

de Salud del Perú, el cual utiliza el método AMATE, que considera para su realización la animación, motivación, apropiación, transferencia y evaluación. Este módulo incluía tres sesiones de aprendizaje, la primera orientada al desarrollo del proceso de reflexión con respecto al valor de la salud oral y demostrar cómo la higiene oral evita que se instaure la caries dental; la segunda orientada al logro del aprendizaje del correcto cepillado dental y el reconocimiento de los insumos para su ejecución, a través de grupos pequeños y aplicando la metodología demostrativa; y la tercera orientada a la extensión del aprendizaje a su entorno inmediato. Dentro de la evaluación del módulo considera aplicar el pretest y post test prediseñado.

En ese sentido, el OHIP-14 brinda información sobre la salud de una persona basada en la autopercepción (Velázquez-Olmedo et al., 2014) y, al igual que el *Geriatric/General Oral Health Assessment Index* (GOHAI), es la medida de CVRSO constantemente utilizada (Misrachi y Espinoza, 2005).

El cuestionario OHIP-14 permite valorar la percepción de la persona respecto a su calidad de vida a través de preguntas. Es significativo saber que las catorce preguntas están distribuidas en siete dimensiones adaptadas para Latinoamérica en una versión en español (Molina-Merino y Centeno-Dávila, 2021; Velázquez-Olmedo et al., 2014). Alcanzar puntajes altos se asocia con la necesidad percibida de atención dental y, por ende, con una dificultad para la persona con el cumplimiento de sus actividades diarias (Velázquez-Olmedo et al., 2014). En la actualidad, se utiliza ampliamente (Agurto y Beltrán, 2021; Soto, 2022) y se clasifica en siete dimensiones (limitación funcional, dolor físico, malestar psicológico, discapacidad física, discapacidad psicológica, discapacidad social y minusvalía (Utsman-Abarca et al., 2016), además de ser válida y confiable (Agurto y Beltrán, 2021; Velázquez-Olmedo et al., 2014) y estar adaptada para Latinoamérica en una versión en español (Molina-Merino y Centeno-Dávila, 2021; Velázquez-Olmedo et al., 2014).

Por lo tanto, el objetivo fue determinar la CVRSO con el OHIP-14 en los trabajadores mecánicos automotrices antes y después de la intervención educativa estomatológica con la metodología AMATE realizada en los talleres de mecánica en las seis sedes de la empresa, durante los meses de marzo a mayo del 2023.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio: diseño preexperimental en un grupo midiendo la variable CVRSO de manera general y por dimensiones antes y después de la intervención educativa, en comparación con la edad, sexo y área ocupacional.

Población y muestra: se consideró a la totalidad de la población (179 trabajadores), tanto del área administrativa como operarios de una empresa mecánica automotriz de la ciudad de Lima-Perú, quienes fluctuaban entre los 18 a 50 años, con un total de 149 varones y 30 mujeres.

Instrumentos:

a) OHIP-14, que valora la CVRSO, consta de 7 dimensiones (limitación funcional, dolor físico, malestar psicológico, incapacidad física, incapacidad psicológica, incapacidad social y minusvalía) y de 14 preguntas; las opciones de respuesta relacionadas con la frecuencia fueron: Nunca =0, Rara vez= 1, Ocasionalmente=

2, A menudo=3, Muy frecuente=4. A saber, la suma del puntaje de todas las respuestas tiene una jerarquía de 0 a 56. Así los valores elevados indican un impacto negativo en la calidad de vida percibida. Además, se realizaron dicotomizaciones de las respuestas para categorizar la calidad de vida en excelente, regular y mala, asignando el valor 1 y 0. Por lo tanto, se consideró como excelente calidad de vida si se obtenían de 0 a 4 puntos, regular si se obtenían de 5 a 9 puntos, y calidad de vida mala de 10 a 14 puntos. Además, posee un alfa de Cronbach de 0,894 (García-Martín et al., 2017). Así, para un análisis acorde a las peculiaridades de la población, se consideraron los resultados según sexo, edad y área laboral.

b) Pretest y postest, de 7 preguntas tanto abiertas como cerradas, las respuestas se valoraron en escala vigesimal, considerando de 10 a menos puntos como “no conoce” y puntajes de 11 a más que sí tiene un buen conocimiento. Este cuestionario formó parte del Programa educativo del Ministerio de Salud (MINSA) del Perú.

Procedimiento: La intervención educativa se efectuó entre mayo-junio del 2023 en Lima-Perú en una empresa de mecánica automotriz. Asimismo, al ser necesario trabajar directamente con las personas, se tuvo la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Nacional Federico Villarreal - Lima –Perú, con el respectivo consentimiento informado. A continuación, se describen las fases (Figura 1):

a) Fase de inicio: Pretest y OHIP-14 de base. Se desarrollaron el pretest y el OHIP-14 de base en sus mismos ámbitos laborales en las seis sedes de la empresa. Además, se solicitó permiso de la gerencia para la intervención, así como que cada participante firmara su carta de consentimiento informado.

b) Fase de intervención educativa estomatológica: Sesión I, II y III. Igualmente, las sesiones educativas se realizaron durante dos meses (abril-mayo del 2023) con los trabajadores en las seis sedes de la empresa. Asimismo, se debe tener en cuenta que el Módulo de Promoción de la Salud Bucal, perteneciente al Minsa (Ministerio de Salud, 2014) basado en la metodología AMATE. Al mismo tiempo, el programa incluyó tres sesiones de aprendizaje; la primera sesión se enfocó en reflexionar referente a la envergadura de la salud oral y prevenir la caries dental; la segunda sesión estuvo dirigida al aprendizaje y al correcto cepillado dental, inclusive al reconocimiento de los insumos adecuados para la limpieza oral. Finalmente, la tercera fue orientada a la extensión del aprendizaje a su entorno inmediato (familia).

c) Fase de salida: Postest y OHIP-14 de salida. Tras el término de las sesiones educativas, se aplicaron el postest (incluido dentro del módulo de promoción ya mencionado) y el OHIP-14 de salida a todos los 179 trabajadores.

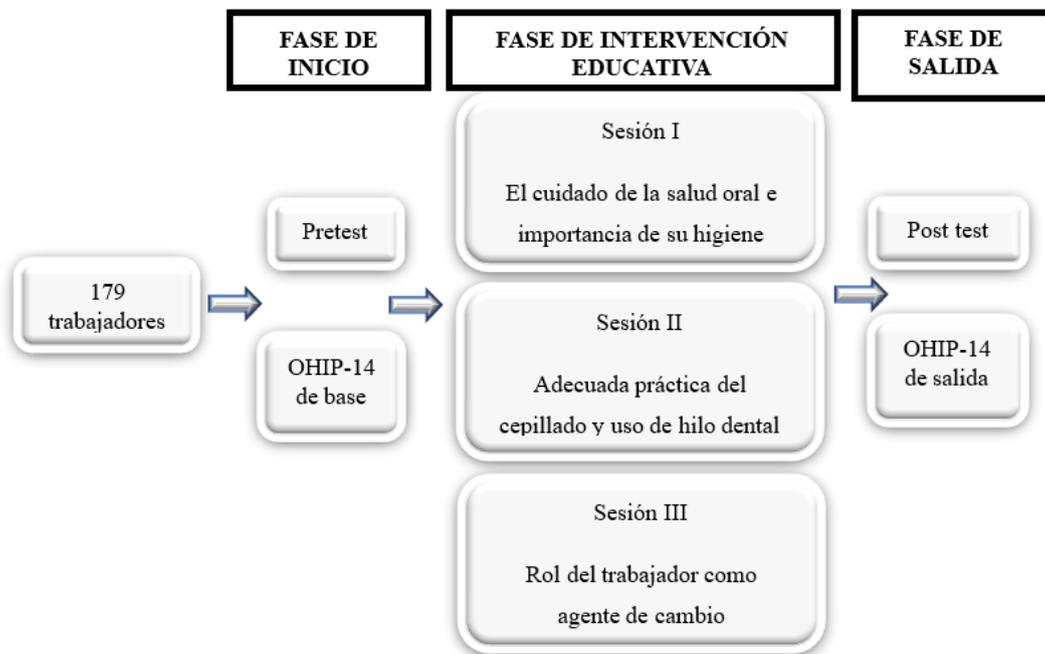
Para el análisis estadístico descriptivo se obtuvo la media y desviación estándar a las variables: calidad de vida en relación con la salud oral, con sus siete dimensiones, así como al instrumento de evaluación (prueba de entrada y de salida).

Para el análisis estadístico inferencial se utilizó la prueba t de Student para grupos independientes para comparar las dimensiones de la variable OHIP-14 de base y OHIP-14 de salida en las variables sexo y área ocupacional

y la prueba de ANOVA de una vía para comparar las categorías de la variable edad (los grupos que presentan significancia estadística están marcados con la letra a en superíndice). Las comparaciones entre los momentos se realizaron aplicando la prueba t de Student para grupos relacionados (los grupos que presentan significancia estadística están marcados con la letra b en superíndice). En todas las pruebas se utilizó una significancia estadística $p < 0.05$.

Figura 1.

Proceso de ejecución con los instrumentos usados durante el estudio.



Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

En la tabla 1 se aprecia que la muestra en su mayoría correspondía al sexo masculino (83,24%) y sólo un 16,76% eran mujeres; un 62,57% eran jóvenes, finalmente al área ocupacional, 82% eran operarios y solo 18% eran del área administrativa.

Tabla 1.

Características sociodemográficas de la muestra de trabajadores peruanos, mecánicos automotrices, 2023.

Sexo	N°	%
Femenino	30	16,76
Masculino	149	83,24
Edad		
18-25	112	62,57
26-40	59	32,96
41-50	8	4,47
Área ocupacional		
Administrativo	32	17,88
Operario	147	82,12

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 2 se aprecia que, en todos los trabajadores de mecánica automotriz antes de la intervención, la dimensión con mayor afectación fue la de malestar psicológico (0,96).

Tabla 2.

Dimensiones de la CVRSO de los trabajadores peruanos, mecánicos automotrices antes de la intervención educativa, 2023

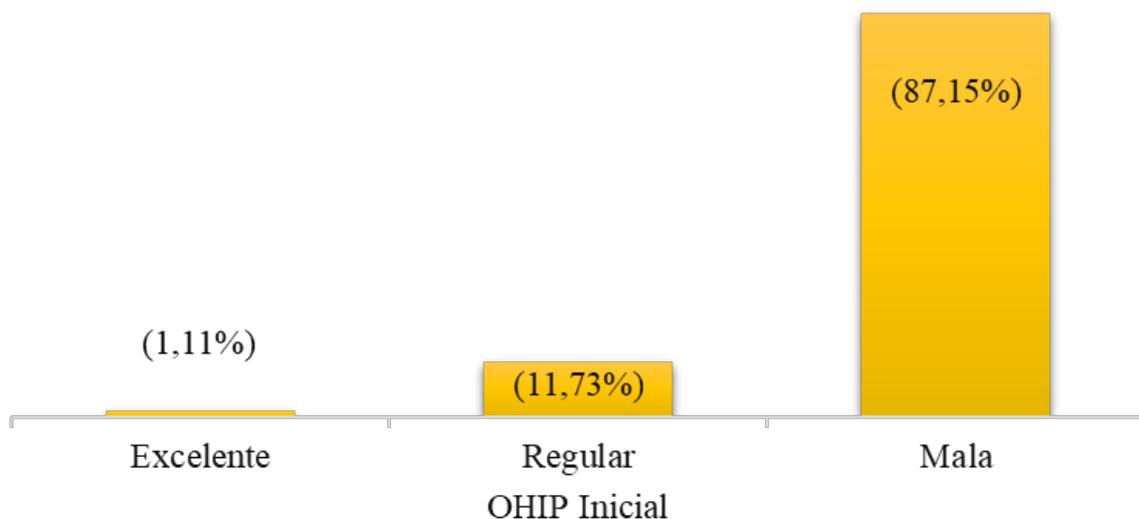
	Media	Estadístico IC 95%		Desv. Estándar
		Límite inferior	Límite superior	
Limitación funcional	0.63	0.56	0.70	0.484
Dolor físico	0.90	0.85	0.94	0.302
Malestar psicológico	0.96	0.93	0.99	0.194
Incapacidad física	0.85	0.80	0.90	0.359
Incapacidad psicológica	0.89	0.84	0.93	0.316
Incapacidad social	0.84	0.78	0.89	0.369
Minusvalía	0.76	0.70	0.82	0.428
Total OHIP-14 base	5.83	5.66	5.99	1.131

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior describió los resultados según dimensiones, mientras que la Figura 2 resume por niveles la CVRSO antes de la intervención educativa, en donde se observa que el 87,15% de los trabajadores obtuvieron una mala percepción de calidad de vida.

Figura 2.

Nivel de CVRSO de los trabajadores peruanos, mecánicos automotrices antes de la intervención educativa estomatológica, 2023



Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.

Estadística descriptiva del OHIP-14 de salida por dimensiones de los trabajadores peruanos, mecánicos automotrices, 2023

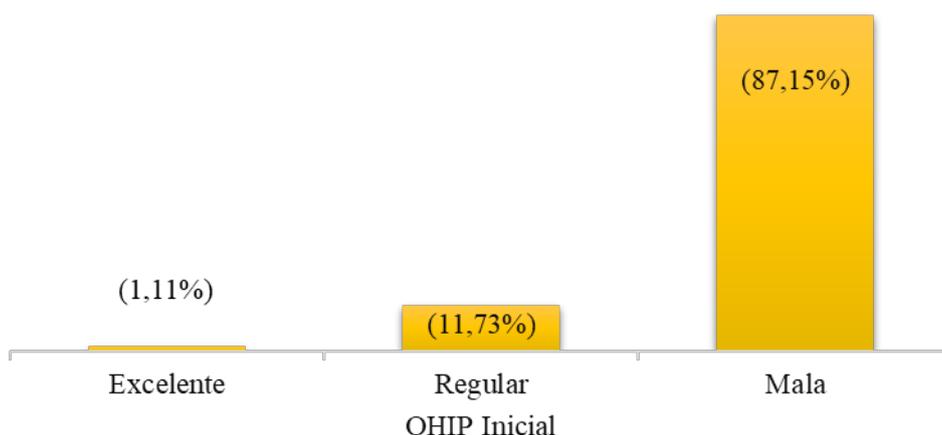
	Media	Estadístico IC 95%		Desv. Estándar
		Límite inferior	Límite superior	
Limitación funcional	0.12	0.07	0.17	0.329
Dolor físico	0.37	0.30	0.45	0.485
Malestar psicológico	0.26	0.19	0.32	0.438
Incapacidad física	0.28	0.21	0.35	0.450
Incapacidad psicológica	0.28	0.22	0.35	0.453
Incapacidad social	0.26	0.19	0.32	0.438
Minusvalía	0.11	0.06	0.15	0.309
Total OHIP-14 salida	1.68	1.53	1.83	1.002

Fuente: Elaboración propia

La tabla precedente describió los resultados según dimensiones, mientras que la Figura 3 resume por niveles la CVRSO, en donde se observa que el 81,01% de los trabajadores obtuvieron una excelente percepción luego de la intervención educativa.

Figura 3.

Nivel de CVRSO de los trabajadores peruanos, mecánicos automotrices después de la intervención educativa estomatológica, 2023



Fuente: Elaboración propia

La Tabla 4 muestra que los trabajadores que obtuvieron menor calificación en el pretest fueron del sexo femenino (10,42), las personas de entre 41 a 50 años (9,67) y pertenecientes al área de operarios (10,31). Mientras que, en el postest, quienes obtuvieron mayor calificación fueron las trabajadoras (17,97), los de 26 a 40 años (18,10) y los operarios (17,95).

Tabla 4.*Promedios obtenidos del pretest y post test de los trabajadores peruanos, mecánicos automotrices, 2023*

Variables	Pre-test	Pos-test
Sexo		
Masculino	10.83	17.70
Femenino	10.42	17.97
Edad		
De 18 a 25 años	10.40	17.88
De 26 a 40 años	10.81	18.10
De 41 a 50 años	9.67	17.33
Área ocupacional		
Administrativo	11.34	17.84
Operativo	10.31	17.95

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5 se contempla que la dimensión en la que contaban peor CVRSO antes de la intervención era el malestar psicológico, tanto en varones (0,953) como en las mujeres (1,000); así como en todos los grupos etarios, es decir, en los jóvenes (0,959), en los adultos jóvenes (0,962) y en los adultos intermedios (1,000), y así mismo, el malestar psicológico, fue la dimensión con mayor afectación en los trabajadores del área administrativa (0,969) y de los operarios (0,959).

De igual manera, se puede observar que la dimensión en la que contaban peor CVRSO tras la intervención educativa fue el malestar psicológico en mujeres (0,400) y en los varones fue la incapacidad psicológica (0,302). Respecto al grupo etario, en los jóvenes la incapacidad psicológica tuvo mayor afectación (0,327), en los adultos jóvenes fue el dolor físico (0,327) y en los adultos intermedios fue la limitación funcional (0,500). Mientras que, en relación con el área ocupacional, la incapacidad física e incapacidad social fueron las dimensiones con mayor afectación en los trabajadores administrativos (0,375) y en los operarios fue la dimensión dolor físico (0,401).

En la Tabla 5 se aprecia el aumento de la calidad de la CVRSO, es así que, en relación al sexo, los trabajadores tanto varones (0,107) como mujeres (1,000) obtuvieron una mejora en la calidad de vida en la dimensión minusvalía. Respecto a la edad, de igual forma se obtuvo que los jóvenes (0,116) y adultos jóvenes (0,077) mejoraron su percepción en la dimensión minusvalía, mientras que el adulto intermedio mejoró su percepción en la dimensión de dolor físico. Finalmente, en relación con el área ocupacional, los trabajadores tanto administrativos (0,063) y operarios (0,116) mejoraron su percepción en la dimensión minusvalía.

Tabla 5.
CVRSO de los trabajadores peruanos, mecánicos automotrices, según sexo, edad y área laboral antes y después de la intervención educativa estomatológica, 2023.

	Dimensiones del OHIP-14															
	D1		D2		D3		D4		D5		D6		D7		Total	
	De base	De salida	De base	De salida	De base	De salida	De base	De salida	De base	De salida	De base	De salida	De base	De salida	De base	De salida
Sexo																
Femenino	0.367 ^{a,b}	0.133	0.833 ^b	0.367	1.000 ^{a,b}	0.400	0.667 ^{a,b}	0.300	0.833 ^b	0.200	0.733 ^b	0.300	0.600 ^b	0.100	5.033 ^{a,b}	1.800
Masculino	0.685 ^b	0.121	0.913 ^b	0.376	0.953 ^b	0.228	0.886 ^b	0.275	0.899 ^b	0.302	0.859 ^b	0.248	0.792 ^b	0.107	5.987 ^b	1.658
Edad																
18 a 25 años	0.678 ^b	0.124 ^a	0.934 ^b	0.413	0.959 ^b	0.273	0.876 ^b	0.289	0.893 ^{a,b}	0.314	0.851 ^b	0.240	0.826 ^b	0.116	6.017 ^{a,b}	1.769 ^a
26 a 40 años	0.538 ^b	0.077	0.808 ^b	0.327	0.962 ^b	0.231	0.808 ^b	0.250	0.885 ^b	0.212	0.808 ^b	0.288	0.635 ^b	0.077	5.442 ^b	1.462
41 a 50 años	0.500 ^a	0.500	1.000	0.000	1.000 ^b	0.167	0.667	0.333	0.833	0.333	0.833	0.333	0.500	0.167	5.333 ^b	1.833
Área ocupacional																
Administrativos	0.406 ^{a,b}	0.125	0.750 ^{a,b}	0.250	0.969 ^b	0.250	0.719 ^b	0.375	0.813 ^b	0.125 ^a	0.719 ^b	0.375	0.688 ^b	0.063	5.063 ^{a,b}	1.563
Operarios	0.680 ^b	0.122	0.932 ^b	0.401	0.959 ^b	0.258	0.878 ^b	0.259	0.905 ^b	0.320	0.864 ^b	0.231	0.776 ^b	0.116	5.993 ^b	1.707

D1: Limitación funcional; D2: Dolor físico; D3: Malestar psicológico; D4: Incapacidad física; D5: Incapacidad psicológica; D6: Incapacidad social; D7: Minusvalía
a:denota significancia estadística entre grupos independientes(t de Studet o ANOVA); b:denota significancia estadística entre grupos relacionados (t de Student de grupos relacionados)

Fuente: Elaboración propia

En la comparación de grupos independientes, respecto a la variable sexo se observan diferencias estadísticamente significativas en el OHIP-14 base en las dimensiones D1, D3, D4 y en el resultado global. En el OHIP-14 de salida no se observan resultados estadísticamente significativos. En la variable edad solo se observa diferencia estadísticamente significativa en el OHIP-14 base de la dimensión D1. En el OHIP-14 de salida se observan resultados estadísticamente significativos en la dimensión D1 y en el resultado global. Respecto a la variable área ocupacional, se observan diferencias estadísticamente significativas en el OHIP-14 base de las dimensiones D1, D2 y en el resultado global. En el OHIP-14 de salida se observan resultados estadísticamente significativos en la dimensión D5.

En la prueba estadística de grupos relacionados, se observan resultados estadísticamente significativos en todas las dimensiones de CVRSO respecto a la variable sexo. En la variable edad se observan resultados estadísticamente significativos en todas las dimensiones de calidad excepto en la categoría de 41 a 50 años donde solo la dimensión D3 y el resultado global muestran diferencias estadísticamente significativas. En la variable área ocupacional se observan resultados estadísticamente significativos en todas las dimensiones de CVRSO.

De las Tablas 6 a la 13 se observa que para comparar los resultados obtenidos en el pre-test con los obtenidos en el pos-test se utilizó la prueba estadística t de Student de grupos relacionados con un nivel de significancia $p < 0.05$.

En todos los análisis se observa diferencia estadísticamente significativa entre el pre-test y pos-test.

Tabla 6.

Prueba de muestras emparejadas entre pretest y postest de todos los trabajadores mecánicos automotrices, Perú-2023

	Prueba de muestras emparejadas							
	Diferencias emparejadas			95% de intervalo de confianza de la diferencia		T	gl	Sig.*
Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior				
PRETEST - POSTEST	-7.436	2.069	0.155	-7.741	-7.131	-48.082	178	0.000

*Prueba t de Student para muestra relacionadas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7.

Prueba de muestras emparejadas entre pretest y posttest según sexo de los trabajadores mecánicos automotrices, Perú-2023

Prueba de muestras emparejadas en varones								
Diferencias emparejadas								
	Media	Desv. Desvia- ción	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confian- za de la diferencia		t	gl	Sig.*
				Inferior	Superior			
PRETEST - POSTEST	-6.867	2.224	0.406	-7.697	-6.036	-16.909	29	0.000

*Prueba t de Student para muestra relacionadas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8.

Prueba de muestras emparejadas entre pretest y posttest según sexo de los trabajadores mecánicos automotrices, Perú-2023

Prueba de muestras emparejadas en mujeres								
Diferencias emparejadas								
	Media	Desv. Desvia- ción	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confian- za de la diferencia		t	gl	Sig.*
				Inferior	Superior			
PRETEST - POS- TEST	-7.550	2.025	0.166	-7.878	-7.223	-45.514	148	0.000

*Prueba t de Student para muestra relacionadas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9.

Prueba de muestras emparejadas entre pretest y posttest según edad de los trabajadores mecánicos automotrices, Perú-2023

Prueba de muestras emparejadas en grupo etario de 18 a 25 años								
Diferencias emparejadas								
	Media	Desv. Están- dar	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig.*
				Inferior	Superior			
PRETEST - POSTEST	-7.488	1.915	0.174	-7.832	-7.143	-43.002	120	0.000

*Prueba t de Student para muestra relacionadas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10.

Prueba de muestras emparejadas entre pretest y posttest según edad de los trabajadores mecánicos automotrices, Perú-2023

Prueba de muestras emparejadas en grupo etario de 26 a 40 años								
Diferencias emparejadas								
	Media	Desv. Estándar	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig.*
				Inferior	Superior			
PRETEST - POSTEST	-7.288	2.304	0.319	-7.930	-6.647	-22.814	51	0.000

*Prueba t de Student para muestra relacionadas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11.

Prueba de muestras emparejadas entre pretest y posttest según edad de los trabajadores mecánicos automotrices, Perú-2023

Prueba de muestras emparejadas en grupo etario de 41 a 50 años								
Diferencias emparejadas								
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig.*
				Inferior	Superior			
PRETEST - POSTEST	-7.667	3.141	1.282	-10.963	-4.370	-5.979	5	0.002

*Prueba t de Student para muestra relacionadas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12.

Prueba de muestras emparejadas entre pretest y posttest según área ocupacional de los trabajadores mecánicos automotrices, Perú-2023

Prueba de muestras emparejadas en grupo administrativo								
Diferencias emparejadas								
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig.*
				Inferior	Superior			
PRETEST - POSTEST	-6.500	2.048	0.362	-7.238	-5.762	-17.956	31	0.000

*Prueba t de Student para muestra relacionadas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13.

Prueba de muestras emparejadas entre pretest y postest según área ocupacional de los trabajadores mecánicos automotrices, Perú-2023

Prueba de muestras emparejadas de trabajadores operarios								
Diferencias emparejadas								
	Media	Desv. Des- viación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig.*
				Inferior	Superior			
PRETEST - POS- TEST	-7.639	2.024	0.167	-7.969	-7.310	-45.771	146	0.000

*Prueba t de Student para muestra relacionadas

Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN

Con respecto a la fase de intervención educativa, es interesante destacar la importancia de los talleres, lo que es respaldado por Diaz et al. (2020), con lo que se permite nuevos saberes (Aguirre et al., 2015) y permite que estén orientados al autocuidado, beneficiando con ello a su calidad de vida (Troncoso-Pantoja et al., 2019).

En lo que se refiere al sexo, la tendencia coincide con otros estudios (Carrillo, 2021; Chávez y Choy, 2020; Dávila y García, 2020). Por su parte, Domínguez et al. (2022) identificaron también la dimensión malestar psicológico, en otras palabras, presentan preocupación y estrés por los problemas bucales; respaldados por Ali (2020) quien trabajó con personas con osteogénesis imperfecta, pues, incluso, llega a afectar la dimensión incapacidad psicológica, llegando a la minusvalía. Asimismo, el caso de Hanisch et al. (2020) que efectuó su estudio con personas que padecían de Acalasia.

Estos hallazgos coinciden con los de Dávila y García (2020) en que las personas menores de 80 años presentan preocupación o estrés con relación a su salud bucal. Mientras que Cervantes et al. (2020) también obtuvieron resultados similares al investigar a estudiantes universitarios, y el de Cerrón (2018) en estudiantes de nivel secundaria.

Respecto al grupo etario, el reporte de Molina-Merino y Centeno-Dávila (2021) también manifiesta resultados semejantes al haber realizado su investigación en personas de 18 a 44 años. Por esta razón, se coincide en pensar como Lévano y Maldonado de Zegarra (2019), en que las personas adultas con edades cercanas a un adulto mayor puedan tener problemas dentales, dado que ellos valoran en forma positiva su aspecto bucal, por lo tanto, no van a notificar valores altos en su cuestionario. Esta tendencia se repite en Ecuador, pues Dominguez-Crespo et al. (2019) lo demostraron en trabajadores municipales, mientras que en Chile Henríquez (2020) lo obtuvo en mujeres de 20 a 75 años. En Perú, también Espinoza (2017), resalta la dimensión psicológica como la de mayor afectación. Estos datos se ven manifestados también al trabajar en niños como lo demostró Freidzon y Salazar (2019), es decir, las niñas desde la edad preescolar advierten una peor calidad de vida en comparación con los niños.

Respecto a la ocupación, es valioso resaltar que los resultados obtenidos coincidieron con el de Márquez (2018) quien los efectuó en deportistas universitarios y el de Grecu et al. (2019) en estudiantes de educación superior. Además, es fundamental la aplicación del pretest para medir los conocimientos previos antes de realizar la aplicación de programas educativos, por lo que en la población de este estudio se obtuvo un promedio de 10,31 dentro del sistema vigesimal, considerado como de poco conocimiento. A diferencia de Tolentino (2017) quien trabajó con mujeres gestantes obteniendo un nivel regular de conocimientos. Estos resultados de deficiente conocimiento fueron hallados también por Pajares (2021), demostrando con ello que el desconocimiento sobre temas de salud bucal se da en diversas áreas ocupacionales, pues se obtienen bajas calificaciones como 11,85 (Rodríguez, 2018). Dicho de otra manera, es bajo el porcentaje de los que conocen, reflejando muchas veces solo un 29% (Cervantes et al., 2020).

Respecto al postest se obtuvo un nivel alto (18,10), al igual que el estudio de Ríos (2018) que trabajó con mujeres embarazadas peruanas. Rodríguez (2018) también al aplicar diferentes metodologías vio incrementados los valores sobre el grado de conocimientos, concluyendo que si se mejora significativamente el conocimiento (Pasquel y Pérez, 2019; Ríos, 2018), es decir, se logra nueva información, se mejora la salud bucal (Lévano y Maldonado de Zegarra, 2019). Además, en el área ocupacional se mejora la productividad y calidad de vida (Mendinueta et al., 2014).

Así mismo, se observó que existió una mala CVRSO en el sexo masculino entre los trabajadores jóvenes y un gran porcentaje pertenece al área de operarios. Esto coincide con los trabajos de Echenique (2018) y Espinoza (2017) destacando que las mujeres tenían una mejor calidad de vida y que los varones operarios son más afectados, lo mismo que halló Domínguez et al. (2022). Sin embargo, ello se revierte si las mujeres presentan alguna patología como, por ejemplo, Acalasia (Hanisch et al., 2020).

Por lo tanto, el OHIP-14 de base reflejó que los trabajadores tenían una mala CVRSO, estos datos son coincidentes con los estudios de Lévano y Maldonado de Zegarra (2019), así como con los de Licona et al. (2022), realizado en Honduras, pues manifestó que solo un mínimo porcentaje era considerado de muy mala y que la mayoría lo valoraba como normal, e incluso, en algunos estudios lo consideran como de buena calidad (Dávila y García, 2020; Espinoza, 2017; Valenzuela et al., 2020). Mientras que, a través del OHIP-14 de salida, se obtuvo una excelente percepción de CVRSO en las tres variables ya mencionadas y que coinciden con los publicados por Quintero et al. (2017), verificando así mejores apreciaciones de calidad de vida.

CONCLUSIONES

Las evidencias obtenidas de la presente investigación demostraron que existe diferencia en la CVRSO de los trabajadores peruanos en una empresa mecánica automotriz tras la intervención educativa estomatológica utilizando el OHIP-14. Es así como el malestar psicológico fue el aspecto más afectado en las mujeres, el adulto intermedio y respecto al área ocupacional, en todos los trabajadores previo a la intervención educativa. Mientras que tras la intervención educativa se apreció una excelente calidad de vida en los trabajadores.

RECOMENDACIONES

Se sugiere continuar con la implementación de programas educativos estomatológicos con el fin de mejorar cualitativamente la vida humana, pues a través de ello se logra la potenciación de la persona para la dirección de su propia salud fomentando las variaciones del entorno y el desarrollo de formas de proceder que los lleven a adquirir condiciones de vida más saludables, ampliando su autonomía; trayendo consigo la importancia de la odontología ocupacional.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no presentar algún conflicto de interés.

REFERENCIAS

- Aguirre, J., Porras, D. y Ríos, K. (2015). Estrategia de intervención educativa sobre la salud bucal en pacientes de 6 a 32 años con Síndrome de Down. *Rev Estomatol Herediana.*, 25(4), 262–267. <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v30n3/1134-928X-geroko-30-03-113.pdf>
- Agurto, Y. Y. y Beltrán, H. J. A. (2021). *Calidad de Vida relacionada a la salud bucal y caries dental de adolescentes atendidos del Hospital Privado del Perú, Piura -2021* [Tesis de grado, Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77020/Agurto_CYY-Beltran_MHJA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ali, A. A. (2020). *Estudio de la Calidad de Vida Relacionada con Salud Oral en Adultos con Osteogénesis Imperfecta* [Tesis de maestría, Universidad complutense de Madrid]. [https://eprints.ucm.es/id/eprint/61583/1/TFM%20\(Calidad%20de%20vida%20y%20salud%20oral%20en%20adultos%20OI\)%20Amira%20FINAL.pdf](https://eprints.ucm.es/id/eprint/61583/1/TFM%20(Calidad%20de%20vida%20y%20salud%20oral%20en%20adultos%20OI)%20Amira%20FINAL.pdf)
- Cardona-Arias, J. A. y Higueta-Gutiérrez, L.F. (2014). Aplicaciones de un instrumento diseñado por la OMS para la evaluación de la calidad de vida. *Revista Cubana de Salud Pública.*, 40(2), 175-189. <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/v40n2/spu03214.pdf>
- Carrillo, C. O. (2021). *Salud bucal y calidad de vida del personal policial usuario del Centro Odontológico PNP, 2020* [Tesis maestría, Universidad Ricardo Palma]. https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/4201/cT030_42425393_M%20CARRILLO%20ESPICH%C3%81N%2C%20CYNTHIA%20OLGA.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Cerrón, F. E. (2018). *Satisfacción y calidad de vida de la salud bucal del programa Odontólogo por Colegio en las provincias de Huancayo y Chupaca* [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú]. <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/4812/Cerr%C3%B3n%20Rojas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cervantes, S., Sucari, W. y Padilla, T. (2020). Programa educativo sobre prevención en salud bucal en niños menores de cinco años. *Revista Innova Educación*, 2(2), 318–329. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.02.006>
- Chavez, A. y Choy, R. (2020). *Impacto de la salud oral en la calidad de vida (ohip 14) en los pacientes que acuden a 2 centros de salud del departamento de Cajamarca en los meses de mayo-agosto del 2019* [Tesis de grado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8535/Impacto_ChavezRivera_Alexandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cohen, L. K. y Jago, J. D. (1976). Toward the formulation of sociodental indicators. *International Journal of Health Services*, 6(4), 681–698. <https://doi.org/10.2190/LE7A-UGBW-J3NR-Q992>
- Cruz, C. (2019). *Calidad de vida relacionada con la salud y morbilidad identificada en trabajadores de una empresa constructora 2018.* (Tesis de Maestría). Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima-Perú. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/6636/Calidad_CruzMeza_Cinthia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Dávila, E. Y. y García, B. V. (2020). *Perfil de impacto en la Salud Oral de ancianos del Hogar San José Hermanitas de los ancianos desamparados Chiclayo-Perú, 2019* [Tesis de grado, Universidad Católica

- Santo Toribio de Mogrovejo]. <https://1library.co/document/yn496jkz-perfil-impacto-ancianos-hogar-hermanitas-ancianos-desamparados-chiclayo.html>
- Díaz, M. V., Echeverri-Arango, B., Franco, J. Q. y Vélez, S. (2020). Impacto de una estrategia educativa en salud bucal en un hogar infantil de la ciudad de Medellín –Colombia. *CES Odontología*, 33(2), 100–111. <https://doi.org/10.21615/cesodon.33.2.9>
- Domínguez, C., Crespo, C., Vallejo, R., Cabrera, D. y Ávila, M. (2022). *Calidad de vida y salud bucal en empleados y trabajadores cañar-ecuador*. *Revista OACTIVA UC Cuenca*, 7(3), 15–22. <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/753>
- Domínguez-Crespo, C., Crespo-Crespo, C., Vallejo-Aguirre, F., García-Rupaya, C., Evangelista-Alva, A. y Del Castillo- López, C. (2019). Aspectos socio demográficos y calidad de vida en salud Bucal, del personal del municipio de Azogues – Ecuador. *Revista Estomatológica Herediana*, 29(1), 7–16. <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/3490>
- Echenique, V. E. (2018). *Calidad de vida relacionada con la salud oral utilizando el índice de salud oral geriátrico en integrantes del centro integral del adulto mayor de Juliaca, San Román, Puno – 2015* [Tesis de maestría]. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Espinoza, D. A. K. (2017). *Calidad de vida en relación a la salud bucal en adultos mayores concurrentes al centro del adulto mayor de San Isidro* [Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1397/Calidad_EspinozaEspinoza_Diego.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Freidzon, S. y Salazar, F. (2019). *Percepción de calidad de vida relacionada a salud oral en preescolares de la región metropolitana, año 2019* [Tesis de grado, Universidad Finis Terrae]. https://repositorio.uft.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12254/1803/Freidzon_Salazar_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Greco, A. G., Balazsi, R., Dudea, D., Mesaros, A. S., Strîmbu, M. y Dumitrascu, D. L. (2019). Oral health related quality of life and self-esteem in a general population. *Medicine and Pharmacy Reports*, 92. <https://doi.org/10.15386/MPR-1520>
- Hanisch, M., Wiemann, S., Bohner, L., Jung, S., Kleinheinz, J. y Igelbrink, S. (2020). Oral health-related quality of life in people with achalasia. *Medicina (Lithuania)*, 56(6), 1–6. <https://doi.org/10.3390/medicina56060286>
- Henríquez, R. B. (2020). *Calidad de vida relacionada con la salud oral y satisfacción usuaria en mujeres participantes del programa odontológico “más sonrisas para Chile” en el CESFAM San Pedro, Comuna de San Pedro de la paz, 2018* [Universidad de Concepción]. http://repositorio.udec.cl/jspui/bitstream/11594/540/3/Tesis_CALidad_de_Vida.Image.Marked.pdf
- Lévano, C. J. U. y Maldonado de Zegarra, E. A. (2019). Relación de calidad de vida y salud bucal de los adultos mayores en albergues de Tacna. *Revista Odontológica Basadrina*, 3(2), 4–10.
- Licona, T. S., Mejía, D. A., Paredes, F. A., Licona, K. J., González, S. J. y Salinas, L. R. (2022). Determinantes sociales de salud percibida y calidad de vida en mayores de dieciséis años de edad, Honduras. *Rev Cub Sal Públ*, 48(2), 1–20. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662022000200009
- Márquez, J. E. (2018). *Relación de la calidad de vida y salud oral en deportistas de alto rendimiento de las selecciones de fútbol y básquet en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)* [Tesis de grado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. 10.19083/tesis/624998
- Martins, R. J., Saliba, C. A., Ísper, A. J. y Saliba, S. A. (2005). Ausentismo odontológico y médico en el servicio público y privado. *Revista de La Asociación Dental Mexicana*, LXII(4), 142–147.
- Mendinueta, M., Herazo, Y. y Pinillos, Y. (2014). Factores asociados a la percepción de dolor lumbar en trabajadores de una empresa de transporte terrestre. *Salud Uninorte. Barranquilla*, 30(2), 192–199. <https://doi.org/10.14482/sun.30.1.4309>
- Ministerio de Salud. (2014). *Módulo de Promoción de la Salud Bucal* (3ra edición). Biblioteca Nacional del Perú N° 2013--08734. www.tsh-designer.com
- Misrachi, C. y Espinoza, I. (2005). Utilidad de las Mediciones de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud. *Rev Dent Chile*, 96(2), 28–35.
- Molina-Merino, J. I., y Centeno-Dávila, M. del C. (2021). Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos de la ciudad de Macas, Ecuador, 2021. *Revista Científica Odontológica*, 9(3), e068. <https://doi.org/10.21142/2523-2754-0903-2021-068>
- Organización Mundial de la Salud. (1995). PROGRAMA DE SALUD MENTAL WHOQOL. *Ciencias Sociales Med*, 41(10), 1403–1409. <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/oms-calidad-01.pdf>

- Pajares, A. (2021). *Nivel de conocimiento sobre la salud bucal en trabajadores del Instituto Nacional Penitenciario en tiempo de covid-19, Trujillo 2021* [Tesis de grado, Universidad Privada Antenor Orrego]. <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v29n1/a02v29n1.pdf>
- Pasquel, L. D. y Pérez, J. C. (2019). *Efecto de programa preventivo sobre conocimiento de salud bucal en madres de niños de la I.E.I. n° 591 modelo, Loreto 2019* [Tesis de grado, Universidad Científica del Perú-UCP]. http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/861/PEREZ_PASQUEL_ESTOM_T_TITULO_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Quintero, M. V., Figueroa, N., García, F. y Suárez, M. (2017). *Educación sanitaria para la calidad de vida y empoderamiento de la salud de personas mayores*. 28(1), 9–14. <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v28n1/1134-928X-geroko-28-01-00009.pdf>
- Reisine, S., Fertig, J., Weber, J. y Leder, S. (1989). Impact of dental conditions on patients' quality of life. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 17(1), 7–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1989.tb01816.x>
- Ríos, D. C. (2018). *Capacitación para mejorar los conocimientos sobre salud bucal en gestantes del Centro de salud "Defensores de la Patria" Ventanilla 2016* [Tesis de maestría]. Universidad César Vallejo.
- Robles-Espinoza, A. I., Rubio-Jurado, B., De la Rosa-Galván, E. V. y Nava-Zavala, A. H. (2016). Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de salud. *El Residente*, 11(3), 120–125. www.medigraphic.org.mx Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de salud
- Rodríguez, V. (2018). *Programa "Sonrisitas" de Salud Bucal dirigido a padres de niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N°086, San Juan Lurigancho, 2017*. [Maestría, Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12540/Rodr%C3%ACguez_CV.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Saliba, T. A., Jefferson, R., Ísper, A. J. y Saliba, C. A. (2014). *Absentismo laboral por patología odontológica y médica en una industria de gran parte del sector mecánico y mueblero*. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2014000300003&lng=es. <https://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2014000300003>.
- Soto, K. L. (2022). *Calidad de vida y salud bucodental en pacientes del Centro de Salud "Maritza Campos Díaz" – Zamacola. Arequipa, 2022* [Universidad Roosevelt]. <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/848/TESIS%20SOTO%20MAMANI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tolentino, R. E. (2017). Salud bucal y calidad de vida en gestantes del Centro de Salud Cooperativa Universal febrero-julio 2016. *Horizonte Médico*, 17(4), 35–41. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.07>
- Troncoso-Pantoja, C., Muñoz-Roa, M., Amaya-Placencia, J. P., Díaz-Aedo, F., Sotomayor-Castro, M. y Jerez-Salinas, A. (2019). Mejorando la calidad de vida en adultos mayores a través de la experiencia universitaria. *GEROKOMOS*, 30(3), 113–118.
- Utsman-Abarca, R., Padilla-Guevara, M. y Rodríguez-Barahona, L. (2016). Uso de la versión en español del perfil de impacto en la Salud Oral-14 para evaluar el impacto del tratamiento dental en la calidad de vida relacionada a la salud oral entre costarricenses. *Rev. Cient. Odontol*, 12(2), 24–29. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324250005004>
- Valenzuela, M., Scipión, R. y Portocarrero, J. (2020). Calidad de vida relacionada con la salud oral en una población venezolana en el Perú. *Avances En Odontoestomatología*, 36(4), 186–190. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662022000200009
- Velázquez-Olmedo, L. B., Ortíz-Barrios, L. B., Cervantes-Velazquez, A., Cárdenas-Bahena, Á., García-Peña, C. y Sánchez-García, S. (2014). Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores. Instrumentos de evaluación. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 52(4), 448–456.

Eficacia de los instrumentos técnicos en la cooperación técnica internacional. Perú, 2017-2021

Effectiveness of the technical instruments in the international technical cooperation. Peru, 2017-2021

CASTAGNE, CARLOS¹; PEREIRA, CARLOS¹; CRUZ-GONZALES, WILLIAM¹

¹Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima Perú

Autor de correspondencia
carloscastagne23@gmail.com

Fecha de recepción
10/07/2023

Fecha de aceptación
06/09/2023

Fecha de publicación
26/10/2023

Autores

Castagne Saavedra, Carlos
Escuela Universitaria de Posgrado, Universidad Nacional Federico Villarreal,
Lima Perú
Correo-e: carloscastagne23@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7261-0584>

Pereira Luza, Carlos
Escuela Universitaria de Posgrado, Universidad Nacional Federico Villarreal,
Lima Perú
Correo-e: albertpereira2002@yahoo.es
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7205-2675>

Cruz-Gonzales, William
Facultad de Ciencias Financieras y Contables, Universidad Nacional Federico Villarreal Lima Perú
Correo-e: wcruzg@unfv.edu.pe
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1655-5671>

Citación:

Castagne, C.; Pereira, C. y Cruz-Gonzales, W. (2023). Eficacia de los instrumentos técnicos en la cooperación técnica internacional. Perú, 2017-2021. *GICOS*, 8(3), 59-69
DOI: <https://doi.org/10.53766/GICOS/2023.08.03.04>



RESUMEN

La Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APCI), es el organismo público, que es gestionado por medio del Estado y se origina de fuentes del exterior de carácter privado y/o público; contribuye a valorar el impacto y la eficacia de la Cooperación Técnica Internacional (CTI) en el Perú. El objetivo de la investigación fue examinar si los instrumentos normativos de la CTI son eficaces para la verificación, revisión y fiscalización de la Cooperación Internacional no Reembolsable (CINR) en el período 2017-2021. El diseño de la investigación fue descriptivo transversal. La población estuvo conformada por 90 profesionales vinculados a la aplicación de instrumentos normativos. Resultados: 95,6% indicó que los instrumentos normativos en el Perú no regulan adecuadamente el buen uso de los recursos provenientes del extranjero, que ejecutan las entidades en el marco de la CTI. Se concluye que los instrumentos normativos vigentes no regulan adecuadamente el buen uso de los recursos para que lleguen a la población objetivo, por ende, no son eficaces para el control, supervisión y fiscalización.

Palabras clave: organizaciones; eficiencia; Perú.

ABSTRACT

The Peruvian Agency for International Cooperation (APCI) is the public organization, which is managed by the State and originates from foreign sources of a private and/or public nature; contributes to assess the impact and effectiveness of International Technical Cooperation (ITC) in Peru. The objective of the investigation was to examine whether the normative instruments of the CTI are effective for the verification, review and control of the Non-Reimbursable International Cooperation (CINR) in the period 2017-2021. The research design was cross-sectional descriptive. The population consisted of 90 professionals linked to the application of normative instruments. Results: 95.6% indicated that the regulatory instruments in Peru do not adequately regulate the proper use of resources from abroad, which are executed by entities within the framework of the CTI. It is concluded that the current regulatory instruments do not adequately regulate the proper use of resources so that they reach the target population, therefore, they are not effective for control, supervision and inspection.

Keywords: organizations; efficiency; Peru.

INTRODUCCIÓN

La Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APCI) (2015), indica que la Cooperación Técnica Internacional (CTI), denominada también Cooperación Internacional no Reembolsable (CINR), es una herramienta muy importante de la política internacional, definida como el medio por el cual el país reciba, transfiera o intercambie, en forma de concesión o gratuitamente, recursos humanos, bienes, servicios, finanzas y tecnología de la información. Fuentes de colaboración externa diseñadas para complementar y facilitar esfuerzos de desarrollo nacional. En el Perú, la APCI (SF), es el organismo público, encargado de ejecutar, plantear, establecer e inspeccionar la CTI, que se ejecuta por medio del gobierno y que proviene de fuentes extranjeras de carácter público y/o privadas.

Dada la relevancia del estudio de normatividad sustantiva y de la doctrina, tanto de los instrumentos legales que regulan la CTI en el Perú, así como de los mecanismos de control existentes para comprobar la correcta utilización de los recursos financieros y bienes que recibieron las Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo (ONGD), donde se ejecutaron programas, proyectos y actividades del país. Resulta de suma importancia para una adecuada regulación de las empresas que reciben aportes de la CTI, que exista un marco normativo que de manera efectiva, permita fiscalizar dicha actividad, primeramente en resguardo del cumplimiento de los objetivos propuestos de la propia intervención en favor de la población beneficiaria (programa o proyecto); luego en salvaguarda de los intereses fiscales, por una probable recuperación ilegal de impuestos (beneficio que otorga la CTI) y finalmente ante la posibilidad de ingreso al sistema financiero de recursos de procedencia ilegal o del desvío de tales aportes hacia actividades ilícitas o rubros hacia los que no han sido destinados (lavado de activos, financiamiento del terrorismo u otros).

Para Agudelo (2021), el concepto de Cooperación Internacional se estableció en la Carta de Naciones Unidas firmada en el año 1945, el décimo episodio de este texto supranacional está totalmente comprometido con los países que trabajan juntos en diversas áreas de salud y desigualdad, especialmente después de la guerra.

El pacto mundial sobre los refugiados persigue cuatro objetivos: 1) aliviar las presiones sobre los países de acogida; 2) promover la autosuficiencia de los refugiados; 3) ampliar el acceso a las soluciones que impliquen a terceros países; 4) favorecer en los países de origen circunstancias que propicien un retorno en condiciones dignas y seguras (Agencia de las Naciones Unidas para los Refugiados – ACNUR, 2019a), desde entonces, se han desarrollado tratados y declaraciones en varias conferencias internacionales, en los cuales se profundizaban otros aspectos relacionados con la Cooperación Internacional.

En el Perú, la Ley de Cooperación Técnica Internacional (1991), Decreto Legislativo N° 719, fue promulgado para crear condiciones e incentivar el crecimiento de la inversión privada dentro de los límites autorizados por el congreso, en la cual se señala que el Estado tiene derecho a asegurar que la cooperación técnica brindada por fuentes extranjeras de carácter público y/o privado sea consistente con las políticas de desarrollo nacional y regional; en este contexto, en el artículo 5° se incorpora jurídicamente el concepto de las ONGD, como entes ejecutores en el país de los recursos provenientes del exterior. Seguidamente, todo el proceso de la

CTI, fue reglamentado a través del Decreto Supremo N° 015-92-PCM (1992), en las normas señaladas precedentemente, se asigna un rol relevante tanto al Ministerio de Relaciones Exteriores como al Instituto Nacional de Planificación (INP), como entidades responsables de la CTI en el país.

Como información complementaria, se puede señalar que hasta la dación de la Ley de la CTI en el año 1991, las actividades administrativas que venían siendo conducidas por el INP, sólo continuaron hasta la disolución de este organismo el 11 de junio de 1992 mediante Decreto Ley N° 25548, pasando el personal técnico a disposición del Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) en condición de «excedentes»; y las funciones del INP fueron transferidas al Ministerio de Economía y Finanzas, las que posteriormente fueron derivadas a la Secretaría Ejecutiva de Cooperación Técnica Internacional (SECTI) del Ministerio de la Presidencia, hasta que mediante la Ley N° 27000 del 25 de noviembre de 1998, se transfiere la SECTI del Ministerio de la Presidencia a la PCM (Agencia Peruana de Cooperación Internacional, 2015).

Por aquel entonces, a fines del siglo XX, en diversos encuentros internacionales celebrados en diferentes países se fueron creando tratados y declaraciones en los cuales se profundizaban aspectos relacionados con la Cooperación Internacional, incluida “La Declaración del Milenio”, en el cual los líderes mundiales reunidos en la sede de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en la ciudad de Nueva York en septiembre de 2000, se comprometen a combatir la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación medio ambiental y la discriminación contra la mujer (ACNUR, 2019b) el cual es considerado uno de los más importantes instrumentos internacionales rectores de la CTI en el Perú.

Desde “La Declaración del Milenio” se produjo una serie de cambios en la política internacional, y se vislumbraba la posibilidad de hacer posible una convivencia mundial en armonía, en paz, en igualdad y para ello se consideraba la cooperación internacional como un medio idóneo para esta nueva expectativa de vida; esta coyuntura histórica, inspiró también en el Perú, la necesidad de contar con un ente autónomo que se encargue exclusivamente de los asuntos propios de la CTI, para estar a la par con los demás países del orbe. Es así que, mediante la Ley N° 27692 (2002), se creó el (APCI), como un Organismo Público Descentralizado adscrito al Ministerio de Relaciones Exteriores, con personería jurídica y con autonomía técnica, económica, presupuestaria y administrativa, convirtiéndose en el ente rector de la CTI, cuya obligación inicial conforme al artículo 3 de la citada norma, era conducir, programar y organizar la Cooperación Internacional no Reembolsable (CINR3).

Cuando se crea la APCI, como ente rector de la CTI en el Perú, inicialmente no se le atribuyó tampoco la función supervisora y/o fiscalizadora, pero ante el protagonismo que venían adquiriendo las ONGD en el escenario nacional y su presencia se advertía no sólo en el ámbito político sino también en lo social, el Congreso de la República, mediante la Ley N° 28386 (2004), modifica la Ley de Cooperación Internacional y la Ley de Creación de la APCI, e incorpora en esta última el artículo 3.3 al director ejecutivo de la APCI como el responsable del control, supervisión y verificación de la CINR y el uso adecuado de los recursos de las ONGD registradas en el país y puede delegar esta responsabilidad a la agencia y de conformidad con las disposiciones reglamentarias y las normas usuales de cooperación e información internacional mencionada en

el Decreto Legislativo No. 719 en el artículo 14 y los artículos 74 y 75 de su estatuto.

Luego, mediante el artículo 1, de la Ley N° 28925 (2006), se reformula el objeto del APCI, convirtiéndose en el órgano rector de CTI, responsable de iniciar, planificar, organizar, priorizar y monitorear la CINR de carácter estatal de fuentes extranjeras públicas y/o privadas, en función de la política de desarrollo estatal y en beneficio del mismo. En cuanto a la función supervisora, se visibiliza después con la emisión del Decreto Supremo N° 028-2007-RE (2007), que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la APCI e incorpora en su organigrama a la Dirección de Fiscalización y Supervisión.

Esta función supervisora como ya se señaló anteriormente se incorpora a la APCI, en el año 2007, año en el cual también se aprueba el primer Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS) de la APCI, mediante el Decreto Supremo N° 027-2007-RE (2007), instrumento normativo que ulteriormente fue derogado mediante el Decreto Supremo N° 016-2019-RE (2019), que aprobó el nuevo RIS actualmente en vigencia. El reglamento regula los procedimientos administrativos sancionadores para investigar y determinar si las personas inscritas en la APCI han cometido infracciones administrativas, así como para imponer sanciones y tomar medidas correctivas en su jurisdicción si el caso se encuentra en mora. El reglamento vigente contempla la determinación de faltas leves, graves y muy graves, en que hayan incurrido las personas jurídicas sin fines de lucro, inscritas en los Registros de la APCI, tales como las ONGD, ENIEX o IPREDA, gestionadas por la APCI.

Sin embargo, en uno de los aspectos nos encontramos frente a una descripción imprecisa de cuáles serían las conductas controversiales de la normativa que constituyen las conductas infractoras pasibles de ser sancionadas, ya que cuando revisamos el actual Reglamento de Infracciones y Sanciones de la APCI, nos encontramos frente a una descripción muy genérica e imprecisa de cuáles serían las conductas al respecto, encontrando en el artículo 12, inciso b, lo siguiente: el uso indebido de los recursos de la CTI y/o de las donaciones extranjeras con fines asistenciales o educativos.

Pero la circunstancia de “el uso indebido”, para los autores del presente trabajo, no es lo suficientemente precisa, puesto que no sería posible determinar, cuál o cuáles serían las conductas infractoras que podrían considerarse indebidas, y por ende, prohibitivas y sancionables; encontrándonos frente a un supuesto que colisiona directamente contra el principio de tipicidad en materia sancionadora, factor que en materia administrativa (como penal), se encuentra debidamente amparado en el artículo 2, literal 24 de la Constitución Política del Perú (1993), que precisa que toda persona tiene derecho a la libertad y a la seguridad personal, en consecuencia: “Nadie será procesado ni condenado por actos u omisiones durante la comisión, no esté directa e inequívocamente tipificado como delito penado por la ley; y no será castigado con ninguna pena no prescrita por la ley” (p.16); entonces a partir de este precepto, cualquier conducta que pudiera ser legítimamente reprochable e ilegítima, no podría considerarse como infracción, si previa y debidamente no ha sido determinada como tal en el reglamento respectivo.

En la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General (2001), este principio de tipicidad exhaustiva, ha sido recogido plenamente, cuando se señala: “Sin interpretación extensiva y analogía, sólo

son sanciones administrativas aquellos delitos que estén expresamente previstos en normas jurídicamente vinculantes y tipificados como tales” (p. 253) y no existe en la normativa de APCI, salvo el no presentar documentación solicitada durante la supervisión (considerada sólo falta grave) y el presentar información falsa para cualquier trámite que se realice en APCI, cualquier otra conducta infractora.

La falta de mecanismos eficaces de supervisión, podrían permitir que estos recursos sean utilizados también con fines políticos y/o ideológicos, e inclusive con intenciones de lavado de activos, financiamiento de terrorismo, evasión tributaria etc. En la legislación vigente en materia de lavado de activos, la APCI es el organismo supervisor de las ONGD, labor que se debe desarrollar dentro de las acciones propias de supervisión que sobre estas se realizan, pero como ya se señaló anteriormente, ante las limitaciones existentes en los procedimientos de supervisión, el riesgo de que se realicen otro tipo de actividades ilegales.

Encarnación (2020), indica que la CTI es una parte importante de la política exterior del Perú, fomentando el desarrollo sostenible y la integración regional y posibilitando el intercambio de experiencias, buenas prácticas, capacidades y conocimientos técnicos para apoyar los objetivos de desarrollo integral de los países. En este sentido, el Perú, como país de renta media alta y país dual, es decir, tanto receptor como proveedor de CTI, apunta a una gestión colaborativa más efectiva orientada a gestionar resultados para reducir las brechas estructurales existentes en el país.

Para Cahuana (2012), los países en desarrollo no ejercen la capacidad de inversión y tienen que depender de fuentes financieras externas para implementar proyectos importantes. Los países pobres son vistos como un eje importante de la política exterior por muchos países desarrollados. Además de los países participantes, otros componentes del sistema de cooperación internacional incluyen diversas instituciones coordinadoras en los países receptores y organismos internacionales que canalizan recursos y ejecutan proyectos, así como expertos y técnicos en la materia. Los consultores y sus contrapartes locales forman su propio grupo de trabajo. Los proyectos así financiados son altamente visibles y objeto de debate público, para que puedan proponer iniciativas de control en las ONGD que permitan mejorar la eficacia y eficiencia de la CTI en el país.

El referido autor señala como ejemplo, que, en la zona de Huancavelica, la población de estudio fue de 15 cabezas; fueron seleccionados a través de un muestreo no probabilístico intencional, y para la recolección de datos se utilizó la técnica de la entrevista, utilizando como instrumento una guía de entrevista; y los resultados fueron: 53,33% (8) de ellos no cuentan con manuales, planos ni presupuesto organizado, 33,33% (5); si ellos tienen; y 13,33% (2) no sabe/no tiene opinión. De estos, el 60,00% (9) afirma que es difícil obtener información sobre el flujo real de CTI, el 26,67% (4) afirma que es posible; el 13,33% (2) afirma que no se puede obtener información sobre los flujos reales de CTI. Hay una diferencia entre la auditoría y la gestión integradas, y se deben aplicar los informes contables. Todas las medidas de control sirven para la gestión eficiente y eficaz de los recursos de la CTI en la región. El 13,33% (2) afirma que la operación simultánea sirve para una gestión eficiente y eficaz; y 6,67% que se deben implementar medidas de control entre las pruebas previas y posteriores.

La investigación se ha realizado mediante el estudio de la normatividad sustantiva de manera histórica desde la emisión en el año 1991 de la Ley de CTI hasta el presente, contrastándola con los hechos, su naturaleza y el entorno que acontece en la realidad, a fin de examinar si los instrumentos normativos de la CTI son eficaces para la verificación, revisión y fiscalización de la Cooperación Internacional no Reembolsable (CINR) en el período 2017-2021.

MATERIALES Y MÉTODOS

Investigación descriptiva transversal. La muestra fue no probabilística a conveniencia y estuvo compuesta por 90 profesionales involucrados con el conjunto de intervenciones (proyectos) y donaciones ingresadas al país, que fueron supervisadas por año, de acuerdo al Plan Anual de Supervisión de la APCI (PAS).

Se utilizó un cuestionario, para obtener un perfil más detallado de la aplicación de los instrumentos normativos de la CINR en el Perú, relacionados con la verificación del uso adecuado de recursos procedentes del exterior entre los años 2017 - 2021.

Se validaron cualitativamente los instrumentos, que permitieron tener un alcance de su rigor científico, y asegurar la confiabilidad de que se realizarán consultas a expertos en la APCI, entidad encargada del registro y control de las entidades que ingresan recursos provenientes de la CTI. Los datos fueron analizados descriptivamente utilizando Microsoft Excel 2019. Se protegió el anonimato de los informantes encuestados. Se cumplió con los principios de ética establecidos para este tipo de investigaciones.

RESULTADOS

El 96,7% de los encuestados tienen conocimiento de los instrumentos normativos de la CTI en el Perú, que regulan el accionar de las entidades que ejecutan recursos provenientes del exterior.

De los 90 profesionales encuestados, 86 (95,6%) indicó que los instrumentos normativos en el Perú no regulan adecuadamente el buen uso de los recursos provenientes del extranjero, que ejecutan las entidades en el marco de la CTI, mientras que 4 (4,4%) de los profesionales encuestados contestó que los instrumentos normativos en el Perú sí regulan adecuadamente el buen uso de los recursos que provienen del extranjero, que ejecutan las entidades en el marco de la CTI.

Se determinó que 59 (65,6%) de los encuestados señaló que los instrumentos normativos de la CTI en el Perú que regulan el buen uso de los recursos provenientes del exterior no son eficaces para el control, supervisión y fiscalización de la CINR mientras que 31 (34,4%), contestó que los instrumentos normativos de CTI en el Perú que regulan el buen uso de los recursos provenientes del exterior sí son eficaces para el control, fiscalización y supervisión de la CINR.

Tabla 1. Resultados de la encuesta aplicada a los sujetos de la muestra.

	Sí N° (%)	No N° (%)
Conocimiento de los instrumentos normativos de la CTI en el Perú, que regulan el accionar de las entidades que ejecutan recursos provenientes del exterior	87 (96,7)	3 (3,3)
¿Considera que los instrumentos normativos en el Perú, regulan adecuadamente el buen uso de los recursos que provienen del extranjero, que ejecutan las entidades en el marco de la CTI?	4 (4,4)	86 (95,6)
¿Considera que los instrumentos normativos de la CTI en el Perú, que regulan el buen uso de los recursos provenientes del exterior, son eficaces para el control, supervisión y fiscalización de la CINR?	31 (34,4)	59 (65,6)
¿Para un correcto control y fiscalización, considera adecuada la cantidad de intervenciones y de donaciones supervisadas por parte de la APCI (considerando que en el año 2022 y 2023, se han llevado a cabo 156 y 119 acciones de supervisión respectivamente)?	35 (38,9)	55 (61,1)
¿Considera adecuada para un correcto control y fiscalización, la tipificación de las infracciones previstas en el reglamento de infracciones y sanciones de la APCI, aprobado por decreto supremo N° 016-2019-RE?	25 (27,8)	65 (72,2)
¿Considera o percibe usted que los recursos que han recibido las entidades domiciliadas en el país, se están utilizando debidamente en beneficio de la población beneficiaria?	37 (41,1)	53 (58,9)
¿Considera que la normatividad de la CINR, propicia que algunas organizaciones al amparo de la CTI no utilicen correctamente los recursos provenientes del exterior y que estos puedan ser utilizados con fines distintos?	30 (33,3)	60 (66,7)

De los 90 profesionales encuestados, 65 (72,2%) contestó que la tipificación de las infracciones previstas en la APCI y sanciones aprobadas por Decreto Supremo N° 016-2019-RE no es adecuada para un correcto control y fiscalización, mientras que 25 (27,8%), señaló que la tipificación de las infracciones previstas en el Reglamento de Infracciones y Sanciones de la APCI, aprobado por Decreto Supremo N° 016-2019-RE sí es adecuada para un correcto control y fiscalización.

Se encontró que 53 (58,9%) de los encuestados, contestó que considera o percibe que los recursos que han recibido las entidades domiciliadas en el país no se están utilizando debidamente en beneficio de la población beneficiaria, mientras que 37 (41,1%), respondió que considera o percibe que los recursos que han recibido las

entidades domiciliadas en el país sí se están utilizando debidamente en beneficio de la población beneficiaria.

Se halló que 60 (66,7%) de los encuestados contestó que la normatividad de la CINR, propicia que algunas organizaciones al amparo de la CTI no utilicen correctamente los recursos provenientes del exterior y que estos puedan ser utilizados con fines distintos, mientras que 30 (33,3%) respondió lo contrario.

DISCUSIÓN

En la investigación se pudo observar el contraste existente entre la norma establecida y la opinión de los encuestados. Se muestra que los instrumentos normativos de la CTI en el Perú no regulan adecuadamente el buen uso de los recursos en el período 2017-2021. Asimismo, no detallan específicamente el cómo y en qué porcentajes las entidades deben utilizar los recursos provenientes de dicha entidad.

Tampoco son eficaces para el control, supervisión y fiscalización de la CINR, en el período 2017-2021. La población objetivo de la CTI, debe ser exclusivamente el real beneficiario del producto Cooperación Internacional. Al lograrse un adecuado y eficiente control, supervisión y fiscalización, los recursos de la CTI llegarían a la población objetivo. Las fiscalizaciones realizadas por la APCI no representan una muestra significativa del total de intervenciones y de donaciones financiadas con recursos del exterior por la falta de recursos y presupuesto.

La tipificación de infracciones de la CTI es muy genérica y, por tanto, considerando el principio de legalidad, no es posible determinar específicamente las conductas infractoras. De las entidades fiscalizadas domiciliadas en el país, se verificó que gran parte de los recursos se utilizan en gastos administrativos de estas entidades, en detrimento de la población objetivo. El número de supervisiones realizadas a las intervenciones y de donaciones en el Perú, no es representativo en función de lo ejecutado, siendo necesario para ello la dotación de recursos y presupuesto por parte del Estado.

CONCLUSIONES

Se concluye que los instrumentos normativos de la CTI en el Perú no regulan adecuadamente el buen uso de los recursos, en consecuencia, los instrumentos normativos de la CTI no son eficaces para la verificación, revisión y fiscalización de la Cooperación Internacional no Reembolsable en el período 2017-2021.

RECOMENDACIONES

- a) Detallar específicamente cómo y en qué porcentajes las entidades deben utilizar los recursos provenientes de dicha entidad por medio de reglamentos.
- b) Tipificar las infracciones de la CTI para determinar específicamente las conductas infractoras.
- c) Destinar los recursos captados fundamentalmente en la población objetivo.
- d) Realizar próximas investigaciones para determinar la eficacia del uso de los recursos de la CTI.
- e)

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores de esta investigación manifiestan no tener conflicto de interés.

REFERENCIAS

- Agencia de las Naciones Unidas para los Refugiados (2019a). *Foro Mundial sobre los Refugiados 2019*. <https://www.acnur.org/eventos/foro-mundial-sobre-los-refugiados-2019>
- Agencia de las Naciones Unidas para los Refugiados (2019b). *Cooperación internacional: qué es y por qué es importante*. https://eacnur.org/blog/cooperacion-internacional-que-es-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/
- Agencia Peruana de Cooperación Internacional. (2015). *Compendio de Instrumentos Internacionales y Normas Nacionales de la Cooperación Técnica Internacional 2015*. <http://portal.apci.gob.pe/gestion/Atach/APCI%20-%20Compilaci%C3%B3n%20Normativa%20CTI%202015.pdf>
- Agencia Peruana de Cooperación Internacional. (SF). *Quiénes somos*. <http://portal.apci.gob.pe/index.php/informacion-institucional-2/quienes-somos>
- Agudelo, J. (2021). Fundamento ético de la cooperación. *Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política, Humanidades y Relaciones Internacionales* (48), 141-164. <https://doi.org/10.12795/araucaria.2021.i48.07>
- Cahuana, M. (2012). *Control de las organizaciones no gubernamentales de desarrollo ONGDs para la eficiencia y eficacia de la Cooperación Técnica Internacional en la Región Huancavelica*. Tesis de Pregrado de la Universidad de Huancavelica.
- Constitución Política del Perú (1993, 31 de octubre). Congreso de la República del Perú. <https://pdba.georgetown.edu/Parties/Peru/Leyes/constitucion.pdf>
- Decreto Supremo N° 015-92-PCM (1992, 28 de enero). Reglamento del Decreto Legislativo N° 719 y demás normas complementarias. Congreso de la República del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/minjus/normas-legales/1934185-015-92-pcm>
- Decreto Supremo N.º 027-2007-RE (2007, 11 de mayo). Reglamento de Infracciones y Sanciones de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI. Congreso de la República del Perú. [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/EA1E3462CC5DD74E05257DF6006154C7/\\$FILE/DS_027-2007-RE.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/EA1E3462CC5DD74E05257DF6006154C7/$FILE/DS_027-2007-RE.pdf)
- Decreto Supremo N° 028-2007-RE (2007, 18 de mayo). Reglamento de Organización y Funciones de la Agencia Peruana y Cooperación Internacional – APCI. Congreso de la República del Perú. [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/892A91BEF0C0C3A005257DF60064A8FD/\\$FILE/DS_028-2007-RE.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/892A91BEF0C0C3A005257DF60064A8FD/$FILE/DS_028-2007-RE.pdf)
- Decreto Supremo N° 016-2019-RE (2019, 18 de marzo). Reglamento de Infracciones y Sanciones de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI. Congreso de la República del Perú. <http://portal.apci.gob.pe/Compendio%20Normas%20Legales%20CTI/Aprueban%20Reglamento%20de%20Infracciones%20y%20Sanciones%20-%20RIS%20-%20Decreto%20Supremo%20N%C2%B0016-2019-RE.pdf>
- Encarnación, I. (2020). *Rol de la Cooperación Técnica Internacional en la política exterior del Perú*. [Tesis de Maestría de la Academia Diplomática del Perú Javier Pérez de Cuéllar].
- Ley de Cooperación Técnica Internacional (1991, 10 de noviembre). Decreto Legislativo N° 719. Congreso de la República del Perú. https://www.congreso.gob.pe/Docs/OCI/files/normas/decreto_legislativo_n_719_ley_cooperacion_tecnica_internacional.pdf
- Ley N° 27444 (2001, 10 de abril). Ley del Procedimiento Administrativo General. Congreso de la República del Perú. <https://www.indecopi.gob.pe/documents/20795/225805/07.+Ley+del+Procedimiento+Administrativo+General+-+Ley+27444.pdf/725a60ce-7f01-4542-9e1f-82ac40dd5810#:~:text=La%20presente%20Ley%20tiene%20por,constitucional%20y%20jur%C3%ADdico%20en%20general.>
- Ley N° 27692 (2002, 8 de abril). Ley de Creación de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional – APCI. Congreso de la República del Perú. [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/6C66EA53D83C851105257DF200602061/\\$FILE/27692.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/6C66EA53D83C851105257DF200602061/$FILE/27692.pdf)

Ley N° 28386 (2004, 12 de noviembre). Ley que modifica el Decreto Legislativo N° 719, Ley de Cooperación Técnica Internacional, y la Ley N° 27692, Ley de Creación de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional. Congreso de la República del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/2568768-28386>

Ley N° 28925 (2006, 8 de diciembre). Ley que modifica la Ley 27692, Ley de Creación de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional APCI. Congreso de la República del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/250656-28925>

Factores de riesgo asociados a la presencia de caries dental en niños con labio y paladar fisurado de cinco regiones del Perú

Risk factors associated with the presence of dental caries in children with cleft lip and palate from five regions of Peru

ROMERO-VELARDE, MARIELA¹; CRUZ-GONZALES, GLORIA¹; MORALES-VADILLO, RAFAEL²

¹Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú

²Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú

Autor de correspondencia
mromerov@unfv.edu.pe

Fecha de recepción
14/07/2023

Fecha de aceptación
07/09/2023

Fecha de publicación
26/10/2023

Autores

Romero- Velarde, Mariela Ruthsana
Escuela Universitaria de Posgrado. Universidad Nacional Federico Villarreal,
Lima, Perú
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7081-6780>
Correo-e: mromerov@unfv.edu.pe

Cruz- Gonzales, Gloria Esperanza
Escuela Universitaria de Posgrado. Universidad Nacional Federico Villarreal,
Lima, Perú
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1937-5446>
Correo-e: gcruz@unfv.edu.pe

Morales-Vadillo, Rafael
Departamento de Investigación de la Facultad de Odontología. Universidad de
San Martín de Porres, Lima, Perú
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7835-6408>
Correo-e: rmoralesv@usmp.pe

Citación:

Romero-Velarde, M., Cruz-Gonzales, G. y Morales-Vadillo, R. (2023). Factores de riesgo asociados a la presencia de caries dental en niños con labio y paladar fisurado de cinco regiones del Perú. *GICOS*, 8(3), 70-83
DOI: <https://doi.org/10.53766/GICOS/2023.08.03.05>



RESUMEN

Objetivo: Establecer los factores de riesgo asociados a la presencia de caries dental en niños de cero a 12 años con labio y paladar fisurado de las regiones de Arequipa, Cusco, Puno, Junín y Lima. **Metodología:** Estudio analítico, transversal, retrospectivo. La muestra estuvo constituida por 216 niños con fisura de labio y paladar de cero a 12 años de cinco regiones del Perú que acudieron a evaluación odontopediátrica durante los años 2018 al 2023. El muestreo fue no probabilístico y para medir caries dental se usó el índice ceod/CPOD y para los factores de riesgo se midió la higiene oral (Green y Vermillon), la dieta inadecuada (lactancia nocturna y golpes de azúcar). **Resultados:** la prevalencia de caries dental observada fue con una media máxima de ceod de 2,96 (Junín) para menores de tres años, de 10,10 (Cusco) de cuatro a seis años y de 8,64 (Junín) para siete a 12 años. En cuanto a la dieta inadecuada se encontró que la lactancia nocturna con fórmula tuvo una asociación significativa en todas las regiones estudiadas y se encontró que solo Lima se mantuvo con valores de asociación significativos para golpes de azúcar ($p < 0,001$). Para la higiene oral se vio una asociación significativa en Cusco ($p = 0,004$), Arequipa ($p = 0,001$) y Puno ($p < 0,001$). **Conclusión:** Se encontró una asociación de la higiene oral y dieta inadecuada para la presencia de caries dental en niños con fisura de labio y paladar de cero a 12 años.

Palabras clave: fisura palatina; caries dental; dieta cariogena; índice de higiene oral.

ABSTRACT

Objective: To establish the risk factors associated with the presence of dental caries in children from 0 to 12 years of age with cleft lip and palate in the regions of Arequipa, Cusco, Puno, Junín and Lima. **Methodology:** The type of study was analytical, cross-sectional, retrospective. The sample consisted of 216 children with cleft lip and palate from 0 to 12 years of age from 5 regions of Peru who attended pediatric dentistry evaluation during the years 2018 to 2023. The sampling was non-probabilistic and the dmft/DMFT index was used to measure dental caries and for risk factors, oral hygiene (Green and Vermillon), inadequate diet (nocturnal breastfeeding and sugar shocks) were measured. **Results:** The prevalence of dental caries observed was with a maximum mean ceod of 2.96 (Junín) for children under 3 years of age, 10.10 (Cusco) from 4 to 6 years and 8.64 (Junín) for 7 years to 12 years. Regarding the inadequate diet, it was found that nocturnal feeding with formula had a significant association in all the regions studied and it was found that only Lima maintained significant association values for sugar shocks ($p = 0.001$). For oral hygiene, a significant association was seen in Cusco ($p = 0.004$), Arequipa ($p = 0.001$) and Puno ($p = 0.001$). **Conclusion:** A statistically significant association of oral hygiene and inadequate diet was found for the presence of dental caries in children with cleft lip and palate from 0 to 12 years of age.

Key words: cleft palate; dental caries; cariogenic diet; oral hygiene index.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su reporte del estado global de salud oral (2022), indica que alrededor de 514 millones de niños a nivel mundial sufren de caries dental en la dentición decidua.

La caries dental se define como una enfermedad dinámica, no transmisible y multifactorial asociada a la presencia de biofilm y al control de la dieta, que produce pérdida mineral de los tejidos dentarios. Por otro lado, la caries de la primera infancia es el inicio temprano de la caries dental en niños pequeños cuya progresión es muy rápida, y resulta en la destrucción completa de la dentición temporal. Desde el punto de vista epidemiológico se define como la presencia de uno o más dientes cariados (no cavitados o lesiones cavitadas), extraídos (debido a caries), o superficies restauradas en cualquier diente temporal de un niño menor de seis años (Machiulskiene et al., 2019).

Se sabe que en el Perú el 62.3% de los niños menores de seis años presentan caries dental (Pessaressi et al., 2019). Este problema deriva en la dificultad para comer, dormir, pérdida de peso, alteraciones conductuales, bajo rendimiento académico y ausentismo escolar en los niños. Así mismo, dentro de las consecuencias que la caries dental produce en la población infantil y adolescente se ha observado: dolor dental, pérdida dentaria, malposición dentaria, alteración de las funciones estomatognáticas (masticación, deglución, habla y fonación) (Pessaressi et al., 2019).

Surtie et al. (2023), indican que la caries dental y las fisuras de labio y paladar son considerados problemas de salud pública mundial y constituyen las principales amenazas para la salud bucodental de los niños. Por ello Wu et al. (2022), afirman que, durante la embriogénesis, las áreas oral y maxilofacial se desarrollan a partir del proceso frontonasal, los procesos nasales lateral y medial, y los procesos maxilares. El labio y el paladar fisurado son dos tipos de malformaciones congénitas que resultan de procesos fallidos de fusión facial embrionaria, y por lo general, se manifiestan en forma de labio y paladar fisurado unilateral completo derecho o izquierdo (FUD, FUI) o bilateral (FB).

Es así que, Abirami et al. (2022), afirman que las personas con fisura presentan más dientes y superficies cariadas, perdidas y obturadas que aquellos sin fisura en la dentición decidua, mixta y permanente. Para Grewcock et al. (2022), la experiencia de caries de los niños con dentición decidua que presentan fisura de labio y paladar fue mayor en comparación con aquellos niños que no presentaron fisura. La experiencia temprana de caries y la pérdida prematura de dientes primarios debido a caries en niños con fisura de labio y paladar, pueden afectar el éxito del tratamiento quirúrgico, el tratamiento de ortodoncia y la terapia de lenguaje. Por ello, Surtie et al. (2023), afirman que una dentición decidua saludable es crucial para preservar el espacio y el hueso adyacente a la fisura alveolar.

Diversos autores mencionan que la alta prevalencia de enfermedades como la caries dental en niños con fisura de labio y paladar se ha atribuido a factores de riesgo como la irregularidad de los dientes, la anatomía del área de la fisura debido a su tipo y severidad, labio reparado apretado con tendencia a acumulación de

alimentos en la zona de la fisura, secreción nasal acumulada en la fisura que actúa como un reservorio para los microorganismos cariogénicos, defectos hipoplásicos del esmalte dentario, alimentación prolongada, especialmente durante la noche, deficiente higiene bucal y mayor consumo de alimentos azucarados sobretodo en biberón (Shashni et al., 2015; Surtie et al., 2023). Por otro lado, al no existir datos oficiales en el Perú acerca de los factores de riesgo para la caries dental en niños con fisura de labio y paladar surge la inquietud de investigar cuáles son los factores de riesgo asociados a la presencia de caries dental en niños de 0 a 12 años con labio y paladar fisurado en las regiones de Arequipa, Cusco, Junín, Lima y Puno.

METODOLOGÍA

El estudio fue comparativo, transversal. La población estuvo constituida por todos los niños con fisura de labio y paladar entre cero a 12 años que acudieron a evaluación general durante las campañas quirúrgicas realizadas por la Organización Qorito, especializada en la atención de pacientes con labio y paladar fisurado y malformaciones craneofaciales, durante los años 2018 al 2023. Estas campañas fueron realizadas en el hospital regional Daniel Alcides Carrión de Huancayo - Junín en octubre del 2019, en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri – Puno en febrero del 2019, en el Hospital geriátrico de Arequipa en agosto del 2018, en el Hospital de Emergencias de Villa El Salvador en Lima en junio del 2018 y en el Hospital regional del Cusco en mayo 2023, que en total sumaron 216 niños (en Junín se revisaron 43 pacientes, en Arequipa 36 pacientes, en Puno 36 pacientes, en Cusco 45 pacientes y en Lima 56 pacientes).

El muestreo fue no probabilístico intencional y la unidad de análisis fueron los niños evaluados de cero a 12 años con Fisura de labio y paladar por el Servicio de Odontopediatría de Qorito en cada una de las cinco regiones previa firma del consentimiento informado.

Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Unidad de Investigación, Innovación y Emprendimiento de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional Federico Villarreal (ACTA N° 018-2023-UIIE-EUPG-UNFV).

La recolección de datos a través de la evaluación general por el Servicio de Odontopediatría fue realizada por la investigadora principal quien llevó a cabo las evaluaciones a todos los pacientes en las 5 regiones estudiadas, por ser odontopediatra.

Para los niños de tres a 12 años se utilizó la ficha de evaluación odontológica validada por el Ministerio de Salud del Perú y que fue extraída del documento Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica (R.M. N° 214-2018/ MINSA y su modificatoria aprobada con R.M. N° 265-2018/MINSA) / Ministerio de Salud. Dirección General de Aseguramiento e Intercambio Prestacional. Dirección de Intercambio Prestacional, Organización y Servicios de Salud -- Lima: Ministerio de Salud; 2018. Esta ficha contiene los datos de frecuencia de consumo de azúcares, Índice de higiene Oral de Green y Vermillion y ceod- CPOD.

Para los niños de cero a tres años se utilizó el riesgo estomatológico para menores de tres años extraído del Manual de Procedimientos Odontológicos en Atención Primaria del 2011 de la entidad EsSalud (Resolución

de Gerencia Central de Prestaciones de Salud N°064 -GCPS-ESSALUD-2011) que considera como factores de riesgo la higiene bucal, consumo de carbohidratos, lactancia nocturna, presencia de superficies dentales con lesiones de caries (cavidad activa) y fosas y fisuras profundas.

Para el procedimiento se tabularon los datos encontrados en cada ficha odontológica según las variables de estudio y se determinaron los valores para cada variable por paciente.

Para lograr el registro de datos de higiene oral en menores de tres años se le preguntó al padre o tutor sobre la frecuencia de higiene (si hay presencia o ausencia de higiene oral y cuantas veces) y en el caso de mayores de tres años se les realizó un índice de higiene oral según el esquema de Greene y Vermillion (Mora et al., 2020).

Índice de higiene oral de Greene y Vermillion

Este examen se realizó usando un explorador el cual fue pasado por las superficies vestibulares de las piezas indicadas (mayores de tres años piezas 5.5; 5.1; 6.5; 7.5; 7.1; 8.5. y para mayores de 6 años 1.6; 1.1; 2.6; 3.6; 3.1; 4.6.) según la cantidad de placa encontrada se registró lo observado.

Se colocará en dígitos los valores del índice de Higiene Oral (IHO) de Greene y Vermillion según corresponda al tipo de dentición que presenta el paciente: grado 0: ausencia de placa visible en la superficie dentaria; grado 1: presencia de placa visible que no cubre más del tercio cervical de la superficie dentaria; grado 2: presencia de placa visible que cubre total o parcialmente el tercio cervical y medio; grado 3: presencia de placa visible que cubre total o parcialmente los tres tercios de la superficie.

IHO= Es el resultado de la sumatoria de los valores obtenidos en las 6 piezas dentarias divididas entre 6. Bueno (0 a 1.2), regular (1.3 a 3), malo (3.1 a 6).

Se registró en la ficha de recolección de datos y luego se procedió a realizar un cepillado dental o profilaxis al niño antes de examinar.

Se usó el odontograma de acuerdo a las especificaciones del Ministerio de Salud del Perú que posee cada historia clínica y se realizará una inspección clínica odontológica de las piezas dentarias en cada niño.

Índice CPOD para caries dental

Este índice se basa en la presencia de dientes cariados (presencia de piezas dentales con cavidades cariosas), perdidos (por motivos de caries dental), obturados (que son aquellas piezas dentarias que presentan restauraciones, en donde se considera que esta pieza obturada fue atacada por caries dental). Para hallar el valor de los índices ceo-d y COP-D solo se realiza la suma aritmética de lo hallado. (Gruebbel, 1944; Broabdent y Thompson, 2005). Para los valores de ceo-d CPOD a nivel comunitario Petersen (2003) estableció la siguiente clasificación: a) 0-1.2 (muy bajo), b) 1.2- 2.6 (bajo), c) 2.7- 4.4 (moderado), d) Mayor a 4.4 (alto)

Dieta inadecuada

Para la recolección de datos de la frecuencia de alimentos cariogénicos se utilizó la ficha dietética de cuatro días mencionada por Pérez (2014) tooth decay has a prevalence of 60-90 % worldwide. It is a disease of multifactorial origin and deteriorates the quality of life of human beings. In addition to its four etiologic factors, risk factors that boost the risk of the individual to the disease. Objectives: To determine the association of the presence of dental caries risk factors in children 6 years to 11 years 11 months seen at the Teaching Hospital of the Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Materials and Methods: The study design is observational, descriptive, cross-sectional and retrospective. The sample was random and consisted of 382 children between 6 years to 11 years 11 months seen in the period March 2011 to February 2013 at the Teaching Hospital of the UPC. For measurement of dental caries and the Oral Hygiene Index (IHO la cual fue llenada por el padre o apoderado consignando los datos de hora y tipo de alimento según el momento del día. Luego, la investigadora identificó los momentos del día de consumo de azúcares, los sumó aritméticamente y todo lo dividió entre cuatro días de la semana, después procedió a mirar si había ingestas de azúcares, mayores a tres por día en las fichas y eso fue pasado a la ficha de evaluación de cada paciente. Entendiéndose que más de tres consumos de azúcares al día implicaría un riesgo para la presencia de caries dental como indica el instrumento usado. En el caso de los niños menores de tres años se consideró para el consumo de carbohidratos la frecuencia de cucharaditas de azúcar en taza o biberón además de la lactancia nocturna como factor de riesgo, lo cual fue obtenido a través de entrevista con los padres o tutores.

Para el procesamiento de los datos se usó el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences SPSS versión 26 para determinar los valores de la estadística descriptiva y se usaron los análisis estadísticos de Chi cuadrado de Pearson y Regresión logística para determinar la asociación y comparación de variables.

RESULTADOS

Con respecto a la prevalencia de caries dental se encontró que el mayor porcentaje de caries dental lo presentó la región Junín (Huancayo) con un 69.8%, (n=30) en contraste con Lima que fue la región que menos caries dental presentó con un 58.9% (n=33) (ver tabla 1).

Cuando se estimó la prevalencia de caries dental en niños de cero a tres años se observó que de las medias del ceod presentadas, el mayor valor se observó en la región Junín (Huancayo) con una media de 2,96 mientras que la región que presentó en menor valor de la media del ceod, fue la región Puno con una media de 1,39. Cuando se calculó la media entre las 5 regiones en este grupo de cero a tres años se encontró una media de 2.20. Cabe señalar que los valores independientes de caries no tratadas dentro del Índice ceod que se observa en el componente C de cariados, indican que los niños menores de 3 años tienen en promedio 2 dientes cavitados en el caso de los niños fisurados de las 5 regiones del país como se observa en la tabla 2.

Tabla 1.

Prevalencia de caries dental por regiones en niños con labio y paladar fisurado. Perú, 2019-2023.

Caries dental por región		Número	%	
Región	Junín	Sin caries	13	30,2
		Con caries	30	69,8
	Arequipa	Sin caries	18	50,0
		Con caries	18	50,0
	Puno	Sin caries	13	36,1
		Con caries	23	63,9
	Cusco	Sin caries	17	37,8
		Con caries	28	62,2
	Lima	Sin caries	23	41,1
		Con caries	33	58,9

Tabla 2.

Índice ceod en niños con Fisura de labio y paladar de cero a tres años. Perú, 2019-2023.

Región	Índice ceod					
	c	e	o	ceod		
Junín	Media	2,87	0,09	0,00	2,96	
	IC 95%	LI	1,02	-0,09	0,00	1,06
		LS	4,71	0,27	0,00	4,86
Arequipa	Media	2,20	0,00	0,04	2,24	
	IC 95%	LI	0,56	0,00	-0,04	0,61
		LS	3,84	0,00	0,12	3,87
Puno	Media	1,39	0,00	0,00	1,39	
	IC 95%	LI	0,37	0,00	0,00	0,37
		LS	2,42	0,00	0,00	2,42
Cusco	Media	2,55	0,03	0,00	2,59	
	IC 95%	LI	0,66	-0,04	0,00	0,65
		LS	4,44	0,11	0,00	4,52
Lima	Media	1,85	0,00	0,03	1,88	
	IC 95%	LI	0,75	0,00	-0,03	0,78
		LS	2,95	0,00	0,09	2,97

c=cariados, e=extraídos, o=obturados, IC=Intervalo de confianza.

Cuando se estimó la prevalencia de caries dental en niños de cuatro a seis años se observó que de las medias del ceod presentadas, el mayor valor se observó en la región Cusco con una media de 10.10, mientras que la región que presentó en menor valor de la media del ceod, fue la región Arequipa con una media de 5.00. Cuando se calculó la media entre las 5 regiones en este grupo de 4 a 6 años se encontró una media de 8.17. Cabe mencionar que los valores independientes de caries no tratadas dentro del Índice ceod que se observa en el componente C de cariados, indican que el mayor valor se obtuvo en Puno con una media de 9,50 mientras que el menor valor lo registró Arequipa con una media de 5.00. Estos resultados muestran que los niños menores de cuatro a seis años tienen en promedio entre cinco a diez dientes cavitados en el caso de los niños

fisurados de las cinco regiones del país (ver tabla 3).

Tabla 3.

Índice ceod en niños con fisura de labio y paladar de cuatro a seis años. Perú, 2019-2023.

Región		Índice ceod				
		c	e	o	ceod	
Junín	Media		5,89	0,44	1,89	8,22
	IC 95%	LI	3,36	-0,33	-0,01	5,25
		LS	8,42	1,22	3,79	11,19
Arequipa	Media		5,00	0,00	0,00	5,00
	IC 95%	LI	1,28	0,00	0,00	1,28
		LS	8,72	0,00	0,00	8,72
Puno	Media		9,50	0,00	0,25	9,75
	IC 95%	LI	6,19	0,00	-0,34	6,73
		LS	12,81	0,00	0,84	12,77
Cusco	Media		7,40	0,60	2,10	10,10
	IC 95%	LI	3,12	-0,37	-0,32	6,56
		LS	11,68	1,57	4,52	13,64
Lima	Media		5,64	0,86	0,50	7,00
	IC 95%	LI	3,14	-0,84	-0,24	3,86
		LS	8,15	2,55	1,24	10,14

c=cariados, e=extraídos, o=obturados, IC=intervalo de confianza.

Cuando se estimó la prevalencia de caries dental en niños de siete a doce años se observó que de las medias del ceod/CPOD presentadas, el mayor valor se observó en la región Junín (Huancayo) con una media de 8.64, mientras que la región que presentó el menor valor de la media del ceod/CPOD, fue la región Arequipa con una media de 1,50. Cuando se calculó la media entre las 5 regiones en este grupo de siete a doce años se encontró una media de 6.89. Cuando se observan los valores independientes de caries no tratadas dentro del Índice ceod/CPOD que se visualiza en el componente C de cariados, se observa que el mayor valor se obtuvo en Lima con una media de 6,78 mientras que el menor valor lo registró Arequipa con una media de 1,17. Estos resultados muestran que los niños de siete a doce años tienen en promedio entre uno a seis dientes cavitados en el caso de los niños fisurados de las 5 regiones del país (ver tabla 4).

Tabla 4.

Índice *ceod/CPOD* de niños con fisura de labio y paladar de siete a doce años. Perú, 2019-2023.

Región	Índice <i>ceod/CPOD</i>					
		C	P	O	CPOD	
Junín	Media	6,64	1,00	1,00	8,64	
	IC 95%	LI	3,26	0,05	-0,67	5,55
		LS	10,01	1,95	2,67	11,72
Arequipa	Media	1,17	0,00	0,33	1,50	
	IC 95%	LI	-0,76	0,00	-0,52	-0,96
		LS	3,09	0,00	1,19	3,96
Puno	Media	5,20	1,60	0,00	6,80	
	IC 95%	LI	-0,78	-0,66	0,00	1,02
		LS	11,18	3,86	0,00	12,58
Cusco	Media	5,17	0,83	1,67	7,67	
	IC 95%	LI	1,05	-0,85	-1,63	4,80
		LS	9,28	2,51	4,96	10,53
Lima	Media	6,78	1,00	0,11	7,89	
	IC 95%	LI	3,39	-1,31	-0,15	3,69
		LS	10,17	3,31	0,37	12,09

c=cariados, e=extraídos, o=obturados, IC=Intervalo de confianza.

Con respecto al análisis de regresión logística para determinar el grado de asociación de los factores de riesgo con respecto a la presencia de la caries dental en niños con fisura de labio y paladar de cero a 12 años se observó que del análisis univariado el factor de higiene oral fue significativo en las regiones de Arequipa ($p=0,001$), Puno ($p<0,001$) y Cusco ($p=0,004$). Con respecto a la dieta inadecuada para menores de 3 años se observó que la lactancia nocturna con fórmula láctea fue significativa en todas las regiones estudiadas: Junín ($p<0,001$) Arequipa ($p=0,024$) Puno ($p<0,001$) Cusco ($p<0,001$) Lima ($p=0,000$). En el caso de Golpes de azúcar se evidenció que solo fue significativo en el análisis multivariado de la región Lima ($p=0,000$). Ante esta evidencia se comprueba la hipótesis de trabajo que indica que existen factores de riesgo como la higiene oral y la dieta inadecuada que se asocian a la presencia de caries dental en niños de 0 a 12 años de 5 regiones del Perú (ver tabla 5).

Tabla 5.

Regresión logística ordinal para determinar factores de riesgo asociados a la presencia de Caries dental de niños con fisura de labio y paladar de 0 a 12 años.

Región	Estadístico	Variable dependiente CARIES (ceod/CPOD)				Presencia de higiene		IHO				Golpes de azúcar		Lactancia nocturna (fórmula)		Lactancia materna nocturna			
		Muy bajo	Bajo	Mode- rado	Alto	Si	No	Bue- no	Regu- lar	Malo	NR	> 3	3 ≤	Si	No	Si	No		
Junín	N	15	1	3	24	13	8	0	2	20	21	42	1	21	22	5	38		
	%	34,9%	2,3%	7,0%	55,8%	61,9%	38,1%	0,0%	4,7%	46,5%	48,8%	97,7%	2,3%	48,8%	51,2%	11,6%	88,4%		
	Univariado (p-valor)					0.547		0.496						nc		0.000		nc	
	Multivaria- do (p-va- lor)					0.482		nc						0.620		nc		0.593	
Arequi- pa	N	22	4	1	9	12	12	1	2	10	23	34	2	24	12	2	34		
	%	61,1%	11,1%	2,8%	25,0%	50,0%	50,0%	2,8%	5,6%	27,8%	63,9%	94,4%	5,6%	66,7%	33,3%	5,6%	94,4%		
	Univariado (p-valor)					0.437		0.001						0.551		0.024		nc	
	Multivaria- do (p-va- lor)					0.944		0.980						0.997		nc		0.351	
Puno	N	17	4	1	14	12	10	1	0	13	22	32	4	20	16	2	34		
	%	47,2%	11,1%	2,8%	38,9%	54,5%	45,5%	2,8%	0,0%	36,1%	61,1%	88,9%	11,1%	55,6%	44,4%	5,6%	94,4%		
	Univariado (p-valor)					0.178		0.000						nc		0.000		nc	
	Multivaria- do (p-va- lor)					0.998		nc						0.998		nc		nc	
CUSCO	N	20	2	2	21	12	11	0	5	21	19	43	2	23	22	2	43		
	%	44,4%	4,4%	4,4%	46,7%	52,2%	47,8%	0,0%	11,1%	46,7%	42,2%	95,6%	4,4%	51,1%	48,9%	4,4%	95,6%		
	Univariado (p-valor)					nc		0.004						0.583		0.000		nc	
	Multivaria- do (p-va- lor)					0.902		0.962						nc		1.000		1.000	
Lima	N	26	2	7	21	17	9	1	4	25	26	54	2	25	31	3	53		
	%	46,4%	3,6%	12,5%	37,5%	65,4%	34,6%	1,8%	7,1%	44,6%	46,4%	96,4%	3,6%	44,6%	55,4%	5,4%	94,6%		
	Univariado (p-valor)					0.460		0.083						0.574		0.000		nc	
	Multivaria- do (p-va- lor)					0.899		nc						0.000		nc		0.943	

DISCUSIÓN

El labio y paladar fisurados son las deficiencias estructurales congénitas más frecuentes en la región maxilofacial debido a una falta de unión entre algunos procesos faciales durante el desarrollo embrionario. Por otro lado, diversas investigaciones afirman que los niños con fisura de labio y paladar presentan más caries dental que aquellos que no tienen fisura. En la presente investigación, cuando se estimó la prevalencia de caries dental en niños de cero a tres años se observó que el mayor valor se encontró en la región Junín con una media de 2,96, mientras que la región Puno presentó el menor valor con una media de 1,39. Esto indica que en promedio los niños fisurados menores de tres años de Junín presentan dos piezas dentales cavitadas sin tratar lo cual

indica la presencia de la enfermedad en etapas muy tempranas de la vida de estos niños.

Por otro lado, se encontró que en los niños de cuatro a seis años el mayor valor se observó en la región Cusco con una media de 10,10, mientras que la región que presentó menor valor de la media del ceod, fue la región Arequipa con una media de 5,00. Estos valores indican que los niños fisurados entre estas edades tendrán en promedio de 5 a 10 dientes con lesiones cavitadas no tratadas. Sobre esto Abirami et al. (2021), afirman que los niños con fisura de labio y paladar tienen una mayor incidencia de caries y más caries no tratadas, especialmente en la dentición temporal. Por otro lado, Okoye et al. (2020), indican que en niños fisurados, la caries dental se incrementa con el tiempo, es decir, en el caso de los dientes deciduos en niños, permanecen más tiempo en boca hasta que aparecen los permanentes; y además menciona que la caries dental en niños fisurados se incrementa con la edad.

En el caso de los niños de siete a doce años se observó un mayor valor de ceod. Por otro lado, CPOD fue para la región Junín con una media de 8,64, mientras que la región que presentó el menor valor de la media, fue la región Arequipa con una media de 1,50. Cuando se observan los valores independientes de caries no tratadas dentro del Índice CPOD, se observa que el mayor valor se obtuvo en Lima con una media de 6,78 mientras que el menor valor lo registró Arequipa con una media de 1,17.

Estos resultados muestran que los niños de 7 a 12 años tienen en promedio entre 1 a 6 dientes cavitados. Esto coincide con lo indicado por Okoye et al. (2020) quienes encontraron en un estudio de prevalencia de caries en niños nigerianos con fisura que la caries dental es mayor en la dentición decidua que en la permanente, lo cual se comprobó en la presente investigación. Además, estos valores encontrados demostraron un nivel alto de índice ceod/CPOD para niños fisurados en las regiones estudiadas.

En relación a la caries dental con la higiene oral en niños de cero a doce años se encontró una asociación estadísticamente significativa de las regiones de Arequipa ($p=0,001$), Puno ($p<0,001$) y Cusco ($p=0,004$). Esto se podría explicar por lo observado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2022), que indica que las regiones estudiadas como son Puno, Arequipa, Cusco se encuentran por debajo del promedio nacional de buenas prácticas de higiene oral, por ello, se puede observar que existen diferencias significativas entre las poblaciones en cuanto a este factor y en cuanto a la prevalencia de caries dental porque todos tendrían una higiene deficiente en diferentes grados lo cual se reflejó en la presente investigación.

Por otra parte, Arboleda et al. (2023), afirman que en el caso de los niños y adolescentes con fisura de labio y paladar existen muchos vacíos en cuanto a la disbiosis que es el desequilibrio en la cantidad y funcionalidad de bacterias orales que se dan en la presencia de enfermedades como la caries dental y la gingivitis. La misma autora indica que los pacientes fisurados tienen algunas diferencias significativas en comparación con los pacientes sin fisura, en el microbioma oral, que podría estar asociado con una mayor incidencia de caries, enfermedad periodontal, e infecciones de las vías respiratorias superiores e inferiores.

El patrón observado en los pacientes con fisura demuestra potencialmente cómo las anomalías estructurales aunado a la disbiosis oral pueden conducir al desarrollo de una infección grave producto de una higiene oral

deficiente. Por lo tanto, es vital mantener un equilibrio saludable entre las bacterias comensales protectoras (*S. gordinii*, *S. Salivarius*) y patógenas (*S. mutans*, *Lactobacillus*) en la cavidad oral de pacientes con fisura para disminuir el riesgo de estas enfermedades. Además, Funahashi et al. (2019), destacó la disbiosis funcional de la microbiota oral en pacientes con fisura de labio y paladar como un cambio invisible en la cavidad oral y la importancia de la prevención a través de técnicas adecuadas de higiene oral en estos niños.

Cuando se relacionó la dieta inadecuada con la caries dental en niños de cero a tres años a través de las categorías de golpes de azúcar, lactancia nocturna con fórmula (Biberón) y lactancia materna nocturna (Pecho) se obtuvo que la lactancia nocturna con fórmula (Biberón) tuvo una asociación estadísticamente significativa en todas las regiones estudiadas. En el caso de los golpes de azúcar se observó una fuerte asociación en la región Lima, por lo que si se podría establecer como un posible factor de riesgo muy significativo ($p < 0.000$).

Estos resultados coinciden con lo mencionado por Sylviani et al. (2022), con respecto a la lactancia nocturna con biberón y fórmula láctea, expresando que la alimentación con biberón para dormir a los niños fisurados por la noche también influye en la aparición de caries de la primera infancia. Indicando que algunos estudios mostraron que el 99% de los padres de niños fisurados conocían los tipos de alimentos que causan caries, pero el 64% de estos padres no sabía que la leche de fórmula podía causar caries dental. Incluso afirma que el 45% de los padres añadieron azúcar a la leche. Esto indica que los padres de estos niños no están informados del contenido de azúcar en estos alimentos y de su potencial para generar caries dental.

Finalmente cuando se observó la relación de la caries dental en niños de 0 a 12 años, a través de los golpes de azúcar, se observó que la región que más prevalencia obtuvo cuando se evaluó más de 3 golpes de azúcar, fue la Región Lima ($p < 0.000$) en el análisis multivariado. Con respecto a esto último la explicación estaría dada en el hecho que es la ciudad capital donde la mayoría de la población consume alimentos industrializados que muchas veces contienen grandes cantidades de azúcares a diferencia de las otras regiones que tienen más zonas rurales donde no existe tanto acceso a productos industrializados.

Esto se explicaría también por lo encontrado por Allam et al. (2020) en un estudio realizado en niños egipcios con fisura de labio y paladar, observó que la experiencia de caries en estos niños tuvo una correlación directa (positiva) con el recuento total de porciones de alimentos y bebidas que contenían carbohidratos entre comidas, pero no se encontró correlación entre la experiencia de caries y la ingesta de alimentos que contienen carbohidratos en las comidas. Esta diferencia podría estar relacionada con el efecto de limpieza del flujo salival causado por la masticación activa de la comida, o a la presencia de elementos protectores en la dieta como calcio, fosfatos, grasas, proteínas y fluoruros.

CONCLUSIÓN

En la investigación se encontró una alta prevalencia de caries dental con una media alta en el índice ceod y CPOD en todas las edades destacándose que conforme sube la edad la presencia de caries también aumenta siendo más alto en los menores de 6 años. Con respecto a la higiene bucal solo estuvo asociada con caries dental en tres de las regiones estudiadas (Junín, Cusco y Puno). En el caso de la dieta inadecuada de cero a

tres años se evidenció una fuerte asociación de la lactancia materna con fórmula láctea en biberón en todas las regiones estudiadas. Finalmente, en el caso de los golpes de azúcar se encontró una fuerte asociación con caries dental en el caso de la región Lima de niños con fisura de labio y paladar de cero a doce años.

RECOMENDACIONES

Se sugiere realizar más estudios con poblaciones más grandes abarcando otras regiones del país y con diseños de cohortes y casos y controles para poder evidenciar con más nitidez los factores de riesgo para la presencia de caries dental en esta población infantil.

También se recomienda buscar otros tipos de factores de riesgo de caries como los recuentos microbiológicos, el tipo de saliva, tipo de fisura entre otros para establecer factores de riesgo más precisos para la caries dental.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

- Abirami, S., Panchanadikar, NT., Muthu, MS., Swaminathan, S., Vignesh, KC., Agarwal, A. y Kirubakaran R. (2022). Dental Caries Experience among Children and Adolescents with Cleft Lip and/or Palate: An Umbrella Review. *International Journal Clinical Pediatric Dent*; 15(S-2): S261–S268.
- Abirami, S., Panchanadikar, N., Muthu, M. S., Balasubramanian, S., Murthy, J., Mohan, A., Haridoss, S. y Subbalekshmi, T. (2021). Effect of Sustained Interventions from Infancy to Toddlerhood in Children with Cleft Lip and Palate for Preventing Early Childhood Caries. *Caries Research*, 55(5), 554-562. <https://doi.org/10.1159/000517210>
- Allam, G. G. y Sobeh, I. A. (2021). Caries Experience Varies in Egyptian Children With Different Combinations of Cleft Lip and Palate and Is Related to Carbohydrate Intake Between Meals. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal: Official Publication of the American Cleft Palate-Craniofacial Association*, 58(4), 414-418. <https://doi.org/10.1177/1055665620952297>
- Arboleda, V., Elsouri, K., Heiser, S., Bernal, I., Kesselman, M. y Beckler, M. (2023). Oral Microbiome as a Tool of Systemic Disease on Cleft Patients: A New Landscape. *Cureus* 15(2): e35444. <https://doi.org/10.7759/cureus.35444>
- Broadbent, J. M. y Thomson, W. M. (2005). For debate: Problems with the DMF index pertinent to dental caries data analysis. *Community dentistry and oral epidemiology*, 33(6), 400-409. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2005.00259.x>
- Funahashi, K., Shiba T., Watanabe, T., Muramoto, K., Takeuchi, Y., OgawaT, Izumi, Y., Sekizaki, T. Nakagawa, I. y Moriyama, K. (2019) Functional dysbiosis within dental plaque microbiota in cleft lip and palate patients. *Progress in Orthodontics* 20(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s40510-019-0265-1>
- Grewcock, R. E., Innes, N. P. T., Mossey, P. A. & Robertson, M. D. (2022). Caries in children with and without orofacial clefting: A systematic review and meta-analysis. *Oral Diseases*, 28(5), 1400-1411. <https://doi.org/10.1111/odi.14183>
- Gruebbel, A. O. (1944). A Measurement of Dental Caries Prevalence and Treatment Service for Deciduous Teeth. *Journal of Dental Research*, 23(3), 163-168. <https://doi.org/10.1177/00220345440230030201>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2022). *Perú: Enfermedades no Transmisibles y Transmisibles, 2022*. https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2022/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2022.pdf
- Machiulskiene, V., Campus, G., Carvalho, J. C., Dige, I., Ekstrand, K. R., Jablonski-Momeni, A., Maltz, M., Manton, D. J., Martignon, S., Martinez-Mier, E. A., Pitts, N. B., Schulte, A. G., Splieth, C. H., Tenuta, L. M. A., Ferreira Zandona, A. y Nyvad, B. (2020). Terminology of Dental Caries and Dental Caries

- Management: Consensus Report of a Workshop Organized by ORCA and Cariology Research Group of IADR. *Caries Research*, 54(1), 7-14. <https://doi.org/10.1159/000503309>
- Mora, K., Calle Prado, D. y Sacoto Figueroa, F. (2020). Índice de higiene oral simplificado en escolares de 6 años de edad, Ecuador, 2016. *Odontología Vital*, 33, 73-78.
- Okoye, L. O., Egbonwonu, F. U. y Onah, I. I. (2020). A Comparison of Caries Prevalence in Children with and Without Cleft Deformities in Enugu, Nigeria. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*, 19(8), 33-37.
- Pérez, J. C. (2014). *Asociación de la caries dental con factores de riesgo en niños de 6 años a 11 años 11 meses atendidos en la Clínica Docente de la UPC en el periodo de marzo del 2011 a febrero del 2013*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/322267>
- Pesaressi, E., Villena, R. S. y Frencken, J. E. (2019). Dental caries and oral health-related quality of life of 3-year-olds living in Lima, Peru. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 30(1), 57-65. <https://doi.org/10.1111/ipd.12582>
- Petersen, P. E. (2003). The World Oral Health Report 2003: Continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 31 Suppl 1, 3-23. <https://doi.org/10.1046/j.2003.com122.x>
- Shashni, R., Goyal, A., Gauba, K., Utreja, A. K., Ray, P. y Jena, A. K. (2015). Comparison of risk indicators of dental caries in children with and without cleft lip and palate deformities. *Contemporary Clinical Dentistry*, 6(1), 58-62. <https://doi.org/10.4103/0976-237X.149293>
- Surtie, F., Ebadi, M., Klus, B. A. y Schroth, R. J. (2023). Prevalence of Treatment of Early Childhood Caries among Children with Cleft Lip and/or Cleft Palate in Manitoba. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal: Official Publication of the American Cleft Palate-Craniofacial Association*, 10556656231164516. <https://doi.org/10.1177/10556656231164515>
- World Health Organization (WHO, 2022). *Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484>
- Wu, Q., Li, Z., Zhang, Y., Peng, X. & Zhou, X. (2023). Dental caries and periodontitis risk factors in cleft lip and palate patients. *Frontiers in Pediatrics*, 10. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2022.10>

Administración eficiente del capital humano y efectividad institucional de los hospitales

Efficient management of human capital and institutional effectiveness of hospitals

CRUZ-CHAGMANI, CARMEN¹, PAYE-DE LA CRUZ, SAUL², CRUZ-GONZALES, WILLIAM¹,
CRUZ-CHAGMANI, GABRIELA³

¹Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima Perú

²Empresa Soltrak S.A. Lima Perú.

³Universidad de San Martín de Porres, Lima Perú.

Autor de correspondencia
carmengio_1@hotmail.com

Fecha de recepción
19/07/2023

Fecha de aceptación
08/09/2023

Fecha de publicación
26/10/2023

Autores

Cruz-Chagmani, Carmen
Escuela Universitaria de Posgrado. Universidad Nacional Federico Villarreal,
Lima Perú

Correo-e: carmengio_1@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1870-5514>

Paye-De la Cruz, Saul
Empresa Soltrak S.A.
Correo-e: saul.payed@ciplima.org.pe
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3644-0997>

Cruz-Gonzales, William
Facultad de Ciencias Financieras y Contables, Universidad Nacional Federico
Villarreal, Lima Perú.
Correo: wcruzg@unfv.edu.pe
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1655-5671>

Cruz-Chagmani, Gabriela
Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos humanos, Universidad de
San Martín de Porres, Lima Perú.
Correo-e: gacruzchagmani@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0487-5220>

Citación:

Cruz-Chagmani, C.; Paye-De la Cruz, S.; Cruz-Gonzales, W. y Cruz-Chagmani, G. (2023). Administración eficiente del capital humano y efectividad institucional de los hospitales. *GICOS*, 8(3), 84-93
DOI: <https://doi.org/10.53766/GICOS/2023.08.03.06>



RESUMEN

La administración eficiente del capital humano y la efectividad institucional de los centros hospitalarios es fundamental para la efectividad institucional. El objetivo del estudio fue correlacionar la influencia de la gestión eficaz de los recursos humanos y eficacia institucional en el Hospital Dos de Mayo en Lima metropolitana, durante el periodo de agosto de 2021 y agosto de 2022. Metodología: tipo correlacional, diseño no experimental, transversal. La muestra estuvo conformada por 100 trabajadores. Resultados: la efectividad institucional está correlacionada significativamente con administración eficiente ($\rho=,9022$; $p=0,0410$) planeación eficiente del capital humano ($\rho=,9032$; $p=0,0308$), organización eficiente del capital humano ($\rho=,9041$; $p=0,0397$), dirección eficiente del capital humano ($\rho=,9031$; $p=0,0397$), control eficiente del capital humano ($\rho=,9211$; $p=0,0455$), responsabilidad social institucional ($\rho=,9233$; $p=0,0413$). Conclusiones: la efectividad institucional de los hospitales está correlacionada con la administración eficiente del capital humano.

Palabras clave: administración de salud; administración hospitalaria; gerencia en salud; salud pública.

ABSTRACT

The efficient administration of human capital and the institutional effectiveness of hospital centers is essential for institutional effectiveness. The objective of the study was to correlate the influence of effective management of human resources and institutional effectiveness at Hospital Dos de Mayo in metropolitan Lima, during the period of August 2021 and August 2022. Methodology: correlational type, non-experimental design, cross. The sample consisted of 100 workers. Results: institutional effectiveness is significantly correlated with efficient administration ($\rho=,9022$; $p=0.0410$) efficient planning of human capital ($\rho=,9032$; $p=0.0308$), efficient organization of human capital ($\rho=,9041$; $p=0.0397$), efficient management of human capital ($\rho=,9031$; $p=0.0397$), efficient control of human capital ($\rho=,9211$; $p=0.0455$), institutional social responsibility ($\rho=,9233$; $p=0.0413$). Conclusions: the institutional effectiveness of hospitals is correlated with the efficient administration of human capital.

Keywords: health administration; hospital administration; health management; public health.

INTRODUCCIÓN

Las competencias y habilidades en administración de un sistema de salud son fundamentales para llevarla a un crecimiento y eficiencia permanentes. A nivel mundial se aprecia una importante demanda de la población para recibir servicios de salud. Este fenómeno no es nuevo, pero conforme el tiempo pasa el incremento se hace evidente, tanto en volumen como en complejidad, lo que representa un reto constante para las instituciones, y en especial, para los gobiernos, que cada vez más se constituyen en los responsables de la salud a la población (Bazán-Soto, 2015).

Jara et al. (2018), señalan que la salud es un sector importante y es uno de los pilares para el desarrollo de cualquier país del mundo; desde sus espacios se diseñan y formulan políticas para el bienestar de la sociedad, definiendo estrategias y estableciendo lineamientos para el cuidado, la preservación y la mejora de la salud. Considerando lo señalado anteriormente, la efectividad institucional se preocupa por lograr la misión, metas y objetivos de los hospitales, como indica Marejón et al. (2019), en la actualidad la demanda de servicios de salud con mayor calidad y cobertura ha aumentado, tal necesidad se ha debido al envejecimiento de la población, al aumento de las enfermedades crónicas, a la crisis económica mundial y recientemente a la pandemia COVID-19.

Arévalo y Mozo (2021), detallan que el sistema de salud en el Perú se considera no uniforme porque existen administraciones de salud pública diferentes como son los establecimientos del Ministerio de Salud, Seguridad Social del Perú, establecimientos de las Fuerzas Armadas, establecimientos de La Policía Nacional del Perú, con estructuras organizacionales y gerenciales particulares para la atención de los usuarios.

Además de lo antes especificado, tradicionalmente a nivel público han existido dificultades para cumplir con lo propuesto, encontrando mayores problemas durante la pandemia por COVID-19, debido a que muchas atenciones hospitalarias colapsaron, afectando la adecuada y oportuna prestación de servicios de salud que atiendan los principios de universalidad y calidad sanitaria, así como la accesibilidad, atención justa, administración oportuna del tratamiento. Dadas las consideraciones anteriores y en el marco de la efectividad institucional se está considerando la responsabilidad social institucional de los hospitales en general y particularmente en el Hospital Nacional Dos de Mayo de Lima Metropolitana.

Los hospitales, tanto públicos como privados, son uno de los componentes integrales de los sistemas de salud de los países, que requieren de una sólida capacidad de gestión y administración. Por lo tanto, el fortalecimiento de la capacidad de gestión dentro del sistema de salud, especialmente los hospitales, constituye una decisión estratégica para mejorar el desempeño de la prestación de servicios de salud y el sistema de salud en general (Rabbani et al., 2015). Para el logro de una adecuada gestión hospitalaria, los directivos y su estructura de dirección no basan sus decisiones en la suposición de que todo va e irá bien, en cambio, operan bajo la lógica de ser eficientes, productivos y eficaces en la prestación de servicios de calidad.

na investigación relevante fue realizada por Nunura (2017), la cual pretende contribuir a la gestión de los

servicios de atención de salud, construyendo una herramienta de medición, con valor empírico y confiabilidad para determinar la calidad percibida de la atención de la salud, y la revelación del clima de los atributos que son importantes para el usuario durante la definición, para mejorar continuamente este servicio, mediante la estructuración de una especificación que permita el diseño del servicio orientado al cliente; y ayudar a diseñar un servicio orientado al cliente.

Morales (2018) realizó una investigación cuyo objetivo principal fue determinar el grado de relación entre las variables gestión del capital humano y satisfacción del usuario. Fue un estudio no experimental correlacional transversal. La muestra estuvo conformada por 126 usuarios. Los resultados de la gestión del capital humano y satisfacción del usuario del Seguro Social de Salud EsSalud, Huánuco-2018, se relacionan significativamente por medio del coeficiente de correlación rho de Spearman ($\rho=0,447$; $p<0,001$). Se concluye que el mayor porcentaje de los usuarios encuestados opinan que dicha gestión es inadecuada y la totalidad de ellos están insatisfechos con el servicio que reciben sobre todo con las referencias y los equipos y materiales reactivos de diagnóstico.

Vigo (2018) expresa que el recurso humano involucrado en las organizaciones es uno de los factores básicos que componen su competitividad, independientemente de su naturaleza o campo de actividad. Por lo general, se cuenta con una pobre asignación presupuestaria para iniciar el programa de desarrollo de recursos humanos, la obligación recae en la decisión de los trabajadores ya que no reciben mayor soporte para su capacitación y desarrollo fuera de la organización.

Rojas y Vílchez (2018) realizaron un estudio que tuvo como objetivo determinar la relación entre la gestión del talento humano y el desempeño laboral del personal del Puesto de Salud Sagrado Corazón de Jesús durante el mes de enero del 2018, el enfoque fue cuantitativo, diseño no experimental y nivel correlacional, participaron 50 trabajadores. Los resultados revelaron que existe relación estadísticamente significativa ($p<0,001$) entre las variables gestión del talento humano y el desempeño laboral, así como con la calidad del trabajo del desempeño laboral ($p=0,007$) y el trabajo en equipo ($p=0,007$).

Vásquez (2017), elaboró una propuesta de gestión que busca mejorar el desempeño laboral de los funcionarios y servidores de Unidad de Gestión Educativa Local Ferreñafe, el objetivo de la investigación fue demostrar el estrecho vínculo existente entre la optimización laboral y el desarrollo de la gestión del talento, como el medio en el cual se manifiestan tanto las fuerzas facilitadoras como las barreras en tales empeños. Este trabajo mostró la importancia de la gestión del conocimiento y facilitar su desarrollo en las organizaciones para optimizar los procesos para la generación de calidad, eficiencia y eficacia.

Delgado y Marcos (2018) plantearon como propósito determinar la relación entre la efectividad organizacional con la gestión de recursos humanos del personal docente de la Institución Educativa San Luís Gonzaga del distrito de Ica durante el año escolar 2018. La investigación basó su estudio desde una perspectiva cuantitativa y de diseño correlacional. Se contó con una población de 83 docentes seleccionados a través del muestreo no probabilístico. Los resultados, evidenciaron relación significativa entre la efectividad organizacional y la

gestión administrativa. Se infiere que la efectividad organizacional y la gestión administrativa son variables que afectan el ambiente laboral y forzosamente a las personas que lo integran.

García (2018) apunta al talento como generadora de ventaja competitiva y principal factor de competitividad de empresas, regiones e incluso países. Se puede concluir que el propósito de este estudio es determinar el alcance y la dirección del capital humano que afecta los resultados de la industria usando modelos econométricos desarrollados para este propósito. Seguí (2017) muestra que la ciencia contable es el núcleo central de los sistemas de información de una organización y, por lo tanto, es esencial para la toma de decisiones y la dirección estratégica de la organización. Espín (2016) afirma que el manejo del talento humano es un proceso estratégico, pues busca la mejor selección, formación, organización y satisfacción del factor humano, estimulando el desarrollo de competencias, específicamente dirigidas a docentes y directivos de alto desempeño en las universidades.

Luna (2013) señala que se trata de dejar abierta la posibilidad de seguir proponiendo nuevos conocimientos, como disertaciones, direcciones de investigación, teorías de la investigación, para mejorar el funcionamiento de las pequeñas y medianas empresas. Es el motor económico de nuestro país, Estado y de la ciudad de Celaya. Cervera (2016) considera que la valoración de la eficacia organizacional depende de la percepción de los participantes organizacionales, porque es una estructura cuyo significado es construido por varios participantes organizacionales.

Cabe mencionar que la administración eficiente del capital humano, según Sevilla (2018), el potencial humano de un individuo se calcula como el valor actual de todos los beneficios futuros esperados de ese trabajo en el momento en que lo deje. Esto es un complemento del recurso financiero, que representa el patrimonio total de un individuo.

Gómez-Mejía et al. (2018), señalan que un indicador del valor económico de las habilidades técnicas de las personas es el capital humano. Este se calcula en un individuo como el valor presente de todos los beneficios futuros esperados de ese trabajo al momento de dejarlo. Este es un complemento del capital financiero, que representa el patrimonio total de un individuo.

Dessler y Varela (2017), enuncian que el área de recursos humanos se ocupa de las prácticas y políticas necesarias para tratar los problemas vinculados con la relación personal de la función directiva; más específicamente, es el reclutamiento, capacitación, evaluación, compensación y provisión de un ambiente seguro, ético y justo para los empleados de la organización.

Koontz et al. (2016), indican que la eficiencia es el equilibrio entre eficiencia y eficacia. La eficacia incluye lograr un resultado o efecto (incluso si no es un buen resultado). Según Robbins y Coulter (2016), la eficiencia en el campo de la gobernabilidad, se refiere al nivel de logro de objetivos proyectados, que puede lograrse dividiendo los resultados alcanzados entre los objetivos predefinidos. Según la teoría de Bateman y Snell (2017), el mundo actual es competitivo. Anteriormente, el mundo del trabajo no había sido tan exigente, y por lo general, no había sido tan urgente en la carrera que se adquieran habilidades de gestión. En el pasado,

la gente tenía muchas oportunidades con muy poca recompensa potencial. En la actualidad, se encuentra en constante competencia por recursos, trabajos, promociones, contratos y clientes.

En ese sentido, el objetivo de este estudio es correlacionar la influencia de la gestión eficaz de los recursos humanos y eficacia institucional en el Hospital Dos de Mayo en Lima metropolitana, durante el periodo de agosto de 2021 y agosto de 2022.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio fue de tipo correlacional, diseño no experimental, transversal. Las variables de estudio fueron gestión eficaz de recursos humanos y eficacia institucional, así como en la relación entre gestión de recursos humanos y desempeño institucional. La muestra estuvo compuesta por 100 trabajadores en el Hospital Dos de Mayo en Lima metropolitana entre agosto de 2021 y agosto de 2022. En esta investigación, para la recolección de la información se emplearon como técnicas encuestas y se utilizó un cuestionario para determinar la opinión de los trabajadores.

Para el análisis de los datos, se recurrió al uso del software IBM SPSS versión 25 debido a su capacidad para el ingreso, procesamiento y análisis de la información, además de permitir la generación de indicadores relacionados con la gestión de recursos humanos y la efectividad institucional del hospital. A los encuestados se les aplicó el consentimiento informado.

RESULTADOS

Al respecto, se ha enfatizado que, la mayoría de las veces, los resultados están a favor del trabajo realizado; ya que el 90% de los encuestados están de acuerdo en que la gestión eficaz de los trabajadores se refiere a la agilización e incremento en la eficiencia laboral de los trabajadores del hospital.

En este sentido, los resultados favorecen, en gran medida, el trabajo realizado; ya que el 90% de los encuestados está de acuerdo en que si se planea en forma eficaz y se toma en cuenta a las habilidades y los valores del equipo de salud se obtendrán mejores resultados. El 76% de los encuestados está de acuerdo en que en una organización eficaz de los recursos humanos se puede evidenciar el logro de las metas y objetivos de los empleados en el hospital.

Se ha observado que la mayoría de las veces los resultados son prueba del trabajo realizado; ya que el 77% de los encuestados está de acuerdo en que la administración eficiente del recurso humano se refiere a crear liderazgo en la gestión de este importante capital de los trabajadores de los hospitales.

El 96% de los encuestados está de acuerdo en que, si se controla el capital humano primero, y en simultáneo se visualiza el cumplimiento de los objetivos proyectados sobre los colaboradores en el hospital. 96% de las opiniones sostiene que la auditoría de eficiencia del capital humano se relaciona con la evaluación de aspectos económicos, eficiencia y efectividad en la gestión del personal en el contexto de la administración hospitalaria.

Tabla 1.

Resultados del cuestionario aplicado a los trabajadores de la muestra. Hospital Dos de Mayo, Lima-Perú. Agosto 2021 - agosto 2022.

	TD	ED	N	DA	TA
Administración eficiente del capital humano (%)	10	-	-	-	90
Incidencia de la planeación eficiente del capital humano (%)	10	-	-	-	90
Gestión eficaz del capital humano (%)	24	-	-	-	76
Dirección eficiente del capital humano (%)	23	-	-	-	77
Control previo (%)	4	-	-	-	96
Auditoría del desempeño del capital humano (%)	4	-	-	-	96
Cumplimiento de metas de servicios médicos (%)	5	-	10	-	85
Logro de la misión institucional (%)	5	-	8	-	87

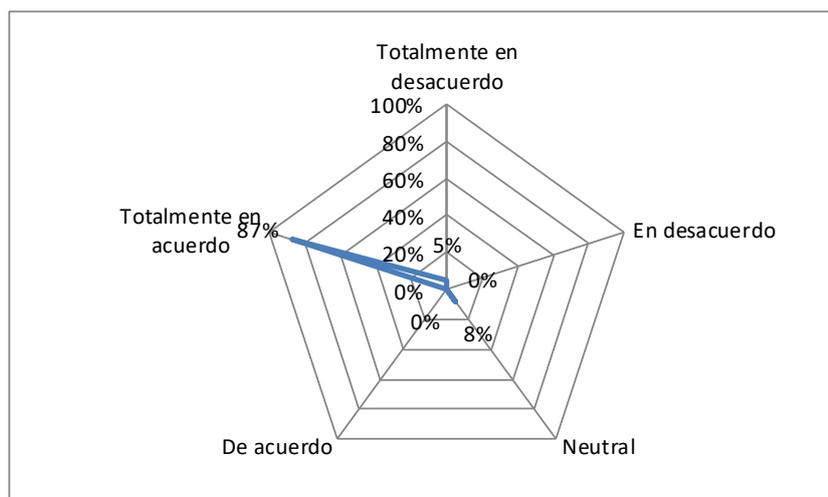
TD: totalmente en desacuerdo. ED: En desacuerdo. N: Neutral. DA: De acuerdo. TA: Totalmente de acuerdo

El 85% de los encuestados está de acuerdo en que lograr los objetivos del servicio de salud es imprescindible para los hospitales. El 87% de los encuestados acepta que las metas son metas institucionales que facilitan el logro de la misión de los hospitales. El 87% de los encuestados estuvo de acuerdo en que la visión de la organización sería ser el mejor hospital del país.

En cada uno de los cruces se encontró una correlación alta, con diferencias estadísticamente significativas a un nivel de confianza del 95% ($p < 0,05$), lo que muestra que la efectividad institucional está correlacionada con administración eficiente, planeación eficiente del capital humano, organización eficiente del capital humano, dirección eficiente del capital humano, control eficiente del capital humano, responsabilidad social institucional (tabla 2).

Figura 1.

Logro de la visión institucional



Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.*Correlación entre la capital eficiente del capital humano y efectividad institucional.*

<i>Cruce</i>	<i>Coefficiente de correlación de Spearman</i>	<i>p-valor</i>
Administración eficiente del capital humano x efectividad institucional	,9022	,0410(*)
Planeación eficiente del capital humano x efectividad institucional	,9032	,0308(*)
Organización eficiente del capital humano x efectividad institucional	,9041	,0333(*)
Dirección eficiente del capital humano x efectividad institucional	,9031	,0397(*)
Control eficiente del capital humano x efectividad institucional	,9211	,0455(*)
Responsabilidad social institucional x efectividad institucional	,9233	,0413(*)

(*) Existen diferencias estadísticamente significativas a un nivel de confianza del 95% ($p < 0,05$).

DISCUSIÓN

El 90% de los participantes reconoció que la eficiente administración de los recursos humanos implica optimizar y elevar la productividad de los empleados en los hospitales del ámbito de la salud, este hallazgo se asemeja al porcentaje del 92% presentado por Valentín (2017), quien abordó el vínculo de gestión del talento humano y el rendimiento de los empleados en salud Huaylas Sur, durante el año 2016, a pesar de tratarse de contextos diferentes en términos de espacio y tiempo, ambos resultados son elevados y respaldan el modelo de investigación desarrollado.

El 92% de los encuestados está de acuerdo en que la efectividad institucional está relacionada con la eficacia económica y operativa, la productividad y el continuo perfeccionamiento, que incluye metas y objetivos. La misión representa la perspectiva de los hospitales del ámbito de la salud. Este resultado concuerda con el 90% reportado por Delgado y Marcos (2018), en su estudio sobre la organización y la administración eficaz de los docentes en instituciones educativas en Ica. Aunque estos resultados difieren en términos de ubicación y período, ambos muestran tasas elevadas y respaldan el enfoque de investigación propuesto.

En la investigación se encontró que el 85% de los encuestados está de acuerdo en que lograr los objetivos del servicio de salud es imprescindible para los hospitales y el 87% de los encuestados acepta que las metas son metas institucionales que facilitan el logro de la misión de los hospitales, esto está acorde con lo planteado por Bermúdez (2016), quien enuncia la relevancia de la adecuada definición de aspectos administrativos tales como políticas de calidad, definición de misión y objetivos, buscando que los servicios de salud, puedan atender a cabalidad las expectativas y demandas de los pacientes.

Tal como lo mencionan Hernández-Celis et al. (2022), la falta de efectividad y productividad organizacional, está vinculada con la falta de creatividad empresarial, en un 82% se ha determinado que no inventan nada,

solo siguen patrones de libros o experiencias pasajeras de sus propietarios, en consecuencia, la administración eficiente del talento humano será el instrumento que facilitará la planeación de los recursos para llevar a cabo las actividades, funciones y servicios en las empresas, así como será un instrumento que facilitará la organización de las personas para concretar la mejora de la organización.

Finalmente, para generar una gestión efectiva en hospitales es necesario tomar en cuenta lo señalado por Armijo y Nuñez (2020) como aspectos necesarios la recopilación eficiente de la información; la elaboración de informes para la toma de decisiones y la inducción a los empleados para ejecutar acciones alineadas con los objetivos de la organización. Para ello, es indispensable realizar una adecuada gestión hospitalaria monitoreando por medio de indicadores y como indica la Organización Panamericana de la Salud [OPS], (2018), estos indicadores deberían ser universales, útiles, sencillos de medir e interpretar, para aprovechar de mejor forma su aplicación. Esto permite además comparar rendimientos con diferentes hospitales públicos dentro de un país, o entre diferentes países de una misma región. Principio del formulario

CONCLUSIONES

La administración eficiente debe partir de una planificación que incluya propósitos o misiones, objetivos, estrategias, políticas, procedimientos, reglamentos y normas, programas y presupuestos.

Se determinó que existe una alta correlación entre la efectividad institucional con administración eficiente, planeación eficiente del capital humano, organización eficiente del capital humano, dirección eficiente del capital humano, control eficiente del capital humano, y responsabilidad social institucional.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a los directivos y funcionarios tomar en consideración que la administración eficiente del capital humano influye en grado razonable en la efectividad institucional del hospital.

Tener en cuenta que la planeación, organización, dirección, control eficiente del capital humano y la responsabilidad social institucional influyen en grado razonable en la efectividad institucional del hospital.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

- Arévalo, F. y Mozo, B. (2021). Gestión hospitalaria: una ida al desarrollo de procesos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(2), 1528. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i2.368
- Armijos, J. y Nuñez, A. (2020). *Indicadores de gestión para evaluar el desempeño de hospitales públicos: Un caso de estudio en Chile y Ecuador. Revista médica de Chile*, 148(5), 626-643. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000500626>
- Bateman, T. y Snell, S. (2017). *Administración: Liderazgo y colaboración en un mundo competitivo*. México: Mc Graw Hill.
- Bazán-Soto, A. (2015). Importancia de la administración en la salud. *Rev Hosp Jua Mex*, 82(3 y 4), 148-149

- Bermúdez, C. (2016). La administración hospitalaria. *Revista Salud Areandina*, 45-53.
- Cervera, F. (2016). *La percepción de la efectividad organizacional* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Querétaro].
http://fca.uaq.mx/files/investigacion/doctorado/tesis/fernando_g_cervera_solorzano.pdf
- Delgado, E. y Marcos, R. (2018). *Efectividad organizacional y gestión administrativa de los docentes de una Institución Educativa, Ica-2018*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].
- Dessler, G. y Varela, R. (2017). *Administración de recursos humanos. Enfoque latinoamericano*. México. Pearson Educación.
- Espín, M. (2016). Modelo para la gestión del talento humano orientado al alto desempeño de los docentes y directivos de la Universidad Nacional de Chimborazo. [Tesis doctoral, Universidad de La Habana].
beduniv.reduniv.edu.cu/fetch.php?data=1647&type=pdf&id=1652&db=1
- García, M. (2018). *Capital humano y su aportación al resultado de la empresa: análisis en el sector industrial* [Tesis doctoral, Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/16668/tesis935-160406.pdf;jsessionid=be761d83ce30448af5784e1b30d07f13?sequence=1>
- Gómez-Mejía, L. Balkin, D. y Cardy, R. (2018). *Gestión de recursos humanos*. Madrid: Pearson Prentice Hill.
- Hernández-Celis, D., Guardia-Huamani, E., Hernández-Celis, J. y Hernández-Vallejos, A. (2022). Administración eficiente del talento humano para la mejora competitiva de las empresas. *TecnoHumanismo*, 2(4), 79-103. <https://doi.org/10.53673/th.v2i4.183>
- Jara, A., Asmat, N., Alberca, N. y Medina, J. (2018). Gestión del talento humano como factor de mejoramiento de la gestión pública y desempeño laboral. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(83), 740-760.
- Koontz, H. Weihrich, H. y Cannice, M. (2016). *Administración: Una perspectiva global*. México: Mc Graw Hill.
- Luna, J. (2013). *Influencia del capital humano para la competitividad de las pymes en el sector manufacturero de Celaya, Guanajuato* [Tesis doctoral, Universidad de Celaya]. <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2013/jelc/index.htm>
- Marejón, M., Ramírez, J., Vargas, E. y Henríquez, P. (2021). Contribución de los indicadores de gestión en la eficiencia organizacional y la administración hospitalaria en instituciones de salud. UNESUM-Ciencias: *Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(4), 109-122
- Morales, E. (2018). *Gestión del capital humano y satisfacción del usuario del Seguro Social de Salud EsSalud, Huánuco-2018* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].
- Nunura, V. (2017). *Percepción de la calidad del servicio del usuario del servicio de Hemoterapia del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima, Perú 2016* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].
- Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2018). *Indicadores de salud. Aspectos conceptuales y operativos*. Washington, D.C.: OPS. <https://doi.org/10.37774/9789275320051>
- Rabbani, F., Hashmani, F. N., Mukhi, A. A. A., Gul, X., Pradhan, N., Hatcher, P., Farag, M. y Abbas, F. (2015). Hospital management training for the Eastern Mediterranean Region: time for a change? *Journal of Health, Organization and Management*, 29(7), 965-972.
- Robbins, S. y Coulter, M. (2016). *Administración*. México: Pearson Educación,
- Rojas, R. y Vilchez, S. (2018). *Gestión del talento humano y su relación con el desempeño laboral del personal del Puesto de Salud Sagrado Corazón de Jesús* [Tesis de maestría, Universidad Norbert Wiener].
- Seguí, E. (2017). *La gestión del capital intelectual en las entidades financieras. Caracterización del capital humano en las cooperativas de crédito* [Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Valencia].
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/1836/tesisupv2605.pdf>
- Sevilla, A. (2018). *Capital humano*. Madrid. Editada de Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/capital-humano.html>
- Valentín, H. (2017). *Gestión del talento humano y desempeño laboral del personal de la red de salud Huaylas Sur, 2016*. Universidad Inca Garcilaso de La Vega.
- Vásquez, S. (2017). *Propuesta de un programa de gestión del talento humano para mejorar el desempeño laboral de los funcionarios y servidores de la Unidad de Gestión Educativa Local Ferreñafe* [Tesis doctoral, Universidad Cesar Vallejo].
- Vigo, J. (2018). *Propuesta de programa de desarrollo del capital humano para optimizar el desempeño laboral en el Gobierno Regional de Ancash* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Trujillo].

Conocimientos, actitudes y prácticas de la alimentación del lactante en pediatras del eje metropolitano de Mérida

Knowledge, attitudes and practices about infant feeding of pediatricians from the metropolitan area of Mérida

JURADO, ANDREA¹; LACRUZ-RENGEL, MARÍA²; CAMACHO-CAMARGO, NOLIS²; HERNÁNDEZ, LAURA¹; SINNATO, MARÍA¹

¹Universidad Técnica de Manabí. Manabí, Ecuador

Autores

Autor de correspondencia
lacruz_rengel@hotmail.com

Fecha de recepción

01/08/2023

Fecha de aceptación

09/08/2023

Fecha de publicación

26/10/2023

Jurado, Andrea
Pediatra- Puericultor. Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela.
Correo-e: andreabril14@gmail.com
ORCID: 0000-0002-3110-4334.

Lacruz-Rengel María Angelina
Pediatra Puericultor. Profesora Titular. Departamento de Puericultura y
Pediatría. Doctora en Ciencias Humanas. Hospital Universitario de Los Andes. Mérida -Venezuela.
Correo-e: lacruz_rengel@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-3725-0447.

Camacho Camargo Nolis
Pediatra Puericultor. Especialista en Nutrición, Crecimiento y Desarrollo.
Profesora Cátedra de Puericultura. Departamento de Puericultura y Pediatría.
Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela.
Correo-e: nolispediatra@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-2230-2531

Hernández Ardila Laura
Pediatra- Puericultor. Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela.
Correo-e: lauramar11hernandez@gmail.com
ORCID: 0000-0003-3024-7998

María Alexandra Sinnato
Pediatra- Puericultor. Universidad de Los Andes. Mérida - Venezuela.
Correo-e: marisinnato@gmail.com
ORCID: 0000-0002-4826-852X

Citación:

Jurado, A.; Lacruz-Rengel, M.; Camacho-Camargo, N.; Hernández, L. y Sinnato, M. (2023). Conocimientos, actitudes y prácticas de la alimentación del lactante en pediatras del eje metropolitano de Mérida. *GICOS*, 8(3), 94-111

DOI: <https://doi.org/10.53766/GICOS/2023.08.03.07>



RESUMEN

La alimentación durante los dos primeros años tiene influencia directa sobre la calidad de vida de las personas, constituyéndose en factor protector o de riesgo para padecer enfermedades prevenibles en la adultez. El pediatra debería influir técnica y positivamente en las decisiones maternas sobre la alimentación de los infantes a fin de garantizar la nutrición y desarrollo adecuado. Objetivo: describir el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de alimentación de lactantes recomendadas por los pediatras de la comunidad. Metodología: estudio observacional, transversal, analítico tipo encuesta aplicado a pediatras en ejercicio en el eje metropolitano del estado Mérida-Venezuela, tanto en el sistema público como privado. Resultados: se incluyeron 52 pediatras, 75% femeninas, con edades mayores a 41 años; el 63,5% posee experiencia de crianza; 48,0% tiene más de 21 años de graduados, 70% con ejercicio mixto. 92% con un nivel de conocimiento intermedio, 100% en actitudes y prácticas. Se identificaron como tópicos susceptibles de entrenamiento: edad ideal para destete, edad de inicio de alimentación complementaria, porciones según edad, adición de grasas a los alimentos como estrategia de incremento de aporte calórico, incorporación oportuna de cereal de trigo o avena y huevo. Conclusión: los pediatras del estudio muestran conocimientos intermedios en alimentación del lactante, no incorporan ciertas recomendaciones dispuestas en los consensos, con una actitud y prácticas adecuadas. Se hace necesario promocionar la incorporación de las pautas establecidas como referencia para la práctica clínica diaria, mediante cursos de actualización y difusión por parte de las autoridades sanitarias y académicas.

Palabras clave: pediatras; alimentación complementaria; lactantes; conocimiento; actitudes; prácticas.

ABSTRACT

Diet during the first two years has a direct influence on people's quality of life, constituting a protective or risk factor for suffering from preventable diseases in adulthood. The pediatrician should technically and positively influence maternal decisions about infant feeding in order to guarantee adequate nutrition and development. Objective: to describe the level of knowledge, attitudes, and feeding practices for infants recommended by community pediatricians. Methodology: observational, cross-sectional, analytical survey-type study applied to practicing pediatricians in the metropolitan axis of the Mérida-Venezuela state, both in the public and private systems. Results: 52 pediatricians were included, 75% female, aged over 41 years; 63.5% have parenting experience; 48.0% have more than 21 years of graduation, 70% with mixed exercise. 92% with an intermediate level of knowledge, 100% in attitudes and practices. The following topics were identified as susceptible to training: ideal age for weaning, age at the start of complementary feeding, portions according to age, addition of fats to food as a strategy to increase caloric intake, timely incorporation of wheat or oat cereal, and egg. Conclusion: the pediatricians in the study show intermediate knowledge in infant feeding, do not incorporate certain recommendations set out in the consensus, with an attitude and appropriate practices. It is necessary to promote the incorporation of the guidelines established as a reference for daily clinical practice, through refresher courses and dissemination by health and academic authorities.

Keywords: pediatricians; complementary feeding; infants; knowledge; attitudes; practices.

INTRODUCCIÓN

La nutrición durante las etapas tempranas de vida puede influir en el desarrollo, esta se va a manifestar en todo el ciclo vital como factor protector o de riesgo de padecer enfermedades prevenibles, lo cual tiene importantes implicaciones clínicas y de salud pública (Moreno-Villares et al., 2019).

Se ha estimado que las prácticas inadecuadas de lactancia materna (LM), especialmente la no exclusiva durante los primeros seis meses de vida, provoca 1.4 millones de muertes y el 10% de la “carga” de enfermedades entre los niños menores de cinco años (Organización Mundial de la Salud [OMS] y Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2010). La LM es el pilar fundamental de una vida saludable y de bienestar para el infante y la madre, evitaría 823.000 muertes anuales en niños menores de cinco años y 20.000 muertes anuales por cáncer de mama (Victora et al., 2016).

Por su parte, la alimentación complementaria (AC), es decir, la adecuada introducción de alimentos sólidos o semisólidos entre los 6 y 24 meses de edad, reduce el riesgo de todas las formas de mala nutrición al promover el crecimiento, desarrollo e inmunidad y establece hábitos sanos de alimentación que podrían perdurar a lo largo de la vida (Alas, 2018; González-Castell et al., 2020).

La lactancia materna y la alimentación complementaria son prácticas sociales que involucran saberes populares y médico-sanitarios que son base para construir hábitos alimentarios en menores de dos años, por esta razón, los profesionales de salud deben desempeñar un rol importante para brindar dicho apoyo, influenciando técnica y positivamente las decisiones relacionadas con la alimentación de los niños (Forero et al., 2018).

Las competencias del pediatra como consejero en alimentación han sido evaluadas exhaustivamente en relación a lactancia materna (Melin, 2018; Feldan-Winter et al., 2017; Cascone et al., 2019), poco menos en relación a alimentación complementaria (Martínez-Rubio, Cantarero y Espin, 2018). Por tanto, la investigación se direcciona hacia la descripción de los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la alimentación del lactante que son recomendadas por el personal especializado en puericultura y pediatría a fin de establecer debilidades susceptibles de corrección a través de entrenamiento dirigido.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional, transversal analítico, tipo encuesta aplicado a médicos especialistas en puericultura y pediatría, quienes ejercen su profesión en el eje metropolitano del estado Mérida -Venezuela, para el año 2020 (municipios Libertador, Campo Elías, Santos Marquina y Sucre), tanto en el sistema público como privado. Se realizó muestreo intencional determinado por la aplicación presencial de encuesta, independientemente de edad, sexo y años de ejercicio profesional. La muestra estuvo constituida por el 90% de los pediatras (n=52) en ejercicio en esta área geográfica.

Se contactó a los prospectos e informó sobre los objetivos del estudio, previo consentimiento informado y ofreciendo confidencialidad de la información obtenida, se aplicó un instrumento tipo encuesta, especialmente

elaborada por los autores, con respuestas cerradas siendo validada por tres expertos y mostrando una consistencia interna aceptable (coeficiente alfa Cronbach de 0,70). El instrumento tuvo dos secciones:

-Conocimiento sobre lactancia materna y alimentación complementaria: alimento ideal en menores de seis meses de edad, tiempo recomendado de LM, ventajas de la LM, edad ideal de inicio de AC, raciones, consistencia y frecuencia de alimentación, alimentos recomendados para el inicio, sitio ideal de administración de las comidas, proporción ideal de proteínas, incorporación de alimentos reconocidos como alergizantes (huevo, cítricos, pescado, cereales). Se consideró que el conocimiento en esta área fue alto si respondía acertadamente el 75% de las preguntas, intermedio si respondía acertadamente del 50 al 75% de las preguntas y bajo con respuestas acertadas en menos del 50%.

-Actitudes y prácticas relacionadas con la alimentación de menores de un año

Se evaluó la frecuencia de recomendación de actitudes y prácticas en la alimentación de los menores de un año considerando aspectos como: acompañamiento y conversación del niño mientras come, que el niño participe activamente en su alimentación, que coma obligado, que se le castigue por no comer o se le premie con golosinas. Dentro de las practicas se insistió en la frecuencia de recomendar la higiene de los alimentos, lavado de manos para preparar y administrar los alimentos, hervido del agua, oferta de alimentos con taza y cuchara, consumo de alimentos crudos. Esta ponderación se realizó con ayuda de la escala de Likert que presenta cinco categorías temporales: siempre, frecuentemente, poco frecuente, ocasionalmente o nunca, que puntúan en un rango de 1 a 5 puntos.

Adicionalmente, se obtuvo información de aspectos demográficos: edad, sexo, experiencia parental (tiene o no hijos), tiempo de ejercicio, universidad donde estudió, tipo de ejercicio (público, privado, mixto); y fuentes de información sobre LM y alimentación complementaria: congresos, cursos, redes sociales, revistas científicas y libros, entre otros.

Análisis estadístico: con la información asentada en el instrumento de recolección, se construyó la base de datos con el programa Statistical Package for the Social Science versión 15.0 (SPSS). Se utilizaron tablas de frecuencia con cifras absolutas y porcentajes para el análisis descriptivo de las variables. Para establecer la asociación entre variables, Chi cuadrado de Pearson con un nivel de significancia de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se invitó a participar en el estudio a 58 pediatras puericultores que ejercen profesionalmente en el área metropolitana de Mérida, aceptando participar 52 de ellos, de los cuales el 75% (n= 39) eran femeninos. La distribución por categorías de edad mostró un 75,0% (n=39) con edades mayores a los 41 años. El 63,5% (n=33) tiene y vive con sus hijos y por tanto, tiene experiencia de crianza. Al indagar sobre aspectos académicos como el tiempo de graduado, el 48,0% (n=25) respondió más de 21 años de graduado. La Universidad donde realizaron estudios de especialidad en puericultura y pediatría fue la Universidad de Los Andes (ULA) en un 82,7% (n=43). El 55,8% de los encuestados tenía una subespecialidad en el área pediátrica. En relación a la

ubicación de ejercicio profesional, el 69,2% (n= 36) respondió laborar tanto en el sector público como privado.

Tabla 1.

Variables socio-demográficas y académicas de la población encuestada.

Categorías para los pediatras estudiados	Frecuencia (n=52)	Porcentaje (%=100,0)
Edad		
< 30 años	1	1,9
31 a 35 años	9	17,3
36 a 40 años	3	5,8
> 41 años	39	75,0
Sexo		
Masculino	13	25,0
Femenino	39	75,0
Tenencia de hijos		
Sí	33	63,5
No	19	36,5
Años de graduado		
5	8	15,4
6-10	8	15,4
11-20	11	21,2
Más de 21	25	48,0
Universidad de graduación		
ULA	43	82,7
UDO	1	1,9
UCV	2	3,8
Otra	6	11,6
Tenencia de otra especialidad		
Sí	29	55,8
No	23	44,2
Ubicaciones del ejercicio profesional		
Público	11	21,2
Privado	5	9,6
Mixto	36	69,2

Las fuentes de información de los pediatras sobre LM y AC, más frecuentes, fueron los Congresos 26,9% (n= 14), seguido por los Cursos en un 25% (n=13) (Gráfico 1)

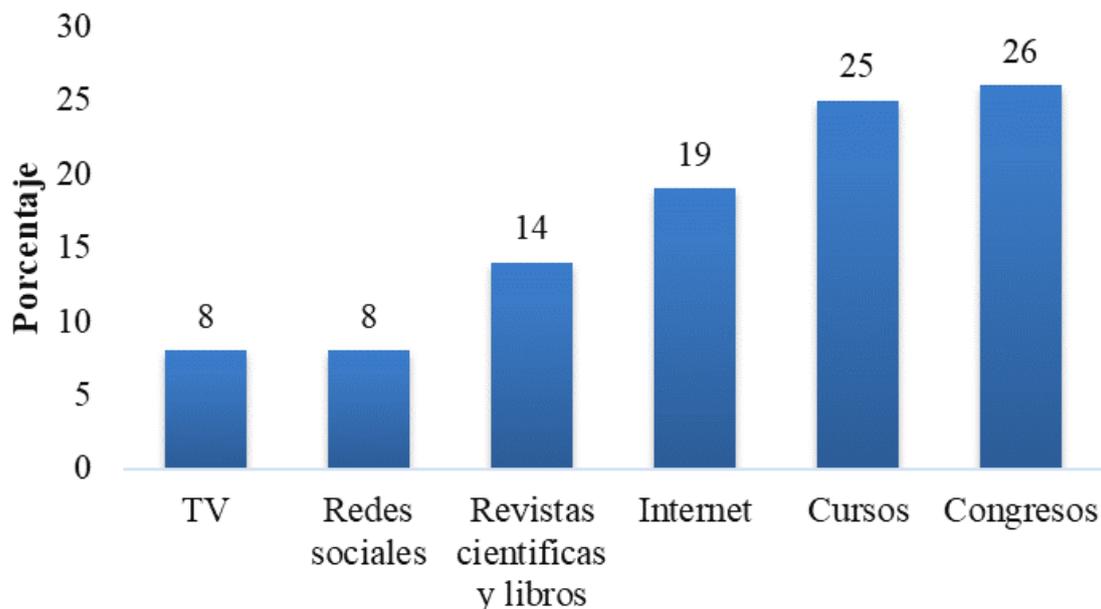


Gráfico 1. Fuentes de información sobre lactancia materna y alimentación complementaria de pediatras encuestados.

En cuanto al nivel de conocimiento, por parte de los encuestados, sobre la alimentación en lactantes el 96,2% (n=50) se catalogó en un nivel intermedio, mientras que sólo un 3,8% (n= 2), se ubicaron en un nivel bajo (Tabla 2).

Tabla 2.

Nivel de conocimiento sobre alimentación, actitudes y prácticas de alimentación en lactantes.

Categorías para los pediatras estudiados	Frecuencia (n=52)	Porcentaje (%=100,0)
Conocimiento		
Intermedio	50	96,2
Bajo	2	3,8
Actitud		
Adecuada	51	98,1
Inadecuada	1	1,9
Prácticas		
Adecuadas	52	100,0
Inadecuadas	-	-

Tabla 3.

Conocimiento de los pediatras estudiados sobre alimentación en el lactante. Relación de respuestas adecuadas e inadecuadas.

Área de conocimiento	Adecuado		Inadecuado	
	n	%	n	%
Ventajas de la buena alimentación en menores de un año de edad	52	100,0	-	-
Alimento ideal menores de seis meses	52	100,0	-	-
Edad ideal para destete	20	38,5	32	61,5
Ventajas de lactancia materna	52	100,0	-	-
Qué es alimentación Complementaria	37	71,2	15	28,8
Inicio alimentación complementaria	20	38,5	32	61,5
Porción ideal de un niño de seis meses	12	23,1	40	76,9
Raciones diarias de niño de seis meses	39	75,0	13	25,0
Alimento ideal para inicio alimentación complementaria	31	59,6	21	40,4
Aporte semanal proteínas a los ocho meses	33	63,5	19	36,5
Menú ideal para un niño de nueve meses	45	86,5	7	13,5
Consistencia de alimentos por edad	41	78,8	11	21,2
Edad de incorporación a olla familiar	43	82,7	9	17,3
Cantidad ideal de comida a los doce meses	28	53,8	22	46,2
Adición de grasas a los alimentos	17	32,7	35	67,3
Incorporación de cítrico a dieta	34	65,4	18	34,6
Incorporación de pescado a dieta	38	73,1	14	26,9
Incorporación cereal de trigo o avena	14	26,9	38	73,1
Edad inicio consumo de huevo	20	38,5	32	62,5

Al valorar la relación de respuestas adecuadas e inadecuadas, sobre el nivel de conocimiento de los pediatras encuestados, sobre la alimentación, de las diecinueve preguntas realizadas, en nueve de ellas, hubo predominio de la respuesta considerada como adecuada, en cuatro, el dar la respuesta adecuada estuvo en sector límite, y en las restantes seis, hubo predominio de las respuestas inadecuadas (Tabla 3).

En relación con la actitud, el 98,1% (n=51), presenta una actitud adecuada (Tabla 4). En las prácticas de alimentación el 100% (n= 52), estuvo en un nivel de destrezas adecuadas (Tabla 5). Al realizar el análisis inferencial de la información obtenida, no se precisan asociaciones estadísticamente significativas entre las

variables demográficas y académicas (edad, sexo, tenencia de hijos, años de graduado, especializaciones o lugar de ejercicio profesional o fuente de información) y el nivel de conocimientos y actitudes sobre alimentación en el lactante (Tablas 6 y 7). Con respecto a las prácticas, las cuales se reportan dominadas por la totalidad del grupo, no permite el cálculo de dichas asociaciones.

Tabla 4.

Actitudes de los pediatras estudiados hacia la alimentación en lactantes.

Actitudes valoradas	Siempre		Frecuente		Poco frecuente		Ocasional		Nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Conversa con el niño mientras come	35	67,3	12	23,1	4	7,7	1	1,9	-	-
Lo deja que participe para alimentarse	33	63,5	17	32,7	-	-	2	3,8	-	-
Lo premia con golosinas	-	-	-	-	1	1,9	7	13,5	44	84,6
Lo obliga a comer	-	-	-	-	5	9,6	5	9,6	42	80,8
Lo castiga si no come	-	-	-	-	1	1,9	2	3,8	49	94,3

Tabla 5.
Prácticas de los pediatras estudiados sobre la alimentación en lactantes.

Tipo de práctica	Siempre		Frecuente		Poco frecuente		Ocasional		Nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lava los alimentos	50	96,2	2	3,8	-	-	-	-	-	-
Tapa alimentos luego de prepararlos	48	92,3	3	5,8	1	1,9	-	-	-	-
Se lava las manos antes de dar de comer	50	96,2	2	3,8	-	-	-	-	-	-
Hierve el agua de beber	50	96,2	2	3,8	-	-	-	-	-	-
Lava las manos del niño antes de comer	51	98,1	-	-	1	1,9	-	-	-	-
Ofrece alimentos crudos	8	15,4	11	21,1	8	15,4	7	13,5	18	34,6
Ofrece alimentos con taza y cuchara	39	75,0	11	21,2	1	1,9	1	1,9	-	-

Tabla 6.*Asociación entre variables académicas y nivel de conocimiento sobre la alimentación en el lactante.*

Variables de los pediatras	Nivel de conocimiento - Alimentación en el lactante						p*
	Intermedio		Bajo		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Edad							
Menor de 30 años	1	2,0	-	-	1	1,9	0,875
31-35 años	9	18,0	-	-	9	17,3	
36-40 años	3	6,0	-	-	3	5,8	
Mayor de 41 años	37	74,0	2	100,0	39	75,0	
Total	50	100,0	2	100,0	52	100,0	
Sexo							
Masculino	12	24,0	1	50,0	13	25,0	0,441
Femenino	38	76,0	1	50,0	39	75,0	
Total	50	100,0	2	100,0	52	100,0	
Tenencia de hijos							
Sí	32	64,0	1	50,0	33	63,5	0,602
No	18	36,0	1	50,0	19	36,5	
Total	50	100,0	2	100,0	52	100,0	
Años de graduado							
Cinco	8	16,0	-	-	8	15,4	0,523
Cinco a diez	8	16,0	-	-	8	15,4	
Once a veinte	11	22,0	-	-	11	21,2	
Más de veintiuno	23	46,0	2	100,0	25	48,0	
Total	50	100,0	2	100,0	52	100,0	
Tenencia de sub-especialidad							
Sí	28	56,0	1	50,0	29	55,8	0,694
No	22	44,0	1	50,0	23	44,2	
Total	50	100,0	2	100,0	52	100,0	
Sitio ejercicio Profesional							
Público	11	22,0	-	-	11	21,2	0,630
Privado	5	10,0	-	-	5	9,6	
Mixto	34	68,0	2	100	36	69,2	
Total	50	100,0			50	100,0	

Nota: *Significancia si: $p < 0,05$ (prueba chi-cuadrado)

Tabla 7.

Asociación entre variables demográficas, académicas y nivel de actitud hacia la alimentación en el lactante.

Nivel de actitud - Alimentación en el lactante

Variables de los pediatras	Adecuada		Inadecuada		Total		p*
	n	%	n	%	n	%	
Edad							
Menor de 30 años	1	2,0	-	-	1	1,9	0,952
31-35 años	9	17,6	-	-	9	17,3	
36-40 años	3	5,9	-	-	3	5,8	
Mayor de 41 años	38	74,5	1	100,0	39	75,0	
Total	51	100,0	1	100,0	52	100,0	
Sexo							
Masculino	13	25,5	-	-	13	25,0	0,750
Femenino	38	74,5	1	100,0	39	75,0	
Total	51	100,0	1	100,0	52	100,0	
Tenencia de hijos							
Sí	33	64,7	-	-	33	63,5	0,365
No	18	35,3	1	100,0	19	36,5	
Total	51	100,0	1	100,0	52	100,0	
Años de graduado							
Cinco	8	15,7	-	-	8	15,4	0,777
Cinco a diez	8	15,7	-	-	8	15,4	
Once a veinte	11	21,6	-	-	11	21,2	
Más de veintiuno	24	47,0	1	100,0	25	48,0	
Total	51	100,0	1	100,0	52	100,0	
Tenencia de sub-especialidad							
Sí	28	54,9	1	100,0	29	55,8	0,558
No	23	45,1	-	-	23	44,2	
Total	51	100,0	1	100,0	52	100,0	
Sitio de ejercicio profesional							
Público	11	21,6	-	-	11	21,2	0,797
Privado	5	9,8	-	-	5	9,6	
Mixto	35	68,6	1	100,0	36	69,2	
Total	51	100,0	1	100,0	52	100,0	

Nota: * Significancia si: $p < 0,05$ (prueba chi-cuadrado)

DISCUSIÓN

Fueron enrolados para este estudio 52 pediatras, donde predominó el grupo de 40 años y sexo femenino, con experiencia de crianza de hijos, ejercicio profesional mixto en el área mayor a 21 años y formados en la Universidad de Los Andes como especialistas. No existe en la literatura internacional estudios con características poblacionales similares contrastables.

Al evaluar las respuestas obtenidas de los pediatras con respecto al conocimiento sobre alimentación durante los dos primeros años de vida del niño, se observó que casi la totalidad de la población tiene un conocimiento que califica como intermedio, siendo pertinente señalar que se identifican debilidades en apartados como: Edad ideal para destete, edad de inicio de alimentación complementaria, porciones según edad, adición de grasas a los alimentos como estrategia de incremento de aporte calórico, incorporación oportuna de cereal de trigo o avena y huevo.

La población estudiada reconoce la leche humana como el alimento ideal ya que aporta al niño los nutrientes que le garantizan un crecimiento y desarrollo óptimos. Su suministro en los primeros seis meses de vida en forma exclusiva y a libre demanda es de suma importancia por sus características inmunológicas, microbiológicas y para la consolidación del vínculo afectivo entre la madre y el niño que se había establecido en el momento de la concepción (OMS, 2021; Vaivada, Gaffey y Bhuta, 2017). Tal y como lo señala la recomendación de la Organización Mundial de Salud (OMS y OPS, 2010) y la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría (SVPP, 2020). Asimismo, la leche materna puede considerarse un órgano inmunológico de transición del recién nacido al transferir anticuerpos, especialmente IgA secretora y células vivas (macrófagos) con capacidad anti-infecciosa, por lo que disminuye el número y gravedad de las enfermedades infecciosas, estimula los sistemas enzimáticos y metabólicos específicos, consigue mayor rendimiento nutritivo con menor sobrecarga metabólica (Izaguirre, et al., 2020; Brahma y Valdés, 2017).

En relación con la edad de destete, en dos tercios de los encuestados se detecta confusión. Siendo que organizaciones como la OMS (OMS y OPS, 2010), el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF (OMS y UNICEF, 2003), Academia Americana de Pediatría (AAP, 2012) y Consensos como el de la Asociación Mexicana de Pediatría (Romero-Velarde et al., 2016), Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría (SVPP, 2020), Alimentación Complementaria de la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SLGHNP): COCO 2023 (Vázquez-Frías et al., 2023), son categóricas al insistir en la necesidad de mantener la LM exclusiva hasta los seis meses de vida y continuada después de introducir la alimentación complementaria (la cual debe ser oportuna, adecuada, inocua y perceptiva) durante los primeros dos años o hasta que la madre y el niño así lo deseen.

Si bien, tres cuartas partes de la población estudiada conocen de qué se trata la AC, solo dos tercios puntualizan de acuerdo a la norma técnica la edad de inicio; en los lactantes sanos de la región iberoamericana que son alimentados de forma exclusiva con leche materna, se recomienda a los seis meses de edad con un acuerdo del ciento por ciento, según el consenso de la SLGHNP a cuya recomendación se suman la OMS, AAP, AMP y

Actualmente, el único parámetro para decidir el inicio de la AC en un lactante que no tiene problema de seguridad en la deglución es la edad. Existe una ventana de tiempo para el inicio de esta, entre los cuatro y seis meses de edad (AAP, 2012; Fewtrell et al., 2017). Contrario a lo que previamente se refería, la supuesta inmadurez gastrointestinal, renal, dental, etc., adicional al hito del desarrollo de sentarse sin ayuda, no son una limitante para decidir el inicio de la AC, ya que existe ausencia de evidencia que pruebe esto, lo cual ha sido reafirmado de forma reciente por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA, 2019). Los riesgos de la introducción precoz, antes de los cuatro meses, de los alimentos complementarios podrían incluir: posibilidad de atragantamiento, aumento de gastroenteritis aguda e infecciones del tracto respiratorio superior, interferencia con la biodisponibilidad de hierro y zinc de la leche materna, y sustitución de tomas de leche por otros alimentos menos nutritivos (sustitutos inadecuados de la leche materna).

Dos tercios de la población estudiada hace recomendación adecuada del tipo de alimento a introducir al iniciar esta etapa, en concordancia con la SLAGHNP y SVPP quienes recomiendan iniciar con purés/papillas y progresar a texturas grumosas y sólidos blandos antes de los diez meses de edad para disminuir el riesgo de aversión a texturas. En relación a esto, la literatura señala que la AC debe ser variada, incluyendo desde el inicio alimentos de todos los grupos y asegurándose que los cinco sabores básicos estén presentes - dulce, salado, ácido, amargo y umami - (Schwartz y Nicklaus, 2009). Estos sabores deben ser alcanzados durante las primeras dos semanas de iniciada la AC.

Existe una nueva tendencia “*baby led weaning*” también conocida como “alimentación guiada o autorregulada por el bebé”, se ha convertido en los últimos años en un método alternativo de AC, que omite por completo el enfoque tradicional para promover la introducción de alimentos sólidos (trozos grandes y alargados), desde los seis meses y la autoalimentación con las manos sin utensilios -plato, taza, cuchara- (Campoy et al., 2018) a libre demanda y bajo vigilancia del cuidador, con una oferta senso-perceptual aparentemente más rica. (Suárez y Serra, 2020; Morison et al., 2016).

Según las recomendaciones actuales, deben ofrecerse de 2 - 3 comidas al día entre los 6 - 8 meses y 3 - 4 comidas al día entre los 9 - 24 meses de edad, considerando la densidad calórica de las comidas, al principio deben ser pequeñas cantidades (2 - 3 cucharadas por comida), y luego ir aumentando gradualmente mes a mes hasta alcanzar una taza de 250 ml. Dependiendo del apetito del niño se le puede ofrecer 1 - 2 meriendas nutritivas (Mariño et al., 2020). En la práctica, el pediatra debe alertar a las personas que alimentan a los niños, que estén atentos a las señales de hambre y saciedad - alimentación perceptiva - (McNally et al., 2016; Warren, 2018). Esta recomendación solo es dominada por la cuarta parte de los participantes.

En la AC deberá cuidarse el aporte proteico, siendo la recomendación técnica la introducción de proteína animal (pollo, pavo, ternera, vaca, cordero y cerdo) desde el inicio garantizando suplir las deficiencias de hierro residuales de la LM exclusiva, aminoácidos esenciales, zinc y vitaminas principalmente B12. (Perdomo y De Miguel, 2015). El valor nutritivo de la carne blanca es similar al de la carne roja. (Cuadros-Mendoza et

al., 2017).

En relación a este aspecto, solo dos terceras partes de la población estudiada contesto acertadamente, siendo importante recordar que la incorporación de alimentos de origen animal son una adecuada fuente de hierro (hierro hemínico), y en combinación con alimentos fortificados pueden garantizar el aporte y mantener el buen estado nutricional de este mineral o prevenir su déficit en el primer año de vida. (SVPP, 2020).

Se reporta que solo un tercio de la población estudiada reconoce la posibilidad de hacer incrementos del contenido calórico de los alimentos incorporándoles grasas, a razón de una cucharadita de mantequilla o aceite vegetal. En tal sentido, la grasa no solo proporcionaría energía, sino que también contribuye a la formación de nuevos tejidos del organismo. Es de considerar que el consumo deficitario puede comprometer la ingesta de ácidos grasos esenciales, colesterol y la absorción de vitaminas de tipo liposoluble (Jiménez Acosta, 2018).

Es de recalcar que los lípidos son la principal fuente de energía en la dieta de los lactantes, existen pruebas convincentes de que durante los primeros seis meses de vida la grasa alimentaria total debería contribuir al 40-60 %, en cubrir la energía necesaria para el crecimiento y la grasa necesaria para el depósito en los tejidos. Entre los 6 hasta los 24 meses la ingesta de grasa debería reducirse gradualmente, dependiendo de la actividad física del niño, a aproximadamente el 35 % de energía, además retrasan el vaciado gástrico y la motilidad intestinal y prolongan la saciedad, lo cual es especialmente importante en esta edad debido al tamaño reducido de su estómago (Ford et al., 2016).

Otro aspecto de gran importancia es el de la introducción de alimentos “alergizantes”, en tal sentido, se reporta que un poco más de dos tercios de los encuestados conoce pautas de introducción a la dieta de cítricos, huevo y pescado. Así, en el caso del pescado y los cítricos se pueden incorporar a partir de los seis meses de edad; no existe evidencia científica que fundamente el retraso (EFSA, 2019; Ierodiakonou et al., 2016). En relación con el huevo es una proteína de alto valor biológico que juega un papel importante en el crecimiento y desarrollo. La norma vigente determina que puede ofrecerse cocido y en diferentes presentaciones, sin separar la yema de la clara, también a partir del sexto mes de vida (Mariño et al., 2020). El retraso en su introducción se asocia con mayor riesgo a desarrollar alergia (Koplin et al., 2010).

En lactantes con alergia o con historia de atopia familiar no se debe retrasar la introducción de alimentos considerados potencialmente alergénicos (Vázquez-Frías et al., 2023; Scarpone et al.,

2023). La recomendación es que debe realizarse no solo de forma oportuna sino frecuente, al menos dos veces a la semana, la inducción de tolerancia oral temprana se encuentra asociada a factores de colonización, predisposición genética, exposición a lactancia materna y factores inmunomoduladores como proteínas, lípidos, fibra y algunas vitaminas (AAP, 2012; Julia et al., 2015).

Solo un tercio de los pediatras reconoce la incorporación de cereales como el trigo y la avena, según la pauta actual que sería no antes de los cuatro meses, ni después de los siete meses de vida; independientemente de que el niño tome leche materna o fórmula láctea infantil (Romero-Velarde et al., 2016). Esto no protege ni

incrementa el riesgo de padecer enfermedad celiaca, lo que si señalan diversos autores es no hacerlo antes ni después de este intervalo de tiempo (Szajewska et al., 2015; Lionetti et al., 2014).

Finalmente, con la introducción de un alimento a la vez y la integración de los diferentes grupos de alimentos, un lactante estará consumiendo los grupos básicos de alimentos recomendados (carne, cereales, verduras, frutas y leguminosas); de esta forma, a los siete meses contará ya con tres alimentos de cada grupo que proporcionarán nutrimentos suficientes en combinación con la leche humana (Gómez, 2018).

En relación con las actitudes y prácticas de los encuestados sobre la alimentación del lactante se reporta que la totalidad es adecuada, recomendando estrategias que hacen del acto de alimentar una experiencia socio-cultural agradable. Teniendo presente que el primer año de vida del niño está descrito como un periodo sensible o crítico en el cual se desarrollan preferencias que una vez formadas permanecen relativamente fijas. Es importante que los alimentos no se usen para gratificar logros o reemplazar la atención de otras necesidades. El tono emocional positivo mantiene una interacción favorable niño - cuidador y permite progresar satisfactoriamente en el establecimiento de las conductas alimentarias adecuadas, sumándose a esto las prácticas seguras de higiene de los alimentos para el inicio y continuación óptima de la AC (Mariño et al., 2020; Zamanillo-Campos et al., 2021; Basulto et al., 2014).

Por la homogeneidad de la población participante que se desenvuelve en un área geográfica circunscrita bajo la influencia directa del departamento de pediatría de la ULA, influye en que no se establecen asociaciones entre el nivel de conocimiento intermedio, actitudes y prácticas adecuadas y las variables demográficas y académicas estudiadas.

CONCLUSIONES

En base a los objetivos planteados en esta investigación, se pudo comprobar que los pediatras tienen un conocimiento intermedio, no incorporan ciertas recomendaciones dispuestas en los consensos. Siendo estos aspectos pilares fundamentales en la alimentación del niño, por lo que es de suma importancia que los profesionales se adhieran a las pautas establecidas. En relación a las actitudes y prácticas estas fueron adecuadas.

RECOMENDACIONES

Como limitación del estudio por tratarse de una muestra pequeña, los resultados no pueden generalizarse a otras poblaciones. Al no existir precedentes de esta temática en el país, este estudio puede ser utilizado como base para el inicio de futuras investigaciones, con más participantes, que permitan obtener resultados con mayor sustento estadístico.

Se hace necesario promocionar con mayor énfasis la existencia y relevancia de incorporar las pautas establecidas como referencia para la práctica clínica diaria, esto se puede llevar a cabo mediante cursos de actualización y aumento de la difusión por parte de las autoridades sanitarias y académicas.

A los pediatras en su rol puericultor, les corresponde estar capacitados, sensibilizados y entrenados para orientar asertivamente a la madre cuidadora en la tarea de alimentar a su hijo. Cada contacto del pediatra con el binomio madre e hijo, aun en situación de enfermedad, deberá aprovecharse para ofrecer recomendaciones en el área nutricional.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no presentar ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

- Academia Americana de Pediatría - Section on Breastfeeding (2012). Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*, 129(3), e827–e841. /doi.org/10.1542/peds.2011-3552
- Alas, K. M. (2018). Caracterización del patrón alimenticio en niños menores de un año de edad. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*, 2(1), 7-16.
- Basulto, J., Moñino, M., Farran, A., Baladía, E., Manera, M., Cervera, P. y Martínez, N. (2014). Recomendaciones de manipulación doméstica de frutas y hortalizas para preservar su valor nutritivo. *Revista española de Nutrición Humana y Dietética*, 18(2), 100-115. Doi: 10.14306/renhyd.18.2.85.
- Brahma, P. y Valdés, V. (2017). Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. *Rev Chil Pediatr*, 88(1), 7-14. Doi: 10.4067/S0370
- Campoy, C., Campos, D., Cerdó, T., Diéguez, E. y García-Santos, J. A. (2018). Complementary feeding in developed countries: the 3 Ws (when, what, and why?). *Ann Nutr Metab*, 73(Suppl1), 27-36. Doi: 10.1159/000490086.
- Cascone, D., Tomassoni, D., Napolitano, F. y Di Giuseppe, G. (2019). Evaluation of Knowledge, Attitudes, and Practices about Exclusive Breastfeeding among Women in Italy. *Int J Environ Res Public Health*, 16(12), 2118. Doi.org/10.3390/ijerph16122118
- Cuadros-Mendoza, C. A., Vichido-Luna, M. Á., Montijo-Barrios, E., Zárate-Mondragón, F., Cadena-León, J. F., Cervantes-Bustamante, R. y Ramírez-Mayans, J. A. (2017). News in supplementary feeding. *Acta Pediatr Mex*, 38(3), 182-201. Doi.org/10.18233/apm38no3pp182-2011390
- Cuellar K, Retana R, Mazariegos E. (2018). Caracterización del patrón alimenticio en niños menores de un año de edad. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*, 2(1), 7-16. Doi.org/10.36314/cunori.v2i1.46.
- EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens (NDA), Castenmiller, J., de Henauw, S., Hirsch Ernst, K. I., Kearney, J., Knutsen, H. K., Maciuk, A., Mangelsdorf, I., Naska, A., McArdle, H., Pelaez, C., Pentieva, K., Siani, A., Thies, F., Tsabouri, S., Vinceti, M. Bressony J., Fewtrell, M... Turck, D. (2019). Appropriate age range for introduction of complementary feeding into an infant's diet. *EFSA Journal*, 17(9), e05780, 241pp. Doi: 10.2903/j.efsa.2019.5780
- Feldman-Winter L, Szucs, K., Milano, A., Gottschlich, E., Sisk, B. y Schanler, RJ. (2017) National Trends in Pediatricians' Practices and Attitudes about Breastfeeding: 1995 to 2014. *Pediatrics*, 140(4), e20171229. Doi: 10.1542/peds.2017-1229.
- Fewtrell, M., Brosky, J., Campoy, C., Domellöf, M., Embleton, N., Mis, N. F., Hojsak, I., Hulst J., Indrio, F., Lapillonne, A. y Molgaard, C. (2017). Complementary feeding: a position paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 64(1), 119-132. Doi: 10.1097/MPG.0000000000001454
- Ford, R., Faber, M., Kunneke, E. y Smuts, CM (2016). Ingesta de grasas en la dieta y composición de ácidos grasos de los glóbulos rojos de niños y mujeres de tres áreas geográficas diferentes en Sudáfrica. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids*, 109, 13-21. Doi: 10.1016/j.plefa.2016.04.003.
- Forero, T., Acevedo, M., Hernández, M., Morales, S. y Gina, E. (2018). La alimentación complementaria: Una práctica entre dos saberes. *Rev Chil Pediatr*, 89(5), 612-620. Doi.org/10.4067/S0370-41062018005000707.
- Gómez, M. (2018). Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre la alimentación complementaria. *España: Comité de Lactancia Materna y Comité de Nutrición de la Asociación*

- Española de Pediatría*. <https://www.aeped.es/comitenutricion-y-lactancia-materna/nutricion-infantil/documentos/recomendaciones-aep-sobre-alimentacion>.
- González-Castell, L. D., Unar-Munguía, M., Quezada-Sánchez, A. D., Bonvecchio-Arenas, A. y Rivera-Dommarco, J. (2020). Situación de las prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria en México: resultados de la Ensanut 2018-19. *Salud Pública Mex*, 62(6), 704-713. Doi.org/10.21149/11567
- Ierodiakonou, D., Garcia-Larsen, V., Logan, A., Groome, A., Cunha, S., Chivinge, J., Robinson, Z., Geoghegan, N., Jarrold, K., Reeves, T., Tagiyeva-Milne, N., Nurmatov, U., Trivella, M., Leonardi-Bee, Jo. y Boyle, R. J. (2016). Timing of allergenic food introduction to the infant diet and risk of allergic or autoimmune disease: a systematic review and meta-analysis. *Jama*, 316(11), 1181-1192. Doi: 10.1001/jama.2016.
- Izaguirre de Espinoza, I., Niño, E., Aznar, F. (2020) Lactancia humana. *Arch Venez Puer Pediatr*, 83(Suppl 4), s78 - s85.
- Jiménez Acosta, SM, González, M., Rodríguez Suárez, A., Silvera Téllez, D., Núñez Torres, E. y Fagué, A. (2018). Prácticas de alimentación en niños de 6 a 23 meses de edad. *Rev Cubana Pediatr*, 90(1), 79-93.
- Julia, V., Macia, L. & Dombrowicz, D. (2015). The impact of diet on asthma and allergic diseases. *Nat Rev Immunol*, 15(5), 308-322. Doi: 10.1038/nri3830.
- Koplin, JJ, Osborne, Nueva Jersey, Wake, M., Martin, PE, Gurrin, LC, Robinson, MN, y Allen, KJ. (2010) ¿Puede la introducción temprana del huevo prevenir la alergia al huevo en los bebés? Un estudio de base poblacional. *Allergy Clin Immunol*, 126(4), 807-813. Doi: 10.1016/j.jaci.2010.07.028.
- Lionetti, E., Castellaneta, S., Francavilla, R., Pulvirenti, A., Tonutti, E., Amarri, S., Barbato, M. Barbera, C., Barera, G., Bellantoni, A., Castellano, E., Guariso, G., Limongelli, M., Pellegrino, S., Polloni, C., Ughi, C., Zuin, G., Fasano, A., Catassi, C., SIGENP (Italian Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition) y Working Group on Weaning and CD Risk (2014). Introduction of gluten, HLA status, and the risk of celiac disease in children. *N Engl J Med*, 371(14), 1295-1303. Doi: 10.1056/NEJMoa1400697}
- Mariño, M., Useche, D., Herrera, M., Soto I., Medina, D., Aliaga, C. (2020). Alimentación complementaria: aspectos fundamentales. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 83(supl 4), 86-97.
- Martínez Rubio, A., Cantarero Vallejo, M^a. y Espín, B. (2018). ¿Cómo orientan los pediatras de Atención Primaria la alimentación complementaria? *Rev Pediatr Aten Primaria*, 20(77), 35-44. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322018000100006&lng=es&tlng=es.
- McNally, J., Hugh-Jones, S., Caton, S., Vereijken, C., Weenen, H. & Hetherington, M. (2016). Communicating hunger and satiation in the first 2 years of life: a systematic review. *Matern Child Nutr*, 12(2), 205-228. Doi: 10.1111/mcn.12230.
- Melin A., Björklund, P. y Zwedberg, S. (2018) Pediatricians' experiences of working with breastfeeding: An interview study. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 16, 218-223. Doi.org/10.1016/j.srhc.2018.02.008
- Moreno-Villares, J., Collado, M., Larqué, E., Leis-Trabazo, M., Sáenz-de-Pipaon, M. y Moreno-Aznar, L. (2019). Los primeros 1000 días: una oportunidad para reducir la carga de enfermedades no transmisibles. *Nutr Hosp*, 36(1), 218-232. Doi.org/10.20960/nh.02453
- Morison, B. J., Taylor, R. W., Haszard, J. J., Schramm, C. J., Erickson, L. W., Fangupo, L. J. y Heath, A. L. M. (2016). How different are baby-led weaning and conventional complementary feeding? A cross-sectional study of infants aged 6–8 months. *BMJ Open*, 6(5), 1-11. Doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010665
- Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud (OMS y OPS, 2010). *La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud*. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44310/1/9789275330944_spa.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021). Lactancia materna. WHO. 2021; [citado 12 agosto 2023] <https://www.who.int/topics/breastfeeding/es/>
- Perdomo, M. y De Miguel, F. (2015). Alimentación complementaria en el lactante. *Pediatría Integral*, XIX(4), 260-267.
- Romero-Velarde, E., Villalpando-Carrión, S., Pérez-Lizaur, A. B., Iracheta-Gerez, M., Alonso-Rivera, C. G., López-Navarrete, G. E. García-Contreras, A., Ochoa-Ortizg, E., Zarate-Mondragónh, F., López-Pérez, G., Chávez-Palencia, C., Guajardo-Jáquez, M., Vázquez-Ortizk, S., Pinzón-Navarroh, B. Torres-Duartel, K., Vidal-Guzmán, J., Michel-Gómez, P., López Contreras, I., Arroyo-Cruz, L... Pinacho-Velázquez, J. L. (2016). Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. *Bol Méd Hosp Infant Mex*, 73(5),338-356. Doi.org/10.1016/j.bmhimx.2016.06.007

- Scarpone, R., Kimkool, P., Ierodiakonou, D., Leonardi-Bee, J., García-Larsen, V., Perkin, MR y Boyle, RJ (2023). Momento de la introducción de alimentos alergénicos y riesgo de alergia alimentaria mediada por inmunoglobulina E: una revisión sistemática y un metanálisis. *Pediatría JAMA*, 177(5), 489-497. Doi: 0.1001/jamapediatrics.2023.0142
- Schwartz, C., Issanchou, S. y Nicklaus, S. (2009). Developmental changes in the acceptance of the five basic tastes in the first year of life. *Br J Nutr*, 102(9), 1375-1385. Doi.org/10.1017/s0007114509990286
- Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría (2020). Consenso sobre nutrición en los Primeros mil días de vida. *Arch Venez Puer Pediatr*, 83(supll 4)108-115.
- Suárez, V. M., & Serra, J. D. (2020). Alimentación complementaria. *Pediatría Integral*, XXIV(2), 90 – 97.
- Szajewska, H., Shamir, R., Chmielewska, A., Pieścik-Lech, M., Auricchio, R., Ivarsson, A. & PREVENTCD Study Group. (2015). Systematic review with meta-analysis: early infant feeding and coeliac disease—update 2015. *Aliment Pharmacol Ther*, 41(11), 1038-1054. Doi: 10.1111/apt.13163.
- Vaivada, T., Gaffey, M. F. y Bhutta, Z. A. (2017). Promoting Early Child Development with Interventions in Health and Nutrition: A Systematic Review. *Pediatrics*, 140(2), 1-18. Doi.org/10.1542/peds.2016-4308.
- Vázquez-Frías, R., Ladino, L., Bagés-Mesa, M. C., Hernández-Rosiles, V., Ochoa-Ortiz, E., Alomía, M., Bejarano, R., Boggio-Marzert, C. Bojórquez-Ramos, M., Colindres-Campos, E., Fernández, G., García-Bacallao, E., González-Cerda, I., Guisande, A., Guzmán, C., Moraga-Mardones, M., Palacios-Rosales, J., Ramírez-Rodríguez, N., Roda, J... Koletzko, B. (2023). Consenso de alimentación complementaria de la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica: COCO 2023. *Rev Gastroenterol Mex* , 88(1), 57-70. Doi.org/10.1016/j.rgmx.2022.11.001
- Victoria, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., França, G. V., Horton, S., Krasevec, J. y Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475-490. Doi 10.10116/S0140-6736(15)010224-7
- Warren, J. (2018). An update on complementary feeding. *Nurs Children Young People*, 30(6) 38-47, Doi.org/10.7748/ncyp.2018.e1032
- World Health Organization and United Nations Children's Fund (2003). *Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42695>
- Zamanillo-Campos, R., Rovira-Boixadera, L. y Rendo-Urteaga, T. (2021). Prácticas y creencias habituales en la preparación de la alimentación complementaria infantil en una muestra española: estudio transversal. *Nutr Hosp*, 38(5), 919-934. Doi.org 10.20960/nh.03527

Ansiedad y depresión según tipo de confinamiento durante la COVID-19 en Suramérica

Anxiety and depression according to type of isolation during COVID-19 in South America

CHIPIA, JOAN¹; BRAVO-CUCCI, SERGIO²; NUÑEZ-CORTEZ RODRIGO³; LOBO, SANDRA¹; LÓPEZ LIZMERY¹; VARGAS, JOSÉ¹

¹Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela

²Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú

³Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile

Autores

Chipia, Joan

Profesor de Bioestadística, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

Correo-e: joanfernando130885@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6365-8692>

Bravo-Cucci, Sergio

Profesor de Fisioterapia, Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú

Correo-e: prof.sbravo@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6357-0308>

Núñez-Cortez, Rodrigo

Profesor de la Escuela de Kinesiología, Universidad de Chile, Santiago, Chile

Correo-e: r_nunez@uchile.cl
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4068-9338>

Lobo, Sandra

Profesora de Inglés Instrumental, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

Correo-e: wolfsami.2016@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4130-7968>

López, Lizmery

Profesora de Administración de los servicios de enfermería, Escuela de Enfermería, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

Correo-e: abigailamesty1992@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8990-2155>

Vargas, José

Profesor de la Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

Correo-e: godangel2989@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0414-225>

Autor de correspondencia

joanfernando130885@gmail.com

Fecha de recepción

05/08/2022

Fecha de aceptación

16/09/2023

Fecha de publicación

26/10/2023

Citación:

Chipia, J.; Bravo-Cucci, S.; Nuñez-Cortez, R.; Lobo, S.; López, L. y Vargas, J. (2023). Ansiedad y depresión según tipo de confinamiento durante la COVID-19 en Suramérica. *GICOS*, 8(3), 112-121

DOI: <https://doi.org/10.53766/GICOS/2023.08.03.08>



RESUMEN

El propósito de esta investigación fue determinar los niveles de ansiedad y depresión en relación con los diferentes tipos de confinamiento experimentados durante la pandemia de COVID-19 en Suramérica. El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo con un diseño analítico no experimental de carácter transversal y multicéntrico. La muestra estuvo compuesta por individuos mayores de 18 años que experimentaron el confinamiento relacionado con la COVID-19 en Suramérica en el año 2020 y que manifestaron su disposición a participar en la investigación, completando de manera adecuada un formulario (n=16,811). La recopilación de datos se efectuó a través de un formulario en línea y se utilizó la Escala de Ansiedad y Depresión de Golbert. Los resultados más relevantes revelaron una predominancia del género femenino (87%) y una edad que varió entre los 18 y 79 años, con una media de 30.76 años y una desviación estándar de 11.82 años. En lo que respecta al tipo de confinamiento, la mayoría de los participantes indicó que fue de carácter voluntario (50.5%). Se constató que un 93.5% de los encuestados presentó indicios de ansiedad, mientras que un 93.4% mostró signos de depresión. Es importante destacar que se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p<0.001$) al analizar la relación entre la ansiedad y el tipo de confinamiento, así como entre la depresión y el tipo de confinamiento. En conclusión, los resultados de esta investigación indican que la pandemia de COVID-19 provocó niveles de ansiedad y depresión superiores a los que se consideran comunes en la población.

Palabras clave: ansiedad; depresión; salud mental; infecciones por coronavirus; salud pública; Suramérica.

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the levels of anxiety and depression in relation to the different types of confinement experienced during the COVID-19 pandemic in South America. The study was framed in a quantitative approach with a non-experimental analytical design of a cross-sectional and multicenter nature. The sample was made up of individuals over 18 years of age who experienced confinement related to COVID-19 in South America in 2020 and who expressed their willingness to participate in the research by appropriately completing a form (n=16,811). Data collection was carried out through an online form and the Golbert Anxiety and Depression Scale was used. The most relevant results revealed a predominance of the female gender (87%) and an age that varied between 18 and 79 years, with a mean of 30.76 years and a standard deviation of 11.82 years. Regarding the type of confinement, the majority of participants indicated that it was voluntary (50.5%). It was found that 93.5% of those surveyed showed signs of anxiety, while 93.4% showed signs of depression. It is important to highlight that statistically significant differences ($p<0.001$) were observed when analyzing the relationship between anxiety and the type of confinement, as well as between depression and the type of confinement. In conclusion, the results of this research indicate that the COVID-19 pandemic caused levels of anxiety and depression higher than those considered common in the population.

Keywords: anxiety; depression; mental health; coronavirus infections; public health; South America.

La COVID-19 es la enfermedad causada por el SARS-CoV-2. La Organización Mundial de la Salud (OMS) conoció acerca de la existencia de este nuevo virus el 31 de diciembre de 2019, al ser informada de un grupo de casos de “neumonía vírica” que se habían declarado en Wuhan, República Popular China (OMS, 2021a). Ante la propagación de dicha enfermedad, la OMS dictaminó una serie de medidas de salud pública a fin de evitar su diseminación por todo el mundo. Algunas de estas medidas fueron: el establecimiento de cuarentenas, confinamiento social y distanciamiento social. Al respecto, cabe destacar que el término cuarentena consiste en la limitación del movimiento de personas que han estado expuestas a enfermedades transmisibles, o que presentan alto riesgo de contagio. La cuarentena es de cumplimiento obligatorio (Broche-Pérez et al., 2020), mientras que el confinamiento social se refiere a la desconexión física de las personas que están infectadas, de quienes están sanas, por tanto, se conduce a la persona contagiada a un espacio específico, para evitar su contacto con las demás personas (Wilder-Smith y Freedman, 2020).

En relación a lo previamente mencionado, es crucial destacar que las medidas de confinamiento implementadas con el propósito de frenar la propagación de la enfermedad COVID-19 han tenido un impacto significativo en la salud mental de la población, dando lugar a la aparición de problemas como la ansiedad y la depresión (Prieto-Molinari et al., 2020). En este contexto, la ansiedad puede definirse como un mecanismo natural de adaptación que permite al individuo mantenerse alerta frente a situaciones que presenten potenciales riesgos. En cierta medida, un nivel moderado de ansiedad resulta beneficioso, ya que nos ayuda a mantenernos enfocados para enfrentar de manera efectiva los desafíos que surgen. No obstante, en ocasiones, la ansiedad puede excederse y manifestarse incluso en ausencia de peligros reales, lo que puede llevar a la persona a experimentar sentimientos de impotencia. Esta situación, generalmente, resulta en una disfunción tanto a nivel psicosocial como fisiológico, interfiriendo con las actividades cotidianas, momento en el cual se considera que la ansiedad se convierte en un trastorno (Sociedad Española de Medicina Interna [SEMI], 2021).

Por otro lado, la depresión es un trastorno mental común que afecta a aproximadamente el 5% de la población adulta a nivel mundial, siendo una de las principales causas de discapacidad. Este trastorno afecta con mayor frecuencia a mujeres que a hombres y puede llevar al suicidio. No obstante, existen tratamientos efectivos disponibles para abordarla en sus diversas manifestaciones (OMS, 2021b).

En el contexto de la pandemia, se han llevado a cabo numerosas investigaciones sobre la ansiedad y la depresión. Por ejemplo, Hermosa-Bosano et al. (2021) llevaron a cabo un estudio con el propósito de describir el estado de la salud mental de adultos ecuatorianos durante la pandemia de COVID-19, abarcando desde marzo hasta agosto de 2020. Esta investigación cuantitativa se basó en una encuesta anónima en línea en la que participaron 766 personas, siendo la mayoría de ellas mujeres (64.23%) y con una edad promedio de 32.35 años. Solo un 8% de los participantes informó haber sido diagnosticado con COVID-19, mientras que un 12.9% experimentó síntomas relacionados con la enfermedad. Significativamente, el 41% de los participantes admitió experimentar malestar psicológico, incluyendo síntomas de depresión, ansiedad y estrés. Los autores concluyeron que es crucial prestar atención a la salud mental de la población en situaciones de confinamiento

y pandemia, destacando la vulnerabilidad particular de las mujeres y los adultos jóvenes según los resultados de su investigación.

Adicionalmente, Prieto-Molinari et al. (2020) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de describir la prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en adultos residentes en Lima Metropolitana durante el período de confinamiento social en respuesta a la COVID-19. En este estudio participaron 565 adultos de Lima, y se utilizaron ítems de la Escala de Ansiedad de Lima [EAL-20] y de la Escala de Psicopatología Depresiva [EPD-6] para determinar la prevalencia de síntomas relacionados con la ansiedad y la depresión.

Por otro lado, Broche-Pérez et al. (2020) a través de una revisión documental digital, analizaron la evidencia disponible sobre el impacto negativo de la cuarentena y el confinamiento en la salud mental. La revisión realizada permitió concluir que acciones como: informar a la población, mantener medios efectivos de retroalimentación, asegurar los suministros básicos y proporcionar estrategias de afrontamiento al estrés, ayudan a minimizar los efectos adversos de la cuarentena en la población. Finalmente, se recomienda consolidar los servicios de salud mental, para brindar un apoyo más eficiente a la población.

Wang et al. (2020) llevaron a cabo una investigación con el propósito de encuestar al público en general en China para comprender mejor sus niveles de impacto psicológico, ansiedad, depresión y estrés durante los inicios de la COVID-19. Para tal fin, realizaron una encuesta en línea desde el 31 de enero al 2 de febrero de 2020. En la investigación participaron 1210 encuestados de 194 ciudades de China. Los resultados indicaron que el 53,8 % de los encuestados calificó el impacto psicológico del brote como moderado o grave; 16,5% reportó síntomas depresivos moderados a severos; 28,8% reportó síntomas de ansiedad moderados a severos; y 8,1% reportó niveles de estrés moderados a severos. La mayor parte de los encuestados pasaba casi todo su tiempo en casa, es decir, entre 20 y 24 horas (84,7 %).

La investigación en cuestión reveló que el 75,2% de los encuestados tenía preocupaciones acerca de la posibilidad de que sus familiares contrajeran la COVID-19, mientras que el 75,1% expresó satisfacción con la cantidad de información de salud disponible. Asimismo, se identificaron otros aspectos de interés en el estudio, como la relación significativa entre el sexo femenino, el estatus de estudiante y la presencia de síntomas físicos como dolores musculares y la inflamación aguda de la mucosa nasal, entre otros, con niveles más altos de ansiedad, estrés y depresión. Los autores del estudio concluyeron que durante los primeros momentos de la pandemia de COVID-19 en China, la mayoría de los encuestados informó experimentar un impacto psicológico que oscilaba entre moderado y severo, y alrededor de un tercio de ellos calificó su ansiedad como moderada o severa. Estos hallazgos pueden ser útiles para orientar intervenciones psicológicas destinadas a mejorar la salud mental de la población en el contexto de la COVID-19.

En consonancia con lo anteriormente expuesto, el objetivo del estudio consistió en analizar los niveles de ansiedad y depresión en función del tipo de confinamiento experimentado durante la COVID-19 en Suramérica en el año 2020. Los resultados obtenidos ofrecen aportes significativos que pueden respaldar la toma de decisiones en la formulación de políticas públicas de salud, poniendo un énfasis especial en la atención de la

salud mental de la población, particularmente en aquellos individuos que enfrentan desafíos relacionados con la ansiedad y la depresión.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló tomando en cuenta la recolección de datos de Chipia et al. (2021) con enfoque cuantitativo, tipo analítico, diseño no experimental, transversal y multicéntrico porque se recolectó y difundió información desde varios países (Venezuela, Perú y Chile). Las variables de investigación fueron: sexo, edad, país de residencia, nivel de instrucción, ocupación, tipo de confinamiento, movilidad, ansiedad, depresión. La muestra estuvo conformada por personas mayores de 18 años que se encuentran en confinamiento por la COVID-19 de Suramérica, que desean participar en el estudio y completaron correctamente el formulario (n=16811).

Recolección de datos: encuesta virtual se basó en la data de Chipia et al. (2021), quienes utilizaron Formulario de Google. Se efectuó un cuestionario, con ítems que consideran variables sociodemográficas tales como tipo de confinamiento social, sexo, edad, país de residencia, nacionalidad, nivel de instrucción, ocupación, además se utilizó la Escala de Ansiedad y Depresión de Golbert, que según Martín et al. (2016) tiene una sensibilidad (83.1%), especificidad (81.8%) y valor predictivo positivo (95.3%) adecuados.

Es importante destacar que, previo a la recopilación de datos, se sometió el protocolo denominado “Ansiedad, depresión, estrés y estilos de vida ante el confinamiento social debido a la COVID-19” a la consideración del Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes, obteniéndose la exoneración de la revisión por parte del Comité de Bioética de dicha institución. Posteriormente, se diseñó el instrumento de recolección de datos y se procedió a recopilar la información en un período que abarcó desde el 5 de abril de 2020 hasta el 26 de abril de 2020 (Chipia et al., 2021).

El análisis de datos descriptivo se realizó por medio de frecuencia y porcentaje para las variables cualitativas nominales y a las variables cuantitativas se les calculó media aritmética, mediana, desviación estándar y error típico de la media. Inferencialmente se elaboraron pruebas de hipótesis a un nivel de confianza del 95%, empleando Chi-cuadrado. El procesamiento se hizo con el software SPSS para Windows versión 27 y Microsoft Excel 2019.

RESULTADOS

La encuesta fue respondida por 17447 personas de habla hispana de Suramérica, de las cuales 16811 cumplieron con ser mayores de 18 años, dieron su consentimiento de utilización de la información y completaron los datos solicitados, ese total se distribuyó en 87% (n=14622) femenino y 13% (n=2189) masculino. La edad estuvo entre 18 y 79 años, media de 30,76 años y desviación estándar de 11,82 años (Chipia et al., 2021).

La distribución de respuestas según país de residencia fue: Perú 19,3% (3243), Colombia 14,6% (n=2450), Argentina 13,4% (n=2252), Venezuela 11,3% (n=1904), Chile 10,9% (n=1839), Paraguay 8,9% (n=1499),

Bolivia 8,5% (n=1428), Uruguay 6,5% (n=1089), Ecuador 5,9% (n=995), otro país 0,7% (n=112) (Chipia et al., 2021).

Se obtuvo que el mayor porcentaje indicó poseer un nivel de instrucción universitario (65,8%), bachillerato (29,3%) y primaria (4,9%). Las ocupaciones más comunes fueron no profesionales (31,1%) y estudiante universitario (27,5%), seguidos de ama de casa (11,1%), otros profesionales (9,1%), profesionales de salud (8,1%), profesionales de educación (7,8%), comerciante (5,1%). Durante el período de estudio el tipo de confinamiento que respondieron fue voluntario 50,5%, obligatorio 42,6% y restringido (6,9%). En lo referente a la movilidad, se determinó que 61,5% sale de su residencia, de los cuales 59,0% lo hace una vez a la semana, 18,2% de 2 a 4 veces a la semana, 12,8% diariamente, 10,0% 5 o 6 veces a la semana (Chipia et al., 2021).

En cuanto a la ansiedad, se obtuvo que de los 16811 encuestados se perdieron 693 respuestas, por ende, el total de sujetos analizados con respecto a esta variable fue de 16118, de los cuales 15063 (93,5%) mostraron probable ansiedad ($si \geq 4$) según la subescala de ansiedad de Golbert. Es oportuno agregar que en la tabla 1 se cruza ansiedad según sexo y tipo de confinamiento, encontrándose diferencias estadísticamente significativas ($p < .001$), en cuanto al sexo se determinaron mayores porcentajes de ansiedad en femenino y en tipo de aislamiento en obligatorio.

Con respecto a la depresión, se determinó que de los 16811 encuestados se perdieron 1554 respuestas, por ende, el total de sujetos analizados con respecto a esta variable fue de 15257, de los cuales 14255 (93,4%) mostraron probable depresión ($si \geq 2$) según la subescala de depresión de Golbert. Cabe añadir que en la tabla 2 se relaciona depresión según sexo ($p=0,319$) y tipo de confinamiento ($p < .001$), en sexo hubo un mayor porcentaje para masculino y en tipo de aislamiento un mayor porcentaje para obligatorio.

Tabla 1.

Ansiedad según sexo y tipo de confinamiento.

			Ansiedad			p-valor
			No	Si	Total	
			n=1055	n=15063	n=16118	
			%=6,5	%=93,5	%=100,0	
Sexo	Masculino	Nº	235	1806	2041	<,001(*)
		% fila	11,5	88,5		
	Femenino	Nº	820	13257	14077	
		% fila	5,8	94,2		
Tipo de confinamiento	Voluntario	Nº	624	7496	8120	<,001(**)
		% fila	7,7	92,3		
	Restringido	Nº	82	1016	1098	
		% fila	7,5	92,5	6,8	
	Obligatorio	Nº	349	6551	6900	
		% fila	5,1	94,9	42,8	

Notas: (*) Existen diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) a través del estadístico exacto de Fisher. (**) Existen diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) a través de la prueba de chi-cuadrado.

Tabla 2.

Depresión según sexo y tipo de confinamiento.

			Depresión			p-valor
			No n=1002 %=6,6	Si n=14255 %=93,4	Total n=15257 %=100,0	
Sexo	Masculino	Nº	112	1929	2041	,319(*)
		% fila	5,5	94,5		
	Femenino	Nº	857	13220	14077	
		% fila	6,1	93,9		
Tipo de confinamiento	Voluntario	Nº	596	7025	7621	<,001(**)
		% fila	7,8	92,2		
	Restringido	Nº	67	976	1043	
		% fila	6,4	93,6		
	Obligatorio	Nº	339	6254	6593	
		% fila	5,1	94,9		

Notas: (*) Se utilizó el estadístico exacto de Fisher. (**) Existen diferencias estadísticamente significativas (p<0,05) a través de la prueba de chi-cuadrado.

DISCUSIÓN

Los datos recopilados evidenciaron una distribución de género en la población estudiada, donde el 87% (n=14622) correspondía a individuos de sexo femenino y el 13% (n=2189) a individuos de sexo masculino (Chipia et al., 2021). En un contexto similar, Hermosa-Bosano et al. (2021) informaron que la mayoría de los participantes eran mujeres, representando el 64.23%, con una edad promedio de 32.35 años. En cuanto a la edad, en nuestro estudio se registraron edades comprendidas entre los 18 y 79 años, con un promedio de 30.76 años y una mediana de 27 años, mientras que la OMS (2021b) señala que la depresión es un trastorno mental común que afecta al 5% de los adultos en todo el mundo, siendo más prevalente en las mujeres.

La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto negativo en la salud mental de la población en general, y especialmente en grupos vulnerables (Hernández, 2020). Además, se ha constatado que las medidas de confinamiento implementadas para frenar la propagación de la COVID-19 han tenido un profundo impacto en la salud mental de la población, dando lugar a problemas como la ansiedad y la depresión (Prieto-Molinari, 2020). La respuesta ante esta situación varía según el país de residencia, con un 19.3% (3243) en Perú, un 14.6% (n=2450) en Colombia, un 13.4% (n=2252) en Argentina, un 11.3% (n=1904) en Venezuela, un 10.9% (n=1839) en Chile, un 8.9% (n=1499) en Paraguay, un 8.5% (n=1428) en Bolivia, un 6.5% (n=1089) en Uruguay, un 5.9% (n=995) en Ecuador y un 0.7% (n=112) en otros países (Chipia et al., 2021). De acuerdo con lo mencionado por Hernández (2020), en los países de Suramérica, la salud mental de la población en general y de ciertos grupos vulnerables se ve significativamente afectada por la pandemia de la COVID-19, lo que resulta en niveles elevados de estrés. La respuesta individual ante esta crisis está influida por diversos factores, como antecedentes personales y características únicas, así como por el entorno en el que se encuentra. Sin embargo, es importante señalar que las personas que enfrentan niveles más altos de estrés pueden experimentar

una respuesta más intensa en una situación de crisis como esta.

En cuanto a la educación y la ocupación de los encuestados, se observó que un porcentaje significativo tenía un nivel de educación universitaria (65.8%), seguido de bachillerato (29.3%) y primaria (4.9%). Las ocupaciones más comunes incluían no profesionales (31.1%) y estudiantes universitarios (27.5%), seguidos de amas de casa (11.1%), otros profesionales (9.1%), profesionales de la salud (8.1%), profesionales de la educación (7.8%) y comerciantes (5.1%). Esto coincide con lo mencionado por Prieto-Molinari et al. (2020), quienes también identificaron diferencias en función del sexo, la edad, el nivel educativo y la situación laboral o estudiantil.

En el estudio realizado por Wang et al. (2020), se observó que la gran mayoría de los encuestados pasaba entre 20 y 24 horas al día en sus hogares (84,7%). Además, durante el período de investigación, se encontró que el 50,5% experimentó un confinamiento voluntario, el 42,6% lo vivió como obligatorio y el 6,9% se enfrentó a un confinamiento restringido. En cuanto a la movilidad, se determinó que el 61,5% de los participantes abandonaba su residencia; el 59,0% lo hacía una vez a la semana, el 18,2% de 2 a 4 veces a la semana, el 12,8% diariamente y el 10,0% de 5 a 6 veces a la semana. Estos patrones de movilidad se relacionaron con el cierre de escuelas, la falta de participación física en las clases, la cancelación de eventos públicos y las restricciones en las actividades cotidianas (Chipia et al., 2021).

En la revisión de Raony et al. (2020), se destaca un estudio que informó una alta prevalencia del 96,2% de síntomas de estrés en pacientes con COVID-19 durante la fase aguda. Asimismo, en la investigación de Hernández (2021), se obtuvieron tasas del 34,72% y del 28,47% de síntomas de ansiedad y depresión, respectivamente, en pacientes con COVID-19. En cuanto a una población de sobrevivientes de la COVID-19, se reportaron tasas del 28% para síntomas de estrés, 31% para síntomas de depresión, 42% para síntomas de ansiedad, 20% para síntomas obsesivo-compulsivos y 40% para insomnio (Raony et al., 2020).

En relación a la ansiedad, se encontró que el 93,5% de los participantes mostraron una probable ansiedad (si ≥ 4) según la Escala de Ansiedad y Depresión de Golbert. Además, dos estudios extensos realizados durante el pico de la pandemia de la COVID-19 estimaron que aproximadamente el 45% de los trabajadores de la salud experimentaba síntomas de ansiedad, lo que tuvo un impacto negativo en el bienestar de la población, aumentando los niveles de angustia y reduciendo la percepción de autoeficacia en el trabajo (Prete et al., 2020).

En lo que respecta a la depresión, se encontró que el 93,4% de los participantes mostraban una probable depresión (si ≥ 2) según la Escala de Ansiedad y Depresión de Golbert. Se estableció una significación estadística ($p < 0,001$) al relacionar la depresión con el tipo de confinamiento, mediante la prueba de Chi-cuadrado con un nivel de confianza del 95%. Del mismo modo, Prieto-Molinari et al. (2020) emplearon ítems de la Escala de Ansiedad de Lima [EAL-20] y de la Escala de Psicopatología Depresiva [EPD-6] para determinar la prevalencia de síntomas relacionados con la ansiedad y la depresión. En un estudio en China realizado por Wang et al. (2020), se encontró que el 53,8% de los encuestados calificó el impacto psicológico del brote como moderado o grave, el 16,5% reportó síntomas depresivos moderados a severos, el 28,8% reportó síntomas de ansiedad moderados a severos, y el 8,1% informó niveles de estrés moderados a severos.

CONCLUSIONES

Durante la pandemia de COVID-19 en Suramérica, se observaron niveles significativamente elevados de ansiedad y depresión en la población encuestada, con una prevalencia que supera la que se considera habitual en circunstancias normales. Estos trastornos afectaron aproximadamente a nueve de cada diez participantes, revelando una carga considerable de salud mental en la región.

Además, se identificó que los niveles de ansiedad y depresión eran más pronunciados durante el período de aislamiento obligatorio. También se encontró una diferencia significativa en la prevalencia de estos trastornos en función del género, con una mayor incidencia de ansiedad en el grupo femenino y una mayor incidencia de depresión en el grupo masculino.

RECOMENDACIONES

En situaciones de aislamiento, como las experimentadas durante la pandemia de COVID-19, se sugiere abordar la ansiedad y la depresión mediante la incorporación de actividad física regular en la rutina diaria. Además, es fundamental prestar atención a la calidad del sueño y mantener una alimentación adecuada como parte de un enfoque integral para el cuidado de la salud mental.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no presentar conflicto de interés.

REFERENCIAS

- Broche-Pérez, Y., Fernández-Castillo, E. y Reyes, D. (2020). Consecuencias psicológicas de la cuarentena y el confinamiento social durante la pandemia de COVID-19. *Rev Cub Salud Publica*, 46, 1-14.
- Cetron, M. y Landwirth, J. (2005). Public health and ethical considerations in planning for quarantine. *Yale J Biol Med*, 78, 325-30.
- Chipia, J., Bravo-Cucci, S., Nuñez-Cortez, R., Lobo S., Sánchez, M., Vargas, J. (2021). Estrés percibido según tipo de aislamiento durante la COVID-19 en Suramérica, 2020. *GICOS*, 6(e2), 55-66.
- Hermosa-Bosano, C., Paz, C., Hidalgo-Andrade, P., García-Manglano, J., Sádaba, C., López-Madrugal, C. y Serrano, C. (2021). Síntomas de depresión, ansiedad y estrés en la población general ecuatoriana durante la pandemia por COVID-19. *Rev. Ecuatoriana de Neurol*, 30, 40-47.
- Hernández, R. (2020). Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. *Medicentro Electrónica*, 24(3), 578-594.
- Martín, M., Pérez, R. y Riquelme, A. (2016). Valor diagnóstico de la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (EAD-G) en adultos cubanos. *Universitas Psychologica*, 15(1) 177-192.
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021a). *Información básica sobre la COVID-19*. <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19>
- Organización Mundial de la Salud (2021b). *Depresión*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- Preti, E., Di Mattei, V., Perego, G., Ferrari, F., Mazzetti M., Taranto, P. (2020). El impacto psicológico de los brotes epidémicos y pandémicos en los trabajadores de la salud: revisión rápida de la evidencia. *Curr Psiquiatría Rep*, 22(8), 43.
- Prieto-Molinaria, D., Aguirre, G., Pierolaa, I., Victoria-de Bona, G., Merea, L., Lazarte, C., Uribe-Bravo, K. y Zegarrea, A. (2020). Depresión y ansiedad durante el confinamiento obligatorio por el COVID-19 en Lima Metropolitana. *Liberabit*, 26, 1-14.

-
- Raony, I., de Figueiredo, C., Pandolfo, P., Giestal-de-Araujo, E., Oliveira-Silva Bomfim P. y Savino, W. (2020). Psycho-neuroendocrine-immune interacciones en COVID-19: impactos potenciales en la salud mental. *Inmunol frontal*, 11, 1170.
- Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI, 2021) ¿En qué consiste la ansiedad? <https://www.fesemi.org/informacion-pacientes/conozca-mejor-su-enfermedad/ansiedad>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. y Ho, R. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Environ Res Public Health*, 17, 1-25.
- Wilder-Smith, A. y Freedman, D. (2020). Isolation, quarantine, social distancing and community containment: Pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med*, 13, 1-4.

Características de los trastornos no motores en pacientes con enfermedad de parkinson. Una revisión narrativa

Characteristics of non-motor disorders in patients with parkinson's disease. A narrative review

BRATTA, DIEGO¹; PINEDA, YENNY¹

¹Universidad Técnica Particular de Loja. Loja, Ecuador.

Autor de correspondencia
dnbratta@utpl.edu.ec

Fecha de recepción
15/01/2023

Fecha de aceptación
21/02/2023

Fecha de publicación
26/10/2023

Autores

Bratta, Diego
Universidad Técnica Particular de Loja. Facultad de Ciencias de la Salud Loja,
Ecuador.

Correo-e: dnbratta@utpl.edu.ec
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0177-1670>

Pineda, Yenny
Universidad Técnica Particular de Loja. Facultad de Ciencias de la Salud Loja,
Ecuador.

Correo-e: yvpineda@utpl.edu.ec
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6558-1729>

Citación:

Bratta, D. y Pineda, Y. (2023). Características de los trastornos no motores en pacientes con enfermedad de parkinson. Una revisión narrativa. *GICOS*, 8(3), 122-132
DOI: <https://doi.org/10.53766/GICOS/2023.08.03.09>



RESUMEN

La enfermedad de Parkinson constituye la segunda enfermedad neurodegenerativa más frecuente (América del Sur 394 por 100 000) la cual afecta el control del movimiento, equilibrio y funciones cognitivas, entre otras. Se caracteriza por presentar síntomas motores y no motores, estos últimos han ganado relevancia, debido a que preceden a los síntomas motores e interfieren negativamente en la calidad de vida de los pacientes. El objetivo del estudio es revisar en la literatura los datos más actualizados, con el tipo y frecuencia de los trastornos no motores diagnosticados en pacientes con enfermedad de Parkinson. Se realizó una búsqueda bibliográfica de los últimos 5 años, en los motores de búsqueda de PubMed y la Biblioteca Virtual de Salud de la OPS, en cada una de ellas se utilizaron ecuaciones de búsqueda a través de términos MeSh/DeCS: Trastornos no motores, Síntomas no motores, Manifestaciones clínicas no motoras y enfermedad de Parkinson. De acuerdo a los resultados obtenidos, se evidenció que los síntomas no motores más frecuentes son los trastornos del ánimo y del sueño, existiendo diferencias entre hombres y mujeres. En conclusión, los síntomas no motores deben ser identificados de manera temprana o de forma retrospectiva, con la finalidad de realizar un manejo terapéutico integral del paciente.

Palabras clave: síntomas no motores; enfermedad de Parkinson; enfermedades neurodegenerativas; neurología.

ABSTRACT

Parkinson's disease is the second most frequent neurodegenerative disease that affects movement control, balance and cognitive functions, among others. It is characterized by presenting motor and non-motor symptoms, the latter have gained relevance because they precede motor symptoms and negatively interfere with the quality of life of patients. The objective of the study is to review the most up-to-date data in the literature, with the type and frequency of non-motor disorders diagnosed in patients with Parkinson's disease. A bibliographic search of the last 5 years was carried out, in the PubMed and PAHO Virtual Health Library search engines, in each of them search equations were used through MeSh/DeCS terms: Non-motor disorders, Non-motor symptoms, Non-motor clinical manifestations and Parkinson's disease. According to the results obtained, it was evidenced that the most frequent non-motor symptoms are mood and sleep disorders, with differences between men and women. In conclusion, non-motor symptoms must be identified early or retrospectively, in order to carry out a comprehensive therapeutic management of the patient.

Keywords: non-motor symptoms; Parkinson's disease; neurodegenerative diseases; neurology.

La enfermedad de Parkinson (EP), es la segunda enfermedad neurodegenerativa más frecuente por detrás de la demencia tipo Alzheimer. Se caracteriza por una pérdida progresiva de las neuronas dopaminérgicas en la parte compacta de la sustancia negra del mesencéfalo. Su etiología es multifactorial, se incluyen tanto factores genéticos como ambientales; referente a su epidemiología, es más prevalente en Europa (65,6 a 12 500 por 100 000), América del Norte (329,3 por 100 000) y América del Sur (394 por 100 000) en comparación con Asia (51,3 a 176,9 por 100.000) y África (20 a 296 por 100.000). En la actualidad, se estima que aproximadamente más de 4 millones de personas mayores de 50 años en todo el mundo presentan esta enfermedad, y se cree que para el año 2030 esta cifra se duplique (Chen et al., 2019).

En Ecuador, no se visualizan datos estadísticos directos sobre la prevalencia anual de esta patología; sin embargo, en el 2017 en la provincia de Manabí se realizó un estudio epidemiológico transversal, donde se encontró una prevalencia de 243 casos por 100.000 habitantes, que son cifras acordes con las estadísticas mundiales, con mayor predominio en pacientes masculinos, mayores de 61-70 años y poco frecuente en los menores de 50 años (Montalvo et al., 2017).

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Censos, en Ecuador, la enfermedad de Parkinson ocupó el puesto 31 entre las principales causas de muerte durante el 2020, representando el 1,54% del total de defunciones de ese año (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2020).

En la EP, los síntomas motores que se caracterizan por rigidez, acinesia o bradicinesia, temblor y trastorno postural, mientras que los principales síntomas no motores son deterioro cognitivo, trastornos del estado de ánimo, trastornos del sueño, síntomas psiquiátricos, disfunción autonómica, y dolor (Chen et al., 2019).

Las manifestaciones no motoras en la EP, en los últimos años han ganado relevancia, debido al incremento de su prevalencia conforme progresa la enfermedad, y a su impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes, incluso mayor que el de las manifestaciones motoras (Chen et al., 2019). Por consiguiente, la ejecución de estudios bibliográficos narrativos son de gran importancia para brindar una información actualizada de la literatura sobre el tipo y frecuencia de los síntomas no motores comúnmente diagnósticos en pacientes con enfermedad de Parkinson, que son poco reconocidos, posiblemente debido a que en la consulta médica el profesional de la salud se centra únicamente en las manifestaciones motoras, e incluso puede deberse al desconocimiento de que estos síntomas son propios de la enfermedad.

Fisiopatología

Las manifestaciones no motoras se deben a las deficiencias de los neurotransmisores del sistema nervioso central y periférico. La fisiopatología de la fatiga involucra mecanismos motores y no motores, lo que dependería de las vías dopaminérgicas extra estriatales y no dopaminérgicas. El dolor se presenta por alteraciones en los receptores nociceptivos aferentes en las vías de dolor. La depresión en la EP, se debe a la degeneración de las neuronas que contienen serotonina y noradrenalina, y por la disminución de la dopamina. La apatía en

esta enfermedad se debe a la disfunción de las neuronas de una red neuronal compleja que incluye el núcleo caudado, la vía mesocorticolímbica, las cortezas prefrontales laterales, la región temporoparietal y la ínsula (Magrinelli et al., 2016).

Manifestaciones clínicas no motoras

En los últimos años debido a la eminente prevalencia de la EP, el reconocimiento de los síntomas no motores ha ganado notabilidad, ya que conforme la patología progresa, genera un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes, coexistiendo mayor prevalencia que las manifestaciones motoras. Los síntomas no motores más frecuentes son: las alteraciones vegetativas y trastornos autonómicos como la disfunción cardiovascular, siendo la hipotensión ortostática la más frecuente; los trastornos digestivos como la gastroparesia, con sensación de saciedad prematura, distensión abdominal, bajo apetito, vómitos, náuseas y una pérdida progresiva de peso. También presentan problemas de sudoración como la hiperhidrosis episódica. Además, se ha evidenciado que, en las mujeres y hombres con EP, es común la disfunción sexual, urgencia urinaria, nicturia e incontinencia urinaria. Otro síntoma es el sialismo que se debe a la acinesia de la lengua en la deglución (Durcan et al., 2019).

En las alteraciones mentales de los pacientes con EP, prevalece el trastorno cognitivo, que se caracteriza por la disminución de la fluencia verbal, alteraciones de la memoria, lentitud en los procesos mentales y alteraciones de las tareas visuoespaciales. Los trastornos psiquiátricos más comunes en estos pacientes son la psicosis y alucinaciones visuales. Las conductas inadecuadas de los pacientes pueden ser autodestructivas e incluso nocivas; tal es el caso de la hiperfagia compulsiva, promiscuidad e hipererotismo, tendencia compulsiva al juego, la cleptomanía y tricotilomanía. El trastorno del estado de ánimo como la depresión y la ansiedad son las más comunes. Las alteraciones del sueño pueden ocasionar el movimiento periódico de piernas y el trastorno de piernas inquietas. Estas personas también presentan anomalías oculares como el cierre involuntario de los párpados, ya sea por blefaroespasmos o bien por apraxia palpebral (o ambas), y los problemas para la convergencia. La anosmia es poco frecuente en estos pacientes (Chen et al., 2019).

De acuerdo al progreso de la enfermedad, los síntomas no motores como el estado de ánimo, la anosmia y las molestias genitourinarias se observan en las primeras etapas de la enfermedad y se mantienen durante todo el progreso de la enfermedad. Según Ravan et al. (2015, p. 170), mencionan que “las alteraciones de la memoria y trastornos cognitivos empeoran con el progreso de los síntomas motores y es posible que contribuyan a la discapacidad motora”. Aunque los síntomas son asimétricos por un periodo largo de la evolución de la enfermedad, las alteraciones motoras y no motoras discapacitan al paciente. La demencia es uno de los trastornos más prevalentes que ocurre en los pacientes que cursan varios años de la enfermedad de Parkinson, donde se evidencia el compromiso de varios dominios cognitivos (Martínez et al., 2016).

La EP se relaciona con una reducción de esperanza de vida en relación a la población general, sin embargo, la supervivencia de estos pacientes es distinta y depende de la variación y severidad de los síntomas motores y no motores. En diversos estudios se menciona que la demencia y el género masculino tienen un mayor riesgo

de mortalidad. Por ello, es importante identificar los factores asociados con la temprana mortalidad, con el propósito de guiar el tratamiento y mejorar el pronóstico del paciente (Oosterveld et al., 2015).

Objetivo: revisar en la literatura los datos más actualizados, con el tipo y frecuencia de los trastornos no motores diagnosticados en pacientes con enfermedad de Parkinson.

METODOLOGÍA

Se recopiló, sintetizó, analizó y discutió la información publicada sobre el tema referente a trastornos no motores y EP, a partir de la formulación de la pregunta a través de la estrategia PICO (población, intervención, comparación y resultados); la población objetivo fueron los individuos con trastornos no motores que tienen EP, y lo que se busca como resultado describir el tipo y frecuencia de los trastornos no motores diagnosticados que preceden a las manifestaciones motoras en los pacientes con EP.

Se utilizó la terminología de los Descriptores de Ciencias de la Salud “DeCs” en español y Medical Subject Headings “MeSh” en inglés.

Los motores de búsqueda utilizados para esta revisión bibliográfica fueron: PubMed y Biblioteca Virtual de Salud de la OPS (BVS), y las bases de datos incorporadas fueron Medline, LILACS, IBECs, BDNF-Enfermería y medRxiv en las que se incluyeron investigaciones publicadas en español e inglés, centrándose en artículos originales y completos, y que hayan sido publicados en los últimos 5 años.

RESULTADOS

Maeda et al. (2017) en su estudio clínico observacional prospectivo multicéntrico a gran escala, revelaron patrones distintivos de los síntomas no motores (NMS), en pacientes japoneses con EP y sugirieron que la prevalencia y la gravedad de los NMS varían entre sexos, y que los NMS son factores importantes que afectan la calidad de vida a largo plazo de los pacientes con EP.

Liu et al. (2020) realizaron un estudio multicéntrico internacional longitudinal, en el cual se concluyó que múltiples síntomas no motores (SNM), en particular los síntomas de trastorno del comportamiento del sueño REM se asocian con cambios dopaminérgicos nigroestriales en los pacientes con EP temprana.

Ayele et al. (2021) en un estudio observacional transversal multicéntrico hallaron que la prevalencia de los síntomas no motores (SNM), fue alta entre los pacientes con EP en Etiopía. El estreñimiento fue el SNM más frecuente. La mayor duración de la enfermedad se asoció con la aparición frecuente de SNM. Los ingresos mensuales más bajos se asociaron con problemas para tragar, cambios de peso inexplicables y mareos.

Por su parte, Eversfield y Orton (2019) en la revisión sistemática y metanálisis realizada, encontraron que las alucinaciones auditivas y visuales están presentes en una proporción sustancial de los casos de enfermedad de Parkinson (EP), y Demencia de Cuerpos de Lewy (DCL), y las alucinaciones visuales se informan con mayor frecuencia en ambas condiciones. Tanto las alucinaciones auditivas como visuales son más prevalentes en

DCL que en EP.

DISCUSIÓN

Para Cui et al. (2017), la ansiedad y la depresión tuvieron una prevalencia del 25,81% y 11,17%. Esta prevalencia fue mucho más elevada en estos pacientes, en comparación con la población general. Estos resultados están en concordancia con otras investigaciones realizadas. Canesi et al. (2020), publicaron resultados semejantes en relación a la depresión. En este estudio se incluyeron 93 pacientes con enfermedad de Parkinson y se evidenció que el 50% tenía hipomanía seguida de la depresión (23,3%), y luego la eutimia en un 16,7%.

Una investigación realizada en Egipto, llevada a cabo por Shalash et al. (2021), mostró que la depresión era del 84,7% en los pacientes con enfermedad de Parkinson, de las cuales el 44,3% era leve, el 29,2% moderada y 11,1% grave. Ahora bien, un trabajo previo llevado a cabo por Shin et al. (2017) demostró que dentro de los primeros 10 síntomas no motores autoinformados por el paciente se encuentra la ansiedad con una prevalencia del 40,7%. Los predictores de los trastornos del ánimo son distintos en cada estudio, pero se mencionan con mayor frecuencia el estado civil de los pacientes (los viudos o no casados se asocian a un riesgo elevado de depresión), síntomas motores más graves y patologías coexistentes con la enfermedad de Parkinson como el cáncer y el status económico y social.

Durcan et al. (2019), también reportaron que la ansiedad es uno de los cinco síntomas no motores, más prevalentes con un 30,2% en la población estudiada. En este mismo estudio, se describió que los síntomas no motores varían de acuerdo al género, siendo la ansiedad más frecuente en mujeres; mientras que, los hombres experimentan con mayor frecuencia problemas de disfunción sexual y trastornos del sueño. La diferencia de la prevalencia de los síntomas no motores de acuerdo al género refleja lo que cada persona considera como importante para su desenvolvimiento normal de cada día, y cómo afectan su calidad de vida.

Simuni et al. (2018), determinaron la prevalencia inicial y la evolución de los síntomas no motores en 423 pacientes con enfermedad de Parkinson, evaluados por 2 años, en comparación con 196 personas de control sanos, encontrando que la ansiedad es el sexto síntoma leve, más prevalente en un 36%. Este síntoma ha tenido un aumento significativo durante los 2 años de seguimiento en pacientes con enfermedad de Parkinson sin tratamiento.

Mukhtar et al. (2018), mostraron que la depresión y la ansiedad son el cuarto y quinto síntoma no motor más prevalente con un 47% y 36% de la población, respectivamente, que son atribuibles a los cambios patológicos y procesos degenerativos en distintas regiones del cerebro, especialmente en las proyecciones subcorticales, corticales y circuitos límbicos.

Por otra parte, Melka et al. (2019), utilizaron la escala de sueño de la enfermedad de Parkinson, versión dos (PDSS-2) y la escala de somnolencia de Epworth (ESS), encontrando que 42,2% de la población informó presentar al menos un problema para dormir en dos o más noches por semana, de los cuales, el principal problema del sueño fue la nicturia que provocaba despertares nocturnos frecuentes por más de dos ocasiones

en la noche. Este problema se evidenció en el 73,5% de las personas, seguido del trastorno de las piernas inquietas en el 37,4%, los sueños angustiosos que involucran las pesadillas en el 36,1% y el insomnio de mantenimiento del sueño en un 34,8%. También se reportó que el 47,1% de los pacientes tenía somnolencia diurna excesiva que es común en estos pacientes y se puede presentar antes del diagnóstico de EP.

Liu et al. (2020), señalaron que los trastornos conductuales del sueño (RBD) afectan aproximadamente al 40% de los pacientes EP, sin embargo, la mitad de estas personas pudieron haber desarrollado estos trastornos antes del diagnóstico. Este estudio reflejó que, los pacientes con trastornos del comportamiento del sueño tenían una unión del transportador de dopamina reducida. Además, los síntomas de RBD están relacionados con déficits nigroestriatales y la unión del transportador de dopamina e incluso la unión reducida del transportador de dopamina puede conducir a enfermedades neurodegenerativas.

En el estudio realizado por van Wamelen et al. (2021), el síntoma más prevalente fue el trastorno sueño/fatiga seguido del estado de ánimo/apatía. En este trabajo, también se investigó la calidad de vida de los pacientes, demostrando que los dominios mencionados anteriormente generan un claro impacto negativo en su calidad de vida. Por otra parte, los pacientes de Europa, India y Japón tuvieron mayor impacto en su calidad de vida. El estudio reportó, que el deterioro de los síntomas no motores es progresivo, aumentando conforme avanza la enfermedad, de manera no lineal, siendo similar tanto en los pacientes medicados como en los pacientes que no están recibiendo tratamiento.

Amara et al. (2017), la somnolencia diurna excesiva (EDS), puede estar relacionada con una degeneración neuronal significativa dentro del sistema de activación del tronco encefálico implicando mecanismos no dopaminérgicos. Los síntomas no motores que están asociados a la EDS, incluyen la depresión, la ansiedad y la disfunción autonómica, los cuales están relacionados con una propagación de la degeneración neuronal dentro del tronco encefálico, en las áreas que controlan el estado de ánimo, la función autonómica y el estado de alerta. La unión reducida del transportador de dopamina en el núcleo caudado se asocia con la presencia de estos síntomas no motores. En esta investigación se destaca que los medicamentos utilizados para el tratamiento de la EP, particularmente los agonistas de la dopamina posiblemente contribuyen a la somnolencia diurna excesiva.

La prevalencia general de este síntoma fue de 85,4% seguido de los trastornos del sueño en un 73,7%, el dolor en 72,7%, la somnolencia diurna en 72,0%, la fatiga en 58,1% y la ansiedad en 55,8%. En este estudio también se evaluó la prevalencia y la gravedad de los síntomas no motores según el género. El estreñimiento, trastornos del estado de ánimo, las anomalías en el sentido del olfato, la fatiga y el dolor, fueron más frecuentes y graves en las mujeres, mientras que, en los hombres la somnolencia diurna, disfunción sexual, problemas urinarios, trastornos de control de los impulsos y deterioro cognitivo, fueron los síntomas más graves y frecuentes. Estos síntomas no motores aumentaron notoriamente con la edad, y debido a que son difíciles de tratar, afectan negativamente la calidad de vida de los pacientes que lo presentan (Maeda et al., 2017).

Ayele et al. (2021) constataron en su estudio que el síntoma más frecuente era el estreñimiento en el 78% de

los 123 pacientes incluidos en la investigación, seguido de la urgencia urinaria en el 67,5%, nicturia en 63,4%, dolores inexplicables en 45,5%, disminución cognitiva en 45,5%, evacuación intestinal incompleta en 44,7%, salivación excesiva en 43,9%, los trastornos del sueño en 45,5% y solo el 25,2% de las personas presentaron anosmia. La alta prevalencia de estreñimiento se atribuyó en parte a los fármacos anticolinérgicos que se recetan a los pacientes con EP.

Con respecto al inicio de los síntomas no motores de acuerdo a la edad, se reportó que no hubo diferencias entre la EP, de inicio joven (menor a 50 años) y de inicio tardío (después de los 50 años), por el contrario, las etapas avanzadas de la enfermedad se correlacionan con una alta frecuencia de los síntomas. Además, la EP es común en los hombres de edad avanzada, representando los dos tercios de la población incluida en el presente estudio (Ayele et al., 2021).

En Asia se realizó un estudio longitudinal a largo plazo enfocado en la progresión, la gravedad y la prevalencia de los síntomas no motores en 820 pacientes taiwaneses diagnosticados con EP, con una edad media de 66 años. Se identificó que la gravedad de los síntomas no motores es inicialmente baja y progresa lentamente. La tendencia a intensificarse no fue significativa hasta que la duración del seguimiento excedió los 6 años, siendo causada principalmente por problemas de percepción, alucinaciones, problemas de atención, memoria y trastornos gastrointestinales. Se observó una estabilidad de los síntomas no motores dentro de los 2 años de seguimiento, sin embargo, al sexto año existió un deterioro significativo (Chen et al., 2021).

La tasa de progresión es distinta para cada síntoma no motor, de manera que el dominio de ánimo/cognición, gastrointestinal y misceláneo aumentó significativamente; no obstante, hubo una disminución de los dominios de la función sexual y cardiovascular. Los trastornos gastrointestinales fueron los síntomas no motores más prevalentes en este grupo de pacientes, y progresaron antes que los otros dominios. Respecto al género, los pacientes masculinos tenían una puntuación media más alta de gravedad, pero las pacientes femeninas presentaban una progresión más rápida de los mismos. El sexo masculino es un factor de riesgo para desarrollar trastornos de cognición y demencia; mientras que, las mujeres tienden a presentar depresión como síntoma más prevalente (Chen et al., 2021).

Un estudio que tuvo como objetivo evaluar los trastornos del control de impulsos (ICD) y los comportamientos compulsivos (CB) en 613 pacientes con enfermedad de Parkinson, así como las características clínicas relacionadas, se les aplicó el cuestionario para trastornos impulsivos-compulsivos con la escala de calificación de la enfermedad de Parkinson (QUIP-RS). Los dos trastornos fueron más frecuentes en los pacientes con Parkinson en comparación con el grupo de personas sanas. El trastorno de control de impulsos con mayor incidencia fue comer compulsivamente y el comportamiento compulsivo más frecuente fue el *hobbysm-punding* (Jesús et al., 2020).

Los síntomas no motores tales como los dominios cardiovasculares, sueño/fatiga, estado de ánimo/cognición, atención/memoria, sexuales y urinarios generaron un gran impacto en los pacientes con trastornos de control de impulsos. Los pacientes con ICD mostraron mayor prevalencia de depresión y una peor calidad del sueño

según la escala de sueño de la EP. La calidad de vida de acuerdo al cuestionario de la enfermedad de Parkinson (PDQ-39) fue muy mala en los pacientes con ICD y CB, afectando negativamente sus actividades diarias, la comunicación, la cognición y el bienestar emocional (Jesús et al., 2020).

Por otro lado, van Wamelen et al. (2020), encontraron que el babeo, el dolor lumbar y las alucinaciones auditivas y visuales, son síntomas no motores que suelen pasar desapercibidos en distintos estudios realizados. Sin embargo, tienen un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes. Por consiguiente, se realizó un estudio retrospectivo de 1120 pacientes con EP, de los cuales 728 presentaron puntajes para la pregunta de babeo.

Se determinó que, al inicio, la prevalencia del babeo fue del 37,2%, y luego de 3 a 4 años de seguimiento, la prevalencia se elevó mínimamente a 40,1%. De acuerdo con la edad, los pacientes menores de 50 años tenían una prevalencia más baja en comparación con los pacientes mayores de 80 años. Por tanto, la prevalencia del babeo aumentó con la edad; así mismo, la gravedad de este síntoma estuvo relacionado significativamente con la edad, y afectó negativamente en la calidad de vida, específicamente en la comunicación donde se presenciaba notoriamente el babeo (van Wamelen et al., 2020).

En el proyecto de investigación de Eversfield y Orton (2019), se hace referencia a la incidencia de las alucinaciones auditivas (AH) y visuales (VH), encontrándose que la prevalencia global de estas manifestaciones fue del 8,9% y 10,2%, respectivamente. La disfunción y la pérdida de la audición son comunes conforme progresa la edad asociada con el diagnóstico de la EP, y con respecto a las alucinaciones visuales, se encontró que están asociadas con alteraciones en el lóbulo occipital y a nivel ocular.

El dolor lumbar en pacientes con EP, es un síntoma no motor común, tuvo una prevalencia del 82,9% en un estudio observacional desarrollado en un centro de especialidades de Neurología, en el cual se incluyó 123 pacientes diagnosticados con EP. El 57,7% de los pacientes con molestias tenía lumbalgia y el 25,2% dolor en otros segmentos corporales.

La edad y las características sociodemográficas no influyeron en la prevalencia de este síntoma; sin embargo, los pacientes del grupo de lumbalgia presentaron más segmentos corporales afectados, con mayor duración del síntoma y, por ende, los pacientes utilizaban frecuentemente analgésicos. No hubo diferencia significativa con respecto a la prevalencia de dolor lumbar en hombres y mujeres, pero la intensidad del dolor fue mayor en el sexo femenino (Gonçalves et al., 2020).

CONCLUSIONES

Los síntomas no motores más frecuentemente diagnosticados en los pacientes con EP, son los trastornos del estado de ánimo, con una alta prevalencia de depresión y ansiedad, seguidos de hipomanía, que son atribuibles a cambios patológicos y procesos degenerativos en las diferentes zonas del cerebro principalmente en las proyecciones subcorticales, corticales y circuitos límbicos.

Los trastornos del sueño son comunes, especialmente, problemas para iniciar el sueño, despertares nocturnos,

síndrome de piernas inquietas, sueños angustiosos, insomnio y somnolencia diurna, por el contrario, los síntomas descritos con menor frecuencia son los trastornos impulsivos-compulsivos, trastornos psiquiátricos, y dolor.

La prevalencia de los síntomas no motores varía de acuerdo al género, siendo más frecuente en las mujeres los trastornos de ánimo, estreñimiento, anomalías en el sentido del olfato y dolor, en comparación con los hombres, en quienes hay una mayor incidencia de disfunción sexual, problemas urinarios, trastornos del sueño y deterioro cognitivo, afectando negativamente su calidad de vida.

Pese a que algunos estudios mencionan que la disfunción autonómica es un síntoma no motor frecuente, es importante mencionar que estos síntomas pueden deberse a los efectos adversos del tratamiento farmacológico anticolinérgico que se recetan a los pacientes con EP.

Los síntomas no motores se intensifican con la edad, y con la progresión natural de la enfermedad, en especial durante el lapso de 6 años, e incluso, preceden los síntomas motores, por lo que deben ser identificados en la primera consulta, con la finalidad de realizar un diagnóstico precoz y un manejo terapéutico integral del paciente.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

- Amara, A. W., Chahine, L. M., Caspell-Garcia, C., Long, J. D., Coffey, C., Högl, B., Videnovic, A., Iranzo, A., Mayer, G., Foldvary-Schaefer, N., Postuma, R., Oertel, W., Lasch, S., Marek, K. & Simuni, T. (2017). Longitudinal assessment of excessive daytime sleepiness in early Parkinson's disease. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, 88(8), 653. <https://doi.org/10.1136/JNNP-2016-315023>
- Ayele, B. A., Zewde, Y. Z., Tafesse, A., Sultan, A., Friedman, J. H. y Bower, J. H. (2021). non-motor symptoms and associated factors in Parkinson's disease patients in Addis Ababa, Ethiopia: A multicenter cross-sectional study. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 31(4), 837. <https://doi.org/10.4314/EJHS.V31I4.19>
- Carapellotti, A. M., Stevenson, R. y Dumas, M. (2020). The efficacy of dance for improving motor impairments, non-motor symptoms, and quality of life in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 15(8), e0236820. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0236820>
- Chen, J.-H., Hong, C.-T., Wu, D., Chi, W.-C., Yen, C.-F., Liao, H.-F., Chan, L. y Liou, T.-H. (2019). Dementia-Related functional disability in moderate to advanced Parkinson's disease: assessment using the World Health Organization disability assessment schedule 2.0. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(12), 2230. <https://doi.org/10.3390/ijerph16122230>
- Chen, Y. C., Chen, R. S., Weng, Y. H., Huang, Y. Z., Chen, C. C., Hung, J. y Lin, Y. Y. (2021). The severity progression of non-motor symptoms in Parkinson's disease: a 6-year longitudinal study in Taiwanese patients. *Scientific Reports*, 11(1), 14781. <https://doi.org/10.1038/S41598-021-94255-9>
- Eversfield, C. L. y Orton, L. D. (2019). Auditory and visual hallucination prevalence in Parkinson's disease and dementia with Lewy bodies: a systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*, 49(14), 2342. <https://doi.org/10.1017/S0033291718003161>
- Gonçalves, B. M., Barezani, A. L. S., Feital, A. M. B. de F., Souza, M. S. de, Christo, P. P. y Scalzo, P. L. (2020). Low back pain prevalence in Parkinson's disease. *BrJP*, 3(3), 310-313. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20200192>

- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). *Serie I.1.6 Número de muertes (t) según agrupamiento de causas (Lista de las principales causas de muerte Becker)*. <https://bit.ly/39bS3VY>
- Jesús, S., Labrador-Espinosa, M. A., Adarmes, A. D., Méndel-Del Barrio, C., Martínez-Castrillo, J. C., Alonso-Cánovas, A., Sánchez Alonso, P., Novo-Ponte, S., Alonso-Losada, M. G., López Ariztegui, N., Segundo Rodríguez, J. C., Morales, M. I., Gastón, I., Lacruz Bescos, F., Clavero Ibarra, P., Kulisevsky, J., Pagonabarraga, J., Pascual-Sedano, B., Martínez-Martín, P., ... Villar, M. D. (2020). Non-motor symptom burden in patients with Parkinson's disease with impulse control disorders and compulsive behaviours: results from the COPPADIS cohort. *Scientific Reports*, *10*(1), 16893. <https://doi.org/10.1038/S41598-020-73756-Z>
- Liu, R., Umbach, D. M., Tröster, A. I., Huang, X. y Chen, H. (2020). Non-motor symptoms and striatal dopamine transporter binding in early Parkinson's disease. *Parkinsonism y related disorders*, *72*, 23. <https://doi.org/10.1016/J.PARKRELDIS.2020.02.001>
- Maeda, T., Shimo, Y., Chiu, S. W., Yamaguchi, T., Kashiwara, K., Tsuboi, Y., Nomoto, M., Hattori, N., Watanabe, H. y Saiki, H. (2017). Clinical manifestations of nonmotor symptoms in 1021 Japanese Parkinson's disease patients from 35 medical centers. *Parkinsonism and Related Disorders*, *38*, 54-60. <https://doi.org/10.1016/J.PARKRELDIS.2017.02.024/ATTACHMENT/B6F8A2DD-78A3-4A0E-9F0C-0446FBFE6D04/MMC1.DOCX>
- Magrinelli, F., Picelli, A., Tocco, P., Federico, A., Roncari, L., Smania, N., Zanette, G. y Tamburin, S. (2016). Pathophysiology of motor dysfunction in Parkinson's disease as the rationale for drug treatment and rehabilitation. *Parkinson's Disease*, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/9832839>
- Martínez, R., Gasca, C., Sánchez, Á. y Obeso, J. (2016). Actualización em la enfermedad de Parkinson. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *27*(3), 363-379. <https://doi.org/10.1016/J.RMCLC.2016.06.010>
- Melka, D., Tafesse, A., Bower, J. H. y Assefa, D. (2019). Prevalence of sleep disorders in Parkinson's disease patients in two neurology referral hospitals in Ethiopia. *BMC Neurology*, *19*(1). <https://doi.org/10.1186/S12883-019-1431-2>
- Montalvo, J. P., Montalvo, P. S., Albear, L. E., Intriago, E. R. y Moreira, D. V. (2017). Prevalencia-Enfermedad-de-Parkinson. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, *26* (1), 23-26. <https://bit.ly/3PNBvEm>
- Mukhtar, S., Imran, R., Zaheer, M. y Tariq, H. (2018). Frequency of non-motor symptoms in Parkinson's disease presenting to tertiary care centre in Pakistan: an observational, cross-sectional study. *BMJ Open*, *8*(5), 19172. <https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2017-019172>
- Oosterveld, L. P., Allen, J. C., Reinoso, G., Seah, S. H., Tay, K. Y., Au, W. L. y Tan, L. C. S. (2015). Prognostic factors for early mortality in Parkinson's disease. *Parkinsonism y Related Disorders*, *21*(3), 226-230. <https://doi.org/10.1016/J.PARKRELDIS.2014.12.011>
- Ravan, A., Ahmad, F. M. H., Chabria, S., Gadhari, M., y Sankhla, C. S. (2015). Non-motor symptoms in an Indian cohort of Parkinson's disease patients and correlation of progression of non-motor symptoms with motor worsening. *Neurology India*, *63*(2), 166. <https://doi.org/10.4103/0028-3886.156276>
- Simuni, T., Caspell-Garcia, C., Coffey, C. S., Weintraub, D., Mollenhauer, B., Lasch, S., Tanner, C. M., Jennings, D., Kieburtz, K., Chahine, L. M. y Marek, K. (2018). Research paper: Baseline prevalence and longitudinal evolution of non-motor symptoms in early Parkinson's disease: the PPMI cohort. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, *89*(1), 78. <https://doi.org/10.1136/JNNP-2017-316213>
- van Wamelen, D. J., Sauerbier, A., Leta, V., Rodriguez-Blazquez, C., Falup-Pecurariu, C., Rodriguez-Violante, M., Rizos, A., Tsuboi, Y., Metta, V., Bhidayasiri, R., Bhattacharya, K., Borgohain, R., Prashanth, L. K., Rosales, R., Lewis, S., Fung, V., Behari, M., Goyal, V., Kishore, A., ... Chaudhuri, K. R. (2021). Cross-sectional analysis of the Parkinson's disease Non-motor International Longitudinal Study baseline non-motor characteristics, geographical distribution and impact on quality of life. *Scientific Reports*, *11*(1), 9611. <https://doi.org/10.1038/S41598-021-88651-4>

Alteraciones estéticas más frecuentes durante el embarazo desde la visión de la cosmiatria

Most frequent aesthetic alterations during pregnancy from the vision of cosmiatrics

MOLINA, ROSELYN¹; NOGUERA DE AVENDAÑO, MARÍA¹; PÉREZ, KARELYS¹; RAMÍREZ, CARLOS¹

¹Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela

Autor de correspondencia
mnogueraaltuve@gmail.com

Fecha de recepción
12/08/2023

Fecha de aceptación
29/09/2023

Fecha de publicación
26/10/2023

Autores

Molina, Roselyn
Estudiante del Diplomado de estética y cosmiatria facial y corporal.
Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela
Correo-e: mahely89@hotmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0009-0003-3547-8629>

Noguera, María
Profesora Titular del Departamento de Obstetricia y Ginecología. Facultad de Medicina. Estudiante del Diplomado de estética y cosmiatria facial y corporal.
Universidad de Los Andes
Hospital Universitario de Los Andes, Mérida, Venezuela.
Correo-e: mnogueraaltuve@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0000-2522-03948>

Pérez, Karelys
Médico Cirujano. Estudiante del Diplomado de estética y cosmiatria facial y corporal.
Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela
Correo-e: karelysperez30@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0009-0001-2005-7739>

Ramírez, Carlos
Estudiante del Diplomado de estética y cosmiatria facial y corporal.
Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela
Correo-e: carlosjavierramirezbermudez1@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0009-0000-6904-5395>

Citación:

Molina, R.; Noguera de Avendaño, M.; Pérez, K. y Ramírez, C. (2023). Alteraciones estéticas más frecuentes durante el embarazo desde la visión de la cosmiatria. *GICOS*, 8(3), 133-146
DOI: <https://doi.org/10.53766/GICOS/2023.08.03.10>



RESUMEN

Belleza y salud, una cualidad y un estado que siempre han ido de la mano. La mayoría de las mujeres embarazadas desarrollan cambios en la piel, incluidos cambios fisiológicos u hormonales, empeoramiento de afecciones cutáneas preexistentes o aparición de nuevas dermatosis durante el embarazo. Bajo la influencia de las hormonas del embarazo, el tejido cutáneo sufre varias modificaciones, estas manifestaciones en la piel pueden incluir: prurito, cloasma, estrías, rosácea y telangiectasias vasculares, que son motivo de preocupación, y las coloca en una situación de incertidumbre para escoger, en la diversidad de opciones de tratamientos, el que tenga buen perfil de seguridad, para mantener su apariencia y salud. En el artículo de revisión narrativa se busca especificar las principales alteraciones dermatológicas en las embarazadas, así como el diagnóstico y tratamiento de cada una de ellas desde la perspectiva de la cosmiatría. Metodología: búsqueda de la literatura científica en bases de datos médicas Pubmed, Elsevier, Cochrane, Revencyt, también en buscadores como Google y Google Académico y bibliotecas virtuales utilizando palabras clave. De acuerdo a los datos recopilados se identificaron y clasificaron las alteraciones dermatológicas más importantes en mujeres embarazadas, analizar los tratamientos empleados en cosmiatría para cada alteración dermatológica, incluyendo sus beneficios, riesgos y consideraciones especiales durante el embarazo. Aunque la mayoría de los tratamientos, inexactamente se recomiendan para ser utilizados después del parto, existen algunas alternativas para prevenir y tratar las lesiones cutáneas durante el embarazo, por lo que es necesaria información actualizada y completa sobre la cosmiatría durante el embarazo.

Palabras clave: dermatología; ginecología y obstetricia; embarazo; estética.

ABSTRACT

Beauty and health, a quality and a state that have always gone hand in hand. Most pregnant women develop skin changes, including physiological or hormonal changes, worsening of pre-existing skin conditions, or the appearance of new dermatoses during pregnancy. Under the influence of pregnancy hormones, the skin tissue undergoes several modifications, these skin manifestations can include: pruritus, chloasma, stretch marks, rosacea and vascular telangiectasias, which are cause for concern, and place them in a situation of uncertainty for Choose, among the diversity of treatment options, the one that has a good safety profile, to maintain your appearance and health. This study seeks to list the most important dermatological alterations in pregnant women, as well as the diagnosis and treatment of each of them from the perspective of Cosmiatry. Methodology: search of scientific literature in medical databases (Pubmed, Elsevier, Cochrane, Revencyt, also in search engines such as Google and Google Academic) and virtual libraries using keywords. According to the data collected, it is proposed to identify and classify the most important dermatological alterations in pregnant women, analyze the treatments used in cosmiatry for each dermatological alteration, including its benefits, risks and special considerations during pregnancy. Although most treatments are inaccurately recommended to be used after childbirth, there are some alternatives to prevent and treat skin lesions during pregnancy, which is why updated and complete information on Cosmiatry during pregnancy is necessary.

Keywords: dermatology; gynecology and obstetrics; pregnancy; aesthetics.

INTRODUCCION

El embarazo se asocia con múltiples cambios fisiológicos que involucran diferentes sistemas de organismo como el sistema endocrino, vascular, metabólico e inmunológico de las mujeres grávidas, lo que resulta en varios cambios cutáneos que pueden ser fisiológicos o patológicos. La incidencia de estas alteraciones podría variar según el biotipo y fototipo cutáneo, ya que existen diferentes factores que llegan a influir en la piel (Cerrolaza, 2005; Motosko, 2017).

El estereotipo de belleza ha ido variando con el tiempo, el canon de belleza actual se basa en aparentar juventud y tener una figura saludable. El ejercicio físico y la buena alimentación son las claves para alcanzar esta meta y a estas características, se agrega también el cuidado del cuerpo cada vez más frecuente, preocupación por la piel, el cabello; es por ello que, tanto hombres como mujeres, pasan horas en el gimnasio, siguen dietas para mantener su cuerpo y muchos recurren al uso de cosméticos y tratamientos de estética (Cingolani, 2020; Vásquez, 2023; Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición [AESAN], 2020).

Las preguntas más frecuentes de las embarazadas son: ¿qué puedo comer y qué debo evitar? ¿puedo hacer deporte como antes? ¿me puedo teñir el pelo?, ¿puedo continuar con mis rutinas de *skincare*? En realidad, todos los tratamientos de belleza son puestos en jaque. Por eso, muchas mujeres deciden abandonarlos durante los nueve meses de gestación, mientras que otras buscan la respuesta, o consultan a su *cosmiatra* o médico antes de hacerlo. Los productos químicos con los que se realizan son los que nos hacen preguntarnos si tendrán o no consecuencias en el desarrollo del feto. Los tratamientos estéticos pueden ser muy eficaces porque se trabaja con máquinas potentes y activos vanguardistas, pero algunas energías y algunos activos cosméticos pueden ser perjudiciales para el embarazo y el feto (Mayo Clinic, 2019).

En el embarazo se evidencian alteraciones estéticas a nivel facial y corporal que deben tratarse de forma correcta para evitar complicaciones; para mantener un estado óptimo de salud y una buena apariencia física, se debe realizar una correcta rutina de tratamiento, teniendo la seguridad de no perturbar ni a la madre ni al feto, es decir, cualquier tratamiento debe garantizar la seguridad materna y fetal (Paucar, 2017).

El embarazo provoca modificaciones fisiológicas adaptativas y únicas, siendo los cambios cutáneos posiblemente los más notables. Estos cambios cutáneos son de interés para el personal de salud, médicos y *cosmiatras*, ya que deben diagnosticarse como cambios fisiológicos normales o potencialmente dañinos y tratarse en consecuencia. Los niveles alterados de hormonas circulantes, el aumento del volumen intravascular y la compresión del útero en crecimiento son la base de las complejas adaptaciones fisiológicas que son esenciales para el desarrollo del feto. Estos factores también contribuyen a la variedad de cambios cutáneos que pueden preocupar a pacientes y equipo de salud (Guamán, 2017).

En relación con el embarazo y las alteraciones que se presentan en la piel, Barnawi (2021), en su estudio presenta las principales manifestaciones cutáneas fisiológicas y patológicas durante el embarazo. El investigador revisó bases de datos de literatura médica incluida en PubMed y Google desde 2015 hasta 2021. Incluyó términos

de búsqueda combinados, como «Cambios cutáneos y embarazo», “Condiciones dérmicas y embarazo”, «Condiciones dérmicas asociadas al embarazo» y «Cambios dermatológicos y mujeres embarazadas “y como criterios de inclusión todos los artículos originales realizados sobre mujeres embarazadas y artículos de texto completo. De un total de 134 artículos, 11 artículos fueron elegibles para los criterios de inclusión, que corresponden a un total de 14.813 mujeres embarazadas en cuatro países (Nigeria, Libia, Brasil y la India). Las afecciones cutáneas más comunes experimentadas por las mujeres embarazadas fueron principalmente cambios fisiológicos de la piel, dermatopatologías específicas del embarazo y exacerbaciones de otras enfermedades cutáneas comunes. Con todo, esta revisión sistemática concluyó que las mujeres embarazadas son más vulnerables a diversas afecciones dermatológicas. Estos cambios eran más comúnmente fisiológicos, como las hiperpigmentaciones. Sin embargo, también se informaron afecciones cutáneas patológicas específicas del embarazo y exacerbaciones de dermatosis preexistentes, como erupciones atópicas.

De igual manera, otra alteración estética frecuente que ha sido estudiada en la Duke University Medical Center en Estados Unidos es la celulitis, la cual se presenta durante el embarazo, como un edema fisiológico, secundario a la retención de líquidos y de sodio inducida por los cambios hormonales (Geeta y Phillip, 2018).

Así mismo, el melasma que se presenta en el estado de gestación es provocado por cambios endocrinos que causa el aumento de la concentración sanguínea de la hormona estimulante de los melanocitos (Marks y Motley, 2015). Es evidente, que al aumentar la actividad celular a nivel de la dermis se pigmenta la piel produciendo una sensibilidad y cambios fisiológicos.

Es de resaltar, que la presentación de muchas enfermedades dermatológicas durante el embarazo puede variar y pueden tener una presentación atípica; por ejemplo, la picazón puede ocurrir en uno de cada cinco embarazos normales, pero puede ser el síntoma de presentación de varias dermatosis del embarazo. Por lo tanto, el diagnóstico preciso de diversas afecciones dérmicas durante el embarazo puede resultar difícil. Además, el embarazo puede cambiar el manejo de estas afecciones cutáneas comunes y hacerlo más desafiante, las pacientes no tienen un conocimiento adecuado de cómo deben cuidar su piel en el embarazo. Estos desafíos están relacionados principalmente con la seguridad y el daño de los medicamentos y otras intervenciones para el feto en desarrollo (Huerta, 2003).

Por estas razones, realizamos esta revisión de la literatura para evaluar y discutir las diversas condiciones dermatológicas relacionadas con el embarazo, nos centraremos en la caracterización y presentación clínica de cambios fisiológicos benignos en la pigmentación, los nevos, la mucosa, el tejido conectivo, el cabello, las uñas y las mamas, así como en la vasculatura y las glándulas; excluyendo las patologías dermatológicas específicas del embarazo y otras afecciones cutáneas existentes, como la psoriasis y la dermatitis atópica, que pueden presentarse con brotes durante el embarazo, con mejoría o empeoramiento. La investigación es de relevancia académica, porque se realiza la recolección y análisis de datos sobre la mujer embarazada, además servirá como aporte a la cosmiatría para que los profesionales amplíen su conocimiento acerca de los cuidados específicos y adecuados que la gestante debe tener durante este periodo junto con un diagnóstico y recomendaciones pertinentes.

MÉTODOLÓGÍA

Se realizó una revisión narrativa de la literatura científica, en bases de datos y motores de búsqueda: Pubmed, Elsevier, Cochrane, Revencyt, Google Académico. La metodología utilizada consistió en la revisión sistemática de las publicaciones de mayor relevancia para identificar todos los artículos relacionados con alteraciones dermatológicas en mujeres embarazadas, métodos de diagnóstico y tratamientos empleados en Cosmiatría con la utilización de palabras clave: “alteraciones dermatológicas”, “embarazada”, “cosmiatria”, “tratamiento”, “diagnóstico”, “cuidado de la piel”. La búsqueda produjo 1300 artículos en total, luego se filtraron por fecha y se incluyeron los publicados entre el 1 de julio de 2013 y el 1 de julio de 2023. Al final de esta selección, 22 manuscritos se consideraron elegibles para su inclusión (artículos de revisión, estudios o informes de casos clínicos) relacionados con alteraciones dermatológicas fisiológicas, estéticas durante el embarazo. Se evaluaron los estudios y los hallazgos se clasificaron según el tipo de alteración. Una vez obtenida la información documental esta fue leída a profundidad, analizada y plasmada en diferentes secciones del trabajo.

RESULTADOS

Cambios fisiológicos durante el embarazo

Durante el embarazo, ocurren varios cambios para optimizar el bienestar fetal y materno que eventualmente debería resultar en el nacimiento de un bebé sano. Estos cambios incluyen cambios en la función del sistema endocrino para regular las diversas secreciones hormonales, el sistema inmunológico y las diversas vías metabólicas que aseguran la entrega de nutrientes y combustible metabólico al feto. Algunos de estos cambios contribuyen a un espectro de cambios físicos fisiológicos y patológicos que se observan durante el embarazo, como el desarrollo de diversas afecciones de la piel. Los hallazgos cutáneos pueden ser más notorios y, a menudo, preocupantes tanto para los médicos o cosmiatras como para los pacientes. Los obstetras, dermatólogos y cosmiatras deben poder diferenciar entre cambios benignos y aquellos que pueden ser patológicos. La mayoría reconocen los cambios benignos que se describen comúnmente en la literatura, como hiperpigmentación, melasma, estrías gravídicas y efluvio telógeno; sin embargo, es posible que no estén al tanto de cambios que tienden a discutirse con menos frecuencia (Vásquez, 2023; Motosko, 2017).

Los cambios fisiológicos dermatológicos en el embarazo implican cambios pigmentarios como la hiperpigmentación, que ocurre en el 90% de las mujeres embarazadas. Una línea oscura que se forma desde el área suprapúbica media hasta el ombligo llamada línea negra también es un hallazgo común en mujeres embarazadas. El melasma, conocido como la máscara del embarazo, es una pigmentación común y específica del embarazo causada por el exceso de estrógeno (Anzelc, 2023).

Algunas de las condiciones pueden persistir más tiempo de lo esperado durante o después del embarazo, y por lo tanto, requieren más estudios para detectar una afección subyacente, incluyen efluvio telógeno, hirsutismo grave, eritema palmar y estrías (Anzelc, 2023; Mark, 2015).

Pigmentaciones

La pigmentación anormal de la piel relacionada con el embarazo es el signo dermatológico fisiológico más reconocido durante el embarazo (87,6%-98,05%), seguido de la hiperpigmentación con línea negra (82%), y melasma (54,03%) (Tyler, 2015; Motosko, 2017, Bieber, 2017). No se comprende bien el mecanismo exacto de la hiperpigmentación de la piel; sin embargo, comúnmente se atribuye a una combinación de factores hormonales, predisposición genética y exposición a los rayos ultravioleta (Bieber, 2017).

Los melanocitos pueden ser más sensibles a los niveles elevados de hormona estimulante de los melanocitos, estrógeno, progesterona y endorfinas β . Es probable que estas hormonas estimulen la producción de melanina, que es la base de la hiperpigmentación que se observa clínicamente (Bieber, 2016). La regulación positiva de la tirosinasa por los lípidos placentarios humanos puede potenciar aún más la síntesis de melanina (Bieber, 2017; Tyler, 2015). Suele ocurrir en un área localizada, sin embargo, ocasionalmente puede ocurrir hiperpigmentación generalizada (Crespo, 2018).

Aunque puede ocurrir hiperpigmentación generalizada, las más comúnmente afectadas son aquellas áreas que ya son fisiológicamente más oscuras, como las areolas (denominadas areolas secundarias, los pezones, los genitales, las axilas, el área periumbilical y la parte interna de los muslos. Las áreas intertriginosas y los pliegues de la piel también pueden oscurecerse. Los pacientes pueden desarrollar nueva acantosis nigricans o exacerbar lesiones preexistentes (Bieber, 2017).

La línea negra describe el oscurecimiento de la línea alba, que es una línea que corre a lo largo de la línea media de la parte inferior del abdomen y el área suprapúbica. El oscurecimiento aquí se ve más comúnmente desde el ombligo hasta la sínfisis púbica (Bieber, 2017; Tyler, 2015).

El melasma, también llamada máscara del embarazo, ocurre supuestamente en hasta el 70% de las mujeres embarazadas típicamente con piel más oscura y ocurre en áreas topográficas como las mejillas, el labio superior y la frente (Tyler, 2015). Aparece principalmente en el segundo trimestre del embarazo (Crespo, 2018) y puede afectar hasta entre el 50% y el 70% de las mujeres, pero la prevalencia puede variar dependiendo de varios factores (Crespo, 2018).

Líneas pigmentarias de demarcación que se conocen como líneas de Voigt o Futcher, son fenómenos raros que se caracterizan por límites lineales abruptos entre áreas de piel más clara y más oscura. Suelen seguir la distribución de los nervios cutáneos periféricos (Bieber, 2017; Tyler, 2015). Históricamente, se pensaba que los nevos melanocíticos se oscurecían durante el embarazo; sin embargo, los estudios han revelado que este fenómeno es poco común durante el embarazo (Bieber et al., 2016). Aunque los cambios de color son poco comunes, es probable que los nevos experimenten cierto ensanchamiento de diámetro cuando se ubican en áreas afectadas por el estiramiento de la piel y particularmente en el pecho y el abdomen (Bieber, 2016; Goldberg, 2013).

El diagnóstico se lleva a cabo por parte del dermatólogo y el cosmíatra, a través del uso de la lámpara de Wood

el cual es un equipo de análisis dérmico basado en el fenómeno de la fluorescencia que producen determinadas sustancias al incidir sobre ellas una emisión de rayos de luz ultravioleta, se manda al paciente a cerrar los ojos durante 3 a 4 minutos en una habitación oscura con una distancia de 20 a 25 cm de la zona a estudiar, observándose de acuerdo a la coloración emitida por la lámpara si la profundidad de la pigmentación se ubica en la epidermis o dermis (Fernandes y Amaral, 2015; Vásquez, 2023).

Durante el embarazo, la piel puede volverse más sensible al sol por lo que es importante limitar la exposición a los rayos UV, especialmente durante el primer trimestre. Se debe aplicar protección solar de amplio espectro, con SPF de 30 a 50, cada dos horas y usar filtros minerales –como el óxido de zinc y el dióxido de titanio–, ya que ejercen de pantalla en la superficie de la piel en lugar de absorberse. En segundo lugar, la Vitamina E, que ayuda a contrarrestar las arrugas y manchas (Batlle, 2005).

Para Levey (2020), esta vitamina es beneficiosa para la piel ya que la protege de los radicales libres, los cuales causan daño en las células y provocan un envejecimiento prematuro. Cabe mencionar que en la etapa de gestación el aporte de esta vitamina es útil para evitar agravar alteraciones pigmentarias como el melasma, protegiéndola del daño oxidativo. Para el tratamiento es mejor esperar para después del parto, se procede a realizar los peeling químicos en estos casos aquellos que actúen en áreas superficiales de estrato corneo como el ácido salicílico al 10-20%, ácido glicólico al 10/20%, ácido láctico al 10/30%, ácido azelaico 20% y ácido mandélico al 30% el cual será usado de manera individualizada en varias sesiones según el tipo de pigmentación, también se recomienda el uso de cremas con ácido tranexámico ya que estimula el traspaso de la melanina al queratinocito en los casos de melasma, siempre recordándole a la paciente el uso obligado de protección solar diariamente (Instituto Médico Ricart [IMR], 2020).

Celulitis

La celulitis se encuentra a nivel del tejido subcutáneo, Mancilla (2017) afirma que es una alteración estética de la hipodermis caracterizada por edema intersticial y aumento del tejido graso. Es provocada por la acumulación de grasa en la hipodermis y una mala circulación sanguínea. Es frecuente en mujeres embarazadas por los cambios hormonales que se desencadenan. No se puede realizar un tratamiento estético sin antes analizar la gravedad en la que se encuentra la piel frente a esta alteración (Benaiges, 2003; Alcalde, 2009).

Vasculatura

El aumento de la presión hidrostática venosa puede provocar un edema sin fovea, que afecta con mayor frecuencia a las extremidades inferiores, pero también se ha descrito afectación de la cara y las manos. Este edema benigno puede aliviarse con reposo en cama, elevación de las piernas, medias de compresión o durmiendo en decúbito lateral izquierdo (Soutou y Aractingi, 2015).

Las varicosidades pueden surgir en todo el cuerpo y más comúnmente involucran la vena safena. El útero grávido puede comprimir los vasos femorales y pélvicos, aumentando así la presión venosa y contribuyendo al desarrollo de venas varicosas. La dilatación venosa normalmente vuelve al valor inicial en el período posparto

y no está relacionada con el número de embarazos. (Fernandes y Amaral, 2015; Tyler, 2015).

Los niveles elevados de estrógeno durante la gestación pueden aumentar el número y la apariencia de telangiectasias, incluidos los angiomas en araña, y telangiectasias nevoides unilaterales. Estos pueden ser particularmente notables en pacientes con piel más clara. Aparecen en áreas drenadas por la vena cava superior, que incluyen la cara, el cuello, la parte superior del pecho y los brazos (Fernandes y Amaral, 2015).

Durante el primer trimestre, el eritema palmar puede presentarse como una apariencia moteada difusa de las palmas. La inestabilidad vasomotora puede manifestarse como enrojecimiento, palidez, sensaciones de frío y calor y cutis marmorata (Soutou y Aractingi, 2015).

Los cambios en las mucosas aparecen en un plazo de 4 a 8 semanas, el aumento del flujo sanguíneo, la vascularización y el edema producen un tono azulado y suavizado en la vagina y el cuello uterino, lo que se denomina signos de Goodell y Chadwick y el signo de Jacquemier, que describe las varicosidades de la vagina y la vulva. El estreñimiento y el esfuerzo prolongado durante el parto pueden predisponer a las mujeres grávidas a sufrir hemorroides. El diagnóstico de las varices consiste en realizar una valoración clínica con la mujer de pie y efectuar una historia clínica. Se puede comprobar mediante ultrasonido doppler y resonancia magnética (Soutou y Aractingi, 2015).

En las gestantes el manejo del tratamiento de primera línea para venas varicosas durante el embarazo es conservador. Primero: se recomienda el uso de medias compresivas, tienen el rol de aliviar la hinchazón en miembros inferiores asociada a venas varicosas y el prurito. Segundo: consisten en elevar las extremidades por la noche y durante los periodos de descanso durante el día, de modo que se evite la dependencia estática de las piernas y el control del peso corporal. Es importante resaltar que las mujeres descansen sobre su lado izquierdo ya que la vena cava inferior está a la derecha, por lo que al descansar sobre su lado izquierdo alivia la compresión del peso del útero y disminuye la presión sobre las venas de las piernas y los pies, además de que realicen ejercicios de flexión suave del pie para estirar los músculos de la pantorrilla, así como practicar la reflexología (Tyler, 2015).

Para finalizar, la inmersión en el agua fría es otro tratamiento que se ha utilizado ampliamente ya que ayuda a reducir el edema de la pierna, dado que esta práctica puede ayudar a mejorar el retorno venoso y linfático, el masaje de pies es otro ejemplo de intervención no farmacológica que ayuda a reducir el edema, funciona moviendo el líquido extravascular -sin alterar el intravascular- mediante un masaje en pies y piernas (Soutou y Aractingi, 2015).

El Aloe vera o sábila tiene acción cicatrizante, antiinflamatoria, protectora de la piel (Rodríguez, 2006). Este principio activo tiene varios beneficios, se encuentra en lociones y productos dermocosméticos, puede ser usado en tratamientos faciales y corporales, en el embarazo ayuda si la gestante presenta algún edema. Específicamente para la mujer embarazada no se recomienda ningún tratamiento intervencionista solo en casos excepcionales: los tratamientos invasivos solo después de tres o cuatro meses después del nacimiento.

Glándulas

Glándulas sudoríparas ecrinas: Aumentan su actividad. Clínicamente puede haber hiperhidrosis, dishidrosis, sudamina e intertrigos, el aumento de la actividad de las glándulas ecrinas ocurre en todo el cuerpo excepto en las palmas (Higgins, 2013; Tyler, 2015).

Las glándulas sudoríparas apócrinas: disminuyen su actividad, por ejemplo, las pacientes que tienen hidrosadenitis mejoran. Glándulas sebáceas: la mayor actividad de las glándulas sebáceas promueve el agrandamiento de los tubérculos de Montgomery, que son pequeñas pápulas en las areolas que lubrican los pezones y las areolas durante la lactancia (Tyler, 2015). Aumentan generalmente su actividad en el 3er. trimestre, siendo variable la influencia sobre el acné. El acné vulgar es una afección dermatológica crónica que afecta a las personas durante el embarazo y la lactancia. Éste puede mejorar o empeorar durante el embarazo, el empeoramiento está posiblemente relacionado con una respuesta individual al hiperandrogenismo (Vásquez, 2023; Soutou y Aractingi, 2015; Chien, 2023; Hoefel, 2020).

Varios tratamientos eficaces para el acné que se prescriben habitualmente en la población general están contraindicados durante el embarazo o la lactancia. El tratamiento del acné durante el embarazo y la lactancia debe seguir un enfoque gradual basado en la gravedad para minimizar el riesgo. Se pueden utilizar terapias tópicas, como peróxido de benzoilo, ácido azelaico o queratolíticos, para tratar la enfermedad de leve a moderada. El acné de moderado a severo puede requerir tratamientos sistémicos, incluyendo penicilina, amoxicilina, cefalexina y eritromicina, con especial consideración por la teratogenicidad de los medicamentos específica del trimestre y el historial médico relevante de la madre y el bebé. (Vásquez, 2023; Soutou y Aractingi, 2015; Chien, 2023; Hoefel, 2020).

Existen terapias para el acné que están absolutamente contraindicadas durante la etapa previa a la concepción y durante el embarazo, como son la isotretinoína, la espirolactona, tazaroteno y otros retinoides tópicos (p. ej., adapaleno, tretinoína, trifaroteno), El ácido azelaico es un tratamiento tópico común para el acné que se absorbe mínimamente (4 a 8%) a través de la piel, tiene propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y comedolíticas, se utilizan para el acné inflamatorio y no inflamatorio leve, así como para el tratamiento de la hiperpigmentación posinflamatoria, no se han informado efectos adversos fetales y se considera seguro durante todos los trimestres. El uso dos veces al día y una concentración máxima del 20% son aceptables durante el embarazo y la lactancia. El peróxido de benzoilo al 1 o 2 por ciento, el ácido salicílico, el ácido glicólico y la vitamina C son ingredientes magníficos para aplacar en la piel el efecto de las hormonas. (Vásquez, 2023; Kutlu, 2020; Sophia Ly y Chien, 2023)

Tejido Conectivo

Las influencias hormonales, la genética y el estiramiento físico de la piel pueden alterar el tejido conectivo dérmico y provocar el desarrollo de estrías llamadas estrías distensas. Las estrías se observan en el 90% de los embarazos, con frecuencia al final de la gestación, donde ocurre la mayor ganancia de peso y los efectos de las hormonas elevadas sobre la integridad del colágeno y otros componentes de la piel. Se presentan como bandas

atróficas rosadas o de color púrpura. Las estrías distensas son lesiones dérmicas comunes que progresan a través de dos etapas diferentes: la estría rubra, que parece eritematosa, y la estría alba, que se caracteriza por un rasgo hipopigmentado (Fernandes y Amaral, 2015; Soutou y Aractingi, 2015).

Aparecen generalmente en los senos, el abdomen, las caderas, las nalgas y los muslos. Con el tiempo, las estrías se vuelven más pálidas y menos notorias, pero no desaparecen por completo. El estiramiento físico de la piel y las mucosas durante este tiempo también puede afectar el cuero cabelludo y producir prurito abdominal, anal o vulvar (Vásquez, 2023; Bogdan et al., 2017; Fernandes y Amaral, 2015; Soutou y Aractingi, 2015).

El ejercicio diario ayuda a la tonificación de los músculos, evitando la flacidez y celulitis, de esta manera se mantiene una piel firme, tonificada con aspecto saludable. La utilización de urea, como principio activo, según refiere Rodríguez (2018) es ideal como hidrante ya que penetrar a la epidermis y su polaridad la hace muy afín al agua, por lo que aumenta la hidratación, es un activo fundamental para aportar humectación e hidratación (Bogdan, 2017; Rodríguez, 2018; Tyler, 2015).

El diagnóstico se basa en el examen físico por parte del personal de salud y cosmiatras; para el tratamiento se utiliza un conjunto de técnicas manuales: micromasajes estimulantes de la circulación. Técnicas mecánicas: microdermoabrasión para estimular la regeneración celular, para aumentar el número de fibroblastos jóvenes, neovascularización, retorno de sensibilidad, mejora aspecto de la piel y reorientación de las fibras colágenas. Se recomienda en la fase inflamatoria el uso de cremas descongestivas y en la fase cicatrizal el uso de nutritivas y emolientes. Para que la piel vaya adaptándose al aumento de volumen, exfoliaciones periódicas con extra de hidratación y si se acompaña de masaje relajante los activos hidratantes y nutritivos penetrarán mejor. Es importante la ingesta de agua diariamente de la gestante para asegurar la hidratación de la piel (Rodríguez, 2006, Purizaca, 2010).

Cabello

La mayoría de las mujeres grávidas sufren algún grado de hirsutismo y/o hipertrichosis. Las mujeres con cabello más oscuro parecen tener un mayor grado de hirsutismo con un crecimiento de vello más pronunciado en el labio superior, el mentón y las mejillas. También se puede observar hipertrichosis a lo largo del área suprapúbica de la línea media. Los pelos nuevos, suaves y finos pueden desaparecer alrededor de 6 meses después del parto, pero el pelo áspero suele persistir (Soutou y Aractingi, 2015).

El cabello puede parecer más grueso durante el embarazo y los estudios han confirmado un mayor diámetro del tallo del cabello. El engrosamiento del cabello también puede ser el resultado de una menor caída porque algunos folículos permanecen en la fase anágena del ciclo capilar más tiempo de lo normal durante el embarazo. Esto se evidencia por el mayor número de pelos en la fase anágena al final del embarazo en comparación con los pelos al comienzo del embarazo (Gizlenti y Ekmekci, 2014; Tyler, 2015).

Las alteraciones hormonales que se producen tras el parto hacen que estos pelos pasen a la fase telógena simultáneamente. Posteriormente, la caída difusa del cabello puede ocurrir desde varios meses hasta incluso un

año después del embarazo (Gizlenti y Ekmekci, 2014; Tyler, 2015). Este fenómeno, llamado efluvio telógeno, puede resultar angustiante para el paciente; sin embargo, el cabello vuelve a crecer en 6 a 15 meses, momento en el cual el ciclo del cabello vuelve a la asincronía (Gizlenti y Ekmekci, 2014).

En el tratamiento de la caída del cabello postparto se recomienda estimular el funcionamiento del folículo piloso a través del uso de Biotina para fortalecer el cabello, uso de minoxidil al 2,5% para apertura en el folículo para que ingresen los nutrientes, melatonina, magnesio, zinc, selenio, vitaminas B, C, D. En el uso de aparatología la alta frecuencia está recomendada ya que aumenta la circulación sanguínea aumentando el crecimiento y también estimula la producción de colágeno y elastina mejorando la textura del cabello y del cuero cabelludo (Gizlenti y Ekmekci, 2014; AESAN, 2020).

Uñas

Durante el embarazo aumenta el índice de crecimiento de las uñas, por lo tanto, se ve un crecimiento en longitud y mayor brillo. Los estudios informan que las alteraciones de las uñas ocurren entre el 2% y el 40% de las mujeres grávidas (Erpolat, 2016). Los cambios que ocurren con mayor frecuencia uñas encarnadas y puede haber cambio de coloración llamado melanoniquia; esta se caracteriza por una coloración pardo negruzca de la lámina unguilar que puede presentarse en forma difusa en bandas múltiples, con desvanecimiento después del parto. (Erpolat, 2016; Tyler, 2015; Bieber, 2017); sin embargo, la pigmentación irregular con afectación de la cutícula debe derivarse a un dermatólogo para una evaluación de un posible melanoma. Los estados carenciales son importantes responsables de las uñas frágiles y quebradizas durante la gestación.

Mama

El desarrollo de los senos durante el embarazo puede resultar en agrandamiento, sensibilidad, aumento de la prominencia de las venas, estrías, agrandamiento areolar, pezones eréctiles y/o sensibilidad del pezón (Higgins, 2013). Como se analizó anteriormente, el pezón y la areola pueden sufrir hiperpigmentación, desarrollo de una areola secundaria y agrandamiento de las glándulas o tubérculos de Montgomery (Higgins, 2013; Soutou y Aractingi, 2015). La hiperqueratosis del pezón y la areola asociada al embarazo también puede ocurrir y aparecer como pápulas bilaterales, de color amarillo a tostado, hiperqueratósicas y/o verrugosas que generalmente afectan la parte superior del pezón, la lesión puede persistir en el posparto y el tratamiento es un desafío (Higgins, 2013).

En el tratamiento de estas afecciones se requiere de cuidados especiales sobre todo la aplicación de productos hidratantes, humectantes y oleos en la piel dos veces al día para mantener la elasticidad de la piel durante el embarazo.

CONCLUSIONES

Las mujeres embarazadas son más propensas a varias afecciones cutáneas durante el embarazo, debido a los cambios fisiológicos de la piel, los cuales son el resultado de adaptaciones hormonales y metabólicas que son necesarias para apoyar al feto en desarrollo, dentro de los más comunes están los hiperpigmentarios, melasma,

las estrías y en menor porcentaje celulitis.

El reconocimiento de los cambios cutáneos normales permite a los obstetras, médicos y cosmiatras ofrecer la tranquilidad adecuada y prevenir ansiedad e intervenciones innecesarias, por ello, el tratamiento de los cambios benignos es predominantemente cosmético, pero muchos de sus tratamientos no han sido estudiados durante el embarazo o la lactancia y suelen resolverse en el posparto.

RECOMENDACIONES

Se recomienda obtener conocimientos sobre el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones de la piel durante el embarazo, ya que puede ser desafiante y se debe garantizar la seguridad materna y fetal.

Educar a los pacientes sobre la naturaleza fisiológica de estos cambios en la piel y estructuras relacionadas a menudo puede aliviar la angustia que los pacientes pueden experimentar.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no presentar conflicto de interés.

REFERENCIAS

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, (AESAN, 2020). Alimentación segura durante el embarazo. *Ministerio de consumo*. https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/noticias/2020/embarazadas_paginas_sueltas.pdf
- Alcalde, M. (2009). Celulitis. Asesoramiento integral desde la oficina de farmacia. *Revista Offarm*, 28, 107-114. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-celulitis-asesoramiento-integral-desde-oficina-13139755>.
- Anzelc, M. J. y Bechtel, M. A. (2023). Considerations for cutaneous physiologic changes of pregnancy that fail to resolve postpartum. *International journal of dermatology*, 62(2), 190–196. <https://doi.org/10.1111/ijd.16105>
- Batlle, C. (2005). Factor de protección solar. *Revista Offarm*, 24, 65-67. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-factor-proteccion-solar-13076818>.
- Benaiges, A. (2003). Concepto, clasificación y tratamiento de la celulitis. *Revista Offarm*, 22, 78-88. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-concepto-clasificacion-tratamiento-celulitis-13047748>.
- Bieber, A.K., Martires K.J., Driscoll M.S., Grant-Kels J.M., Pomeranz M.K. y Stein, J.A. (2016). Nevi and pregnancy. *J Am Acad Dermatol*, 75, 661–666.
- Bieber A.K., Martires K.J., Stein J.A., Grant-Kels J.M., Driscoll M.S. y Pomeranz, M.K. (2017). Pigmentation and pregnancy: Knowing what is normal. *Obstet Gynecol*, 129, 168–173
- Bogdan, C., Iurian S., Tomuta I. y Moldovan, M. (2017) Improvement of skin condition in striae distensae: Development, characterization and clinical efficacy of a cosmetic product containing Punica granatum seed oil and Croton lechleri resin extract. *Drug Des Devel Ther*, 11, 521–531.
- Cerrolaza, E. (2005). *Biotipo y fototipo*. Centro Médico de Nutrición e Inesteticismo corporal. <https://institutomedicodracerrolaza.com/BIOTIPO-Y-FOTOTIPO/>.
- Cingolani, P. (2020). Actividad física y ejercicio durante el embarazo y el posparto. Comité de práctica Obstetricia. http://www.fasgo.org.ar/images/Actividad_fisica_y_ejercicio_durante_el_embarazo_y_el_posparto
- Crespo, G. (2018). Índice de severidad y área de afectación como factores de influencia en la calidad de vida de los pacientes con melasma. [Trabajo de Titulación, Universidad Católica Santiago de Guayaquil]. <http://192.188.52.94/bitstream/3317/12009/1/T-UCSG-POS-EGM-DER-26.pdf>.

- Chien, A. L., Qi, J., Rainer, B., Sachs, D. L. y Helfrich, Y. R. (2016). Treatment of Acne in Pregnancy. *J Am Board Fam Med. Junta Estadounidense de Medicina Familiar*. 29(2), 254–262. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2016.02.150165>
- Erpolat, S., Eser, A., Kaygusuz, I., Balci, H., Kosus, A., Kosus, N. (2016) Alteraciones de las uñas durante el embarazo: un estudio clínico. *Int J Dermatol*, 55, 1172-1175.
- Fernandes, LB, y Amaral, WN. (2015) Estudio clínico de cambios cutáneos en gestantes de bajo y alto riesgo. *Un Bras Dermatol*, 90, 822–826.
- García, E., Páez, E. y Rondón, A. (1998) Dermatología Cosmiatrica. *Dermatología Venezolana*, 36(1), 5-12.
- Geeta, K. y Phillip, R. (2018). Edema en los miembros inferiores en la segunda mitad del embarazo. Manual MSD para profesionales. <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/s%C3%ADntomas-durante-el-embarazo/edema-en-los-miembros-inferiores-en-la-segunda-mitad-del-embarazo>.
- Gizlenti, S. y Ekmekci, T.R. (2014) The changes in the hair cycle during gestation and the post-partum period. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 28, 878–881.
- Goldberg, D. y Maloney, M. (2013). Dermatologic surgery and cosmetic procedures during pregnancy and the post-partum period. *Dermatol Ther*, 26, 321–330.
- Guamán, S. (2017). Prevalencia de las principales enfermedades dermatológicas en Gestantes atendidas por consulta externa. [Trabajo de Titulación, Universidad Católica de Cuenca]. <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/7482/1/9BT2017-MTI17.pdf>
- Higgins, HW, Jenkins, J., Horn, TD, Kroumpouzou, G. (2013) Hiperqueratosis del pezón asociada al embarazo: informe de 25 casos. *JAMA Dermatol*, 149, 722–726.
- Hoefel, I. D. R., Weber, M. B., Manzoni, A. P. D., Lovato, B. H. y Bonamigo, R. R. (2020). Striae Gravidarum, Acne, Facial Spots, and Hair Disorders: Risk Factors in a Study with 1284 Puerperal Patients. *Journal of pregnancy*, 2020, 8036109. <https://doi.org/10.1155/2020/8036109>
- Huerta, M., Avilés, J., Martínez, D., Valdivielso, Suárez, M., y Lázaro, P., (2003). Embarazo y piel. *Revista Offarm*, 41, 79-87. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-embarazo-piel-13045399>.
- Instituto Médico Ricart (2020). *Cosmética dermatológica y sus principios activos*. <https://institutomedicoricart.com/cosmetica-dermatologica/>.
- Kutlu, Ö., Karadağ, A. S., Ünal, E., Kelekçi, K. H., Yalçınkaya İyidal, A., Topaloğlu Demir, F., Aksoy, B., Çölgeçen, E., Tosun, M., Emre, S., Tatlıparmak, A., Demirseren, D. D., Kaya Özden, H., Öztürk, M., Özlü, E. y Chen, W. (2020). Acne in pregnancy: A prospective multicenter, cross-sectional study of 295 patients in Turkey. *International journal of dermatology*, 59(9), 1098–1105. <https://doi.org/10.1111/ijd.14999>
- Levey, D. (2020). ¿Cuáles son los beneficios de la vitamina E para mi piel? <https://es.neutrogena.com/the-bar/the-benefits-of-vitamin-e.html>.
- Mancilla, M. (2017). *Libro Cosmetología y Patologías de la piel*. Bogotá. Editorial Areandino. <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1248/Cosmetolog%C3%ADa%20y%20patolog%C3%ADas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Massinde, A., Salvatore, N. y Moke, M. (2011) Extensive hyperpigmentation during pregnancy: a case report. *Journal of Medical Case Reports*, 5,464. doi:10.1186/1752-1947-5-464
- Marks, R. y Motley, R. (2015). *Dermatología*. El Manual Moderno. Bogotá 2020 https://elibro.net/es/ereader/unibe/39652?as_all=dermatologiyas_all_op=unaccent_icontainsyprev=asypage=271.
- Mayo Clinic (2019). *Embarazo semana a semana*. <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/pregnancy-and-exercise/art-20046896>.
- Motosko, C. C., Bieber, A. K., Pomeranz, M. K., Stein, J. A. y Martires, K. J. (2017). Physiologic changes of pregnancy: A review of the literature. *International journal of women's dermatology*, 3(4), 219–224. <https://doi.org/10.1016/j.ijwd.2017.09.003>
- Paucar, A. y Pañi, K. (2017). Nivel de conocimientos y prácticas sobre los cuidados durante el embarazo de las madres gestantes que acuden al centro de salud Carlos Elizalde. [Trabajo de Titulación, Universidad de Cuenca]. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26473/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N.pdf>
- Purizaca, M. (2010). Modificaciones Fisiológicas en el embarazo. *Revista Ginecología y Obstetricia*. 56, 57-69. <https://www.redalyc.org/pdf/3234/323428195010.pdf>

- Rodríguez, L. (2018). ¿Qué hace la urea en la piel? <https://www.hautboutique.com/que-hace-la-urea-en-la-piel/>
- Rodríguez, I., Santana, O., Recio, O. y Fuentes, M. (2006). Beneficios del Aloe Vera. *Revista Cubana Enfermer*. 5. <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v22n3/enf04306.pdf>.
- Soutou, B. y Aractingi, S. (2015) Enfermedades de la piel durante el embarazo. Mejores prácticas e investigación. *Clin Obstet Gynecol*; 29, 732–740.
- Tyler, KH. (2015). Cambios fisiológicos de la piel durante el embarazo. *Clin Obstet Gynecol*, 58(1), 119-124. doi: 10.1097/GRF.0000000000000077.
- Vásquez, A. y Vásquez, B. (2002). Piel y embarazo. *MedUNAB*, 5(14), 83-94.

Síndrome de aicardi: reporte de un caso

Aicardi syndrome: a case report

JEREZ, JUAN¹

¹Hospital General Dr. Luís Razetti. Barinas, Venezuela.

Autor de correspondencia

licjerez@gmail.com

Fecha de recepción

10/06/2023

Fecha de aceptación

18/07/2023

Fecha de publicación

26/10/2023

Autores

Jerez, Juan

Médico especialista en Neurología. Servicio de Neurología Hospital General "Dr. Luís Razetti", Barinas, Venezuela.

*Correo-e: licjerez@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-2818-6749>*

Citación:

Jerez, J. (2023). Síndrome de aicardi: reporte de un caso. *GICOS*, 8(3), 147-154
DOI: <https://doi.org/10.53766/GICOS/2023.08.03.11>



RESUMEN

El síndrome de Aicardi (SA), es un trastorno genético raro, cuya incidencia es de aproximadamente 1/100.000. Fue descrito por primera vez en 1965 por el neurólogo francés Dr. Jean Aicardi basado en la observación de ocho pacientes que presentaban espasmos infantiles en flexión, en las cuales describió además una serie de anomalías oculares. Unos años más tarde, se hizo una descripción detallada del síndrome, postulando como criterios diagnósticos la tríada clásica de espasmos infantiles, agenesia del cuerpo calloso y lagunas coriorretinianas, aunque también se han descrito varias alteraciones congénitas. Se considera un trastorno esporádico causado por variantes patogénicas en heterocigosis de un gen ligado al cromosoma X, que causa mortalidad embrionaria en varones hemicigotos. En este trabajo se presenta el espectro clínico de una paciente de 19 años de edad, con diagnóstico de síndrome de Aicardi no documentado, reportando los hallazgos tanto clínicos (exploración neurológica y oftalmológica) como de estudios complementarios que confirmaron el diagnóstico. Se resalta la importancia de conocer las manifestaciones clínicas del síndrome, para tenerlo en cuenta como diagnóstico diferencial, sobre todo en aquellos casos que presenten espasmos infantiles asociados a agenesia del cuerpo calloso.

Palabras clave: agenesia del cuerpo calloso; espasmos infantiles; lagunas coriorretinianas; síndrome de Aicardi.

ABSTRACT

Aicardi syndrome (AS) is a rare genetic disorder with an incidence of approximately 1 in 100,000. It was first described in 1965 by the French neurologist Dr. Jean Aicardi based on the observation of eight patients who presented with infantile spasms in flexion, along with a series of ocular abnormalities. A few years later, a detailed description of the syndrome was made, postulating the classic triad of infantile spasms, agenesis of the corpus callosum, and chorioretinal lacunae as diagnostic criteria, although several congenital alterations have also been described. It is considered a sporadic disorder caused by pathogenic variants in heterozygosity of an X-linked gene, which results in embryonic mortality in hemizygous males. This study presents the clinical spectrum of a 19-year-old patient with an undocumented diagnosis of Aicardi syndrome, reporting both the clinical findings (neurological and ophthalmological examination) and complementary studies that confirmed the diagnosis. The importance of recognizing the clinical manifestations of the syndrome is emphasized, particularly as a differential diagnosis, especially in cases presenting infantile spasms associated with agenesis of the corpus callosum.

Keywords: agenesis of the corpus callosum; infantile spasms; chorioretinal lacunae; Aicardi syndrome.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Aicardi, es un trastorno genético raro, cuya incidencia es de aproximadamente 1/100.000. Fue descrito por primera vez en 1965 por el neurólogo francés Dr. Jean Aicardi basado en la observación de ocho pacientes que presentaban espasmos infantiles en flexión, en las cuales describió además una serie de anormalidades oculares (Toledo-Gotor et al., 2023). Unos años más tarde, se hizo una descripción detallada del síndrome, postulando como criterios diagnósticos la triada clásica de espasmos infantiles, agenesia del cuerpo calloso y lagunas coriorretinianas, pero después de ese primer reporte de 15 pacientes, los posteriores hallazgos han permitido ir ampliando la variabilidad fenotípica y el espectro clínico de esta entidad (Antonio-Luna et al., 2014; Ajalcriña et al., 2007).

Se asocia a varias malformaciones del sistema nervioso central, además de las manifestaciones clínico-radiológicas inicialmente descritas, se ha establecido que otras anomalías también pueden contribuir a la variación en la expresión clínica del trastorno, tales como las heterotopías periventriculares y subcorticales, los quistes del plexo coroideo, microgiria, colobomas, asimetrías hemisféricas, displasias corticales, tumores intra o extracraneales, esto condiciona generalmente epilepsia de difícil control, discapacidad intelectual y parálisis cerebral infantil, con una supervivencia media de 18.5 años (Baierl et al., 1988). Los casos sin espasmos, pero con otro tipo de convulsiones son; por lo general, aceptadas. Las anomalías oculares características son las lagunas coriorretinianas, estas son patognomónicas de la enfermedad y suelen ser múltiples y bilaterales. Otras malformaciones oculares asociadas son colobomas del nervio óptico en el 50% de los casos y microftalmia. Los pacientes con este síndrome presentan un mayor riesgo de desarrollar tumores benignos o malignos (Galdós et al., 2008).

Los espasmos infantiles son el tipo más característico de crisis epiléptica, que a menudo son asimétricos o incluso unilaterales, lo más frecuente es que la primera crisis aparezca a la edad de 3 o 4 meses. En la mayoría de los casos infantiles reportados el electroencefalograma (EEG) no demuestra el patrón clásico de hiparritmia, ya que sólo está presente en el 18 % de los casos (Antonio-Luna et al., 2014). Las crisis focales motoras son una característica frecuente y quizás sea el único tipo de crisis epiléptica observada en algunos casos, y a nivel electroencefalográfico rara vez hay un foco aislado, lo más frecuente es encontrar varios focos los cuales pueden desencadenar diferentes tipos de crisis (Villarreal-Ybazeta et al., 2016).

También es frecuente encontrar diferentes combinaciones de trastornos del neurodesarrollo, anomalías craneofaciales, trastornos digestivos, músculo-esqueléticos, displasia renal y alteraciones en la pubertad. El creciente número de pacientes reportados en la literatura está permitiendo en los últimos años llevar a cabo una mejor caracterización del espectro clínico (Blanco y Baez, 2012; Bour et al., 1986).

A nivel osteoarticular cabe destacar las anomalías costovertebrales como hemivértebras, vértebras fusionadas (“vértebras en mariposa”) o costillas flotantes, que han sido descritas en aproximadamente el 50% de los pacientes referidos hasta la fecha. Estas anomalías pueden condicionar escoliosis, que era considerada anecdótica cuando se describió inicialmente el síndrome pero que años después se ha definido como un

hallazgo muy frecuente, con tasas de más del 50% de pacientes afectados (Glasmacher et al., 2007; Grigoriou et al., 2015). Además, se han descrito anomalías en las manos como camptodactilia, hipoplasia del quinto dedo o localización más proximal del pulgar, que no suelen condicionar impotencia funcional (Sutton et al., 2005).

Actualmente todavía se desconoce la causa exacta de este trastorno, aunque se cree que puede estar causado por mutaciones de novo en el cromosoma X. Este es el motivo por el cual la gran mayoría de sujetos afectados son mujeres, siendo letal intraútero en el caso de fetos varones, salvo algunas excepciones descritas en pacientes varones con síndrome de Klinefelter (47 XXY) (Blanco y Baez, 2012).

Debido a que hay insuficientes marcadores genéticos y bioquímicos para definir el diagnóstico en la actualidad, el criterio clínico es el elemento principal para el diagnóstico, se sospecha por el fenotipo y por la ausencia parcial o total del cuerpo calloso en niños de género femenino, con presencia de espasmos y alteraciones oftalmológicas; la mayoría de los diagnósticos se hace entre los 3 y 5 meses de edad (Hernández-Arriaga et al., 2019).

El tratamiento de esta patología se basa en medicamentos antiepilépticos, fisioterapia y medidas generales para limitar discapacidades graves. El pronóstico de esta entidad es muy variable y depende de la gravedad de las manifestaciones, principalmente las que involucran el sistema nervioso central. La supervivencia promedio es del 76% a los seis años, en la literatura, hay solo algunos reportes de casos de curso clínico benigno (Hernández-Arriaga et al., 2019).

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de sexo femenino de 19 años de edad, con discapacidad intelectual y alteraciones fenotípicas, es traída a una clínica privada por la madre quien refiere diagnóstico de síndrome de Aicardi a los 7 años de edad, pero sin documentación pertinente, por lo cual se inicia protocolo de estudio para confirmar diagnóstico.

Producto de II gesta, de embarazo controlado, madre fue informada que cumplía criterios de interrupción del embarazo (a lo que se negó), obtenida a las 38 semanas de gestación por parto eutócico simple, sin complicaciones neonatales. Bipedestación y marcha a los 2 años de edad, inicio de lenguaje hablado a los 6 años, presentó crisis epilépticas generalizadas tónico-clónicas que desaparecen a partir de los 5 años de vida, actualmente no recibe tratamiento anti crisis.

Durante la exploración clínica y neurológica se evidencia presión arterial de 90/60 mmHg, FC: 85 l/min, FR: 15 r/min, peso: 40 Kg, talla: 137 cm, circunferencia cefálica: 51 cm, pabellones auriculares asimétricos, puente nasal plano. Durante la entrevista médica la paciente luce vigil, consciente, orientada en persona, desorientada en tiempo y espacio. Hipoprosexia, lenguaje hipofluente, articulado, coherencia fluctuante, discrimina entre derecha e izquierda, obedece órdenes sencillas y muestra adecuada conducta durante la consulta médica.

Al evaluar II y III nervio craneal (en conjunto con oftalmólogo) se evidencia: Catarata en ojo derecho, coloboma de iris bilateral, se aprecian lagunas coriorretinianas izquierda, con discreto edema de papila ipsilateral. No se puede realizar fundoscopia derecha por opacidad de medios transparentes. En el sistema motor se aprecia

tono y trefismo conservado globalmente. Fuerza muscular impresiona 5/5 puntos global, con hiperreflexia osteotendinosa generalizada. Sensibilidad y funciones cerebelosas sin alteración.

Es evaluada por el servicio de ginecología, donde reportan a la ecografía pélvica útero y ovarios infantiles. Cardiología informa que no hay evidencia de cardiopatías.



Figura 1. Características clínicas de la paciente. Presencia de coloboma y catarata derecha (a), coloboma izquierdo (b), puente nasal plano (c).

Se indica resonancia magnética cerebral simple (usando equipo de 1,5 Teslas) donde se aprecia: surcos corticales prominentes, cisternas de la base ensanchadas, microgiria a nivel frontal izquierdo, con ausencia del cuerpo calloso y dilatación de los cuernos temporales y occipitales de los ventrículos laterales.

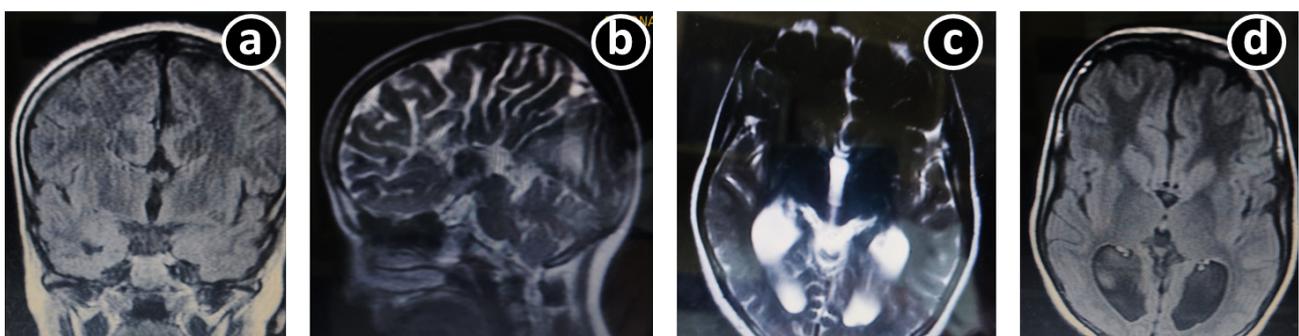


Figura 2. Estudio de Resonancia magnética nuclear cerebral sin contraste. (a) adquisición coronal y (b) adquisición sagital donde se evidencia ausencia del cuerpo calloso. (c) dilatación del sistema ventricular. (d) microgiria frontal izquierda.

El electroencefalograma arrojó paroxismo inespecífico a nivel fronto-centro-parietal izquierdo. Al explorar toda la columna vertebral a través de radiografía simple, se visualiza: fusión entre C2 y C3, con prominencia

de apófisis espinosas desde C3 a T12, a nivel lumbo-sacro se apreció hiperlordosis y prominencia de apófisis transversas, planteando la incógnita de la presencia de costillas accesorias.



Figura 3. Radiografía de columna cervical. Se observa fusión entre la segunda y tercera vértebra cervical, además prominencia de apófisis espinosas.

DISCUSIÓN

No se conoce de forma exacta la etiología del SA, motivo por el cual no existen marcadores biológicos que puedan ser utilizados para su diagnóstico. Es por esto que el diagnóstico se basa en criterios clínicos. Tras la descripción inicial del síndrome por parte de Aicardi en el año 1965 mediante la triada clásica (agenesia del cuerpo calloso, lagunas coriorretinianas y espasmos infantiles), Sutton et al. (2005) ampliaron el espectro clínico y propusieron nuevos criterios diagnósticos (Toledo Gotor et al., 2023):

- Presencia de la triada clásica diagnóstica de SA.
- Presencia de dos características clásicas y al menos dos de las denominadas “características fuertemente sugestivas de SA”:
 - Malformaciones corticales (polimicrogiria, paquigiria,).
 - Heterotopia periventricular y subcortical.
 - Quistes intracraneales (alrededor de ventrículos o plexos coroideos).
 - Coloboma/hipoplasia del nervio óptico.
 - Anomalías costo-vertebrales.
 - Hallazgos en el EEG característicos de agenesia del cuerpo calloso.
 - Microftalmia.

Las ecografías prenatales de rutina permiten detectar muchas de las anomalías congénitas del cuerpo calloso, que se forma entre la octava y vigésima semana de gestación junto con otras estructuras cerebrales de gran importancia. Las técnicas de neuroimagen actuales detectan la mayor parte de los casos la agenesia del cuerpo calloso, que además, rara vez es una malformación aislada, que suele asociar otras malformaciones como

ventriculomegalia, heterotopias corticales y periventriculares, paquiplimicrogiria, formaciones quísticas intracraneales y papilomas de los plexos coroideos. El perímetro craneal de estos pacientes suele ser acorde al resto de la somatometría al nacer, pero frecuentemente desarrollan una microcefalia adquirida durante los primeros años de vida (Suárez-Villalobos et al., 2010; Wong y Sutton, 2018).

La supervivencia del SA es muy variable y depende entre otros factores de la severidad y grado de manejo de las crisis epilépticas. En el estudio llevado a cabo por Glasmacher et al. (2007), la edad promedio de muerte fue de 8,3 años, aunque la mediana de edad al fallecer fue de 18,5 años. El individuo de mayor edad en esta muestra tenía 32 años de edad. Otro estudio sitúa la edad de mayor riesgo de fallecimiento a los 16 años, siendo la probabilidad de supervivencia a los 27 años de 0,62. Hasta la fecha, una mujer de 49 años, afectada de una forma leve de SA ha sido el paciente de mayor edad reportado. Las principales complicaciones médicas que condicionan la gravedad del cuadro son la grave afectación neurológica y la epilepsia refractaria, y se considera que las principales causas de muerte directa son las infecciones respiratorias. No obstante, se han descrito algunos casos en la literatura con un pronóstico aceptable, sin discapacidad intelectual o siendo esta leve y con buen control de las crisis epilépticas (Bakkali et al., 2020; Glasmacher et al., 2007).

En el caso de nuestra paciente, no cumple los tres criterios clásicos para el diagnóstico de SA, pero si cumple con dos criterios clásicos y más de dos criterios fuertemente sugestivos, además, otro dato importante en este caso, es que cuenta con 19 años de edad, aunque posee un déficit intelectual importante, ha tenido buen control de crisis epiléptica (sin usar fármaco anti crisis).

Una vez establecido el diagnóstico definitivo, es importante establecer un plan terapéutico individualizado, implementado por los terapeutas y cuidadores, que incluya fisioterapia, terapia ocupacional, logopedia y terapia visual. Además, un estudio neuropsicológico amplio podrá ayudar a brindar los apoyos más oportunos en cada caso. El comienzo precoz de este tipo de estimulación garantizará una mejor funcionalidad neurocognitiva (Kim et al., 2021; Toledo Gotor et al., 2023).

CONCLUSIONES

El conocimiento del espectro clínico del síndrome de Aicardi, a pesar de ser un trastorno poco frecuente, es de suma importancia tenerlo en cuenta como diagnóstico diferencial, sobre todo en aquellos casos que presenten espasmos infantiles como manifestación clínica asociada a agenesia del cuerpo caloso, garantizando un diagnóstico oportuno y así ofrecer a los pacientes una intervención terapéutica apropiada y lo más precoz posible.

CONFLICTO DE INTERÉS

El autor de esta investigación no tiene ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

- Ajalcriña, H., Valdivieso, L. y Contreras, R. (2007). Síndrome de Aicardi. *Pediátrica*, 9(2), 73-76.
- Antonio-Luna, E., Bayliss-Amaya, L., Guerrero-Juárez, V., Estrada-Galindo, Á., Ortiz-Maldonado, J., Romero-Cano, D., Moreno-Avellán, Á. y López-Martínez, M. (2014). Síndrome de Aicardi. *Archivos de Neurociencias*, 19(4), 215-220.
- Baierl, P., Markl, A., Thelen, M. y Laub, M. C. (1988). MR imaging in Aicardi syndrome. *AJNR Am J Neuroradiol*, 9(4), 805-806.
- Bakkali, O., Radi, A., Kmari, M., Ourrai, A., Hassani, A., Abilkassem, R. y Agadr, A. (2020). The Aicardi Syndrome: Case Report about a 3-month-old Infant. *Asian Journal of Case Reports in Medicine and Health*, 3(2), 1-7.
- Blanco, H. y Baez, M. (2012). Síndrome de Aicardi: Presentación de un caso y revisión de la literatura. *Revista medica del Country*, 2(2), 36-40.
- Bour, F., Chiron, C., Dulac, O. y Plouin, P. (1986). [Electroclinical characteristics of seizures in the Aicardi syndrome]. *Rev Electroencephalogr Neurophysiol Clin*, 16(4), 341-353. [https://doi.org/10.1016/s0370-4475\(86\)80024-7](https://doi.org/10.1016/s0370-4475(86)80024-7)
- Galdós, M., Martínez, R. y Prats, J. (2008). Síndrome de Aicardi: variabilidad fenotípica y factores pronósticos. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*, 83(1), 29-35.
- Glasmacher, M. A., Sutton, V. R., Hopkins, B., Eble, T., Lewis, R. A., Park Parsons, D. y Van den Veyver, I. B. (2007). Phenotype and management of Aicardi syndrome: new findings from a survey of 69 children. *J Child Neurol*, 22(2), 176-184. <https://doi.org/10.1177/0883073807300298>
- Grigoriou, E., DeSabato, J. J., Colo, D. y Dormans, J. P. (2015). Scoliosis in Children With Aicardi Syndrome. *J Pediatr Orthop*, 35(5), e38-42. <https://doi.org/10.1097/bpo.0000000000000368>
- Hernández-Arriaga, P., Luna-Macías, V., Zamudio-Martínez, A., Zamudio-Martínez, G. y Rizo-Jiménez, A. (2019). Síndrome de Aicardi y hallazgos de neuroimagen. *Revista Medica MD*, 11(1).
- Kim, H. J., Lozano-Garza, R. I., Dios-Cuadras, U. d., Guerrero-Becerril, J., Urióstegui-Rojas, A., Chacón-Camacho, O. F., Graue-Wiechers, F., Hofmann-Blancas, M. E. y Zenteno-Ruiz, J. C. (2021). Síndrome de Aicardi: reporte de caso. Más allá de la oftalmología. *Revista mexicana de oftalmología*, 95(4), 167-170.
- Suárez-Villalobos, P., Peña, J. A., Calzadilla, L., Ruíz, M. y Mora-La Cruz, E. (2010). Síndrome de Aicardi: Descripción de cuatro casos venezolanos. *Investigación Clínica*, 51(3), 415-422.
- Sutton, V. R., Hopkins, B. J., Eble, T. N., Gambhir, N., Lewis, R. A. y Van den Veyver, I. B. (2005). Facial and physical features of Aicardi syndrome: infants to teenagers. *Am J Med Genet A*, 138a(3), 254-258. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.30963>
- Toledo-Gotor, C., García-Muro, C., de Pablo de las Heras, M., Pasamón-García, S., Salvá-Artega, M. y García-Oguiza, A. (2023). Síndrome de Aicardi: revisión bibliográfica. *Pediatría (Asunción)*, 50(1), 64-71.
- Toledo Gotor, C., García Muro, C., de Pablo de las Heras, M., Pasamón García, S., Salvá Artega, M. y García Oguiza, A. (2023). Síndrome de Aicardi: revisión bibliográfica. *Pediatría (Asunción)*, 50(1), 64 - 71. <https://doi.org/10.31698/ped.50012023011>
- Villarreal-Ybazeta, M. A., Tirado-Chavarría, F. A. y Calderón-Alarcón, N. E. (2016). Síndrome de Aicardi: Presentación de un caso clínico y revisión de la literatura. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 79(1), 59-65.
- Wong, B. K. Y. y Sutton, V. R. (2018). Aicardi syndrome, an unsolved mystery: Review of diagnostic features, previous attempts, and future opportunities for genetic examination. *Am J Med Genet C Semin Med Genet*, 178(4), 423-431. <https://doi.org/10.1002/ajmg.c.31658>

NORMAS PARA LA PUBLICACIÓN: NORMAS GENERALES

- El contenido del documento a ser evaluado debe ser de Ciencias de la Salud, inédito y es de entera responsabilidad de sus respectivos autores, no debe contener ofensas o aspectos discriminatorios de personas, etnias y/o ideologías, no puede estar publicado o ser objeto de revisión para publicación en otras revistas u otros medios impresos.
- La aceptación del documento a publicar depende de los méritos científicos y estará determinada tanto por su contenido como por la presentación del material. Cada documento será críticamente revisado por el sistema de doble ciego.
- El Comité Editorial se reserva el derecho a realizar modificaciones editoriales en los documentos a ser publicados, cuando así lo considere conveniente. •Para someter un documento al arbitraje en la Revista GICOS, basta con enviarlo a la dirección de correo electrónico: gicosrevista@gmail.com o joanfernando130885@gmail.com en formato Word (.doc o .docx).
- La aceptación (con o sin correcciones) o el rechazo del documento a ser sometido a revisión para su publicación, se emitirá en un lapso no mayor a treinta (30) días hábiles a partir de la fecha de recepción del mismo.

INSTRUCCIONES PARA AUTORES

- 1)La redacción debe elaborarse considerando normas APA séptima edición para referenciar.
- 2)El tipo de letra a utilizar es Times New Roman tamaño 12 en todo el texto. Interlineado 1,5. Utilizar mayúscula fija y negrita en subtítulos de primer orden, solo negrita en subtítulos de segundo orden y cursiva en subtítulos de tercer orden.
- 3)El documento debe poseer una extensión máxima de acuerdo al tipo de artículo:
 - Artículos originales: de 15 a 20 páginas.
 - Artículos de revisión, ensayos, reporte de casos (clínicos, epidemiológicos o comunitarios): de 8 a 15 páginas.
- 4) El número máximo de autores para:
 - Artículos originales: seis (6).
 - Artículos de revisión, ensayos, reporte de casos: cuatro (4).
- 5) Al enviar el documento, debe acompañarlo de una carta dirigida al Consejo Editorial indicando su interés en publicar en la Revista GICOS y declarando que el documento no ha sido ni será enviado a otras revistas u otros medios de publicación.
- 6) La Revista GICOS le aplicará un detector de antiplagio (<http://plagiarisma.net/es/> o <https://www.plagium.com/es/detectordeplagio>) a cada artículo enviado.
- 7) La Revista GICOS se ciñe a la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial - Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos (<https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>)
- 8) Las ilustraciones (fotografías y/o figuras digitales) deben ser enviadas en archivos separados del documento escrito, en formato (.jpg) y con una alta calidad.
- 9) La Revista GICOS se ciñe al Sistema Internacional de Unidades.
- 10) Para la presentación de los documentos se recomienda usar el siguiente esquema:
 - Título (español): en mayúscula fija, negrita y centrado.
 - Título (inglés): en mayúscula fija y centrado.
 - Autores: primer apellido y primer nombre (cada autor se separa por ;)
 - Filiación Institucional: de cada autor, seguido de ciudad y país.
 - Correo electrónico de correspondencia: escribir un correo-e de correspondencia.
 - Resumen: un párrafo con un máximo de 250 palabras donde explique de forma sintetizada el problema,

objetivo general, metodología, resultados relevantes y conclusiones.

-Palabras clave: de 3 a 6 palabras relacionadas con el tema en estudio, para ello se recomienda utilizar el tesoro DeCS.

-Abstract: el resumen en idioma inglés.

-Keywords: las palabras clave en idioma inglés.

-Introducción: contexto, planteamiento del problema, antecedentes, bases teóricas y objetivo(s) del estudio.

-Metodología: señalar el enfoque, tipo, diseño y variables de investigación, población y muestra, así como los procedimientos, técnicas e instrumentos empleados para la recolección, el análisis de los datos y la hipótesis si se tiene.

-Resultados: presentar los datos o hechos relevantes y en correspondencia con los objetivos del estudio, con sus tablas y figuras.

-Discusión: tomar en cuenta aspectos nuevos e importantes del estudio y su articulación con antecedentes y bases teóricas que soportan el estudio. Explicación del significado de los resultados y sus limitaciones, incluidas sus implicaciones para investigaciones futuras.

-Conclusiones: que tengan correspondencia con los objetivos del estudio.

-Recomendaciones: que tengan correspondencia con las conclusiones, tratando de dejar un eje de intervención o plan estratégico de acción para resolver o minimizar el problema.

-Referencias: actualizadas y accesibles incluyendo solo aquellas fuentes que utilizó en su trabajo, escritas según las normas APA séptima edición.

-Conflicto de interés.

-Agradecimientos: en caso de ser necesario.

-En la última página: agregue de cada autor primer apellido y primer nombre, filiación institucional, correo electrónico, ORCID.

DE CONFORMIDAD CON ESTAS NORMAS:

Los editores deben: 1) Utilizar métodos de revisión por pares que mejor se adapten a la revista y la comunidad de investigación. 2) Asegurarse de que todos los manuscritos publicados han sido revisados por evaluadores calificados. 3) Alentar la originalidad de las propuestas y estar atentos a la publicación redundante y plagios. 4) Asegurarse de seleccionar revisores apropiados. 5) Alentar a los revisores que comentan sobre las cuestiones éticas y la posible mala conducta de investigación planteada por las presentaciones. 6) Publicar instrucciones claras a los autores 7) Fomentar un comportamiento responsable y desalentar la mala praxis.

Los autores deben: 1) Plantearse trabajos conducidos de una manera ética y responsable, y deben cumplir con todas las normativas vigentes. 2) Presentar sus resultados de forma clara, honesta y sin falsificación o manipulación. 3) Describir los métodos de manera clara para que sus resultados pueden ser reproducidos por otros investigadores. 4) Cumplir con el requisito de que el trabajo presentado sea original, no plagiado, y no ha sido publicado en otra revista. 5) Asumir la responsabilidad colectiva de los trabajos presentados y publicados. 6) Divulgar las fuentes de financiación y los conflictos de interés pertinentes cuando existen. 7) Apoyar en el gasto de publicación de los artículos.

Los revisores deben: 1) Informar a los editores de la posible mentira, la falsificación, la mala praxis o la manipulación inapropiada de los resultados. 2) Argumentar con precisión las razones por las cuales se rechazó un manuscrito. 3) Cumplir con los tiempos acordados para la entrega de las revisiones. 4) Llevar a cabo revisiones objetivas, evitando críticas personales al autor. 5) Identificar y proponer las publicaciones clave de la investigación no citadas por los autores.

NOTA: Los derechos de explotación de los contenidos publicados en la revista son propiedad de la Revista GICOS.

RULES FOR PUBLICATION: GENERAL RULES

- The document's content to be evaluated must be from Health Sciences, unpublished and is the sole responsibility of their respective authors, must not contain offenses or discriminatory aspects of people, ethnicities and / or ideologies, may not be published or be subject to review for publication in other journals or other print media.
- The acceptance of the document to be published depends on the scientific merits and will be determined both by its content and by the presentation of the material. Each document will be critically reviewed by the double blind system.
- The Editorial Committee reserves the right to make editorial modifications to the documents to be published, when it deems appropriate. • To submit a document to arbitration in GICOS Journal, simply send it to the email address: gicosrevista@gmail.com or joanfernando130885@gmail.com in Word format (.doc or .docx).
- The acceptance (with or without corrections) or the rejection of the document to be submitted for revision for its publication, will be issued within a period not exceeding thirty (30) business days from the date of its reception.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

- 1) The writing should be done considering APA seventh edition standards for reference.
- 2) The font to be used is Times New Roman size 12 in all the text. 1.5 spacing. Use fixed capital letters and bold in first order subtitles, only bold in second order subtitles and italics in third order subtitles.
- 3) The document must have a maximum length according to the type of article:
 - Original articles: 15 to 20 pages.
 - Review articles, trials, case reports (clinical, epidemiological or community): 8 to 15 pages.
- 4) The maximum number of authors for:
 - Original articles: six (6).
 - Review articles, trials, case reports: four (4).
- 5) When sending the document, you must accompany it with a letter addressed to the Editorial Board indicating your interest in publishing in GICOS Journal and stating that the document has not been and will not be sent to other journals or other means of publication.
- 6) GICOS Journal will apply an antiplagian detector (<http://plagiarisma.net/es/> or <https://www.plagium.com/es/detectordeplagio>) to each article sent.
- 7) GICOS Journal adheres to the Helsinki Declaration of the World Medical Assembly -Ethical principles for medical research on human subjects (<https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-of-the-amm-ethical-principles-for-medical-research-in-human-beings/>)
- 8) Illustrations (photographs and / or digital figures) must be sent in separate files of the written document, in format (.jpg) and with high quality.
- 9) GICOS Journal adheres to the International System of Units.
- 10) For documents' presentation it is recommended to use the following scheme:
 - Title (Spanish): in fixed capital letters, bold and centered.
 - Title (English): capitalized fixed and centered.
 - Authors: first surname and first name (each author is separated by ;)
 - Institutional Membership: of each author, followed by city and country.
 - Correspondence email: write a correspondence email.
 - Abstract: a paragraph with a maximum of 250 words where the problem, general objective, methodology, relevant results and conclusions are explained in a synthesized way.
 - Keywords: 3 to 6 words related to the subject under study, for this it is recommended to use the DeCS

thesaurus.

- Introduction: context, problem statement, background, theoretical basis and objective (s) of the study.
- Methodology: indicate the approach, type, design and variables of research, population and sample, as well as the procedures, techniques and instruments used for the collection, the analysis of the data and the hypothesis if it is available.
- Results: present the relevant data or facts and in correspondence with the objectives of the study, with its tables and figures.
- Discussion: take into account new and important aspects of the study and its articulation with antecedents and theoretical bases that support the study. Explanation of the meaning of the results and their limitations, including their implications for future research.
- Conclusions: that correspond to the objectives of the study.
- Recommendations: that correspond with the conclusions, trying to leave an intervention axis or strategic plan of action to solve or minimize the problem.
- References: updated and accessible including only those sources you used in your work.
- Interest conflict.
- Acknowledgments: if necessary.
- On the last page: add each author's first surname and first name, institutional affiliation, email, ORCID, written according to APA seventh edition.

IN ACCORDANCE WITH THESE STANDARDS:

Editors should: 1) Use peer review methods that best suits the journal and the research community. 2) Ensure that all published manuscripts have been reviewed by qualified evaluators. 3) Encourage the originality of the proposals and be attentive to redundant publication and plagiarism. 4) Be sure to select appropriate reviewers. 5) Encourage reviewers to comment on ethical issues and possible research misconduct raised by the presentations. 6) Publish clear instructions for the authors. 7) Promote responsible behavior and discourage malpractice.

Authors should: 1) Consider work conducted in an ethical and responsible manner, and must comply with all current regulations. 2) Present your results clearly, honestly and without falsification or manipulation. 3) Describe the methods clearly so that their results can be reproduced by other researchers. 4) Comply with the requirement that the work presented is original, not plagiarized, and has not been published in another journal. 5) Assume collective responsibility for the works presented and published. 6) Divulge funding sources and relevant conflicts of interest when it exists. 7) Support the cost of publishing the articles.

Reviewers should: 1) Inform the editors of the possible lie, falsification, malpractice or inappropriate manipulation of the results. 2) Argue with precision the reasons why a manuscript was rejected. 3) Comply with the agreed times for the delivery of the revisions. 4) Carry out objective reviews, avoiding personal criticism of the author. 5) Identify and propose the key research publications not cited by the authors.

NOTE: The exploitation rights of the contents published in the journal are property of the GICOS Journal.

INSTRUMENTO PARA EL ARBITRAJE DE ARTÍCULOS

Nombre del árbitro:

Título del artículo:

Fecha de evaluación:

Estimado árbitro, le agradecemos su disposición para realizar el arbitraje del trabajo de investigación asignado, y a la vez le solicitamos sus comentarios, opiniones y correcciones que considere conveniente emitir en pro de la calidad de los artículos que se publican en la Revista GICOS.

Los siguientes criterios son utilizados para valorar la calidad del artículo. Se utiliza una escala del 1 al 5, siendo uno (1) sin calidad, dos (2) poca calidad, tres (3) regular, cuatro (4) buena y cinco (5) excelente calidad.

Criterios	Valoración				
	1	2	3	4	5
1. Pertinencia del título					
2. Adecuada presentación del resumen					
3. Claridad y coherencia en el objeto del conocimiento					
4. Adecuada organización interna					
5. Aportes relevantes al conocimiento					
6. Calidad y vigencia de las fuentes bibliográficas					
7. Estricto apego a las normas de publicación de la revista					
8. Apreciación general					
Puntaje total					

Nota: cuantitativamente el artículo debe obtener un puntaje mínimo de 30 puntos Una vez evaluado el trabajo y tomada su decisión, remita a la brevedad posible sus conclusiones junto con el trabajo arbitrado en el cual puede señalar las observaciones y su respectivo instrumento.

Evaluación: a) publicable sin correcciones, b) publicable con correcciones, c) no publicable

Comentarios finales:

LISTADO DE ÁRBITROS DE LOS NÚMEROS PUBLICADOS EN GICOS DURANTE EL 2023

- Alfredo José Ramírez, Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), Venezuela.
- Antonio Uzcátegui, Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), Venezuela.
- David Castillo, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes (ULA), Venezuela.
- Fernando Rincón, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes (ULA), Venezuela.
- Gustavo Alcántara, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes (ULA), Venezuela.
- Hermes Viloría Marín, Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- María Arnolda Mejía, Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), Colombia.
- Mariana Sánchez, Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), Venezuela.
- Milaidi García, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes (ULA), Venezuela.
- Miroswa Espinoza, Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), Venezuela.
- Nazira Del Carmen Monsalve Uzcátegui, Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), Venezuela.
- Nolis Camacho-Camargo, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes (ULA), Venezuela.
- Joan Fernando Chipia Lobo, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes (ULA), Venezuela.
- José Ángel Vargas Arzola, Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), Venezuela.
- José Gregorio Campagnaro, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes (ULA), Venezuela.
- Juan Carlos León, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes (ULA), Venezuela.
- Rodrigo Nuñez-Cortez, Universidad de Chile, Chile
- Sandra Lobo, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes (ULA), Venezuela.
- Sergio Bravo-Cucci, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Perú
- Yessica E. Belandria Hernández, Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), Venezuela.
- Yexubeth Yanohrya Paredes Márquez, Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), Venezuela.
- Yorman Paredes, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes (ULA), Venezuela.

ESTADÍSTICA DE GICOS 2016-2023

Números publicados: 24

Artículos recibidos: 286

Artículos publicados: 235

GICOS en 2023

Artículos recibidos: 42

Artículos aprobados: 34

Porcentaje de rechazo: 19,05%

LA REVISTA GICOS, ASEGURA QUE LOS EDITORES, AUTORES Y ÁRBITROS CUMPLEN CON LAS NORMAS ÉTICAS INTERNACIONALES DURANTE EL PROCESO DE ARBITRAJE Y PUBLICACIÓN. DEL MISMO MODO APLICA LOS PRINCIPIOS ESTABLECIDOS POR EL COMITÉ DE ÉTICA EN PUBLICACIONES CIENTÍFICAS (COPE). IGUALMENTE TODOS LOS TRABAJOS ESTÁN SOMETIDOS A UN PROCESO DE ARBITRAJE Y DE VERIFICACIÓN POR PLAGIO.

**Todos los documentos publicados en esta revista se distribuyen bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercialCompartirIgual 4.0 Internacional.**

Por lo que el envío, procesamiento y publicación de artículos en la revista es totalmente gratuito.

**ESTA VERSIÓN DIGITAL DE LA REVISTA GICOS, SE REALIZÓ CUMPLIENDO CON LOS
CRITERIOS Y LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA LA EDICIÓN ELECTRÓNICA
EN EL AÑO 2023.**

**PUBLICADA EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL SABERULA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES – VENEZUELA**

www.saber.ula.ve

info@saber.ula.ve

g*ICOS*-