

R E V I S T A M É D I C A

PANACEA

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA. ICA, PERÚ

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"

p-ISSN 2223-2893

e-ISSN 2225-6989

VOLUMEN 12 NÚMERO 2

PUBLICACION CUATRIMESTRAL

MAYO - AGOSTO

2023



INDEXADA EN:



REVISTAS.UNICA.EDU.PE

Publicación cuatrimestral destinada a la difusión del conocimiento y producción científica en el campo de la salud por medio de la publicación de artículos de investigación, artículos de revisión, reporte de casos y cartas al editor.

R E V I S T A M É D I C A
PANACEA

Vol. 12- N° 2 - Mayo - Agosto 2023 - Publicación cuatrimestral
p-ISSN 2223-2893 | e-ISSN 2225-6989

La Revista Médica Panacea Impresa es editada y producida por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga.

EDITOR JEFE

Jorge Ybaseta Medina
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN
LUIS GONZAGA

COMITÉ EDITORIAL

Juan Miyahira Arakaki
UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO
HEREDIA

Pedro Bustios Rivera
UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE
PORRES

Raul Ishiyama Cervantes
UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO
HEREDIA

Hugo Arroyo Hernández
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Bladimir Becerra Canales
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE ICA SAC

Juan Echevarria Zarate
UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO
HEREDIA

Cesar Munayco Escate
CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA,
PREVENCIÓN Y CONTROL DE
ENFERMEDADES MINISTERIO DE SALUD

Alfredo Oyola García
CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA,
PREVENCIÓN Y CONTROL DE
ENFERMEDADES MINISTERIO DE SALUD

Gabriela Soto Cabezas
CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA,
PREVENCIÓN Y CONTROL DE
ENFERMEDADES MINISTERIO DE SALUD

J. Jhonnell Alarco
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Edgar Hernández Huaripaucar
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS
GONZAGA

COMITÉ CONSULTIVO

Sergio Alvarado Menacho. UNMSM
Fernando Ardito Saenz. UPCH
José Almeida Galindo. UNSLG
Gualberto Segovia Meza. INS-MINSA

Segundo Acho Mego. UPCH
Domingo Cabel Moscoso. UNSLG

Andrés Castañeda Vásquez. UNSLG
Luz Consuelo Figari Sánchez. UNSLG
Julio Hector Torres Chang. UNSLG

EDITORES ASISTENTES

Joaldo Torres Abanto. UNSLG
Luciana Ybaseta Soto. UNSLG

SOPORTE TÉCNICO

Ebed Guerra Borda. UNSLG

FACULTAD DE MEDICINA DANIEL ALCIDES CARRIÓN

José Santiago Almeida Galindo
DECANO

José Alberto Melgar Salcedo
OFICINA ADMINISTRATIVA

Ísabel Massironi Palomino
DIRECTOR ACADÉMICO

José Hernández Anchante
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

José Almeida Galindo
DIRECTOR DE LA REVISTA MÉDICA PANACEA

Nancy Rivadeneyra Bautista
UNIDAD DE POST GRADO

Roberto Munive Bendezú
JEFE DE DEPARTAMENTO DE CLÍNICAS QUIRÚRGICAS

Ángel Antonio Anicama Hernández
JEFE DE DEPARTAMENTO DE CLÍNICAS MÉDICAS

José Jiménez Aparcana
JEFE DE DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS

Luis Tolmos Regal
DOCENTE RESPONSABLE DE TUTORIA DE LA FMH-UNICA

José Jiménez Aparcana
**COORDINADOR RESPONSABILIDAD SOCIAL Y
PROYECCIÓN, EXTENSIÓN CULTURAL- FMH-UNICA**



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA

Cecilia Paquita Uribe Quiroz
RECTOR

Manuel Antonio Acasiete Aparcana
VICE RECTOR ACADÉMICO

Dante Fermín Calderón Huamaní
VICE RECTOR DE INVESTIGACIÓN

Jorge García Ceccarelli
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN

Magdalena Martínez Contreras
**DIRECTORA DE LA OFICINA DE INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

Arístides Lara Pujaco
**DIRECTOR DE LA OFICINA DE PRODUCCIÓN DE
BIENES Y SERVICIOS**

Gino Mora Castillo
DIRECTOR DE INCUBADORAS DE EMPRESAS

Domingo Jesús Cabel Moscoso
ASESOR VRID



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

REVISTA MÉDICA PANACEA Depósito Legal en BNP N° 2011-07139

Presentación / PRESENTATION

La Revista Médica Panacea es una publicación cuatrimestral patrocinada por la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, que publica resultados de investigaciones originales del área médica y de salud pública realizados a nivel nacional e internacional.

Los manuscritos presentados para publicación en la Revista Médica Panacea no deben haber sido publicados, ni presentados para su publicación en otra revista. La Revista Médica Panacea se reserva todos los derechos legales de reproducción del contenido.

Los manuscritos recibidos para publicación son sometidos a un proceso de revisión por pares. El manuscrito es enviado a dos revisores nacionales o extranjeros, pares de los investigadores, quienes realizan las correcciones u observaciones que sean pertinentes; luego el manuscrito es devuelto a los autores para que realicen las correcciones o respondan a las observaciones realizadas. En caso que los revisores emitan opiniones contradictorias, se envía a un tercer revisor.

La versión diagramada tal como será publicada se envía a los autores para su corrección o aprobación.

La Revista Médica Panacea sigue las pautas establecidas en los "Requisitos uniformes para preparar los manuscritos enviados a revistas biomédicas", de la International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).

La Revista Médica Panacea está indizada en LATINDEX, LILACS, JOURNALS TOCS, IMBIOMED, DRJI, INDEX COPERNICUS, GOOGLE SCHOLAR Y CROSSREF.

La Revista Médica Panacea apoya las políticas para registros de ensayos clínicos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconociendo la importancia de esas iniciativas para el registro y divulgación Internacional de información sobre estudios clínicos, en acceso abierto. En consecuencia, a partir de julio de 2007 sólo se reciben para publicación, los ensayos clínicos que hayan sido registrados y recibido un número de identificación en uno de los Registros de Ensayos Clínicos validados por los criterios establecidos por OMS e ICMJE.

Las opiniones expresadas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan necesariamente la opinión del Comité Editorial de la Revista Médica Panacea.

Si desea publicar sus manuscritos, comuníquese con la oficina de la Revista Médica Panacea ubicada en la Facultad de Medicina "Daniel Alcides Carrión" Av. Camino a Huacachina s/n, Ica - Perú, teléfono +51 956 747 941 ó escribanos a nuestro correo electrónico: vrid@unica.edu.pe, jorgeybaseta@gmail.com, panacea@unica.edu.pe. La información a los autores e instrucciones para la presentación de manuscritos, donde se detallan las normas de formato y contenido de los artículos que se presentarán a la Revista Médica Panacea, se pueden obtener de la página electrónica: www.revpanacea.unica.edu.pe y en los números impresos de la Revista.

Depósito Legal en BNP N° 2011-07139
ISSN Versión electrónica: ISSN 2225-6989
ISSN Versión impresa: 22232893

ÍNDICE 29

EDITORIAL

Inteligencia artificial en la medicina / Artificial intelligence in medicine
Niño de Guzmán Solange, Ybaseta Medina Jorge. 30

ARTÍCULOS ORIGINALES

Experiencia de Aprendizaje-Servicio: Anorexia y bulimia en un colegio de Lima - Perú / Service-Learning Experience: Anorexia and bulimia in a school in Lima - Peru
Quispe Rivera Edith, Muñoz Zambrano Elena, Olortegui Moncada Amelia, Garay Ugaz Eduardo, Katherine Cueto Torres, Valdivia Vizarraga Boris. 32

Factores sociodemográficos y consumo de tabaco en estudiantes del 4to y 5to grado de secundaria de la institución educativa Teodosio Franco García en el año 2018 / Sociodemographic factors and tobacco consumption in students of the 4th and 5th graduate secondary of the Teodosio Franco García educational institution in the year 2018
Chacaltana Suarez Jorge Rodolfo, Torres Chang Julio. 39

Condiciones de trabajo y nivel de engagement en el profesional de enfermería en un Hospital Público de Ica-Perú / Working conditions and level of engagement in nursing professionals in a public hospital in Ica-Peru
Bendezú Sarcines Carmen Emilia, Sauñe Oscoco Wilson, Huaroto Sánchez Yoel, Bernaola De la Cruz Carmen, Hernández Muñante Dana, Oscoco Torres Olinda. 49

Desde los hampi-tullus a los hueseros y traumatólogos, evidencia mágica y empírica : Estudio correlacional / From hampi-tullus to bone doctors and traumatologists, magical and empirical evidence : a correlational study
Barrientos Ramos Víctor Hugo, Barrientos Salazar Paolo Francesco. 56

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

Revisión sistemática sobre efectos de la Ivermectina sobre la mortalidad por COVID-19 / Systematic review on the effects of Ivermectin on mortality from COVID-19
Leveau Bartra Harry, Chavez Navarro Juan Roberto, Calle Vilca Juan Alejandro, Guerrero Órtiz Hilda, Mejia Carmen E., Leveau Vásquez Isabella, Luján Beatriz M., Leveau Vásquez Harry Ilich. 63

Manifestaciones en cavidad oral de COVID-19: revisión de la literatura / Oral manifestations of COVID-19: a literature review
Chauca Carmen, Valenzuela Ramos Marisel, Becerra Canales Bladimir, Hernández Huaripaucar Edgar, Canales Sermeño Gustavo, Casavilca Huaripaucar Aurelia, Ccancce Atequipa Neyby, Chacaltana Limaco Daniela, Cucho Rosso Eddy, De la Torre Mujica Mariana, Espinoza Mendoza Milagros, Flores Chávez Diana. 72

CARTA AL EDITOR

Dilemas terapéuticos en el manejo del pie diabético: ¿Qué tener en cuenta en una amputación? / Therapeutic improvements in the handling of alcoholic hepatitis: encouraging findings
Serna Trejos Juan Santiago, Bermúdez Moyano Stefanya Geraldine, Prado Molina Diego Gerardo. 79

Atentado contra la salud pública en zonas Andinas del Perú / Attack against public health in the Andean regions of Peru
Leveau Bartra Harry R., Chávez Navarro Juan R., Calle Vilca Luis A., Guerrero Ortiz Hilda A., Mejia Lengua Carmen E., Luján Divizzia Beatriz M. 82

Riesgos ergonómicos en odontología: Un desafío para el odontólogo actual / Attack against public health in the Andean regions of Peru
Espinoza Mendoza Milagros Jesús, Casavilca Huaripaucar Aurelia, Ccancce Atequipa Neyby Flor, Canales Sermeño Gustavo. 84

Participación de Docentes de la Facultad de Medicina Universidad Nacional San Luis Gonzaga en el VII Congreso Internacional de Educación Médica, Perú
Taípe Cancho Kathya Kaykeyi. 86

Presentación del libro: HOSPITAL MODERNO/ Más allá de la Ciencia y la Tecnología / Book presentation: MODERN HOSPITAL/ Beyond Science and Technology
Cabel-Moscoso Jesús. 90

INSTRUCCIONES PARA AUTORES



Inteligencia artificial en la medicina

Artificial intelligence in medicine

Niño de Guzmán Solange¹, Ybaseta-Medina Jorge².

1. Editora invitada de la Revista Médica Panacea, Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.
<https://orcid.org/0000-0002-2614-354X>

2. Docente de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Médico Ginecólogo-Obstetra del Hospital Santa María del Socorro de Ica, Perú. Doctor en Medicina Humana.
<https://orcid.org/0000-0003-1224-1357>

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.536>

Estamos viviendo una época de innovación y avance sin precedentes en el ámbito de la inteligencia artificial (IA). Con estos avances, el cuidado de la salud está experimentando cambios revolucionarios, generando nuevas metodologías, desafíos y oportunidades. A la luz de esta evolución se encuentran los distintos aspectos y procesos que utilizan los médicos para el aprendizaje, cura y el cuidado del paciente. La IA se puede entender como una tecnología que investiga y desarrolla sistemas para la gestión, simulación y expansión de la inteligencia humana (1), al aplicarse en el área de la medicina nos permite mejorar la salud de las personas por medio de distintas herramientas en el análisis de imagen, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación (2).

Se puede reconocer dos aspectos importantes que necesita un médico para tratar a su paciente, el conocimiento y la experiencia, ambos adquiridos a través de los años de estudio y tiempo de servicio. Sin embargo, la adquisición de estos atributos es una de las principales limitaciones de la mente humana, ya que necesita de un tiempo importante para adquirirlas, a diferencia de la IA que puede realizar esta misma adquisición de información en un tiempo reducido. Además que, mientras un humano necesita de la práctica para desarrollar sus habilidades, los softwares pueden hacerlo mediante la aplicación de algoritmos (3). Estas capacidades han generado a la vez dudas sobre los riesgos y responsabilidades a asumir cuando se interactúan con los distintos niveles de autonomía de la IA, por lo que el trabajo con estas tecnologías no solo significa una ayuda, sino también una responsabilidad (4).

Los robots que son utilizados por los médicos para diagnósticos, tratamientos y terapias de rehabilitación van a constituir el aporte físico de la IA; mientras que, los programas, medios informáticos y gestores electrónicos de orientación a los médicos para toma de decisiones, van a constituir el aporte virtual de la IA (1,5). Cuando un médico cuenta con la IA para sus diagnósticos, el tiempo utilizado se reduce y la eficacia mejora, esto debido a los grandes avances en los estudios imagenológicos, endoscópicos, estudios de patología, genética, oncológicas, etc. Los tratamientos son otras de las intervenciones de la IA más llamativas, entre ellas la cirugía con los sistemas robóticos, como el sistema Da Vinci, que permite realizar intervenciones quirúrgicas complejas con operaciones mínimamente invasivas. En la gestación, con el cuidado prenatal y postnatal, con la predicción de complicaciones, riesgos y detección de anomalías (2). La producción de drogas en la farmacéutica puede acelerar los procesos de ensayos clínicos, reducir los procesos de investigación y costos gracias los modelos de predicción (1). La recuperación y rehabilitación de los pacientes tienen actualmente pronósticos muy favorables, las innovaciones que van desde la utilidad de piezas robóticas en las prótesis inteligentes, psicoterapeutas virtuales hasta servicios de cuidado que antes eran exclusivos de personal altamente capacitada y que ahora las puede ofrecer la IA (6).

Si bien el futuro de la medicina y la IA son prometedores, en la actualidad estos no están libres del sesgo, la introducción de información en sus procesadores liderados por algoritmos no modula el resultado que ofrece según sus aplicaciones, incluso los procesos de atención en los que se necesitan cualidades como la empatía, comunicación adecuada, conexión personal y confianza se verían afectadas si se recurriera a los niveles más altos de autonomía de la IA (7), por lo que la evaluación con consideraciones éticas y supervisión de una persona aún se hacen indispensables para mitigar estos errores (8).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Liu P ran, Lu L, Zhang J yao, Huo T tong, Liu S xiang, Ye Z wei. Application of Artificial Intelligence in Medicine: An Overview. *Curr Med Sci* [Internet]. 1 de diciembre de 2021 [citado 1 de julio de 2023];41(6):1105-15. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11596-021-2474-3>
2. Suazo Galdames I. Inteligencia artificial en Medicina Humana. *Int J Med Surg Sci IJMSS* [Internet]. 2023 [citado 1 de julio de 2023];10(1):1. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8909422>
3. Mintz Y, Brodie R. Introduction to artificial intelligence in medicine. *Minim Invasive Ther Allied Technol* [Internet]. 4 de marzo de 2019 [citado 1 de julio de 2023];28(2):73-81. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/13645706.2019.1575882>
4. Sharma M, Savage C, Nair M, Larsson I, Svedberg P, Nygren JM. Artificial Intelligence Applications in Health Care Practice: Scoping Review. *J Med Internet Res* [Internet]. 5 de octubre de 2022 [citado 1 de julio de 2023];24(10):e40238. Disponible en: <https://www.jmir.org/2022/10/e40238>
5. Hamet P, Tremblay J. Artificial intelligence in medicine. *Metab - Clin Exp* [Internet]. 1 de abril de 2017 [citado 2 de julio de 2023];69:S36-40. Disponible en: [https://www.metabolismjournal.com/article/S0026-0495\(17\)30015-X/fulltext](https://www.metabolismjournal.com/article/S0026-0495(17)30015-X/fulltext)
6. Fiske A, Henningsen P, Buyx A. Your Robot Therapist Will See You Now: Ethical Implications of Embodied Artificial Intelligence in Psychiatry, Psychology, and Psychotherapy. *J Med Internet Res* [Internet]. 9 de mayo de 2019 [citado 1 de julio de 2023];21(5):e13216. Disponible en: <https://www.jmir.org/2019/5/e13216>
7. Meskó B, Hetényi G, Gyórfy Z. Will artificial intelligence solve the human resource crisis in healthcare? *BMC Health Serv Res* [Internet]. 13 de julio de 2018 [citado 2 de julio de 2023];18(1):545. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3359-4>
8. Gázquez Linares JJ, Pérez Fuentes M del C, Suazo Galdames I. Embracing the potential of artificial intelligence in education: Balancing benefits and risks. *Eur J Educ Psychol* [Internet]. 2023 [citado 1 de julio de 2023];16(1):1. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8966612>



Cómo citar

Ybaseta-Medina Jorge, Niño de Guzmán Solange. Inteligencia artificial en la medicina. *Rev méd panacea* 2023;12(2): 30-31.

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.536>



Experiencia de Aprendizaje-Servicio: Anorexia y bulimia en un colegio de Lima - Perú

Service-Learning Experience: Anorexia and bulimia in a school in Lima - Peru

Quispe-Rivera Edith¹, Muñoz-Zambrano Elena², Olortegui-Moncada Amelia³, Garay-Ugaz Eduardo⁴, Katherine Cueto Torres⁵, Valdivia-Vizarraga Boris⁶.

1. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Escuela Profesional de Tecnología Médica, estudiante de Tecnología Médica. <https://orcid.org/0000-0002-8508-5618>
2. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Escuela Profesional de Tecnología Médica. Dra. En Salud y Desarrollo en los Trópicos. USAL. España. <https://orcid.org/0000-0002-2560-3903>
3. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Escuela Profesional de Tecnología Médica Magister en Gerontología. <https://orcid.org/0000-0002-2465-6798>
4. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Escuela Profesional de Tecnología Médica, Magister en Administración y Gerencia en Salud. UNMSM. <https://orcid.org/https://orcid.org/0000-0002-5937-7780>
5. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Escuela Profesional de Tecnología Médica Magister en Gestión de los Servicios de Salud. <https://orcid.org/0000-0001-5920-7477>
6. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Escuela Profesional de Tecnología Médica Lic. en Tecnología Médica. <https://orcid.org/0000-0002-6146-340X>

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.538>

Correspondencia:

Nombre: Dra. Muñoz Zambrano María Elena
Dirección: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Av. Grau 755, 15001 Lima, Perú
Teléfono: (+51) 945455887
Correo Electrónico: mmunozz1@unmsm.edu.pe

Agradecimiento:

EP de Tecnología Médica. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Autoridades del Colegio Nuestra Señora de Lourdes. Lima- Perú.

Contribuciones de autoría:

EQR, BVV, participaron en la concepción del trabajo y recolección y obtención de datos, MEMZ y KCT realizaron el análisis, interpretación, revisión crítica del manuscrito, y la revisión final del artículo, AOM y EGU redactaron el manuscrito y aportaron material de estudio.

Conflicto de intereses: no existen conflictos de intereses del autor o autores de orden económico, institucional, laboral o personal.

Financiamiento:

Autofinanciado.

Cómo citar:

Quispe-Rivera Edith, Muñoz-Zambrano Elena, Olortegui-Moncada Amelia, Garay-Ugaz Eduardo, Katherine Cueto Torres, Valdivia-Vizarraga Boris. Experiencia de Aprendizaje-Servicio: Anorexia y bulimia en un colegio de Lima- Perú. Rev méd panacea 2023;12(2):32-38. DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.538>

Recibido: 24 - 05 - 2023
Aceptado: 08 - 06 - 2023
Publicado: 12 - 07 - 2023

RESUMEN

Objetivo: Concientizar a los adolescentes de 14 a 17 años sobre la bulimia y la anorexia nerviosa mediante un taller de capacitación en un colegio de Lima- Perú, año 2021. **Método:** Utilizamos el APS (Aprendizaje servicio). El estudio fue descriptivo, transversal, realizado en 36 adolescentes del 3er al 5to año de secundaria. Se tuvieron charlas que combinan un diagnóstico situacional y resultados post intervención. Se incluyó en la primera sesión, conceptos de anorexia y bulimia, factores de riesgo. En la segunda, datos sobre incremento de casos en el contexto actual, que hacer frente a un caso de anorexia y bulimia. Para la tercera sesión, la importancia de tener una buena autoestima, imagen corporal y presión social; para nuestra cuarta y última sesión, abordamos sobre la pirámide nutricional, hábitos alimenticios saludables, y la importancia del deporte. **Resultados:** Tuvimos 24 participantes mujeres y 11 hombres. De las 12 preguntas para 36 participantes (432 respuestas), las respuestas correctas (C) fueron, de 318 /432, y respuestas incorrectas (I) de 114/432. La prueba de KS para las respuestas correctas no tiene una distribución normal, por lo que hay una relación significativa entre pruebas de pre y post test, mientras que para las respuestas incorrectas, se tiene una distribución normal por lo que no hay una relación significativa entre ambas variables.

Conclusión: Se demostró, el progreso de nuestros participantes, con las evaluaciones presentadas, lo cual nos evidencia el impacto de este APS.

Palabras Claves: Conducta y mecanismos de conducta- Anorexia nerviosa- Bulimia nerviosa (DeCS).

ABSTRACT

Objective: To raise awareness of bulimia and anorexia nervosa among adolescents from 14 to 17 years old through a training workshop in a school in Lima- Peru, year 2021. **Method:** We used the APS (Service Learning). The study was descriptive, cross-sectional, conducted in 36 adolescents from 3rd to 5th year of high school. Talks were held combining a situational diagnosis and post-intervention results. The first session included concepts of anorexia and bulimia, risk factors. In the second session, data on the increase of cases in the current context, what to do when faced with a case of anorexia and bulimia. For the third session, the importance of having a good self-esteem, body image and social pressure; for our fourth and last session, we addressed the nutritional pyramid, healthy eating habits, and the importance of sports. **Results:** We had 24 women and 11 men participants. Of the 12 questions for 36 participants (432 responses), the correct answers (C) were 318 /432, and incorrect answers (I) were 114/432. The KS test for the correct answers does not have a normal distribution, so there is a significant relationship between pre-test and post-test, while for the incorrect answers, it has a normal distribution so there is no significant relationship between both variables.

Conclusion: The progress of our participants was demonstrated with the evaluations presented, which shows the impact of this PSA.

Key words: Behavior and behavioral mechanisms- Anorexia nervosa- Bulimia nervosa

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha ubicado a los trastornos de conducta alimentaria (TCA) entre las enfermedades mentales de prioridad para los niños y adolescentes dado el riesgo para la salud que implican (1).

El término de anorexia nerviosa (AN) se utilizó en 1874 por el médico británico William Gull. A partir de la década de 1960, la AN se le reconoce como la enfermedad "moderna" y "enigmática" por Hilde Bruch y Mara Selvini. El concepto de Bulimia fue dado en 1979 por el psiquiatra británico Gerald Russell (2).

Los trastornos alimentarios que incluyen la anorexia y bulimia nerviosa, así como la obesidad y los atracones generalmente se inician durante la adolescencia (3). Estos trastornos afectan principalmente a las mujeres y en pocos casos a los varones (1).

La anorexia nerviosa es considerada una patología típica que engloba la parte social media y alta; caracterizada por el temor desmesurado a aumentar de peso y una alteración de la imagen corporal, lo cual es motivado por conductas sociales (4) u otros comportamientos de pérdida de peso como actividad física excesiva. Los adolescentes no se controlan de forma programada en los centros de salud al dejar la atención pediátrica (14 o 16 años). Es en casa donde los padres "descubren" el comportamiento de los hijos con la pérdida o baja de peso (5).

La bulimia nerviosa, una enfermedad mental cuatro veces más común que la anorexia nerviosa, se caracteriza por atracones seguidos de conductas compensatorias de purga, que incluyen vómitos autoinducidos, abuso de diuréticos, abuso de laxantes y abuso de insulina (6).

Es importante la educación nutricional (EN), dentro del tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), ya que contribuye a que el paciente modifique sus actitudes y rutinas en relación con la comida, pierda miedos y restablezca un patrón de alimentación saludable (7).

Todo el entorno familiar y los profesionales del contexto laboral o educativo cumplen un rol importante para acompañar al paciente en el cambio de comportamientos y mejora en las actitudes en relación a una alimentación saludable (Fig. 1) (8).

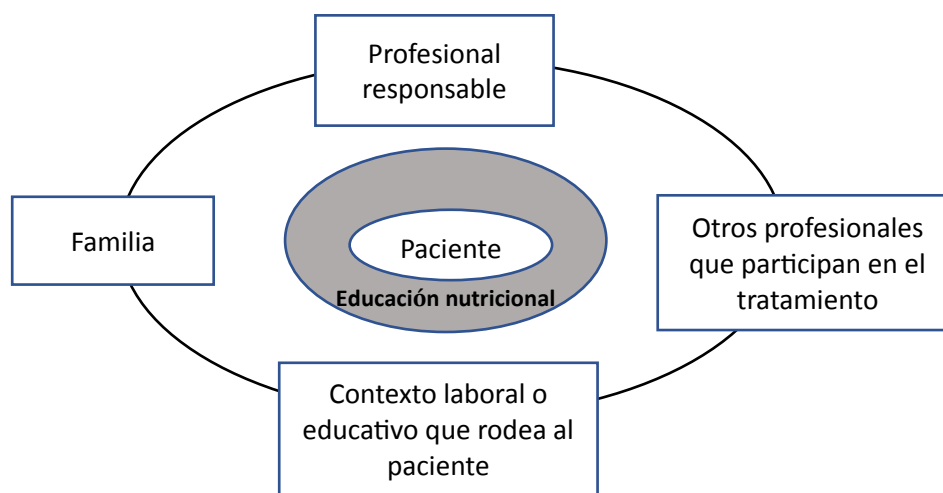


Fig. 1. Agentes implicados en el proceso de la educación nutricional

Fuente: Loria Kohen et al., 2021 (8)

Este estudio se realizó con el objetivo de concientizar a los adolescentes varones y mujeres de 14 a 17 años sobre la bulimia y la anorexia nerviosa sumados a generar un pensamiento crítico respecto a estos trastornos alimenticios mediante un taller de capacitación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, transversal, realizado en 36 adolescentes de 14 a 17 años pertenecientes del 3er al 5to año de secundaria de un colegio público de Lima ubicada en el distrito de Lima-Perú. Previo consentimiento informado a sus padres y el asentimiento informado a los adolescentes, contactamos con la directora del colegio, explicamos los objetivos del estudio y la metodología a emplear, tuvimos charlas de orientación a los padres de familia, explicamos la forma de abordar a los estudiantes y el proceso de entrada. Excluimos a los adolescentes que faltaron a clases. Las charlas se dieron en el ámbito de la anorexia y bulimia. Para generar mayores expectativas entre los asistentes, le colocamos el nombre de "Ana y Mia no son tus amigas".

En la tabla 1 mostramos el cuestionario con las 12 preguntas validadas por un juicio de expertos y alternativas de respuesta según escala Likert.

Tabla 1. Cuestionario Pre y post test aplicado a los participantes

N°	Preguntas	Alternativas de respuestas
1	¿Cuál de los conceptos es considerada como la definición de anorexia nerviosa?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Es el aumento de peso en un adolescente. ✓ Trastorno alimentario caracterizado por la disminución en el consumo de alimentos. ✓ Trastorno alimentario caracterizado por el consumo abundante de alimentos. ✓ Es el aumento del deseo por la comida.
2	¿Qué factor (es) son predisponentes para padecer de anorexia y/o bulimia?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Obesidad materna ✓ Sentimientos de inferioridad o baja autoestima ✓ Aislamiento social o dificultad para relacionarse dentro de un colectivo ✓ Herencia o factores genéticos
3	¿Qué tienen en común la anorexia y la bulimia? Marca la alternativa que no corresponde	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Restricciones alimenticias ✓ Distorsión de la imagen corporal ✓ Descontrol ante la comida ✓ Resistencia al tratamiento
4	¿Crees que estos trastornos solo se dan en mujeres?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sí, siempre se da en mujeres ✓ No, también hay hombres que las padecen
5	¿Qué factor (es) considerarías esenciales para mantener una alimentación saludable?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consumo de diferentes tipos de alimentos al día ✓ Tomar suplementos dietéticos y/o herbolarios ✓ Tener un régimen dietético estricto
6	¿Qué factor consideras que incluye más en los hábitos alimentarios en los adolescentes?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Por el tipo de alimentación que se sigue en casa. ✓ Por conductas de imitación de lo que hacen otros adolescentes. ✓ Por los estilos de vida de moda. ✓ Por conductas de alimentación seguidas de las redes sociales
7	¿Qué harías frene a un caso de anorexia y bulimia?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Animar a la persona a que busque ayuda profesional ✓ Escuchar a la persona y mostrarse comprensivo ✓ Todas las anteriores
8	La Anorexia y Bulimia tienen impacto en los siguientes tipos de relaciones	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relaciones familiares ✓ Relaciones sociales ✓ Relaciones en el estudio ✓ Todas las anteriores
9	¿Cuáles de los siguientes conceptos se asocia más a una persona con anorexia restrictiva?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La persona no ha incurrido en episodios de atracones o vómitos, pero limita su dieta de manera irracional. ✓ La persona regularmente se induce el vómito mediante uso de laxantes, diuréticos u otros métodos. ✓ Atracones de manera discreta, porciones mayores a las que se debería comer. ✓ Ninguna de las anteriores
10	¿Cuáles de los siguientes conceptos se asocia más a una persona con anorexia compulsiva?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La persona no ha incurrido en episodios de atracones o vómitos, pero limita su dieta de manera irracional. ✓ La persona regularmente se induce el vómito mediante uso de laxantes, diuréticos u otros métodos. ✓ Atracones de manera discreta, porciones mayores a las que se debería comer. ✓ Ninguna de las anteriores
11	Son características de anorexia, excepto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Miedo intenso de ganar peso ✓ Cambia la forma de percibir el peso corporal ✓ Se rehúsa a mantener el peso corporal normal ✓ Atracones de manera discreta
12	Respecto a la pirámide nutricional, marque lo correcto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La pirámide nutricional posee 6 niveles. ✓ La situación de los alimentos en diferentes escalones es reflejo de la cantidad total que debe consumirse ✓ Los alimentos ubicados en la base de la pirámide son los que deben consumirse con mayor frecuencia ✓ Las frutas ocupan el primer escalón de la pirámide nutricional

Para las sesiones de aprendizaje tuvimos tres profesionales expertos: Un médico, una psicóloga especialista en la materia y una nutricionista. Invitamos además a dos estudiantes de medicina de los últimos años de estudio a dictar charlas en los talleres. Se realizó las pruebas de normalidad Kolmogrov- Smirnov para la diferencia del Pre y post test para las respuestas correctas e incorrectas.

RESULTADOS

Tuvimos 24 participantes del sexo femenino y 11 del sexo masculino

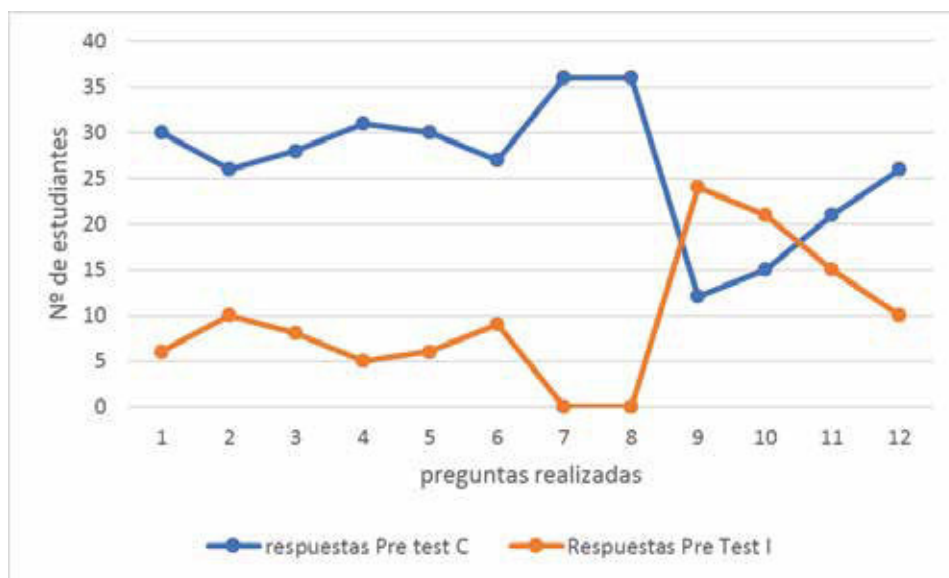


Fig. 2. Resultados pre intervención de Anorexia y Bulimia

En la figura 2, observamos que del total del cuestionario con 12 preguntas para 36 participantes (432 respuestas), las respuestas correctas (C) fueron, de 318 /432 y respuestas incorrectas (I) de 114/432.

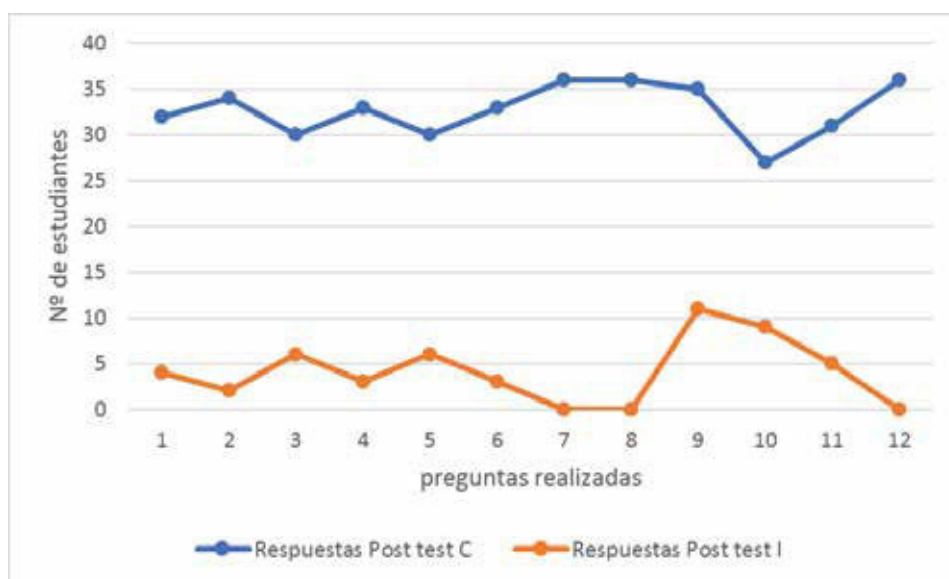


Fig. 3. Resultados post intervención de Anorexia y Bulimia

En la Figura 3 que corresponde a los resultados post intervención, encontramos respuestas correctas (C) de 393/432, y respuestas incorrectas (I) de 49/432.

Tabla 2. La prueba de KS no tiene una distribución normal, hay una relación significativa entre pruebas de pre y post test.

Tabla 2. Pruebas de normalidad para la diferencia (Post Test C- Pre-Test C).

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
dif_C	0,232	12	0,072	0,844	12	0,031

a. Corrección de significación de Lilliefors
C: Respuesta correcta

Tabla 3. La prueba de KS tiene una distribución normal, no hay una relación significativa entre las pruebas de pre y post test.

Tabla 3. Pruebas de normalidad para la diferencia (Post Test I- Pre-Test I).

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
dif_I	0,254	12	0,032	0,869	12	0,063

a. Corrección de significación de Lilliefors
I: Respuesta incorrecta

REDES SOCIALES

Utilizamos, Instagram, Facebook, Google meet, You Tube para difundir esta actividad, de manera que los padres y demás familiares participen como oyentes. Esto permitió que los padres de familia se enriquezcan con la información. En la sesión de Google meet, tuvimos también la participación de algunos padres de familia quienes con su entusiasmo pudieron acompañar a sus hijos durante el desarrollo de los talleres.

DISCUSIÓN

Los trastornos alimentarios son comunes en niños y adolescentes, y pueden resurgir nuevamente en jóvenes con la etapa de transición a la adultez; esto puede afectar la trayectoria académica o laboral del joven. El estudio realizado por Martínez-Suárez V., et al (2022), (9) sobre el análisis fenomenológico interpretativo muy diferente al nuestro que bien se debería incluir en los estudios como una alternativa, se basó en el Análisis Fenomenológico Interpretativo, que incluye las transcripciones de las entrevistas construyendo un conjunto de metatemas (preocupación por la delgadez y la salud, la oposición entre las creencias de los padres sobre los factores de la buena salud y los síntomas alimentarios en las jóvenes y los cambios en los métodos de crianza y educación tradicional). En este estudio participaron 13 pacientes y 11 padres a diferencia del nuestro cuya participación fue exclusivamente de 36 estudiantes.

Existen algunos programas de prevención sobre estilos de vida y hábitos alimentarios saludables que recomiendan tener una iniciación temprana y estar orientados a desarrollar la autoestima y la toma de decisiones, siendo imprescindible para esto último, la actuación sobre los factores culturales, sin embargo no tenemos resultados de la aplicación de estos programas y que están diseñados para pacientes que provengan de un centro de salud mental que bien pueden ser adecuadas para trabajos en colegios, universidades, puestos de salud entre otros. (10) y si consideramos que, en el proceso de recuperación nutricional del paciente, los niveles de ansiedad tienden a incrementarse con la ingesta de alimentos, la situación se torna más preocupante (11).

El personal docente es un factor clave en la consejería y acompañamiento de los adolescentes. en relación con este último, debe tener características personales adecuadas, como flexibilidad, empatía y paciencia (12), que pueda trabajar en coordinación con el resto del equipo que interviene en su tratamiento (médicos endocrinólogos, nutricionistas, psiquiatras, psicólogos, trabajadores sociales, psicopedagogos, personal de enfermería, etc.). En el presente estudio, fueron factores clave las capacitaciones dadas por nuestros especialistas, en psicología, nutrición y medicina que crearon un ambiente agradable, de mucha confianza e interacción mutua con los estudiantes.

La participación de las familias mejora la eficacia de las intervenciones educativas al facilitar la aplicación práctica y la adhesión de todos los miembros a los nuevos modelos de conducta propuestos (13,14).

Existen guías, manuales, directivas, procedimientos, programas educativos, etc. sobre el accionar que se debe considerar frente a este flagelo de la anorexia y bulimia en adolescentes y jóvenes, sin embargo no tenemos los artículos o publicaciones referentes a esto, es posible que los estudios se hayan realizado, pero si no tenemos las evidencias de ello poco se puede hacer para implementar las medidas en base a estos resultados, por lo que creemos que se tiene un subdiagnostico de esta enfermedad.

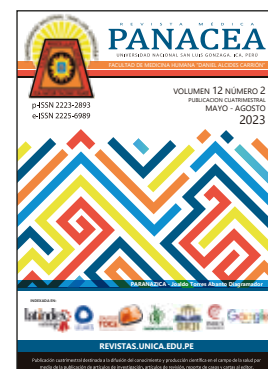
La problemática de estos trastornos es muy variada y multifactorial, el cual nos exige una mayor atención y actuación tanto en los adolescentes como a sus familiares y que incluya aspectos psicológicos, clínicos, culturales, educativos, familiares y sobre todo sociales. Dada la gravedad de los trastornos de la conducta alimentaria, es necesario contar con programas de prevención eficaces y fáciles de implementar que reduzcan las tasas de incidencia, prevalencia y además tengan beneficios para la salud, para la sociedad que considere aspectos económicos (15) y que involucre la parte psicológica y conductual (16).

Es necesario manejar protocolos estandarizados en escolares con estos problemas de desórdenes alimenticios, si bien cada escuela tiene su propia realidad en relación a la población estudiantil y sus recursos económicos, así como la cultura, religión, crianza, personalidad entre otras variables, se hace necesario considerar estos protocolos que puedan unificar criterios para intervenir a esta población de riesgo en salud, sin embargo en una revisión reciente de los manuales existentes, los autores concluyen que existe una falta de consenso entre los expertos en nutrición clínica (17).

Se concluye que, durante las sesiones, se pudo evidenciar el progreso de los estudiantes en cuanto a conocimientos de anorexia y bulimia y esto se observó por la encuesta post intervención realizada a los estudiantes, por el cual las preguntas fueron respondidas en forma más detallada, con sustento científico y de acuerdo con los parámetros contenidos en las conferencias dictadas por nuestros especialistas. Con ello podemos demostrar, el progreso de nuestros participantes, lo cual nos evidencia el impacto que se produjo con las charlas realizadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Striegel-Moore R, Bulik CM. Factores de riesgo de los trastornos alimentarios. *Am Psychol* 2007;62(3):181-198. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.3.181>
- Berrios G, Porter R. Una Historia de la psiquiatría clínica. Madrid: Editorial Triacastela; 2012. p.683-690. <https://triacastela.com/producto/una-historia-de-la-psiquiatria-clinica/>
- Golden N, Katzman D, Kreipe R, et al. Eating Disorders in Adolescents: Position Paper of the Society for Adolescent Medicine. *Journal of Adolescent Health*. 2003;33(6):496-503. DOI: 10.1016/s1054-139x(03)00326-4. PMID: 14642712.1.
- Crespín, Juana M^a Ariza. "La anorexia en las aulas" Revista digital para profesionales de la enseñanza 1-5,2009. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6398.pdf>
- Flórez-Alarcón L. La intencionalidad de la acción en el proceso motivacional humano. *Psychologia Avances de la Disciplina*. 2018;12(2):115-35. <https://www.redalyc.org/journal/2972/297266678009/html/>
- Treatment of Patients with Eating Disorders, Third Edition. En: *APA Practice Guidelines for the Treatment of Psychiatric Disorders: Comprehensive Guidelines and Guideline Watches* [Internet]. 1.a ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2006 [citado 19 de junio de 2022]. Disponible en: <http://www.psychiatryonline.com/content.aspx?aID=138660>
- Díaz, M., et al. "Guía de prevención de TCA en adolescentes." Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/729/72912555004.pdf> (2015).
- Loria Kohen Viviana, Campos del Portillo Rocío, Valero Pérez Marllyn, Mories Álvarez María Teresa, Castro Alija María José, Matía-Martín María Pilar et al . Protocolo de educación nutricional en el tratamiento de los trastornos de la conducta alimentaria en el ámbito clínico y asistencial. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2021 Ago. [citado 2023 Jun 19] ; 38(4): 857-870. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112021000400857&lng=es. Epub 20-Sep-2021. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03617>.
- Martínez-Suárez Venancio, Suárez-González Félix, López Díaz-Ufano Marisa. Prevención de los trastornos de la conducta alimentaria en Atención Primaria. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2022 [citado 2023 Jun 19] ; 39(spe2): 112-120. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112022000500016
- Sanz Jiménez, Claudia María. Programa de educación para la salud dirigido a adolescentes con anorexia nerviosa. BS thesis. 2017. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/680627>
- Cipatli Ayuzo-del Valle N, Covarrubias-Esquer J. Trastornos de la conducta alimentaria. *Revista Mexicana de Pediatría* 2019; 86:80-6. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmp/v86n2/0035-0052-rmp-86-03-80.pdf>
- Hackert AN, Kniskern MA, Beasley TM. Academy of Nutrition and Dietetics: Revised 2020 Standards of Practice and Standards of Professional Performance for Registered Dietitian Nutritionists (Competent, Proficient, and Expert) in eating disorders. *J Acad Nutr Diet* 2020;120(11):1902-19. e54. DOI: 10.1016/j.jand.2020.07.014
- Gómez Candela C, Palma Milla S, Miján-de-la-Torre A, Rodríguez Ortega P, Matía Martín P, Loria Kohen V, et al. [Consensus document about the nutritional evaluation and management of eating disorders: anorexia nervosa, bulimia nervosa, binge eating disorder, and others. Executive abstract]. *Nutr Hosp* 2018;35(2):489-94. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000200489
- Lian B, Forsberg SE, Fitzpatrick KK. Adolescent Anorexia: Guiding Principles and Skills for the Dietetic Support of Family-Based Treatment. *J Acad Nutr Diet* 2019;119(1):17-25. DOI: 10.1016/j.jand.2017.09.003
- Wolter V, Hammerle F, Buerger A, Ernst V. Prevention of eating disorders-Efficacy and cost-benefit of a school-based program ("MaiStep") in a randomized controlled trial (RCT). *Int J Eat Disord*. 2021 Oct;54(10):1855-1864. DOI: 10.1002/eat.23599. Epub 2021 Sep 8. PMID: 34498304.
- Martínez-Suárez V, Suárez-González F, López Díaz-Ufano M. Prevención de los trastornos de la conducta alimentaria en Atención Primaria. *Nutrición Hospitalaria*. 2022;39(spe2):112-20. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112022000500016
- McMaster CM, Wade T, Franklin J, Hart S. A review of treatment manuals for adults with an eating disorder: nutrition content and consistency with current dietetic evidence. *Eat Weight Disord* 2020. DOI: 10.1007/s40519020-00850-6





Factores sociodemográficos y consumo de tabaco en estudiantes del 4to y 5to grado de secundaria de la institución educativa Teodosio Franco García en el año 2018

Sociodemographic factors and tobacco consumption in students of the 4th and 5th graduate secondary of the Teodosio Franco García educational institution in the year 2018

Chacaltana-Suarez Jorge Rodolfo¹, Torres-Chang Julio².

1. Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú. Médico cirujano.
2. Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú. Médico cirujano. Neumólogo, Magister.

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.539>

Correspondencia:

Nombre: Jorge Rodolfo Chacaltana Suarez
Dirección: Urbanización Las Palmeras 2da Etapa F 29 Ica
Correo: rodolfocsuarez@gmail.com
Celular: 991508562

Contribuciones de autoría:

JRCHS y JTCH, participaron en la concepción del trabajo y recolección y obtención de datos, JRCHS y JTCH realizaron el análisis, interpretación, revisión crítica del manuscrito, y la revisión final del artículo, JRCHS y JTCH redactaron el manuscrito y aportaron material de estudio.

Conflicto de intereses: no existen conflictos de intereses del autor o autores de orden económico, institucional, laboral o personal.

Financiamiento:

Autofinanciado.

Cómo citar:

Chacaltana-Suarez Jorge Rodolfo,
Torres-Chang Julio. Factores sociodemográficos y consumo de tabaco en estudiantes del 4to y 5to grado de secundaria de la institución educativa Teodosio Franco García en el año 2018. Rev méd panacea 2023;12(2):39-48. DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.539>

Recibido: 24 - 05 - 2023
Aceptado: 08 - 06 - 2023
Publicado: 12 - 07 - 2023

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores sociodemográficos asociados al consumo de tabaco en estudiantes de cuarto y quinto grado de secundaria de la Institución Teodosio Franco García.

Materiales y métodos: A través de un estudio básico y transversal, con un nivel descriptivo por la búsqueda de características en una determinada población de adolescentes, tomando como población a 152 estudiantes de los grado de quinto y cuarto de secundaria, en un centro educativo de la ciudad de Ica. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento fue un cuestionario adaptado a partir de la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes (GYTS).

Resultados: 85 fueron del cuarto grado (52,92%) y 67 alumnos fueron del quinto grado (44,08%), quienes estuvieron conformados en total por 54,61% de sexo masculino y 45,39% de sexo femenino. **Conclusiones:** Que sólo hubo diferencia estadísticamente significativa entre los adolescentes que han consumido cigarrillos y entre los que no en relación a la práctica de deportes obteniendo un valor de $p = 0.0039$. Se recomienda crear más intervenciones educativas en la prevención y consecuencias del consumo de tabaco.

Palabras clave: Tabaquismo, estudiantes, factores de riesgo (Fuente: Decs Bireme)

ABSTRACT

Objective: Determine the sociodemographic factors associated with tobacco consumption in students of fourth and fifth grade of secondary of the Teodosio Franco García Institution.

Materials and methods: Through a basic and transversal study, with a descriptive level by the search for characteristics in a determined population of adolescents, taking as population to 152 students of the fifth and fourth grade of secondary, in an educational center of the city of Ica. The technique used was the survey and the instrument was a questionnaire adapted from the World Survey of Tobacco Use in Young People (GYTS).

Results: 85 were from the fourth grade (52,92%) and 67 students were from the fifth grade (44,08%), who were composed in total by 54,61% of male sex and 45,39% of female sex. **Conclusions:** That only there was a statistically significant difference between adolescents who have smoked cigarettes and those who do not in relation to the practice of sports obtaining a value of $p = 0.0039$. It is recommended to create more interventions in the prevention and consequences of tobacco consumption.

Keywords: Tobacco use, students, risk factors (Source: Decs Bireme)

INTRODUCCIÓN

El consumo de tabaco a nivel mundial siempre ha generado un punto de inflexión en la problemática de salud pública que ha atravesado por diferentes iniciativas y métodos de afrontar, a través de políticas que buscan brindar una intervención preventiva, llegando a generar diversos programas con enfoques novedosos, y adecuados a los diferentes tipos de población, sobre todo en el sector público, tal como lo viene manifestando la Organización Mundial de la Salud en su informe del 2015 (1).

En ese sentido es de conocimiento general que el consumo de tabaco, inherentemente, conlleva un deterioro en la salud, casos de mortalidad evitables y discapacidad; que se han venido reportando con frecuencia a nivel mundial a través de innumerables estudios tanto en el sector público como privado, a pesar de general conflicto de intereses con el capital privado (2).

La incidencia y la edad de consumo de tabaco es un factor crucial dentro de esta problemática, que por supuesto, ha conllevado una preocupación desde varios frentes, tanto en salubridad como sociales, que ya se venían dando cuenta que el inicio en el consumo de tabaco es cada vez más precoz, por razones que no se abordarán en este estudio, pero que de manera introductoria en este apartado es prudente mencionarlos; tales como aquellos de índole social como, la propaganda mediática y publicidad que subestima las consecuencias reales del consumo de tabaco, llegando incluso a la desinformación, la presión recurrente de adoptar nuevos hábitos de consumo de drogas dentro de un grupo con la finalidad de buscar aceptación y en cuanto a factores psicológicos, se han hallado, la reducción de sensación de estrés, búsqueda de nuevos modelos que se identifiquen con el desafío de normal o por simple placer(1,3).

Si se encontrar las formas más eficaces y viables de poder aminorar la incidencia del consumo de tabaco en edades tempranas como son la edades que se han tomado en el presente estudio, los resultados que se obtendrían en el nivel de mejoramiento de salud pública, sería notable, ya que en el 21% de los adultos en todo el mundo consume tabaco, según el reporte de la OMS en el año 2015 (4) y aunque ha disminuido dos por ciento desde el año 2007, la cifra en números no deja de sorprender ya que alcanza a 1127 millones de adultos en todo el mundo de los cuales aumentan rápidamente un riesgo de morbilidad a futuro (4,5)

En consideración de lo mencionado brevemente es estudio se propuesto como objetivo describir de manera metódica y científicamente rigurosa el consumo de tabaco en una población de estudiantes en una Institución Educativa Pública, tomando para ello la edad de trece y catorce años de edad.

MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo de investigación será básica y transversal, ya que pretende aumentar el nivel de conocimiento y datos en sí mismo con respecto al consumo de tabaco entre los adolescentes de la ciudad de Ica, durante una etapa determinada del año 2018. Por su naturaleza en la recolección de datos será de nivel descriptivo, por la búsqueda de características en una determinada población. El diseño de la investigación será retrospectiva, no experimental. La población estará conformada por el total de alumnos de los grados cuarto y quinto de la Institución Teodosio Franco García de la ciudad de Ica, debido a que el número de alumnos en total será 152, no se tomará una muestra del total, sino que el estudio se aplicará a todos los alumnos.

Para la recolección de dato se utilizará como técnica la encuesta dirigida a los estudiantes. El instrumento que se utilizará, será un cuestionario dividido en dos partes, la primera estará destinada a recolectar datos sociodemográficos que consta de nueve preguntas y la segunda parte constará de once preguntas. El instrumento está basado en la adaptación al español de la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes (GYTS, por sus siglas en inglés), aplicado por el Ministerio de Salud del Perú y Organización Panamericana de la Salud (6)

Los datos obtenidos a través de las encuestas y cuestionarios serán tabulados con la ayuda del programa Microsoft Excel, además del paquete estadístico IBM SPSS Statistics Base 22.0, para poder hallar asociación entre el consumo de tabaco y las características sociodemográficas.

RESULTADOS

Se desarrolló tablas de frecuencia para el análisis descriptivo mostrando datos generales de la investigación.

Tabla 1. Cuestionario Pre y post test aplicado a los participantes

	Sección	N	%	F	M		
4to Cuarto	A	21	13.82 %	8	13	Femenino: 39	85
	B	25	16.45 %	18	7	25.66 %	55.92 %
	C	22	14.47 %	7	15	Masculino: 46	
	D	17	11.18 %	6	11	30.26 %	
5to Quinto	A	19	12.5 %	11	8	Femenino: 30	67
	B	21	13.82 %	8	13	19.74 %	44.08 %
	C	27	17.76 %	11	16	Masculino: 37	24.34 %
						Total: 152	

En la tabla N° 1, se ha podido observar que el 55,92% de los sujetos de estudio estuvo conformado por estudiantes del grado de 4to grado de secundaria y el otro 44,08% estuvo conformado por los alumnos del 5to grado de secundaria, asimismo, la sección del 4to grado, sección "B" y del 5to grado "C", fueron las aulas con mayor número de participantes con un total de 25 y 27 alumnos respectivamente.

Tabla 4. Variables sociodemográficas según la posesión de la casa y las personas con quienes viven en la población evaluada para el estudio factores sociodemográficos asociados al consumo de tabaco en estudiantes.

Ítem	Condición	4to grado	5to grado	Porcentaje
Vive en:	Casa propia	67	57	81.58 %
	Casa alquilada	4	4	5.26 %
	Casa de sus tíos	1	-	0.66 %
	Casa de sus abuelos	13	6	12.5 %
	TOTAL:	85	67	100%
Vive con:	Papá y mamá	41	32	48.03 %
	Sólo con mamá	23	20	28.29 %
	Sólo con papá	2	-	1.32 %
	Con familiares	18	11	19.08 %
	Sólo con hermanos	-	2	1.32 %
	Con apoderados	1	2	1.97 %
	TOTAL:	85	67	100%

Como se puede observar en la tabla N°4 y el gráfico N°4, la mayoría de la población de adolescentes participantes del estudio es decir 124 de ellos vive en casa propia lo que significa el 81,58% del total de 152 participantes, el 12,5% vive en casa de sus abuelos siendo un total de 13 adolescentes. En el mismo sentido 73 de los estudiantes encuestados vive con ambos padres y 45 adolescentes viven en una familia monoparental es decir el 29,61%, siguiéndole el 19,08% que vive con familiares. Por último se puede notar que el 5,26% vive en casa alquilada y el 12,5% viven en casa de sus abuelos.

Tabla 5. Variables sociodemográficas según el número de hermanos, el material de la casa y el lugar de residencia en la población evaluada.

Ítem	Condición	4to grado	5to grado	Porcentaje
Número de hermanos	1	22	24	30.26 %
	2	27	18	29.61 %
	3	24	13	24.34 %
	4	7	2	5.92 %
	4	2	7	5.92 %
	Sin hermanos	3	3	3.95 %
TOTAL:		85	67	100%
Material de la casa	Ladrillos y cemento	80	64	94.74 %
	Adobe de barro	2	-	1.32 %
	Estera	-	-	0.0 %
	Adobe y ladrillos	3	3	3.95 %
	TOTAL:	85	67	100%
Lugar de residencia	Centro de Ica	29	23	34.21 %
	Distrito	33	24	37.5%
	Cercado de Ica	15	18	21.71 %
	Zona rural	8	2	6.58 %
	TOTAL:	85	67	100%

Tal como se puede observar en la tabla N°5 el 30,26% tiene un solo hermano y el 29,61% tiene dos hermanos, por último el 24,34% tiene tres hermanos. Sólo 9 de los participantes tiene más de cuatro hermano representando el 5,92% del total de participantes. En la misma tabla, se puede observar que casi el total de los participantes es decir 144 de ellos vive en casa de material noble (94,74%) mientras que sólo dos de ellos vive en casa de adobe de barro y ninguno en casa de estera.

La misma tabla se puede apreciar que la mayoría vive en el centro de Ica (34,21%) y el cercado de Ica (21,71%) llegando a un total de 85 adolescentes, mientras que el 37,5% viven en distritos de Ica. Por último sólo 10 de ellos viven en zonas distritales per rurales es decir el 6,58%.

Tabla 6. Variables sociodemográficas según la práctica de algún tipo de deporte y su frecuencia en la población evaluada para el estudio factores sociodemográficos asociados al consumo de tabaco en estudiantes de cuarto y quinto grado de secundaria de la Institución Teodosio Franco García, 2019.

Ítem	Condición	4to grado	5to grado	Porcentaje de los 152
Práctica de un deporte	Sí practica	61	49	72.37 %
	No practica	24	18	27.63 %
TOTAL:		85	67	100%
4to y 5to grado				
Tipo de deporte	Ajedrez		1	0.66 %
	Atletismo		6	3.95 %
	Baile, danza y gimnasia rítmica y ejercicios		6	3.95 %
	Béisbol		1	0.66 %
	Balonmano		1	0.66 %
	Básquetbol		13	8.55 %
	Fútbol		45	29.61 %
	Deporte de combate		4	2.63 %
	Vóley		29	19.08 %
	Natación		4	2.63 %
TOTAL:		110	72.37 %	
4to y 5to grado				
Frecuencia	1 vez a la semana		83	54.61 %
	2 veces a la semana		13	8.55 %
	3 veces a la semana		3	1.97 %
	De 4 más veces a la semana		5	3.29 %
	De 3 a menos veces al mes		6	3.95 %
	TOTAL:		110	72.37 %

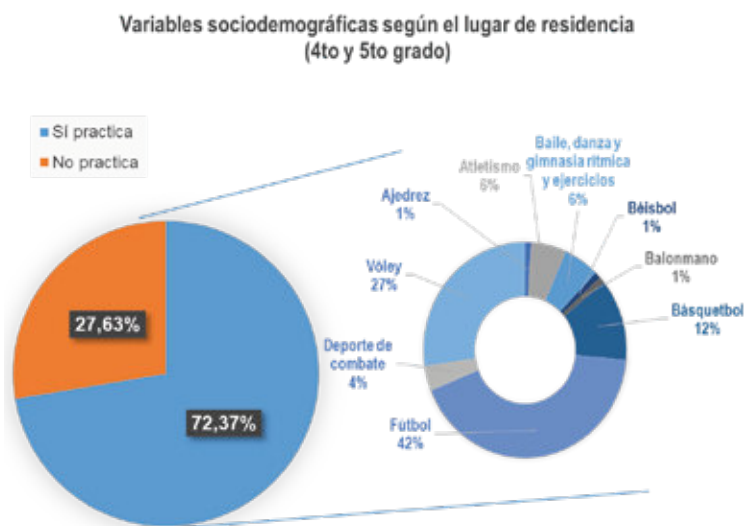


Gráfico N°10. Variables sociodemográficas según la práctica de algún tipo de deporte en la población evaluada para el estudio factores sociodemográficos asociados al consumo de tabaco en estudiantes de cuarto y quinto grado de secundaria de la Institución Teodosio Franco García, 2019

En la tabla N°6 y el gráfico N°10, se puede observar que dentro de los deportes con más práctica se encuentran el fútbol con 29,61% y el vóley con 19,08% sumando un total de 74 participantes entre varones y mujeres. Así mismo el 72,37% de los encuestados practica algún deporte y sólo el 27,63% no practica ningún deporte. Por último, en cuanto a la frecuencia, dentro de los 110 que practican algún deporte, el 54,61% lo hace una vez a la semana y el 8,55% lo hace dos veces a la semana.

Tabla 7. Factores no saludables en los no consumidores de cigarrillos de la población evaluada para el estudio factores sociodemográficos asociados al consumo de tabaco.

Ítem	Condición	4to grado	5to grado	Porcentaje con base en 80
No Ha fumado 80 52.63 %	Otro producto hecho de tabaco	5	1	7.5 %
	Bebidas alcohólicas	7	11	22.5 %
	Cannabis	1	-	1.25 %
	Cocaína	-	1	1.25 %
4to grado: 42 52.5 % 5to grado: 38 47.5 %	Otros fumadores			
	Padre	2	-	2.5 %
	Madre	2	1	3.75 %
	Hermano o hermanos	1	-	1.25 %
	Tíos	9	14	28.75 %
	Primos	1	-	1.25 %
Sí ha fumado 72 47.37%	Otros familiares	2	-	2.5 %
	Otro producto hecho de tabaco	15	7	30.56 %
	Bebidas alcohólicas	23	20	59.72 %
	Cannabis	4	2	8.33 %
	Ningún producto	14	7	29.17 %
	Otros fumadores			
	Padre	5	4	12.5 %
	Madre	4	2	8.33 %
4to grado: 43 59.72 % 5to grado: 29 40.28 %	Hermano o hermanos	6	1	9.72 %
	Tíos	11	8	26.39 %
	Primos	2	3	6.94 %
	Abuelos	1	1	2.78 %
	Otros familiares	1	1	2.78 %
	Ninguno	13	9	30.56 %

Tal como se puede observar en la tabla N°7, 80 de los participantes encuestados no ha consumido cigarrillos, es decir el 52,63%, de ellos 18 han consumido alguna bebida alcohólica (22,5%), y sólo 1 cannabis y otro cocaína, siendo 1,25% cada uno.

De los que han consumido cigarrillos, 43 han bebido alcohol es decir el 59,72% de los 72, 6 de ellos ha consumido cannabis (8,33%) y 22 de los adolescentes ha consumido otro producto con base en tabaco (30,56%).

Tabla 8. Hábitos de consumo de la población evaluada que ha probado o consume tabaco en el estudio de factores sociodemográficos asociados al consumo de tabaco.

Ítem	Condición	4to grado	5to grado	Porcentaje con base en 72
Edad de primer consumo				
	10 o menos	2	1	4.17 %
	11 años	1	-	1.39 %
	12 años	3	-	4.17 %
	13 años	7	3	13.89 %
	14 años	9	7	22.22 %
	15 años	17	4	29.17 %
	16 años	2	9	15.28 %
	17 años	1	3	5.56 %
Motivación				
Sí ha fumado 72 47.37%	Curiosidad	34	26	83.33 %
	Influencia de amigos	5	3	11.11 %
	Problemas familiares	2	-	2.78 %
	Otros motivos	2	-	2.78 %
Con quién fumó la primera vez				
4to grado: 45 59.72 %	Amigos	24	13	51.39 %
	Familiares coetáneos	7	-	9.72%
	Familiares mayores	3	1	5.56 %
	Solo	6	12	25%
5to grado: 29 40.28 %	Otros	3	3	8.33 %
Lugar de preferencia para fumar				
	Casa	2	2	5.56 %
	Escuela	-	-	0.0 %
	Fiestas y reuniones	26	21	65.28 %
	Barrio	4	-	5.56 %
	Casa de amigos	5	1	8.33 %
	Otros lugares	6	5	15.28 %
Procedencia de los cigarrillos				
	Tienda	27	18	62.5 %
	Amigos	7	8	20.83 %
	Familiar	2	-	2.78 %
	Otra procedencia	7	3	13.89 %
Número de días de consumo				
	1-2 días	21	14	48.61 %
	3-5 días	2	3	6.94 %
	6-9 días	2	-	2.78 %
	20-25 días	-	1	1.39 %
	Todos los días	1	-	1.39 %
	No especifica	17	11	38.89 %
Número de cigarrillos al día				
	1-2 al día	24	14	52.78 %
	3-5 al día	2	1	4.17 %
	6-10 al día	-	-	0.0 %
	11-15 al día	-	-	0.0 %
	16-20 al día	-	-	0.0 %
	Más de 20 al día	-	-	0.0 %
	No especifica	17	14	43.06 %

Como se puede observar en la tabla N°8, 29,17% ha fumado por primera vez a los 15 años. Con respecto a la motivación para fumar por primera vez el 83,33% respondió que lo hizo por curiosidad. El 51,39% refiere que fumó por primera en compañía de sus amigos y el 9,72% lo hizo con familiares de su misma edad, sólo cuatro de los adolescentes refirió haber fumado por primera vez con familiares mayores. Asimismo con respecto a lugar de preferencia donde fuman cigarrillos 65,28% de los adolescentes refirió las fiestas y reuniones sociales.

El 62,5% refiere que los obtiene directamente de las tiendas, el 20,83% refiere que los consigue de sus amigos y dos de ellos de sus familiares. Con respecto a los días de consumo la mayoría, refiere que fuma de 1 a 2 días es decir el 48,61% de los 72, Por último el 52,78% de ellos refiere que ha fumado un máximo de 1 a 2 cigarrillos al día, sin embargo el 43,06% no especifica.

Tabla 9. Cuadro comparativo de los factores sociodemográficos entre la población de adolescentes fumadores y aquellos que no han fumado.

CUADRO COMPARATIVO DE LA POBLACION TOTAL EN PORCENTAJE				
Indicador socioeconómico	No ha fumado	Sí ha fumado	No ha fumado % (80)	Sí ha fumado % (72)
Deporte	No fuma	Fuma	Con base en total de cada grupo	
Sí practica	60	20	75.0 %	27.77 %
No practica	20	21	25.0 %	29.17 %
Sexo				
Femenino	28	41	35.0 %	56.94 %
Masculino	44	39	55.0 %	54.17 %
Composición familiar				
Papá y mamá	31	42	38.75 %	58.33 %
Monoparental	29	16	36.25 %	22.22 %
Familiares	16	13	20.0 %	18.06 %
Hermanos	2	0	2.5 %	0.0 %
Apoderados	2	1	2.5 %	1.39 %
Número de hermanos				
Uno	17	29	21.25 %	40.28 %
Dos	28	17	35.0 %	23.61 %
Tres	22	15	27.5 %	20.83 %
Cuatro	4	5	5.0 %	6.94 %
Más de cuatro	4	5	5.0 %	6.94 %
Hijo único	5	1	6.25 %	1.39 %
Consumo de otra sustancia				
Con base en tabaco	6	22	7.5 %	30.56 %
Bebidas alcohólicas	18	43	22.5 %	59.72 %
Cannabis	1	6	1.25 %	8.33 %
Otros familiares que fuman cigarrillos				
Uno o ambos padres	5	16	6.25 %	22.22 %
Hermano o hermanos	1	6	1.25 %	8.33 %
Tíos	23	19	28.74 %	26.39 %
Primos	1	5	1.25 %	6.94 %
Abuelos	0	2	0.0 %	2.78 %
Otros familiares	2	2	2.5 %	2.78 %

Tal como se puede observar en la tabla N°9, el 75% de los adolescentes que no ha fumado practica algún tipo de deporte y sólo el 27,77% de los adolescentes que ha fumado practica algún deporte, en este mismo grupo de adolescentes que ha fumado el 29,17% practica algún deporte.

Con respecto a la composición familiar el 38,75%, son aquellos adolescentes que no han fumado y viven con ambos padres y el 58,33% son aquellos que han fumado. Por último en cuanto al número de hermanos 21,25% de los que no fuman tienen un solo hermano y 40,28% de los que fuman tienen un solo hermano, asimismo el 35% de los no fumadores tienen dos hermanos y el 23,61% de los que fuman tienen dos hermanos.

En lo relativo al consumo de otras sustancias con base en tabaco el 7,5% de los no fumadores refiere haber consumido, mientras que el 30,56% de los que han fumado refieren haber consumido y en el caso de bebidas alcohólicas, el 22,5% de los no consumidores, refiere haber ingerido, mientras que en el grupo de los que han fumado, el 59,72% refiere haber bebido alcohol.

Tabla 10. Cuadro comparativo de los factores sociodemográficos entre la población de adolescentes fumadores y aquellos que no han fumado según el análisis de diferencia estadísticamente significativa.

Distribución de los estudiantes que han consumido o no han consumido cigarrillos según las variables sociodemográficas				
Indicador socioeconómico	No ha fumado	Sí ha fumado		
Deporte			Valor esperado	
Sí practica	60	20	52.89	27.11
No practica	20	21	27.11	13.89
			X² = 8.31	p = 0.0039
Sexo			Valor esperado	
Femenino	28	41	32.68	36.32
Masculino	44	39	39.32	43.68
			X² = 2.33	p = 0.1264
Composición familiar			Valor esperado	
Papá y mamá	31	42	38.17	34.83
Monoparental	29	16	23.53	21.47
Familiares	16	13	15.16	13.84
Hermanos	2	1	1.57	1.43
Apoderados	2	1	1.57	1.43
			X² = 6.0826	p = 0.1930
Número de hermanos				
Uno	17	29	24.21	21.78
Dos	28	17	23.68	21.31
Tres	22	15	19.47	17.52
Cuatro	4	5	4.73	4.26
Más de cuatro	4	5	4.73	4.26
Hijo único	5	1	3.15	2.84
			X² = 9.6381	p = 0.086
Consumo de otra sustancia				
Con base en tabaco	6	22	7.29	20.71
Bebidas alcohólicas	18	43	15.89	45.11
Cannabis	1	6	1.82	5.18
			X² = 1.1923	p = 0.550
Otros familiares que fuman cigarrillos				
Uno o ambos padres	5	16	8.34	12.65
Hermano o hermanos	1	6	2.78	4.21
Tíos	23	19	16.69	25.30
Primos	1	5	2.38	3.61
Abuelos	1	2	1.19	1.80
Otros familiares	2	2	1.59	2.40
			X² = 9.6366	p = 0.086

Como se puede observar en la tabla N°10, se han analizado el nivel de significancia estadística de la diferencia entre el número de alumnos que han fumado y aquellos que no han fumado según características sociodemográficas, y tomando en cuenta que para que existe una diferencia significativa el valor de p debe ser <0.01, dado eso sólo se encontró una diferencia significativa en el cuanto la práctica de algún deporte ya que se obtuvo un valor x de 8.31 y un valor de p = 0.0039, lo que lo hace estadísticamente significativo.

DISCUSIÓN

Tal como lo muestra el estudio de Albacalle, realizado en el año 2016, la frecuencia de consumo de cigarrillos de los adolescentes es de 3 cigarrillos o menos a la semana, en un 72% de los encuestados; mientras que en la población estudiada en Ica en el presente estudio el 52% de los adolescentes participantes ha fumado de uno a dos cigarrillos al día con una frecuencia de una vez por semana (54%) (7).

Tal como lo demuestra las encuestas llevadas a cabo por entidades pertenecientes a la OMS, el consumo de tabaco en niños de 13 a 15 años se midió al menos una vez entre 2007 y 2017 en 179 países mediante encuestas representativas a cada país, incluido el Perú y se ha encontrado la prevalencia estandarizada por edad del consumo de tabaco ha disminuido constantemente desde principios del siglo XXI por ello la OMS estima que el 20,2% de la población mundial de ≥ 15 años eran fumadores actuales en 2015, lo que indica que las tasas de tabaquismo han disminuido en un 6,7% a nivel mundial desde 2000 y en un 4,1% desde que el CMCT de la OMS entró en vigor en 2005 (11,12).

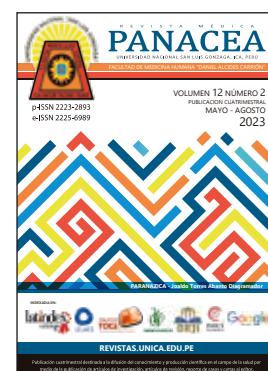
En la referente a los factores de riesgo, tal como lo menciona Alarcón (2015), el 59,9% de su población estudiada de adolescentes ya se ha iniciado en el consumo de tabaco, mientras que el presente estudio realizado en Ica, el 47,3% ya se ha iniciado en el consumo de tabaco, siendo la edad 15 años la edad de mayor incidencia en el primer consumo, representado el 29,2% y en cuanto al sexo, ambos muestran casi la misma prevalencia ya que toda la población que ha fumado cigarrillos, 41 son mujeres y 39 varones, lo que se diferencia del estudio realizado por Soller (2014) realizado en la ciudad de Iquitos, donde halló que la edad promedio de inicio en el consumo de tabaco era 12,1 años de edad y en cuanto al sexo la proporción de mayor de prevalencia en el consumo era para la población masculina siendo el doble en comparación la población femenina (8,9).

Por último, cabe destacar que el presente estudio muestra una prevalencia de consumo de alcohol en el 59,7% de los adolescentes encuestados en Ica, en comparación al resultado hallado por Novoa y Zambrano (2014), que encontraron una prevalencia del 64,1% consumidores de bebidas alcohólicas, lo que demuestra una concordancia entre ambas investigaciones, no obstante, se puede observar que 65,2% consume cigarrillos por influencia de sus pares mientras que en el estudio realizado la mayoría también fuma cigarrillos en reuniones y amigos (73,61%) (10,11).

Asimismo los análisis por grupo realizados edad confirman que la mayoría de las personas comienzan a fumar cuando son jóvenes, por ello las encuestas realizadas en todo el mundo entre niños de 13 a 15 años indican que 24 millones de ellos fuman. Las encuestas de adultos muestran que la primera gran afluencia de fumadores ocurre entre personas de 15 a 24 años, con modestas adiciones a la población de fumadores a partir de entonces. Los hallazgos sugirieron que, a pesar de la presencia continua de la industria del tabaco y la comercialización del tabaco, los esfuerzos de control del tabaco han resultado en reducciones sostenidas en el consumo de tabaco (13).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe OMS sobre la epidemia mundial de tabaquismo, resumen 2015. Ginebra: OMS; 2015 p. 2-3. Disponible en: https://www.who.int/tobacco/global_report/2015/summary/es/
2. Organización Mundial de la Salud. Informe OMS sobre la epidemia mundial de tabaquismo, resumen 2015. Ginebra: OMS; 2015 p. 7-8. https://www.who.int/tobacco/global_report/2015/summary/es/
3. Etienne CF. Curbing the tobacco epidemic in the Americas. Rev Panam Salud Pública. 2016; 40(4):198-9. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2016.v40n4/198-199/pt/>
4. Organización Mundial de la Salud. Informe OMS sobre la epidemia mundial de tabaquismo, 2015. Ginebra: OMS; 2015 p. 1-4. Disponible en: https://www.who.int/tobacco/global_report/2015/summary/es/
5. Volkow ND. El tabaquismo y los adolescentes [Internet]. Drugabuse.gov. 2010 [cited 4 July 2018]. Available from: <https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/adiccion-al-tabaco/el-tabaquismo-y-los-adolescentes>
6. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre las tendencias en la prevalencia del tabaquismo. 2da ed. Ginebra: OMS; 2018. <https://www.who.int/es/news-room/detail/19-12-2019-who-launches-new-report-on-global-tobacco-use-trends>
7. Albacalle M. Factores de riesgo de consumo de tabaco y nivel de conocimiento de los adolescentes sobre enfermedades cardiovasculares institución educativa Mariscal Andrés Bello Cáceres [tesis pregrado]. Lima (Perú): UPSJB; 2016. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1220?show=full>
8. Alarcón P. Factores asociados al consumo de tabaco en Adolescentes del colegio Luis Carranza, Ayacucho [tesis pregrado]. Ayacucho (Perú): UNSCH; 2015. <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/1097>
9. Soller C. Influencia del entorno tabáquico en el inicio de consumo de tabaco por los adolescentes escolares de la ciudad de Iquitos [tesis pregrado]. Iquitos (Perú): UNAP; 2014. <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/3682>
10. Novoa Y. & Zambrano K. Uso de tiempo libre e influencia de pares con el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes [tesis pregrado]. Trujillo (Perú): UNITRU; 2014. <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/849>
11. Luque X. Factores condicionantes del consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes del 5to de secundaria de la I.E. José Luis Bustamante y Rivero [tesis pregrado]. Arequipa (Perú): UCSM; 2014. <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1534/MONOGRAFIA%20ANGLES%20CAMACHO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la OPS. Estrategia y plan de acción regional sobre los jóvenes y adolescentes 2010-2018. Washington DC: PAHO; 2017 p. 14. <http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2011/Estrategia-y-Plan-de-Accion-Regional-sobre-los-Adolescentes-y-Jovenes.pdf>
13. Organización Mundial de la Salud. Informe OMS sobre la epidemia mundial de tabaquismo, resumen 2015. Ginebra: OMS; 2015 p. 4 https://www.who.int/tobacco/global_report/2015/summary/es/





Condiciones de trabajo y nivel de engagement en el profesional de enfermería en un Hospital Público de Ica-Perú

Working conditions and level of engagement in nursing professionals in a public hospital in Ica-Peru

Bendezú-Sarcines Carmen Emilia¹, Sauñe-Oscco Wilson², Huaroto-Sánchez Yoel³, Bernaola-De la Cruz Carmen⁴, Hernández-Muñante Dana⁵, Oscco-Torres Olinda⁶.

- Licenciada en enfermería del Hospital Regional de Ica Perú. Docente de la Universidad Privada San Juan Bautista-Filial Ica, Perú. <http://orcid.org/0000-0002-9901-8459>
- Licenciado en enfermería del Hospital Santa María del Socorro de Ica Perú. Docente de la Universidad Privada San Juan Bautista-Filial Ica, Perú. <https://orcid.org/0000-0003-1802-4927>
- Licenciado en enfermería. Universidad Privada San Juan Bautista.
- Estudiante de enfermería. Universidad Privada San Juan Bautista. <https://orcid.org/0000-0002-7815-6676>
- Estudiante de enfermería. Universidad Privada San Juan Bautista. <https://orcid.org/0000-0002-6324-3005>
- Licenciada en enfermería del Hospital Santa María del Socorro de Ica Perú. Docente de la Universidad Privada San Juan Bautista-Filial Ica, Perú. <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-8525-6846>

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.540>

Correspondencia:

Nombre: Olinda Oscco Torres
Dirección: Residencial San Carlos J-25, Ica Perú.
Correo electrónico:
Olinda.oscco@upsjb.edu.pe
Celular: 995020950

Contribuciones de autoría:

CEBS y OOT: participaron en la elaboración del estudio, diseño metodológico, redacción, análisis, revisión, aprobación del manuscrito y en el análisis estadístico de datos.
WSO y CBDC participó en la elaboración de la base de datos y en el análisis estadístico de datos.
YHS y DHM participó en la elaboración del estudio y recolección de datos.

Conflicto de intereses: no existen conflictos de intereses del autor o autores de orden económico, institucional, laboral o personal.

Financiamiento:

Autofinanciado.

Cómo citar:

Bendezú-Sarcines Carmen Emilia, Sauñe-Oscco Wilson, Huaroto-Sánchez Yoel, Bernaola-De la Cruz Carmen, Hernández-Muñante Dana, Oscco-Torres Olinda. Condiciones de trabajo y nivel de engagement en el profesional de enfermería en un Hospital Público de Ica-Perú. Rev méd panacea 2023;12(2):49-55. DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.540>

Recibido: 24 - 05 - 2023
Aceptado: 08 - 06 - 2023
Publicado: 12 - 07 - 2023

RESUMEN

Objetivo: Determinar las condiciones de trabajo y nivel de Engagement en el profesional de enfermería de un hospital público de Ica-Perú, Ica año 2021. **Material y métodos:** Se ejecutó un estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal y diseño no experimental, con una muestra constituida por 48 licenciados. Se utilizó como técnica la encuesta, como instrumentos un cuestionario tipo Likert del MINSA y el cuestionario UWES UTRECH, se aplicaron medidas de tendencia central, el uso de frecuencias y análisis porcentual. **Resultados:** Se encuestó a 48 profesionales de enfermería, la mayoría de 54 años a más (n= 17; 35%), a predominio del sexo femenino (n=43; 90%), casados (n=24; 50%), nombrados (n=38; 79%), tiempo de servicio de seis años a más (n=40; 86%), refieren no sufrir enfermedades (n=42; 90%). Las condiciones de trabajo son favorables en las dimensiones: condición física (n=29; 60%), condición psicológica (n=28; 58%), condición social (n=25; 52%) y según consolidado global es favorable (n=27; 56%). El Nivel de engagement según dimensión vigor es medio (n=18; 38%), dimensión dedicación es alto (n=21; 43%), dimensión absorción es medio (n=24; 50%) y según resultado global es medio (n=20; 42%). **Conclusiones:** Las condiciones de trabajo son favorables y el nivel de engagement es medio en los profesionales de enfermería de un hospital público de Ica-Perú.

Palabras clave: Condiciones de trabajo, engagement, enfermeros, (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objective: To determine the working conditions and level of Engagement in the nursing professional of a public hospital in Ica-Peru, Ica year 2021. **Material and methods:** A quantitative, descriptive, cross-sectional study and non-experimental design was carried out, with a sample made up of 48 graduates. The survey was used as a technique, as instruments a MINSA Likert-type questionnaire and the UWES UTRECH questionnaire, measures of central tendency, the use of frequencies and percentage analysis were applied. **Results:** 48 nursing professionals were surveyed, most of whom were 54 years of age or older (n= 17; 35%), predominantly female (n=43; 90%), married (n=24; 50%), appointed (n=38; 79%), service time of six years or more (n=40; 86%), report not suffering from diseases (n=42; 90%). The working conditions are favorable in the dimensions: physical condition (n=29; 60%), psychological condition (n=28; 58%), social condition (n=25; 52%) and according to global consolidation it is favorable (n=27; 56%). The level of engagement according to the vigor dimension is medium (n=18; 38%), the dedication dimension is high (n=21; 43%), the absorption dimension is medium (n=24; 50%) and the overall result is medium (n=20; 42%). **Conclusions:** The working conditions are favorable and the level of engagement is medium in the nursing professionals of a public hospital in Ica-Perú.

Keywords: Working conditions, engagement, nurses, (Source: DeCS BIREME).

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1), en la mayoría de los países, las pérdidas causadas por problemas de salud relacionados con el trabajo representan del 4% al 6% del PIB; Canales et al. (2) señalan que en Chile respecto a las condiciones laborales, el 66% de los profesionales de enfermería tienen condiciones laborales regulares, el 20% de los profesionales tienen buenas condiciones laborales y 14 % de las condiciones laborales son inferiores.

A juicio de Mendoza y Gutiérrez (3), el compromiso está significativamente relacionado con el desempeño laboral y representa el 89.6%, lo que inspira un entusiasmo armonioso entre los empleados y mejora la satisfacción laboral, trae un mejor desempeño laboral que afecta a los empleados, pero también afecta a la organización.

Con base al estudio realizado por Maticorena (4), en cuanto a las condiciones laborales de los profesionales de la salud, alcanzó un nivel muy suficiente del 21,5%, suficiente en 76,3%, y es insuficiente en el 2,2%. De igual forma, Amanqui y Sarmiento (5), en Arequipa, informan que el 84,4% del personal de enfermería presenta bajo compromiso laboral.

Castillo y Prieto (6), señalan que las condiciones de trabajo es "todo aquello que gira en torno al trabajo desde la perspectiva de cómo repercute el trabajo en las personas. Por ello, las condiciones de trabajo no son sólo la higiene, seguridad, los aspectos físicos, sino también determinan estas condiciones los aspectos psíquicos". Díaz (7) sostiene que es un conjunto de diferentes elementos que interactúan permanentemente con el lugar donde se ejecuta las labores, y están sujetos a su propia modificación dinámica. Estos se ven afectados y ordenados por diversos factores sociales, económicos, técnicos y organizativos.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) (8) tiene una amplia gama de criterios para la clasificación de las condiciones de los centros de trabajo, lo que se compara con el importante consenso que se centra en las dimensiones y características básicas del trabajo relacionadas con el ámbito físico, psicológico y social de la organización.

Lo reportado por Schaufeli y Salanova (9), sostienen que los empleados dedicados son personas que toman la iniciativa personal en el trabajo y generan su propia retroalimentación sobre el desempeño (10), buscan nuevos desafíos y se comprometen a lograr un excelente trabajo, generando refuerzo positivo entre sus supervisores y clientes.

Teniendo en cuenta la condición física, Parra (11), afirma que debe haber un entorno físico adecuado que rodee al personal en cada lugar de trabajo. Si excede un cierto nivel de equilibrio normal, se producirán interacciones entre el medio ambiente y las personas, lo que puede causar daños. Destaca Borges (12), que se requiere mucho trabajo físico diariamente, lo que se considera un factor que influye en los trabajadores a que considere como una carga mental. Para Bedoya et al. (13), son las emociones y sentimientos que genera la percepción del trabajo. Están infiltrados por la conexión de las personas con el trabajo.

Desde un punto de vista existencial, Moyano (14) refiere que las relaciones interpersonales se producen en el proceso de interacción social entre las personas, Inclusive, la Organización Salud Social (15), incluye el impacto del entorno personal en su bienestar, que depende en gran medida de sus condiciones o estilo de vida. Es decir, es la capacidad de interactuar adecuadamente con otras personas y el entorno y satisfacer las relaciones interpersonales.

Bridger (16), se refiere a una serie de conceptos de gestión de recursos humanos y comportamiento organizacional para hablar de engagement, como esfuerzo laboral, compromiso con la organización, motivación y funcionamiento óptimo.

Zapata y Melo (17), mencionan que el Engagement en una organización tiene un impacto positivo y una gran contribución para ellos; por el compromiso en la organización y la reducción significativa en la rotación de empleados creando su estabilidad, y la mejora de la salud mental beneficiará la participación de cada empleado y contribuirá a la profesionalidad, contribuyendo en la creatividad y el entusiasmo de toda la cadena de mando de la organización.

Teniendo en cuenta que las condiciones de trabajo del profesional de enfermería han experimentado transformaciones y el engagement resulta relevante para un equipo de salud, porque determina el grado de compromiso y motivación que se puede alcanzar en el desempeño laboral; la investigación tiene como objetivo determinar las condiciones de trabajo y nivel de Engagement en el profesional de enfermería de un hospital público de Ica-Perú, año 2021.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló un estudio de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y transversal, diseño no experimental. El estudio se realizó en el Hospital Santa María del Socorro de la ciudad de Ica-Perú. La muestra estuvo compuesta por 48 profesionales de enfermería, el muestreo fue no probabilístico censal cumpliendo con los siguientes criterios de inclusión:

1. Licenciadas de Enfermería que laboren en los servicios de hospitalización.
2. Licenciadas de Enfermería que estén dispuestas a participar del estudio y que acepten firmar el consentimiento informado.

1,999 ha demostrado su validez y confiabilidad.

Se consideraron los principios bioéticos de la investigación contenidos en la Declaración de Helsinki y el Informe Belmont, protegiendo la identidad de los participantes y resguardando la integridad y salud física y mental de los profesionales de enfermería. El estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista de Perú.

RESULTADOS

Se estudiaron a 48 profesionales de enfermería; de ellos el 35% (n=17) tienen 54 años a más, 90% (n=43) son de sexo femenino, el 50% (n=24) son casados, 79% (n=38) son nombrados, el 83% (n=40) tienen más de seis años de servicio y el 90% (n=43) refieren no sufrir alguna enfermedad.

Tabla 1. Datos sociodemográficos del profesional de enfermería del hospital Santa María del Socorro Ica-Perú año 2021

Datos sociodemográficos	n=48	1
Edad		
De 27 a 35 años	10	21
De 36 a 44 años	15	31
De 45 a 53 años	6	13
54 años a más	17	35
Sexo		
Femenino	43	90
Masculino	5	10
Estado civil		
Soltero(a)	22	46
Casado(a)	24	50
Viudo(a)	1	2
Divorciado(a)	1	2
Situación laboral		
Nombrado(a)	38	79
Contrato CAS	10	21
Tiempo de servicio		
Menos de 1 año	2	4
De 2 a 5 años	6	13
De 6 a más años	40	83
Sufre de alguna enfermedad		
Sí	5	10
No	43	90

Fuente: Cuestionario de recolección de datos.

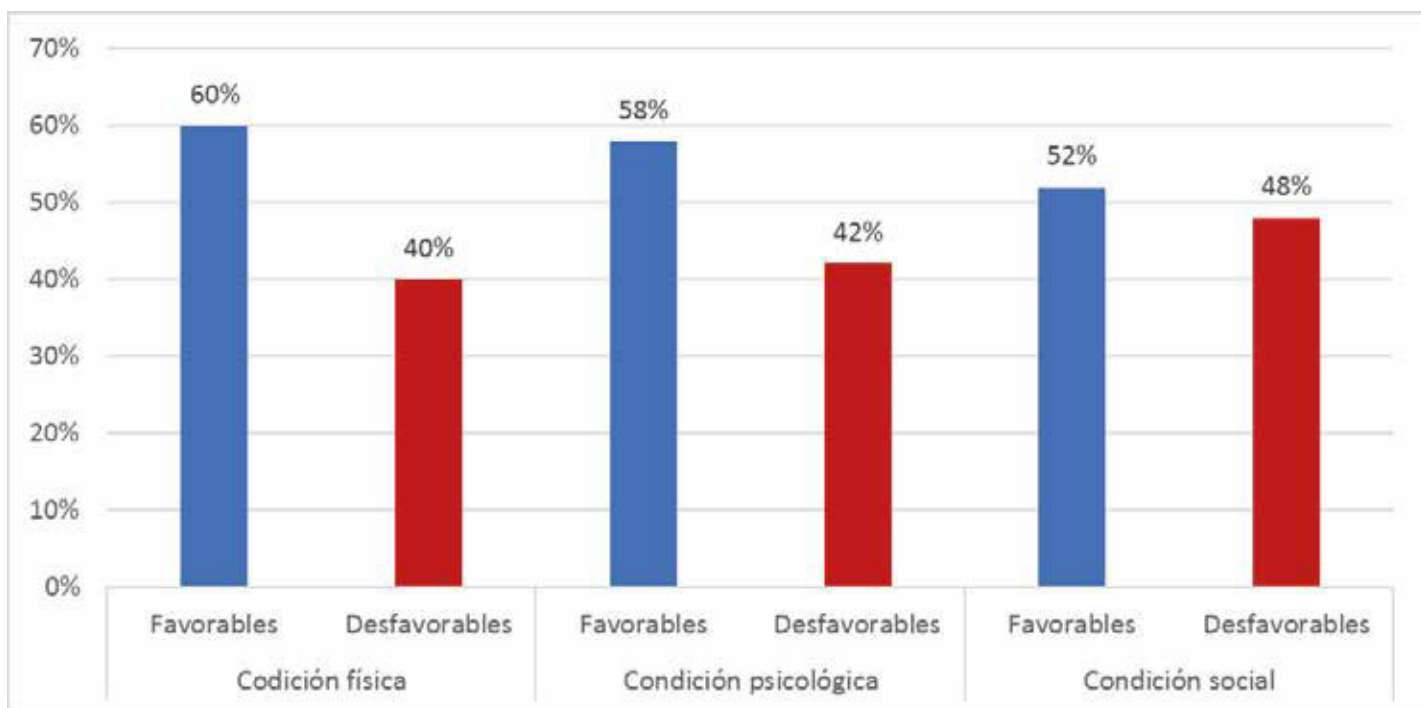


Gráfico 1. Condiciones de trabajo según condición física, psicológica y social del profesional de enfermería del hospital Santa María del Socorro Ica-Perú - Año 2021

Las condiciones de trabajo de los profesionales de enfermería según condición física son favorables en 60% (n=29), y desfavorables en 40% (n=19); según condición psicológica es favorable en 58% (n=28) y desfavorables en 42% (n=20); y según condición social es favorable en 52% (n=25) y desfavorables en 48% (n=23).

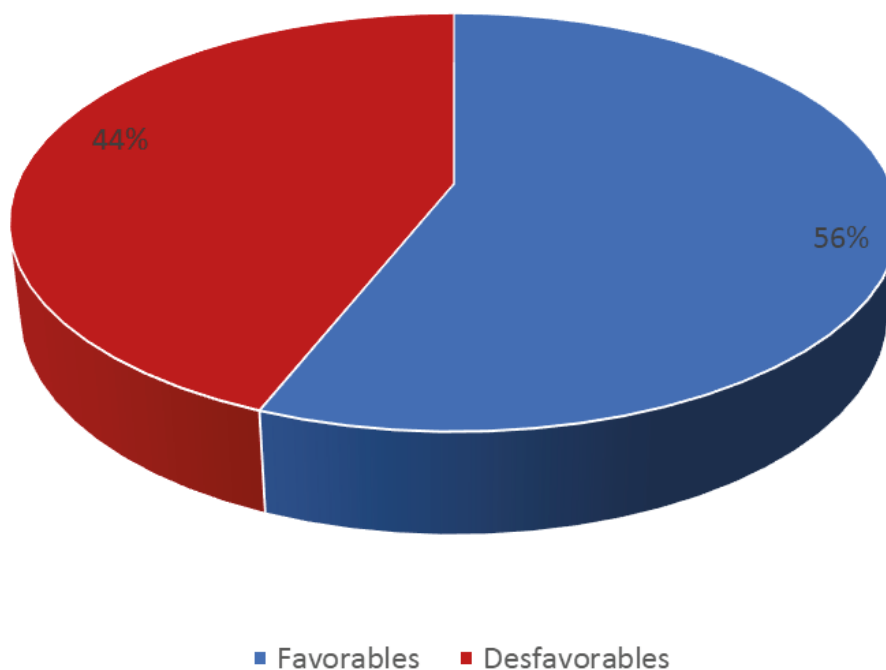


Gráfico 2. Condiciones de trabajo del profesional de enfermería del hospital Santa María del Socorro Ica-Perú Año 2021

Las condiciones de trabajo de los profesionales de enfermería según resultados globales son favorables en 56% (n=27) y desfavorables en 44% (n=21).

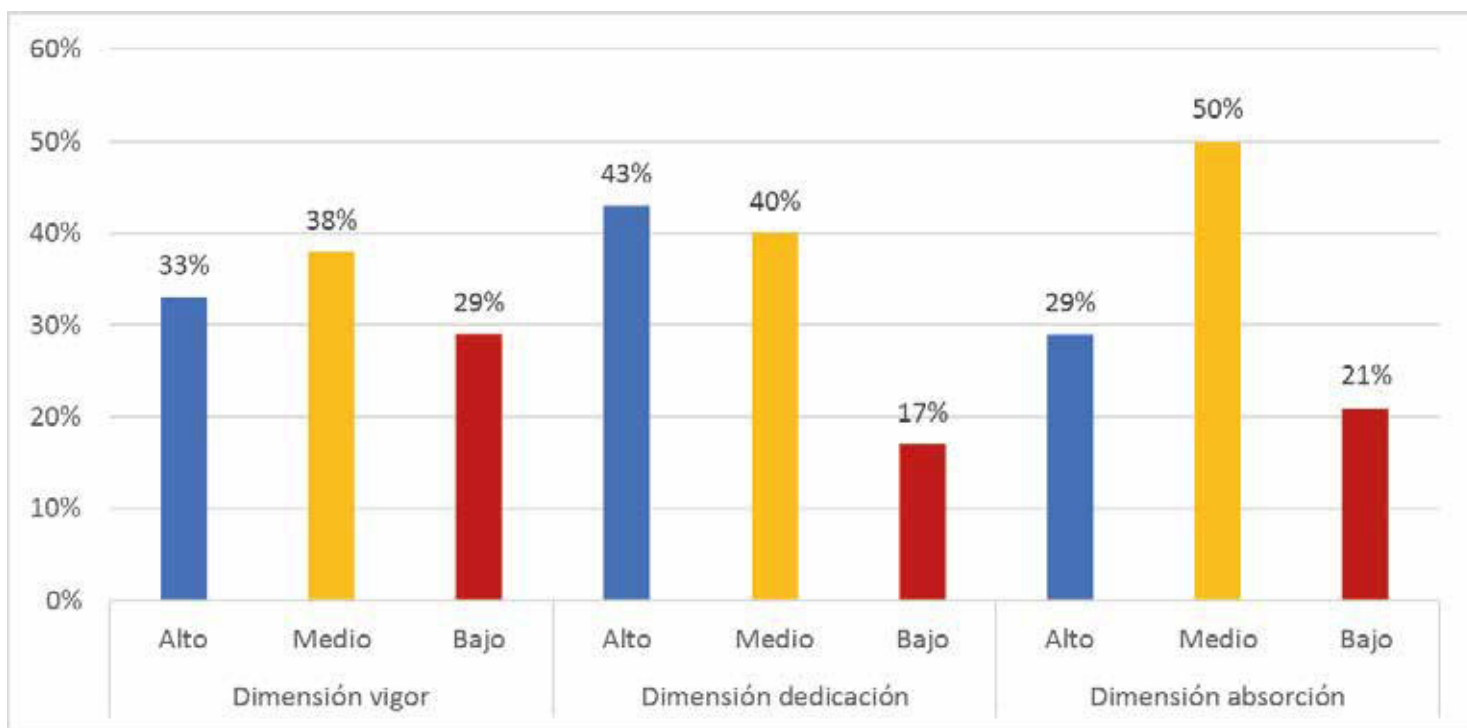


Gráfico 3. Nivel de engagement según dimensión vigor, dedicación y absorción del profesional de enfermería del hospital Santa María del Socorro Ica-Perú - Año 2021

El nivel de engagement de los profesionales de enfermería según dimensión vigor es medio en 38% (n=18), según dimensión dedicación es alto en 43% (n=21) y según dimensión absorción es medio en 50% (n=24).

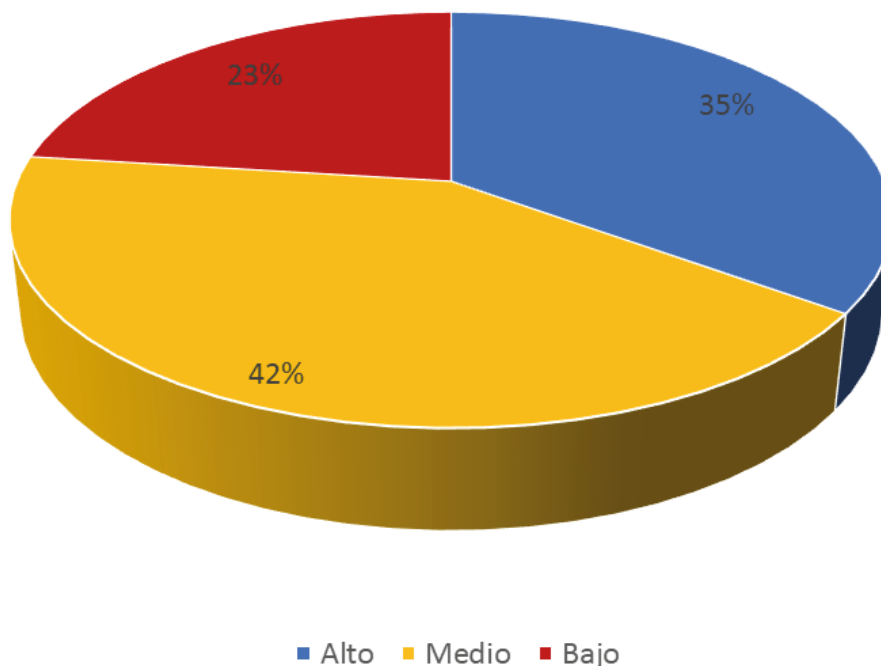


Gráfico 4. Nivel de engagement global del profesional de enfermería del hospital Santa María del Socorro Ica-Perú Año 2021

El nivel de engagement de los profesionales de enfermería según resultado global es medio en 42% (n=20), alto en 35% (n=17) y bajo en 23% (n=11).

DISCUSIÓN

Con respecto a las condiciones de trabajo de los profesionales de enfermería según condición física, psicológica y social son favorables en 60%, 58% y 52%, desfavorables en 40%, 42% y 48% con un consolidado global de favorables en 56% y desfavorables en 44%.

Los resultados se pueden comparar con López et al. (18), muestran que el 67,5% del personal presentó condiciones adecuadas de trabajo; Oré et al. (19), encontraron que la satisfacción con las condiciones laborales fue regular en 68,3%; Asensios et al. (20), concluye que existe relación alta, directa y significativa entre la condición laboral y el estado de salud de las enfermeras/ros.

Los hallazgos permiten inferir que existe un ambiente de trabajo favorable para el profesional de enfermería, lo que interviene significativamente en el rol que desempeñan como responsables del cuidado de la vida humana en el sistema de salud brindando calidad de cuidados, contrariamente los porcentajes que muestran resultados de ambiente de trabajo desfavorable, podrían originar alteraciones en la salud del profesional de enfermería frente a las condiciones de trabajo en el aspecto físico, psicológico y social.

Motivo por el cual se debe promover ambientes de trabajo favorables con un clima y cultura laboral adecuados, donde el profesional de la salud se sienta cómodo, satisfecho y pueda incrementar el rendimiento laboral en el desarrollo de sus funciones.

Respecto al nivel de engagement, los hallazgos muestran en los profesionales de enfermería que según dimensión vigor es medio en 38%, dimensión dedicación es alto en 43% y según dimensión absorción es medio en 50%. El nivel de engagement según resultado global es medio en 42%, alto en 35% y bajo en 23%.

Al respecto Mendoza et al. (21), en la dimensión vigor hallaron una alta presencia con 70,6%; el vigor es catalogado por Laura (22), como una gran voluntad para dedicar el esfuerzo al trabajo y la persistencia ante las dificultades. Por tanto, se aprecia que, en la mayoría de las licenciadas encuestadas el engagement es medio en 38% lo que se traduciría en que el profesional de enfermería pone su máximo esfuerzo al otorgar la atención y dar todo de sí incluso en momentos adversos.

En la dimensión dedicación los resultados concuerdan con los de Mendoza et al. (21), en el cual evidencian que es alto con 70,1%. Esta dimensión hace referencia al nivel de involucramiento que tiene el profesional de enfermería en el trabajo presentando un alto sentido de conexión y compromiso con su actividad laboral.

La dimensión absorción según Salanova et al. (23), se refiere a estar contentos de involucrarse en su trabajo, se sienten inmersos en él y presentan dificultad para dejarlo porque la actividad los impulsa. Como consecuencia de ello, se olvidan de todo a su alrededor y el tiempo parece volar, en el nivel bajo de absorción el personal no se siente involucrado o inmersos en el trabajo, no presentan dificultad en dejarlo ni dejan de poner atención a su entorno y que puede verse involucrado con factores externos como la vida familiar.

En términos globales el nivel de engagement en el estudio es medio en el 42%, resultados que se contraponen a los obtenidos por García y Oruna. (24), quienes manifiestan que el nivel de engagement de la mayoría de los profesionales fue alto en 70.8%, seguido de muy alto en 16.7%.

El engagement está relacionado al compromiso de los empleados con su organización, con el establecimiento donde laboran y donde están dispuestos a entregar más de sí mismos. En estos tiempos se necesita de personas "engagement" que se identifiquen y se sientan comprometidos con su institución.

Cuando el personal presenta un nivel medio y alto de "engagement" quiere decir que son personas que trabajan en función de sus objetivos tanto personales como profesionales logrando de esta manera un mejor desempeño laboral, así mismo trabajan en equipo logrando así un sentimiento de compromiso.

En el presente estudio las condiciones de trabajo del profesional de enfermería son favorables y el nivel de engagement es medio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. [Página principal en Internet] Protección de la salud de los trabajadores. [Fecha de acceso 25 de enero 2020] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>.
2. Canales M, Valenzuela S, Paravic T. Condiciones de trabajo de los profesionales de enfermería en Chile. *Enfermería Universitaria* [Artículo] 2016;13(3):178–86. [Fecha de acceso 21 de octubre 2018] Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1665706316300215>
3. Mendoza B, Gutiérrez M. Relación del Engagement en el desempeño laboral del personal del hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado. [Tesis de internet]; Madre de Dios, Perú; Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. 2017. Disponible en: <https://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/UNAMAD/317/004-3-10-004.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Maticorena J. Influencia de las condiciones de trabajo en el nivel de satisfacción laboral [Tesis de internet] 2016. [Fecha de acceso 19 de febrero de 2020]; Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/4312/Maticorena_VJA.pdf?sequence=6&isAllowed=y
5. Amanqui R, Sarmiento M. Motivación laboral y el engagement laboral en el personal de enfermería de centro quirúrgico, recuperación y central de esterilización del HRHD. [Tesis de internet]; Arequipa. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/6548/ENSamar.pdf?sequence=1&i>
6. Castillo J, Prieto C. Condiciones de trabajo, un enfoque renovador de la sociología del trabajo, Madrid: CIS. 1990.
7. Díaz A. Factores de riesgo que influye en el desarrollo de enfermedades ocupacionales en el personal profesional y no profesional de Enfermería de las clínicas de la Ciudad de Loja, [Tesis de internet] Ecuador: Universidad Nacional de Loja. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/4126?mode=full>
8. Organización Internacional del trabajo. (OIT). En: Nochebuena Miranda J. Índice de condiciones de trabajo. Análisis de las condiciones de trabajo en México en el período 2000-2010. [Internet]. 2013 [citado 5 de noviembre de 2018]; Disponible en: <https://repositorio.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/14798/tesismaestria-ok.pdf?sequence=>
9. Schaufeli W, Taris T, Le Blanc P, Peeters M, Bakker A, De Jonge J. Hacia una psicología positiva de la salud y el trabajo. *El psicólogo*. 2001; 36: 422-428.
10. Schaufeli W, Salanova M. Compromiso laboral. Manejo de temas sociales y éticos en organizaciones. 2007: 135-177.
11. Parra M. Conceptos básicos en salud laboral. [Internet]; 2003 [citado 22 de octubre de 2018] Disponible en: http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Licenciatura/Enfermeria/ProgramaNivelacion/A21/Unidad%201/lec_13a_conceptos_basicos_salud_laboral.pdf
12. Borges A. Personal de Enfermería: Condiciones de trabajo de alto riesgo. *Salud los Trab* [Internet]. 1998 [citado 4 de octubre del 2018];6(2):113–9. Disponible en: http://www.bvsde.opsoms.org/bvsast/e/fulltext/personal/personal.pdf%5Cnhttp://bvsde.per.paho.org/foro_hispano/BVS/bvsast/e/fulltext/personal/personal.pdf
13. Bedoya A, Posada I, Quintero C. Factores influyentes en el bienestar de los individuos en un contexto laboral. [Internet]; 2016 [citado 16 de octubre 2018] Disponible en: <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/Psyconex/article/viewFile/326978/20784204>
14. Moyano M. Relaciones sociales en contextos organizacionales. [Internet]; 2014 [citado 23 de octubre 2018] Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/9487/Trabajo%20de%20grado%20Ana%20Maria%20Moyano%20Avila.pdf>
15. Organización Salud Social. Quiero vivir sano. [Internet]; 2016 [citado 23 Octubre 2018]. Disponible en: <http://quierovivirsano.org/saludintegral/salud-social/>
16. Bridger E. Compromiso de los empleados. 1ra ed, Gran Bretaña y Estados Unidos: Kogan Page Limited. 2016.
17. Zapata B, Melo C. Engagement y productividad en las empresas. [Internet]; Bogotá DC, Colombia. 2015. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4641928>
18. López C, Moscoso I. Condiciones de trabajo y el nivel de fatiga en el personal de enfermería del área de emergencias del hospital Leopoldo Barton – Essalud. [Tesis de internet]; 2017. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3001/TESIS%20L%20C%20b3pez%20Cristina%20%20Moscoso%20sabel.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
19. Ore E, Soto C. Satisfacción laboral y condiciones de trabajo del enfermero en el servicio de medicina del hospital Guillermo Kaelin De La Fuente, Lima. [Tesis de internet] 2018. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2973/TESIS%20Or%C3%A9%20Erik%20%20Soto%20Cecilia.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
20. Asensios L, Peñalva M. Condiciones laborales y estado de salud de los enfermeros(as) del servicio de Urgencias - Pandomi Essalud, Lima. [Tesis de internet]; 2018. Disponible en: http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/unac/3157/asensios%20y%20pe%c3%91alva_tesis2da_2018.pdf?sequence=1&isallowed=y
21. Mendoza B, Gutiérrez M. Relación del engagement en el desempeño laboral del personal del hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado. [Tesis de internet] 2017. Disponible en: <https://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/UNAMAD/317/004-3-10-004.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Laura A. Motivación laboral y Engagement. [Internet]; Argentina. Universidad Fasta, 2015. Disponible en: <http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/882>
23. Salanova M, Schaufeli W. El Engagement de los empleados. Un reto emergente para la dirección de los recursos humanos. [Internet]; Disponible en: http://www.wan.t.uji.es/wp-content/uploads/2017/03/2004_Salanova-Schaufeli.pdf
24. García M, Oruna E. Relación entre engagement, vivencias asistenciales y satisfacción laboral de los profesionales de salud. Servicio de emergencia y centro obstétrico, centro de salud El Bosque. [Tesis de internet]; 2018 Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/5947/1/re_obst_merly.garcia_eusebia.oruna_relacion.engagemen_t_datos.pdf



Desde los hampi-tullus a los hueseros y traumatólogos, evidencia mágica y empírica : Estudio correlacional

From hampi-tullus to bone doctors and traumatologists, magical and empirical evidence : a correlational study

Barrientos-Ramos Víctor Hugo¹, Barrientos-Salazar Paolo Francesco².

1. Docente de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Traumatólogo Hospital Regional de Ica, Perú.
<https://orcid.org/0000-0002-8320-5794>
2. Médico Puesto de Salud Bellavista, Otuzco, La Libertad.
<https://orcid.org/0000-0003-1647-6970>

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.557>

Correspondencia:

VHBR Participó en la concepción del estudio, en el diseño, análisis e interpretación de resultados y redacción de este
Dirección: Calle La Mar 789. Altos, Ica, Perú.
Teléfono: (+51) 955823795
Correo Electrónico:
Victor.barrientos@unica.edu.pe

Contribuciones de autoría:

VHBR Participó en la concepción del estudio, en el diseño, análisis e interpretación de resultados y redacción de este
VHBR y PFBS Participaron en la elaboración del proyecto y digitación del mismo.
PFBS: En la digitación del artículo

Conflicto de intereses: no existen conflictos de intereses del autor o autores de orden económico, institucional, laboral o personal.

Financiamiento:

Autofinanciado.

Artículo original derivado de una investigación formativa. Facultad de Medicina Humana Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Marzo 2023

Cómo citar:

Barrientos-Ramos Víctor Hugo, Barrientos-Salazar Paolo Francesco. Desde los hampi-tullus a los hueseros y traumatólogos, evidencia mágica y empírica : Estudio correlacional. Rev méd panacea 2023;12(2):56-62. DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.557>

Recibido: 24 - 05 - 2023
Aceptado: 08 - 06 - 2023
Publicado: 12 - 07 - 2023

RESUMEN

Objetivo: Demostrar objetivamente con evidencia científica, la práctica empírica y mágica de la Ortopedia y Traumatología en el Antiguo Perú. **Material y métodos:** Se visitaron algunos museos del Perú. Se realizó un muestreo intencional no aleatorio. Se recolectaron imágenes y fotos de huacos precolombinos Mochicas, iconografías de cronistas y radiografías de momias de la cultura Paracas y Nazca. **Resultados:** Se obtuvo evidencias que los antiguos peruanos sí trataron las fracturas con reducción cerrada, al practicar las inmovilizaciones respectivas, utilizaron ortésicos (por ejemplo, muletas, prótesis); y conocieron enfermedades crónicas como osteitis, periostitis u osteomielitis. Además de realizar amputaciones de miembros superiores e inferiores (Moche, Wari). **Conclusiones:** Existe evidencia científica que los antiguos peruanos empíricamente usaron procedimientos de Ortopedia y Traumatología.

Palabras clave: Ortopedia, Traumatología, empírico, huaco, iconografía.

ABSTRACT

Objective: Objectively demonstrate, with scientific evidence, the empirical and magical practice of Orthopedics and Traumatology in Ancient Peru. **Material and method:** Some museums of Peru were visited. Intentional non-random sampling was carried out. Images and photos of pre-Columbian Mochicas huacos, iconographies of chroniclers and x-rays of mummies from the Paracas and Nazca cultures were collected. **Results:** Evidence was obtained that the ancient Peruvians did treat fractures with closed reduction, when practicing the respective immobilizations, they used orthotics (for example crutches, prostheses); and they knew chronic diseases such as osteitis, periostitis or osteomyelitis. In addition to amputations of upper and lower limbs (Moche, Wari). **Conclusions:** There is scientific evidence that ancient Peruvians empirically used Orthopedics and Traumatology procedures. Evidence level: 2B

Keywords: Orthopedics, Traumatology, empirical, huaco, iconography.

INTRODUCCIÓN

La medicina Precolombina del Antiguo Perú estuvo encuadrada dentro de la concepción mágica- religiosa de ésta. Se le considera como la medicina tradicional de su tiempo conformada por lo ritual, la religión y la naturaleza. Y la ciencia curativa de ésta se daba por la fusión de cantos, bailes-danzas, aromas y todos los vestigios naturales de sanación. Y como dice Fernando Cabieses, hubo una relación entre “los dioses y la enfermedad “(1). Por lo que fue considerada por los conquistadores como magia o brujería y fue perseguida.

Esta enfermedad tiene una cosmovisión costeña, andina y amazónica (concepción; definida como empírica y ritual). Por lo que, durante el exterminio del incanato, se perdieron gran cantidad de conocimientos. (2). El Perú Antiguo fue producto de más de diez mil años de influencia y desarrollo sociocultural, con la presencia de ritos y biotecnología de todos sus pueblos; con lo que cada lugar desarrolló habilidades y destrezas en el área del empirismo médico (2). En 1976, el Dr. Lumbreras, halló una lápida de piedra con una iconografía zooantropomorfa de un sacerdote en el centro ceremonial de Chavín de Huántar. Es considerado el primer curandero o chamán del Antiguo Perú, llamado también “HAMPICAMAYOC “(3).

Según los manuscritos del Padre Mercediano Martín de Murúa, después de la conquista existían indígenas llamados curanderos. Los Hampi tullus . “Curaban los huesos”; y una vez que reducían una fractura, realizaban sacrificios a los dioses. Lo inmovilizaban a éstas con vegetales cubierto con algodón. Algunas veces les hacían ingerir brebajes de hojas de coca con sal y cáscara de huevo (4,5).

Ni las tradiciones ni los cronistas afirman tajantemente que se practicó amputaciones en el Antiguo Perú (2). Sin embargo, hoy a través de la cerámica precolombina y los restos óseos encontrados recientemente (6,7), en la Cultura Moche y Wari muestran fuertes evidencias científicas que sí la practicaron. Y lo preceden los escritos del médico peruano Vélez López en 1914 sobre las mutilaciones en el Antiguo Perú (8); y el artículo de Friedmann de 1972, sobre amputaciones y prótesis en culturas primitivas (9). También el de Arsenault que habló sobre el individuo del pie amputado moche (10). Además, Lastres visualizó representaciones patológicas en las cerámicas precolombinas peruanas (11, 12). En el mismo sentido, se observan ceramios con un dispositivo ortésico tipo muletas y prótesis tipo vasijas de madera (13). Sin dejar de lado algunos estudios radiográficos de patologías óseas de momias de Nazca y Paracas como osteomielitis, periostitis u osteítis; así como también iconografías de cronistas como Guamán Poma de Ayala y otros (14).

Aunque los términos de Ortopedia (Nicolás Andry,1741) y Traumatología son modernos, hay vestigios y evidencias de su práctica empírica y mágica en el Antiguo Perú (1,2). La Ortopedia estudia las patologías y lesiones del Aparato Locomotor sin antecedente de alta energía traumática; a diferencia de la traumatología, que estudia las lesiones por alta energía.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un muestreo intencional no aleatorio o probabilístico de algunos museos del Perú y del extranjero, de fotos e imágenes de cerámicos (huacos) precolombinos moches, wari; además de algunas iconografías de cronistas españoles, con algunas excavaciones en moche y en Huarney (cultura Wari) de estructuras óseas con signos de amputaciones de miembros inferiores. Así como también evidencias radiográficas de extremidades de momias de las culturas Nazca y Paracas, y algunos textiles. Fueron 127 cerámicos, 03 iconografías, 03 radiografías (de momia de la cultura Paracas y de las excavaciones de moche y Huarney), y un textil precolombino.

Se siguió el siguiente esquema:

HAMPICAMAYOCS

- a. CERÁMICA
- b. ICONOGRAFÍA-TEXTIL
- c. RADIOGRAFÍA

HUESEROS

- d. RITOS
- e. RELIGIÓN
- f. NATURALEZA

Se relacionó los conceptos de ritualidad (ritos), religión y naturaleza de los “hueseros”, con la evidencia de los procedimientos empíricos de los Hampicamalloc (cerámica, iconografía, textil, radiografía).

Se utilizó la Escala de Likert (1= poca relación, 2 = media relación, 3 = alta relación). Y de todo lo recolectado se utilizó solo 24 de manera intencional. (Ver Tabla 1 y 2).

Se plantearon las siguientes hipótesis:

- H1 : Existe una relación directa entre Hampicamayoc y los hueseros
- Ho : No existe una relación directa entre Hampicamayoc y los hueseros.

Y se tuvo la Regla de decisión:

- Si H1 alfa mayor 0,50 ----- Ho
- Si H1 alfa = menor 0.50 ----- H1

RESULTADOS

Realizando el cálculo de Correlación con el programa estadístico SPSS v 23.

Tabla 1. Calculo de correlación (Hampicamayoc & Hueseros)

		XX: Hampicamayoc	YY: Hueseros
XX: Hampicamayoc	Correlación de Pearson	1	0,558**
	Sig. (bilateral)		0,442
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	7,833	1,667
	Covarianza	0,341	0,072
	N	24	24
YY: Hueseros	Correlación de Pearson	0,558**	1
	Sig. (bilateral)	0,442	
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	1,667	5,333
	Covarianza	0,072	0,232
	N	24	24

** Índice de correlación directa sin significancia

Determinando la medida de H1α: 0.558 ptos., siendo esta mayor al 0.50 ptos. requeridos, entonces se cumple ($H1\alpha > 0.50$ ptos. \boxtimes Ho), lo cual determina la siguiente hipótesis: "Existe una relación directa entre Hampicamayoc y los Hueseros..."

Se obtuvo correlación, por tanto, evidencia que los antiguos peruanos sí trataron las fracturas con reducción cerrada, al practicar las inmovilizaciones respectivas, utilizaron ortésicos (por ejemplo, muletas, prótesis); y conocieron enfermedades crónicas como osteítis, periostitis u osteomielitis. Además de realizar amputaciones de miembros superiores e inferiores (Moche, Wari).

Tabla 2. Data de la investigación

N°	X1: Cerámicas	X2: Iconografías textiles	X3: Radiografías	XX: Hampicamayoc	Y1: Ritos	Y2: Religión	Y3: Naturaleza	YY: Hueseros
1	3	3	1	2	3	1	1	2
2	1	1	1	1	3	2	2	2
3	2	2	1	2	3	1	1	2
4	1	1	1	1	1	2	2	2
5	1	1	2	1	2	1	2	2
6	3	2	3	3	1	1	3	2
7	2	1	1	1	1	2	1	1
8	2	2	1	2	3	2	1	2
9	1	1	1	1	3	1	1	2
10	2	2	1	2	1	2	1	1
11	1	2	3	2	2	1	1	1
12	2	2	1	2	1	3	1	2
13	2	1	1	1	1	2	1	1
14	3	2	1	2	2	1	1	1
15	2	1	1	1	2	1	2	2
16	2	1	1	1	1	1	2	1
17	1	1	2	1	2	3	1	2
18	3	1	2	2	3	1	3	2
19	2	1	2	2	2	2	1	2
20	1	3	1	2	1	2	2	2
21	1	2	1	1	1	2	1	1
22	3	2	1	2	2	2	1	2
23	2	1	1	1	1	1	1	1
24	2	1	2	2	3	1	2	2

Fuente: Programa Estadístico SPSS V.14



Figura 1. Revista de antropología UNMSM



Figura 2. Se observa a un moche, con dos sistemas ortopédicos: una vasija de madera (prótesis), y un bastón de madera.
fuente: revista científica del Hospital Regional de Ica



Figura 3. Radiografías del museo regional de Ica, Perú. (osteomielitis, periostitis, osteítis)

DISCUSIÓN

A pesar de que existen publicaciones, como la de Daniel Arsenault, en su texto sobre arqueología de poder en el personaje del pie amputado de la cultura mochica del Perú; en la que se da importancia al poder político de esta sociedad, en desmedro del hallazgo iconográfico sobre el pie amputado y todo lo que giró en torno a los médicos que lo realizaron (10). Existen hoy en día dos hallazgos que marcaron y conceptualizaron el empirismo médico para realizar estas amputaciones. Uno de ellos es el reporte de dos casos que parecen ser amputaciones exitosas del pie, descubiertos en el 2013 en el Castillo de Huarney, dentro del contexto del imperio Wari (6). Y el otro fue el artículo de verano y colaboradores del 2000, en la que se descubrió en la cultura Moche, 3 casos de amputaciones que representaron la primera evidencia de esqueletos bien documentados (7). Y al hablar de las amputaciones es hablar de médicos del antiguo Perú que lo realizaron.

Pero hay que remitirnos a las relaciones que existen entre los hampicamayoc y los hueseros de nuestro tiempo.

En el Antiguo Perú, según Silva Santisteban, postuló que, a través de la naturaleza, con la venida de los ríos desde la cordillera, hubo una interrelación entre la costa, los andes y la ceja de selva, en la que fluyó horizontalmente en forma espontánea (15). Y esto concuerda con lo escrito por Fernández, en la que refiere que estos procesos de interacción, no pudo haberse concretado sino se hubiera recurrido a lenguajes afines para la apropiada comunicación cultural, sobre todo entre poblaciones costeñas, serranas y de selva alta (16). "Si bien la costa, sierra y selva constituyen, en tanto espacios geográficos y ecológicos, realidades diferentes a lo largo de la historia, el hombre peruano ha sabido desplazarse de una región a otra en su búsqueda permanente de mejores recursos económicos que procuren bienestar. Lejos de construir barreras infranqueables, tales regiones fueron transitadas a través de migraciones pendulares o estacionales, conquistas y expansiones que finalmente condujeron al surgimiento de ciudades y estado teocráticos y luego políticos, que de regiones autónomas pasaron a estados pan-andinos y viceversa" (16) (17).

Y hablando del quechua, hay relación entre éste y la ritualidad. Para Loréns el quechua, "constituye una de las fundamentales expresiones de la tradición oral de sus pueblos, juntamente con las manifestaciones artísticas populares o tradicionales Este acervo constituye pues la herencia cultural que nos han legado nuestros antepasados, y es tan importante que el país como los testimonios monumentales y documentales de la nación" (18). Estas manifestaciones artísticas populares o tradicionales son los ritos. Y como lo define Fernández, junto al lenguaje, "tenemos el arte popular o folclor, que también se comunica básicamente por medios no escritos, como la música, danza, canciones, costumbres, prácticas consuetudinarias y técnicas artesanales. Es decir la sabiduría, o la suma de conocimientos y capacidades artísticas tradicionales o populares que circulan y se transmiten sin pasar por el registro gráfico o documental" (16).

Y finalmente la religión. Que se relaciona con los curanderos, hechizeros, los hampicamayoc y los hueseros, como representantes de los sanadores tradicionales (hueseros) del Perú actual. "El Sacerdote fue la mayor autoridad en las actividades religiosas. Se dice que llevaba una vida santa: su dieta frugal y hacia abstinencia completa del consumo de carne, de bebidas alcohólicas y de la vida sexual, viviendo la mayor parte del año en reclusión casi absoluta. Presidía las grandes festividades" (2). Y los Curanderos eran personas que predicaron las verdades de la religión del sol. Ellos eran los que estaban a cargo de las comunicaciones con el sol, la luna y las estrellas.

En resumen, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

1. La concepción andina del Antiguo Perú, se originó en la Costa y se amplió a la ceja de selva.
2. Los curanderos, sacerdotes, hechizeros y los hampicamayoc se movieron dentro de la Cosmovisión costeña, andina y amazónica.
3. La ritualidad (danzas, cantos) estuvo relacionada con el lenguaje y el idioma del quechua.
4. La religión (dioses) y la medicina tuvieron una estrecha relación.
5. Los Hampicamayoc fueron los médicos sanadores de los incas. Y dependiendo del lugar geográfico o de su especialización tuvieron nombres característicos.
6. Los hueseros o sanadores tradicionales son los herederos actuales de esa antigua medicina del Antiguo Perú, representada por los Hampicamayoc.
7. Estadísticamente hay relación de los conceptos de naturaleza, religión y ritualidad entre los Hampicamayoc y los hueseros.
8. Hay evidencias que los antiguos peruanos (moches), practicaron las amputaciones. (ver fotos)

"Hoy se puede observar cómo los pueblos del mundo, vuelven a encontrar los temas filosóficos, psicológicos, científicos y religiosos de los Curanderos. Pues el hombre de occidente, lejos de haberse dejado arrastrar por su propia violencia, ubicándose en un desequilibrio, como expresiones de discriminación, corrupción, explotación, conquistador, poder, etc. ese hombre moderno proyecta esta imagen bestial que tiene de sí mismo, pues ahora deberá encontrar la belleza y la armonía de la naturaleza" (19, 20).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cabieses F. Dioses y enfermedades. La medicina en el antiguo Perú, vols I and II, Lima. Ediciones impresiones Artegraf, 1974.
2. Cabieses F. El médico peruano precolombino. 1987.
3. Lumbreras L. Arqueología de la América andina. Pp.16-17. Editorial Milla Batres. Lima. 1981.
4. Morua M. Los orígenes de los Incas , Lima, 1946. Los Pequeños Grandes Libros de Historia Americana, serie I, tomo XI.
5. Murua M. Historia general del Perú, Madrid, Historia 16, 1987.
6. Wieckowski W. A case of Foot Amputation from the Wari imperial Tomb at Castillo de Huarmey, Peru. *International Journal of Osteoarchaeology*. 2016. Pages 1058-1066.
7. Verano J, Anderson L, Franco R. Foot amputation by the Moche of ancient Peru: Osteological evidence and archaeological context, *International Journal of Osteoarchaeology*, X3 (Hoboken, 2000): 223-236.
8. Vélez L. Las mutilaciones en los vasos antropomorfos del antiguo Perú. XVIII Session of the International Congress of Americanists. Londres; 1913: 267- 275
9. Friedmann L. 1972. Amputations and prostheses in primitive cultures. *Bulletin of prosthetics research* 10-17 Spring; 105- 138.
10. Arsenault D. "El personaje del pie amputado en la cultura mochica del Perú. Un ensayo de la arqueología de poder". *Latin American Antiquity*. Vol. 4, No. 3 (Sep., 1993), pp. 225-245.
11. Lastres, J. B. 1943. Representaciones patológicas en la cerámica peruana. Museo Nacional. Lima.
12. Lastres, J. B., Historia de la Medicina Peruana Vol. I. La medicina Incaica, Lima, Imprenta Santa María, 1951.
13. Paico Vélchez E, Paico Zumaeta E. Prótesis del miembro inferior de los Mochicas. *Acta Herediana* vol. 62, N° 1, enero 2020 - junio 2020. Pp 23-29.
14. Poma de Ayala, Felipe Guaman. El primer Nueva Crónica y Buen Gobierno , Edición crítica de J. V. Murra y R. Adorno, México, Siglo Veintiuno Editores, 1980.
15. Silva F. Desarrollo político de las sociedades de la civilización andina. Pág. 75. Fondo de Desarrollo Editorial. Universidad de Lima. 1997.
16. Fernández J. San Marcos 29/9/2005. El mundo andino: Cultura y lenguaje milenario. En homenaje a Alfredo Torero .
17. Fernández J. Alfredo Torero y las lenguas andinas. *Revista Pedagógica MAESTROS*, N° 23. Vol. 11. Pag. 61-65. Lima. 2004.
18. Loréns J. Situación de la tradición oral como parte del patrimonio cultural de la nación. EN: *Patrimonio cultural del Perú. Balance y perspectivas*. Pág: 129. FOMCIENCIASLIMA, 1986.
19. Arroyo M. El maestro curandero en el Perú: Antecedentes históricos de su aparición y su importancia en el siglo XXI. *Sociedad y Discurso*. 2014. Nro 6, págs 1-30.
20. Mabit J. La sesión de Ayahuasca en Takiwasi. *Conceptos, consejos y recomendaciones Revista Takiwasi* .2001.





Revisión sistemática sobre efectos de la Ivermectina sobre COVID-19

Systematic review on effects of Ivermectin on COVID-19

Leveau-Bartra Harry¹, Chavez-Navarro Juan Roberto², Calle-Vilca Juan Alejandro³, Guerrero-Órtiz Hilda⁴, Mejía Carmen E.⁵, Leveau-Vásquez Isabella⁶, Luján Beatriz M.⁷, Leveau-Vásquez Harry Ilich⁸.

1. Universidad San Juan Bautista – Filial Ica, Doctor en Salud Pública.
<https://orcid.org/0000-0001-9632-7793>
2. Universidad Nacional Federico Villarreal, Psicólogo.
<https://orcid.org/0000-0002-0187-6165>
3. Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Químico Farmacéutico.
<https://orcid.org/0000-0003-0473-3175>
4. Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ginecóloga-Obstetra.
<https://orcid.org/0000-0003-3292-6644>
5. Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Licenciada en Enfermería.
<https://orcid.org/0000-0002-3660-2586>
6. Universidad San Juan Bautista – Filial Ica, Cirujano.
<https://orcid.org/0000-0001-8093-0475>
7. Universidad Nacional de Ucayali, Cirujano.
<https://orcid.org/0000-0002-8694-3370>
8. Universidad San Juan Bautista – Filial Ica, Cirujano.
<https://orcid.org/0000-0003-2690-8861>

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.541>

Correspondencia:

Nombre: Harry Leveau Bartra
Correo: kahaisail4@hotmail.com
Teléfono: 956608888

Contribuciones de autoría:

VHBR Participó en la concepción del estudio, en el diseño, análisis e interpretación de resultados y redacción de este VHBR y PFBS Participaron en la elaboración del proyecto y digitación del mismo.
PFBS: En la digitación del artículo

Conflicto de intereses: no existen conflictos de intereses del autor o autores de orden económico, institucional, laboral o personal.

Financiamiento:

Autofinanciado.

Lorem ipsum

Cómo citar:

Leveau-Bartra Harry, Chavez-Navarro Juan Roberto, Calle-Vilca Juan Alejandro, Guerrero-Órtiz Hilda, Mejía Carmen E., Leveau-Vásquez Isabella, Luján Beatriz M., Leveau-Vásquez Harry Ilich. Revisión sistemática sobre efectos de la Ivermectina sobre COVID-19. Rev méd panacea 2023;12(2):63-71. DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.541>

Recibido: 24 - 05 - 2023
Aceptado: 08 - 06 - 2023
Publicado: 12 - 07 - 2023

RESUMEN

Objetivo: La revisión sistemática tuvo como propósito la de analizar los estudios realizados sobre efectos de la ivermectina en pacientes con diagnóstico de COVID-19. **Material y métodos:** Investigación de tipo transversal, retrospectiva, analítica y observacional, los estudios fueron obtenidos de la revisión de artículos publicados en las principales bases de datos. Se realizó previamente una revisión sistemática para finalmente mostrar los resultados del metaanálisis. Lo estudios sometidos al análisis estadístico solo 4 cumplieron con los criterios de inclusión exigidos en este metaanálisis que es la posibilidad de reproducción, los más específicos posibles, no siendo necesario que tengan estudio por pares. **Resultados:** La heterogeneidad de los estudios es baja 18.2%, El Odds ratio en el modelo de efectos fijos es de 0.42 (IC95% = 0.2640 – 0.6754) en una muestra global de 660 pacientes pertenecientes a 4 estudios. El sesgo de publicación no es significativo. **Conclusiones:** La OR global encontrada en el modelo de efectos fijos indican que la ivermectina administrada a los pacientes con diagnóstico de COVID-19 disminuye la probabilidad de muerte hasta en un 57.8%. Ninguna investigación analizada en el metaanálisis tiene evaluación por pares. **Palabras clave:** Ivermectina, mortalidad COVID-19.

ABSTRACT

Objective: The purpose of the systematic review was to analyze the studies carried out on the effects of ivermectin on the mortality of patients diagnosed with COVID-19. **Material and method:** Cross-sectional, retrospective, analytical and observational research, the studies were obtained from the review of articles published in the main databases. A systematic review was previously carried out to finally show the results of the meta-analysis. Only 4 studies submitted to statistical analysis met the inclusion criteria required in this meta-analysis, which is the possibility of reproduction, the most specific possible, not being necessary to have a study in pairs. **Results:** The heterogeneity of the studies is low 18.2%, the Odds ratio in the fixed effects model is 0.42 (95% CI = 0.2640 - 0.6754) in a global sample of 660 patients belonging to 4 studies. Publication bias is not significant. **Conclusions:** The global OR found in the fixed effects model indicates that ivermectin administered to patients diagnosed with COVID-19 reduces the probability of death by up to 57.8%. No research analyzed in the meta-analysis is peer-reviewed. **Keywords:** Ivermectin, COVID-19 mortality.

INTRODUCCIÓN

Por los años 1970 un microbiólogo, Satoshi Ōmura en un bosque que queda cerca de un campo de Golf en la ciudad de Kawana en Japón obtuvo una porción del suelo y lo cultivó, obteniendo una bacteria Gram (+) la que le denominó muestra NRRL 8165 que era desconocida en esos tiempos y se la envió al Dr. William Campbell del Instituto Merck, el cultivo demostró actividad potente contra *Nematospiriodes dubis* hoy denominado *Heligomosiodes polygyrus* que infecta a ratones, se aislaron sus componentes específicos activos, que reveló una familia de lactonas macrocíclicas, estos componentes naturales se llamaron avermectinas y a la bacteria que la produce se la denominó *Streptomyces avermitilis* cuyo nombre refleja las condiciones "aversas" libres de gusanos (1).

Las avermectinas son un grupo de 4 compuestos de avermectinas A1, A2, B1, y B2 cada uno de ellos tiene dos variantes denominadas a y b, siendo la B1 más activa que la B2 vía oral, sin embargo, vía parenteral la B2 es más activa que la B1. (Campbell WC. Citado en Laing R.)(1) La ivermectina tiene una gran actividad contra artrópodos, piojos, ácaros, garrapatas (2).

Los laboratorios Merck en 1987 lanza su primera formulación para uso humano pues existían evidencias suficiente de su actividad contra la oncocercosis, filariasis y otros gusanos (3).

Sin embargo, no hace mucho se sabe que la ivermectina tiene además efectos antiinflamatorios para enfermedades de la piel mediadas por linfocitos T. (Ventre E. citado en 1 p11), además de mostrar efectos antivirales en diversos flavivirus bloqueando una helicasa del virus inhibiendo su replicación. (Mastrangelo E. citado en 1), la investigación sobre la ivermectina hizo posible que Satoshi Ōmura su descubridor y su colaborador William Campbell recibieran el premio Nobel de Fisiología y Medicina en el año 2015 (4).

Respecto a la pandemia del COVID-19 el Sars-Cov-2 tiene un genoma que es 96.2% similar al del genoma del CoV RaTG13 del murciélago y de 79.5% con el Sars-Cov del humano (5). lo que sugiere una gran similitud entre el Coronavirus del murciélago con la del humano que pudieron ser parte de la evolución por mutación y selección natural (6), las investigaciones demostraron que existe una gran similitud cerca del 99% del genoma del Sars-CoV-2 con los coronavirus del pangolín por lo que estos pueden ser huéspedes intermediarios (7).

El Sars-Cov-2 tiene una capacidad de mutación baja, pero por la magnitud de la pandemia ello puede ser posible y mostrar resistencias farmacológicas, al respecto Montefiori profesional virólogo que estudió las mutaciones en el Virus de la Inmunodeficiencia Humana sugiere que estas mutaciones son posibles en el Sars-Cov-2(8).

La absorción de la ivermectina alcanza concentraciones máximas en plasma de 20 a 50 ng/cc luego de una ingestión de 6 a 12 mg respectivamente, alcanzando el pico a los 4 horas con una vida media de eliminación de 12 a 24 horas (9).

El estudio de Lehrer S y Rheinstein PH indica que la ivermectina se une en la zona de la leucina 91 e histadina 378 del complejo receptor del Sars-Cov-2-ACE2, entre las proteínas del Sars-Cov-2 y la de ACE2 (10).

Investigaciones in vitro demuestran que la ivermectina disminuye el ARN del Sars-cov-2 aunque para tener una concentración media inhibitoria máxima (CIM 50) plasmática se calculó que esta estaría en aproximadamente 2.5 μM para lo cual la dosis oral debe ser 35 veces más que la aprobada para uso humano por la Administración de Alimentos y Drogas.(11-13) por lo que es poco probable que una concentración inhibitoria mínima sea alcanzable en los humanos (14,15), mientras que el estudio de Li N, Zhao L y Zhan X sobre el análisis ontológico del gen revela que la ivermectina tienen actividad en 10 componentes celulares, 13 funciones moleculares y 11 procesos biológicos en los virus lo que sugiere un espectro amplio antiviral (16).

Estudios sobre efectos antivirales de la ivermectina mostrada en la investigación de Ahmed S, et al, concluye que el grupo que fue administrada ivermectina por 5 días tuvo un aclaramiento viral más temprano que en el grupo que recibió placebo (9.7 días en comparación a 12.7 días con un valor de $p=0.02$)(17), mientras que el estudio de Camprubí D, et al. en 13 pacientes que recibieron una dosis oral de ivermectina de 200 $\mu\text{g}/\text{kg}$ en dosis única y 13 del grupo control que no recibieron ivermectina en los pacientes con COVID-19 no encontraron diferencias respecto a los resultados clínicos ni microbiológicos (18).

Resultados similares fueron encontrados por Chaccoura, et al. quienes realizaron una investigación en 24 pacientes con COVID-19 de las cuales a 12 pacientes tomaron ivermectina 400mcg/kg en dosis única y a 12 pacientes a quienes solo se les administró placebo los resultados muestran que el PCR fue positivo al 7° día en ambos grupos no existiendo diferencias, si bien la carga viral en el día 4 en el grupo de los que tomaron ivermectina fue menor tanto para el gen E y N pero la diferencia no mostró significancia al 95% aunque la hiposmia o anosmia recuperaron más pronto los del grupo que tomó ivermectina y los título de IgG fueron más bajos al día 21 en el grupo que tomó ivermectina con un valor de $p=0.24$ (19). mientras que el estudio de López-Medina E. et al. encuentra que los pacientes adultos con COVID-19 de grado leve no mejoraron los síntomas significativamente en el tiempo tanto en el grupo que tomó ivermectina por 5 días como en el grupo control que no tomo ivermectina (20).

Del mismo modo Rizzo E. menciona en su artículo que la ivermectina como tiene potentes efectos antivirales podría por lo tanto ser útil para tratar el COVID-19 (21,22), declaraciones similares son las de Sharun K, et al. que indica que como el virus que produce el COVID-19 es del tipo ARN y la actividad antiviral de la ivermectina es inhibiendo el transporte en el núcleo de importina alfa-beta-1 mediada por proteínas es impredecible la utilidad en los pacientes infectados por el virus Sars-Cov-2 (23).

El estudio de Caly et al. que utilizando 3 parámetros en prisma GraphPad ajustando la dosis de ivermectina y al existir estudio que demuestran su actividad antiviral in vitro sugieren que puede ser eficaz contra el Sars-Cov-2 (24), estas publicaciones sin un sustento científico realizado en humanos llevaron a que la FDA advierta que la ivermectina no deba ser utilizada para terapia humana del COVID-19 (25).

Estos resultados poco contundentes hicieron que Carlosama Y. publique su artículo Argumentum ad ignorantiam, que se refiere a que desconocer evidencias contrarias a las ideas contarían a favor de la evidencia (26).

Sin embargo, existen estudios publicados sobre los efectos de la ivermectina en la mortalidad por COVID-19 como la de Kirti et al. en 114 pacientes con COVID-19 de los cuales 56 recibieron ivermectina no presentó mortalidad mientras que en 58 pacientes con COVID-19 que no recibieron ivermectina 4 fallecieron (27).

Rajter JC, Et al. en 280 pacientes con COVID-19 en los que 173 pacientes recibieron ivermectina y 173 pacientes a quienes no se les administró ivermectina y ambos grupos recibieron en su mayoría también hidroxiclороquina, los resultados muestran que el grupo de los que tomaron ivermectina la mortalidad general fue de 15% mientras que en el grupo que no tomó ivermectina la mortalidad fue de 25.2% lo que da una OR de 0.52 con valor de $p=0.03$, estos resultados también fueron significativos en un subgrupo de pacientes con COVID-19 grave 38.8% de mortalidad frente a 80.7% con OR de 0.15 y valor de $p=0.001$, mientras que para los casos no severos las diferencias en la mortalidad no fueron significativos (9).

Del mismo modo sobre los efectos del tratamiento con ivermectina en la mortalidad por COVID-19 el estudio de Hashim determina una tasa de mortalidad de 0% (0/48) en los casos leves a moderados, 0% (0/11) en los casos graves y de 18.2% (2/11) en los casos críticos en los que fueron administrados ivermectina con doxiciclina mientras que la tasa de mortalidad fue de 0% (0/48) en los casos leves a moderados, 27.27% (6/22) en los casos graves en el grupo de control que recibió tratamiento estándar ($p=0.052$) (28).

Okumus et al. en su estudio encuentra 30% de mortalidad por COVID en el grupo que no se les administró ivermectina, frente al 20% de mortalidad en el grupo que se les administró ivermectina (29).

En vista de la enorme publicación de trabajos sobre ivermectina muchos de ellos sin soporte científico de reproducibilidad es que Khan MSI, et al. llaman a realizar una práctica médica científica y responsable durante la pandemia del COVID-19 donde debe sobresalir el principio hipocrático de *primun non nocere* (30) de lo contrario estaremos haciendo medicina basada en la invidencia.

Para terminar, nada esta dicho en esta pandemia más que la ignorancia ante los efectos nocivos que produce un virus nuevo desconociendo en gran parte la fisiopatología, aunque debe tomarse en cuenta declaraciones de Hellwig M, y Maia A. (31) que concluyen que el extenso uso de la ivermectina para tratamiento antiparasitario en el continente africano puede ser la causa de las bajas tasas de infección por el Sars-Cov-2, como también lo menciona Wamae (32).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una búsqueda de estudios publicados sobre efectos de la ivermectina en la mortalidad de los pacientes afectados por COVID-19, encontrándose 4 estudios que cumplieron con el rigor científico de reproducibilidad, especificidad, aunque ninguno cumplió con el criterio de veracidad pues ninguno de los estudios presenta evaluación por pares.

Criterios de Inclusión:

- Investigaciones cuyos resultados puedan reproducirse estadísticamente, aunque no tengan estudio por pares.
- Investigaciones que sean lo más específicos posibles pues en cada lugar los protocolos estandarizados para la atención por COVID difieren.

Criterios de exclusión:

Aquellos estudios que no cuenten con el diseño y el rigor científico correcto, así como, pacientes que recibieron otros tratamientos además de ivermectina que pudieran sesgar los resultados.
Estudios que no se pueden reproducir estadísticamente.

La muestra. Está compuesta por 4 estudios que cumplen con los criterios mínimos como son la reproducibilidad estadística y la especificidad.

Unidad de análisis

Investigaciones sobre terapia estándar más ivermectina en el grupo de los casos, comparados con el grupo con tratamiento estándar para COVID-19 mas placebo.

Análisis de la información

Los trabajos que ingresan al metaanálisis son procesados en el programa EPIDAT 3.1 para obtener un Odds ratio ponderado, considerando el peso de cada estudio dado según el tamaño de muestra del trabajo, así como su especificidad. Se determina además la heterogeneidad atribuido a los estudios, y los sesgos de publicación tomando un nivel de significancia de 0.05.

RESULTADOS

Análisis de heterogeneidad

Prueba Dersimonian y Laird's de heterogeneidad

Estadístico Q (X²)= 3.6674

gl= 3

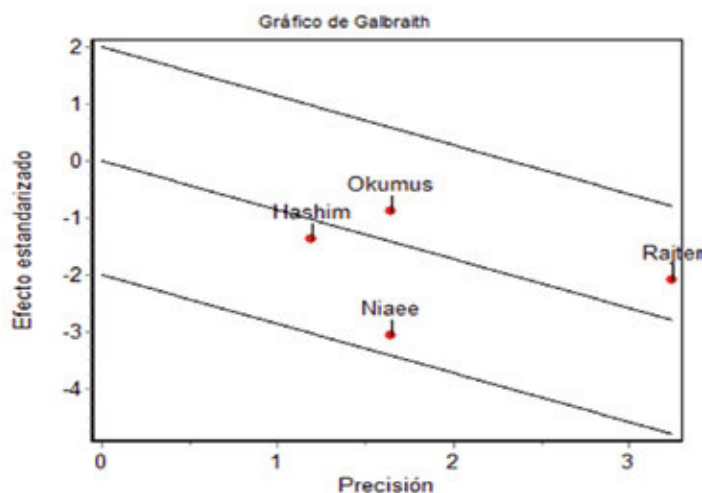
Sig= 0.2997

I²= 18.2%

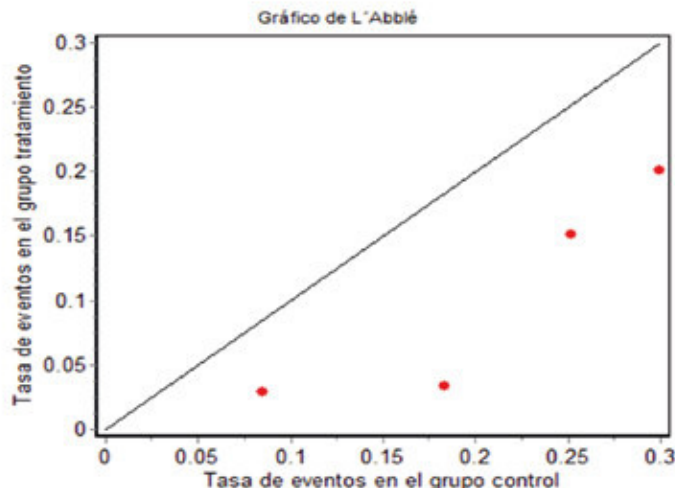
La prueba de Dersimonian y Laird's o de heterogeneidad tiene un X² de 3.67 con un valor de p=0.2997 que como el valor de p es mayor a 0.05 se concluye que los estudios son homogéneos y la heterogeneidad que presentan se deben al error aleatorio, así mismo al calcular el índice de inconsistencia o I² este es de 18.2% que indica que prácticamente tiene baja heterogeneidad.

Estadístico de heterogeneidad	Estimador
Varianza entre estudios	0.0664
Varianza intra-estudios	0.2297
Coefficiente I ²	0.2242
Coef. variación entre estudios	0.2988

El 22.42% de la variancia total es explicada por la variancia entre estudios. Es de observar en el gráfico de Galbraith que, todos los estudios se encuentran entre las líneas paralelas indicando que son homogéneas.



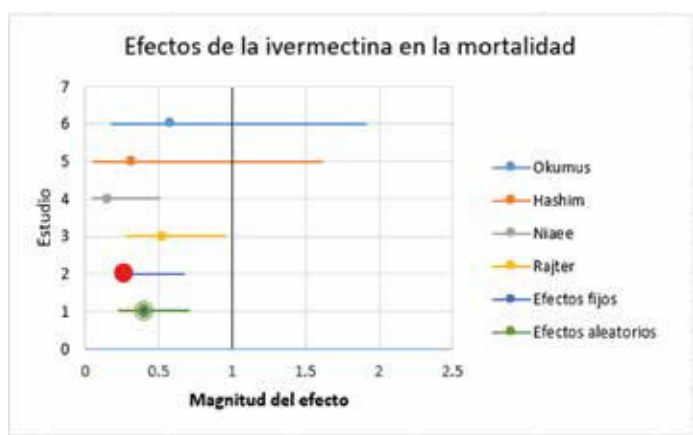
El gráfico de L'Abblé confirma esta homogeneidad pues todos los estudios se encuentran a un lado de la diagonal además se encuentran en el lado de los controles lo que se debe a que la ivermectina tienen efecto favorable en disminuir la mortalidad por COVID-19, según los estudios analizados en el metaanálisis.



RESULTADOS INDIVIDUALES Y COMBINADOS

Estudio	Año	n	OR	IC(95.0%)	Pesos(%)		
					E. fijos	E. aleat.	
Rajter	2020	280	0.5241	0.2866	0.9582	605.860	512.190
Niaee	2020	180	0.1536	0.0466	0.5060	155.259	189.206
Hashim	2020	140	0.3137	0.0611	16.113	82.405	108.143
Okumus	2020	60	0,5833	0,1779	1,9126	156.475	190.461
Efectos fijos		660	0,4222	0,264	0,6754		
Efectos aleatorios		660	0,4011	0,2284	0,7045		

FOREST PLOT
META-ANÁLISIS ACUMULADO (Efectos aleatorios)

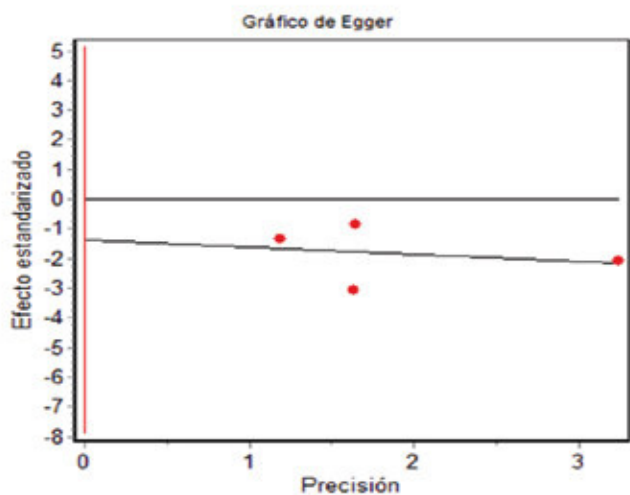


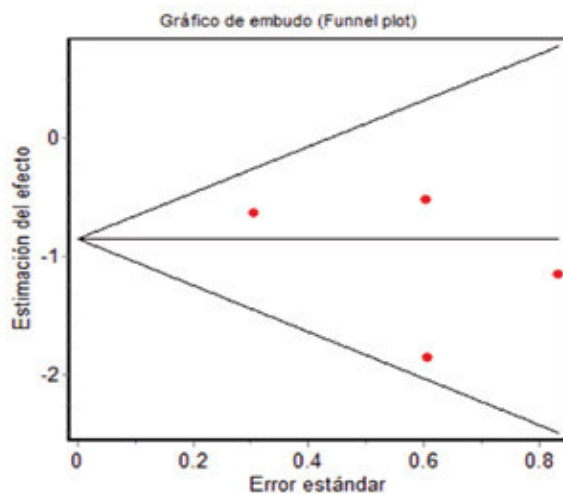
Fuente: Elaboración propia

El gráfico de Forest plot muestra un Odds ratio consolidado de efectos fijos de 0.4222 (IC95%=0.2640 - 0.6754) donde no está incluido la unidad 1 por lo que, hay significancia al 0.05 concluyéndose que los pacientes que se tratan con ivermectina disminuye un 57.8% la probabilidad de fallecer por COVID-19 en los estudios que fueron sometidos al metaanálisis.

Análisis de sesgos de publicación

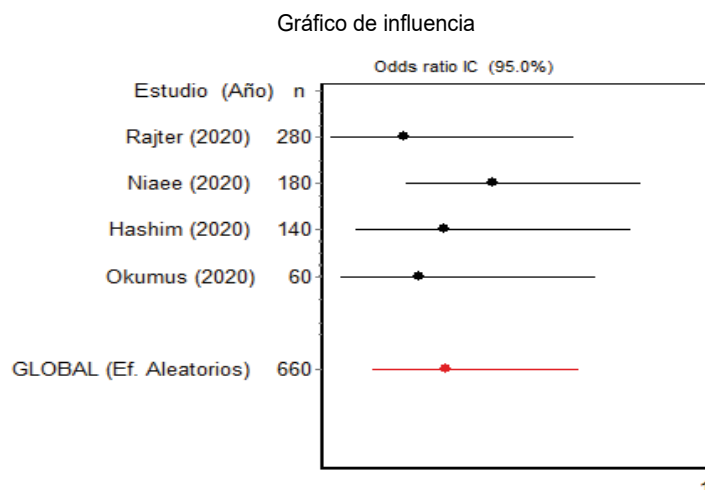
La Prueba de Begg tiene un Estadístico Z= 1.0190 con un valor de p= 0.3082 y en la Prueba de Egger cuyo Estadístico t= -0.9241 con 2 grados de libertad presenta un valor de p= 0.4530. El sesgo de publicación no es significativo pues el valor de p en la prueba de Begg es de 0.3082 lo que es corroborado por la prueba de Egger que tiene una t de -0.9241 y 0.4530 como valor de p, que supera el valor de significancia de 0.05. Lo indicado se puede observar en el gráfico de Egger pues los puntos no se alejan de valor 0, y en el de Funel plot donde los trabajos se distribuyen a cada lado de la línea media, todo ello es manifestación de que el sesgo de publicación no es significativo.





ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD
MODELO EFECTOS ALEATORIOS

Estudio	Año	n	OR	IC (95.0%)		Cambio relativo
				L. Inferior	L. Superior	
Rajter	2020	380	0.3030	0.1322	0.6947	-24.46
Niaee	2020	480	0.5085	0,3050	0.8477	26.75
Hashim	2020	520	0.3954	0.1896	0.8247	-1.43
Okumus	2020	600	0.3384	0.1538	0.7446	-15.64
GLOBAL	660	0,4011	0,2284	0.7045		



El estudio de Rajter y de Niaee son los que más influyen en el valor de OR acumulado en el modelo de efectos aleatorios que es de 0.4 o sea 60% de protección al tratarse con ivermectina según los trabajos que ingresaron al metaanálisis.

DISCUSIÓN

Los estudios de metaanálisis someten a los estudios analizados a un proceso de ponderación de resultados según parámetros como son el tamaño de la muestra utilizada en cada estudio, así como la especificidad manifestada en el tamaño del intervalo de confianza, sin embargo, ninguno de lo indicado prevé que los resultados de estos estudios sean veraces, siendo la evaluación real por pares uno de los métodos que de cierta manera podría garantizar que los datos utilizados en cada estudio sean reales y obtenidos de manera adecuada.

En este metaanálisis se evaluaron 4 estudios que pudieron ser reproducidos, pero ninguno muestra estudio por pares, lo que le pone en duda la veracidad de los resultados, por lo que los resultados mostrados en este metaanálisis bien podrían estar sesgadas, además cada estudio es realizado sobre grupos de casos y controles que aparte del tratamiento con ivermectina son tratados con medicación estándar que es diferente en cada país de donde procede el estudio, lo que sesga aún más los resultados, incluso el tamaño de las muestras sobre todo de Okumus es bajo, sin embargo en dicha cantidad ya se encuentran diferencias significativas lo que estaría a favor de una gran efectividad de la ivermectina, por lo que sus resultados probablemente no fueron obtenidos con el diseño correcto.

La dosificación de ivermectina es un asunto poco tratado en estos estudios, así mismo el trabajo de Rajter emplea una combinación con hidroxiclороquina tanto en los casos como en los controles, que no es empleada en los otros estudios, y el estudio de Hashim utiliza una combinación con doxiciclina y el estudio de Niaee (33) utilizó además en el tratamiento a la hidroxiclороquina a 200mg/kg y dosis diferentes de ivermectina encontrando un enorme beneficio en los pacientes que recibieron ivermectina del orden de 85% de disminución de la mortalidad por COVID-19.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La limitación de los estudios metaanalíticos es que evalúa resultados obtenidos en estudios realizados por diferentes autores que por la euforia de la pandemia y porque cada país tiene sus propios protocolos de atención de los pacientes infectados por el Sars-cov-2 lo que dificulta la comparación adecuada entre estudios.

Además, las conclusiones obtenidas en este estudio son el producto de la ponderación de los resultados obtenidos por investigaciones que el autor de este metaanálisis no realizó.

CONCLUSIONES

La razón de Odds en el modelo de efectos fijos es de 0.42 (IC95%= 0.264 – 0.6754) mientras que en el modelo de efectos aleatorios es de 0.4 (IC95% 0.228 – 0.7045) producto del metaanálisis de 4 investigaciones con una muestra global de 660 pacientes.

La heterogeneidad de los estudios es baja siendo esta de solo el 18.2%.

La OR global encontrada en el modelo de efectos fijos indican que la ivermectina administrada a los pacientes con diagnóstico de COVID-19 disminuye la probabilidad de muerte hasta en un 57.8%

Ninguna investigación analizada en el metaanálisis tiene evaluación por pares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Laing R, Gillan V, Devaney E. Ivermectin - Old Drug, New Tricks? *Trends Parasitol.* 2017 Jun;33(6):463-472. doi: 10.1016/j.pt.2017.02.004. Epub 2017 Mar 9.
- Chosidow A, Gendrel D. [Safety of oral ivermectin in children]. *Arch Pediatr.* 2016 Feb;23(2):204-9. doi: 10.1016/j.arcped.2015.11.002. Epub 2015 Dec 14.
- González Canga A, Sahagún Prieto AM, Díez Liébana MJ, Fernández Martínez N, Sierra Vega M, García Vieitez JJ. AAPS J. The pharmacokinetics and interactions of ivermectin in humans--a mini-review. 2008;10(1):42-6. doi: 10.1208/s12248-007-9000-9. Epub 2008 Jan 25.
- Crump A. Ivermectin: enigmatic multifaceted 'wonder' drug continues to surprise and exceed expectations. *J Antibiot (Tokyo).* 2017 May;70(5):495-505. doi: 10.1038/ja.2017.11. Epub 2017 Feb 15.
- Nagy P., Simon A. Nuevos conocimientos sobre los mecanismos de recombinación de ARN. *Virología Volumen 235, Número 1*, 18 de agosto de 1997, Páginas 1-9. <https://doi.org/10.1006/viro.1997.8681>
- Mishra SK, Tripathi T. One year update on the COVID-19 pandemic: Where are we now? *Acta Trop.* 2021 Feb;214:105778. doi: 10.1016/j.actatropica.2020.105778. Epub 2020 Nov 28.
- Gupta P, Goyal K, Kanta P, Ghosh A, Singh MP. Novel 2019-coronavirus on new year's Eve. *Indian J Med Microbiol.* 2019 Oct-Dec;37(4):459-477. doi: 10.4103/ijmm.IJMM_20_54.
- Callaway, E., 2020b. Making sense of coronavirus mutations. *Nature* 585, 174–177.
- Rajter JC, Sherman MS, Fattah N, Vogel F, Sacks J, Rajter J-J. ICON (ivermectin in Covid nineteen) study: use of ivermectin is associated with lower mortality in hospitalized patients with COVID19. *CHEST* 2021; 159(1):85-92. <https://doi.org/10.1101/2020.06.06.20124461>. 2020.06.06.20124461.
- Lehrer S, Rheinstein PH. Ivermectin Docks to the SARS-CoV-2 Spike Receptor-binding Domain Attached to ACE2. *In Vivo.* 2020 Sep-Oct;34(5):3023-3026. doi: 10.21873/invivo.12134.
- Schmith VD, Zhou J, Lohmer LR. The approved dose of ivermectin alone is not the ideal dose for the treatment of COVID-19. *Clin Pharmacol Ther.* 2020 May. <https://doi.org/10.1002/cpt.1889>
- Peña-Silva R, Duffull SB, Steer AC, Jaramillo-Rincon SX, Gwee A, Zhu X. Pharmacokinetic considerations on the repurposing of ivermectin for treatment of COVID-19. *Br J Clin Pharmacol.* 2020 Jul 17;10.1111/bcp.14476. doi: 10.1111/bcp.14476. Online ahead of print.
- Chaccour C, Hammann F, Ramón-García S, Rabinovich NR. Ivermectin and COVID-19: Keeping Rigor in Times of Urgency. *Am J Trop Med Hyg.* 2020 Jun;102(6):1156-1157. doi: 10.4269/ajtmh.20-0271.
- Georgi Momekov & Denitsa Momekova (2020) Ivermectin as a potential COVID-19 treatment from the pharmacokinetic point of view: antiviral levels are not likely attainable with known dosing regimens, *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 34:1, 469-474, DOI: 10.1080/13102818.2020.1775118
- Schmith VD, Zhou JJ, Lohmer LRL. The Approved Dose of Ivermectin Alone is not the Ideal Dose for the Treatment of COVID-19. *Clin Pharmacol Ther.* 2020 Oct;108(4):762-765. doi: 10.1002/cpt.1889. Epub 2020 Jun 7.
- Li N, Zhao L, Zhan X. Quantitative proteomics reveals a broad-spectrum antiviral property of ivermectin, benefiting for COVID-19 treatment. *J Cell Physiol.* 2021 Apr;236(4):2959-2975. doi: 10.1002/jcp.30055. Epub 2020 Sep 22.
- Ahmed S, Karim MM, Ross AG, Hossain MS, Clemens JD, Sumiya MK, Phru CS, Rahman M, Zaman K, Somani J, Yasmin R, Hasnat MA, Kabir A, Aziz AB, Khan WA. A five-day course of ivermectin for the treatment of COVID-19 may reduce the duration of illness. *Int J Infect Dis.* 2021 Feb;103:214-216. doi: 10.1016/j.ijid.2020.11.191. Epub 2020 Dec 2.
- Camprubí D, Almuedo-Riera A, Martí-Soler H, Soriano A, Hurtado JC, Subirà C, Grau-Pujol B, Krolewiecki A, Muñoz J. Lack of efficacy of standard doses of ivermectin in severe COVID-19 patients. *PLoS One.* 2020 Nov 11;15(11):e0242184. doi: 10.1371/journal.pone.0242184. eCollection 2020.
- Chaccoura, et al. The effect of early treatment with ivermectin on viral load, symptoms and humoral response in patients with non-severe COVID-19: A pilot, double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100720>
- López-Medina E, López P, Hurtado C, Dávalos D, Ramirez O, Martínez E. et al. Effect of Ivermectin on Time to Resolution of Symptoms Among Adults With Mild COVID-19. *JAMA* Published online March 4, 2021. doi:10.1001/jama.2021.3071
- Rizzo E. Ivermectin, antiviral properties and COVID-19: a possible new mechanism of action. *Arch Pharmacol.* 2020 Jul;393(7):1153-1156. doi: 10.1007/s00210-020-01902-5. Epub 2020 May 27.
- Gupta D, Sahoo AK, Singh A. Ivermectin: potential candidate for the treatment of Covid 19. *Braz J Infect Dis.* 2020 Jul-Aug;24(4):369-371. doi: 10.1016/j.bjid.2020.06.002. Epub 2020 Jun 28.
- Sharun K, Dhama K, Patel SK, Pathak M, Tiwari R, Singh BR, Sah R, Bonilla-Aldana DK, Rodriguez-Morales AJ, Leblebicioglu H. Ivermectin, a new candidate therapeutic against SARS-CoV-2/COVID-19. *Ann Clin Microbiol Antimicrob.* 2020 May 30;19(1):23. doi: 10.1186/s12941-020-00368-w.
- Caly L, Druce JD, Catton MG, Jans DA, Wagstaff KM (2020 Apr) The FDA-approved Drug Ivermectin inhibits the replication of SARSCoV-2 in vitro. *Antiviral Res.* 3:104787
- Bray M, Rayner C, Noël F, Jans D, Wagstaff K. Ivermectin and COVID-19: A report in *Antiviral Research*, widespread interest, an FDA warning, two letters to the editor and the authors' responses. *Antiviral Res.* 2020 Jun;178:104805. doi: 10.1016/j.antiviral.2020.104805. Epub 2020 Apr 21.
- Carlosama-Rosero Y. Ivermectin in COVID-19. *Argumentum ad ignorantiam?* *Rev Clin Esp.* 2020 Oct;220(7):457-458. doi: 10.1016/j.rce.2020.06.003. Epub 2020 Jun 12.
- Kirti R, Roy R, Pattadar C, Raj R, Agarwal N, Biswas B et al. Ivermectin as a potential treatment for mild to moderate COVID-19: A double blind randomized placebo-controlled trial. [Preprint]. 9th January 2021. *Medrxiv.* doi: <https://doi.org/10.1101/2021.01.05.21249310>
- Hashim H, Maulood M, Rasheed A, Fatak D, Kabah K, Abdulmir A. Controlled randomized clinical trial on using

- Ivermectin with doxycycline for treating COVID-19 patients in Baghdad, Iraq. [Preprint]. 27th October 2020. medRxiv. Available at: <https://doi.org/10.1101/2020.10.26.20219345>
29. Okumus et al [Ivermectin for Severe COVID 19 managementmanagement. Available at: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04646109>. 12th January 2021, date last accessed
30. Hernández-Vásquez, A., Vargas-Fernández, R., Azañedo D. Consideraciones sobre el artículo «Propiedades antivirales y antiinflamatorias de ivermectina y su potencial uso en COVID-19». *Cartas al Director / Arch Bronconeumol.* 2020;56(12):831–836. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2020.08.012>
31. Hellwig MD, Maia A. A COVID-19 prophylaxis? Lower incidence associated with prophylactic administration of ivermectin. *Int J Antimicrob Agents.* 2021 Jan;57(1):106248. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.106248. Epub 2020 Nov 28.
32. Wamae CN. Mass Drug Administration and Worms Experience in Africa: Envisage Repurposing Ivermectin for SARS-COV-2. *Am J Trop Med Hyg.* 2020 Jul;103(1):10-11. doi: 10.4269/ajtmh.20-0295. Epub 2020 May 26.
33. Niaee M, Gheibi N, Namdar P, Allami A, Zolghadr L, Javadi A et al. Ivermectin as an adjunct treatment for hospitalized adult COVID-19 patients: a randomized, multi-center clinical trial. [Preprint]. 24th November 2020. Research Square. Available at: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-109670/v1>





Manifestaciones en cavidad oral de COVID-19: revisión de la literatura

Oral manifestations of COVID-19: a literature review

Chauca Carmen^{1,a}, Valenzuela-Ramos Marisel^{1,a}, Becerra-Canales Bladimir^{1,a}, Hernández-Huaripaucar Edgar^{1,a}, Canales-Sermeño Gustavo^{1,b}, Casavilca-Huaripaucar Aurelia^{1,b}, Ccance-Atequipa Neyby^{1,b}, Chacaltana-Limaco Daniela^{1,b}, Cucho-Rosso Eddy^{1,b}, De la Torre-Mujica Mariana^{1,b}, Espinoza-Mendoza Milagros^{1,b}, Flores-Chávez Diana^{1,b}.

1. Facultad de Odontología. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" (UNSLG) Ica, Perú.

a. Docente.

b. Estudiante de pregrado.

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.542>

Correspondencia:

Nombre: Carmen Luisa Chauca Saavedra.

Correo:

carmen.chauca@unica.edu.pe

Dirección: Residencial La Florida calle Cerezos-B16- Ica

Contribuciones de autoría:

VHBR Participó en la concepción del estudio, en el diseño, análisis e interpretación de resultados y redacción de este VHBR y PFBS Participaron en la elaboración del proyecto y digitación del mismo. PFBS: En la digitación del artículo

Conflicto de intereses: no existen conflictos de intereses del autor o autores de orden económico, institucional, laboral o personal.

Financiamiento:

Autofinanciado.

Cómo citar:

Chauca Carmen, Valenzuela - Ramos Marisel, Becerra - Canales Bladimir, Hernández - Huaripaucar Edgar, Canales - Sermeño Gustavo, Casavilca - Huaripaucar Aurelia, Ccance - Atequipa Neyby, Chacaltana - Limaco Daniela, Cucho - Rosso Eddy, De la Torre - Mujica Mariana, Espinoza - Mendoza Milagros, Flores - Chávez Diana. Manifestaciones en cavidad oral de COVID-19: revisión de la literatura. Rev méd panacea 2023;12(2):72-78. DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.542>

Recibido: 24 - 05 - 2023

Aceptado: 08 - 06 - 2023

Publicado: 12 - 07 - 2023

RESUMEN

Objetivo: Conocer las manifestaciones en la cavidad oral en pacientes con COVID-19. **Material y métodos:** Se realizó una revisión de la literatura empleando diversas bases de datos como PubMed, Scopus, Scielo y Google Académico. Se elaboraron ecuaciones de búsqueda con términos estandarizados en los MeSH. Los artículos fueron seleccionados según los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos y se sometieron a un consenso por los autores. Las investigaciones seleccionadas se revisaron siguiendo parámetros como: año de publicación, autores, manifestaciones de la cavidad oral por COVID-19 y conclusiones. **Resultados:** Se recopilaron 500 artículos de todas las bases de datos, siendo 8 sometidos para su evaluación. Los estudios reportaron que las manifestaciones orales por COVID-19 fueron alteraciones en el gusto, lesiones eritematosas, halitosis, úlceras, erosiones, ampollas, petequias, lesiones de tipo vesiculoampollosas y de tipo de placa; además, se reportó la presencia de Herpes Simple tipo 1. **Conclusiones:** Los pacientes con COVID-19 en reiterativas veces presentan lesiones orales ulcerativas, erosivas, vesiculoampollosas y lesiones similares a placas. Sin embargo, se necesita más investigación para confirmar una conexión directa entre las lesiones de las mucosas notificadas y la COVID-19.

Palabras clave: infecciones por coronavirus; manifestaciones bucales; trastornos del gusto (Fuente: Decs Bireme).

ABSTRACT

Objective: To know the manifestations in the oral cavity in patients with COVID-19. **Material and method:** A review of the literature was carried out using various databases such as PubMed, Scopus, Scielo, and Google Scholar. Search equations were created with terms standardized in the MeSH. The articles were selected according to the previously established inclusion and exclusion criteria and submitted to a consensus by the authors. The selected investigations were reviewed following parameters such as year of publication, authors, manifestations of the oral cavity as determined by COVID-19, and conclusions. **Results:** 500 articles from all the databases were collected, of which 8 were submitted for evaluation. The studies reported that the oral manifestations of COVID-19 were taste disturbances, erythematous lesions, halitosis, ulcers, erosions, blisters, petechiae, vesiculobullous-type lesions, and plaque-type lesions. In addition, the presence of Herpes simplex type 1 was reported. **Conclusions:** Patients with COVID-19 repeatedly present ulcerative, erosive, vesiculobullous, and plaque-like lesions. However, more research is needed to confirm a direct connection between reported mucosal lesions and COVID-19.

Keywords: COVID-19; manifestation, oral; taste disorders (Source: MeSH).

INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2019, un grupo de pacientes con dificultad para respirar, fiebre y neumonía fueron hospitalizados en Wuhan, provincia de Hubei, China. El 7 de enero del 2020, el gobierno chino identificó que el causante de la neumonía era un tipo de coronavirus recién aislado, denominado COVID-19 (1). El virus se propagó rápidamente y a partir del 11 de marzo del 2020, la enfermedad afectó a más de 136 países. Desde entonces, se ha declarado la enfermedad como una pandemia mundial por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Al 31 de enero de 2023, se reportaron 670 506 937 personas infectadas con COVID-19 y 6 831 371 han muerto a nivel mundial (1).

La COVID-19 es considerada como una enfermedad infecciosa, la cual es causada por un virus que pertenece al grupo de los coronavirus, ya descubierto. El patógeno responsable fue identificado como el coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2), este virus posee un ARN de cadena única y es el séptimo tipo de la familia de los coronavirus que afecta a los humanos (2). No obstante, en el 2002 se reportaron casos de SARS-COV al sur de China, en la provincia de Guangdong; el contagio de este virus se producía cuando había presencia de sintomatología, lo que permitió controlar y evitar su propagación (3,4).

Los síntomas más comunes que reportaron los pacientes con COVID-19 fueron fiebre alta, tos o dificultad para respirar y cansancio general. Además, otros síntomas menos comunes como la cefalea, dolores corporales, fiebre, deterioro del sentido del gusto, pérdida del olfato y dolor de faringe (5). Asimismo, se registraron síntomas gastrointestinales como diarrea, náuseas y vómitos. La gravedad de estos síntomas estuvo en relación con muchos factores, como la duración de la exposición al virus, carga viral, sexo, edad del paciente y la presencia de enfermedades coexistentes. Los investigadores encontraron que los pacientes con enfermedades autoinmunes son más susceptibles a la infección (6).

A principios de la pandemia, se observó, que la enfermedad no comprometía la cavidad oral, lo cual diferenciaba la COVID-19 de otros brotes virales (7); no obstante, posteriormente se detectó al SARS-CoV-2 en la saliva de pacientes diagnosticados con COVID-19, reportándose que entre los sitios afectados con mayor frecuencia estaba la lengua (38 %), la mucosa de los labios (26 %) y el paladar (22 %), siendo sintomáticas en el 68 % de los casos (8). Asimismo, la disgeusia fue el primer síntoma oral y el más común por la infección viral; sin embargo, otras manifestaciones orales incluyen lesiones aftosas, lesiones herpéticas, periodontitis, candidiasis, mucormicosis y lesiones orales de la enfermedad de Kawasaki, pústulas, lengua fisurada o desprendida, máculas, pápulas, placas, pigmentación anormal, mal aliento, áreas blanquecinas, costras sangrantes, necrosis, petequias, hinchazón, eritema y sangrado espontáneo (1,9).

Carreras et al, en el 2021, reportaron que el síntoma bucal más prevalente asociado a la COVID-19 fue la úlcera oral, siendo el primer hallazgo de manifestación oral asociada a infección por SARS-CoV-2, que fue observado en tres casos: infección oral por citomegalovirus, gingivoestomatitis herpética y úlceras asociada fiebre aftosa viral (10). En los dos primeros casos se encuentra un tejido queratinizado, similar a lesiones de herpes simple y en el tercer caso se encuentra un tejido no queratinizado y queratinizado, muy semejante al eritema multiforme. Asimismo, Vaira et al evaluaron en el 2020 a 345 pacientes con COVID-19, los cuales presentaron disgeusia (10,4%), hipogeusia leve, moderada o severa (34,5%) y un 55,1% gusto normal (11).

En consecuencia, el objetivo de la revisión de la literatura fue conocer las diferentes manifestaciones en la cavidad oral por COVID-19.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló una búsqueda exhaustiva en bases de datos como PubMed, Scopus, Scielo y Google académico, empleando términos estandarizados en la Medical Subject Headings (MeSH). Se elaboraron ecuaciones de búsqueda con los términos extraídos, agrupándolos a través de operadores booleanos.

La recolección de los estudios se realizó desde el 9 de diciembre del 2022 hasta el 15 de enero del 2023. Se incluyeron artículos científicos publicados desde el 2020 hasta el 2022 en las bases de datos antes mencionadas, no hubo restricción de idioma ni de país. Asimismo, se analizaron artículos originales, reportes de casos, estudios comparativos, revisiones sistemáticas y metaanálisis que abordaron de forma clara y detallada el tema. Por otro lado, se excluyeron los artículos que no presentaban resultados concluidos y aquellos que no estaban disponibles en la web; a su vez, se excluyeron cartas al editor, cartas del editor, editoriales y revisiones de la literatura.

La estrategia metodológica que se empleó para la selección de los artículos se sostuvo en el criterio de cada evaluador, es así que se recolectaron ocho investigaciones que cumplían con todos los criterios antes mencionados bajo un consenso y análisis crítico de los autores.

Los artículos analizados se describieron en una tabla de análisis en donde se evaluaron bajo diversos criterios: año de publicación, autores, manifestaciones bucales por COVID-19 y conclusiones, representados en la tabla 1.

RESULTADOS

Se recolectaron 500 artículos en las cuatro bases de datos ya mencionadas, obteniéndose acceso gratuito a 300 de ellos. Cada autor analizó 300 artículos siguiendo los criterios de inclusión y exclusión, teniendo en cuenta que los artículos seleccionados por los autores

no tenían que repetirse. Es así que cada autor cumplió la función de evaluador al mismo tiempo, seleccionando los artículos que cumplieran con los requerimientos establecidos.

Tras un consenso cada autor eligió 1 artículo, siendo ocho los artículos revisados. Estos fueron analizados siguiendo diversos parámetros, según la tabla 1.

Tabla 1. Análisis de los artículos analizados

Año	Autores	Objetivo	Manifestaciones bucales por COVID-19	Conclusiones
2021	Amorin dos Santos, <i>et al.</i>	Actualizar la revisión sistemática viva (LSR) publicada anteriormente que informa la prevalencia de signos y síntomas orales en pacientes con COVID-19	Xerostomía Halitosis Parotiditis Sialadenitis Herpes Candidiasis Glositis/depapilación Lengua geográfica Parotiditis Queilitis angular	Se ha incrementado el número de estudios que reportan manifestaciones bucales en pacientes con COVID-19 desde julio de 2020. Hasta el momento, la xerostomía es el síntoma bucal más frecuente, con una prevalencia del 43%, seguido de los trastornos del gusto (38%), que podrían estar asociados a un resultado positivo de la prueba para COVID-19. Existe evidencia de certeza baja respecto a la asociación de trastornos del gusto y COVID-19 de gravedad leve/moderada y el sexo femenino. Aunque los aspectos clínicos de las lesiones orales presentados en informes de casos y series de casos sugieren coinfecciones y deterioro de la inmunidad, este resultado mostró evidencia de certeza moderada.
2021	Brandini, <i>et al.</i>	Resumir los principales signos y síntomas de Covid-19 en la cavidad bucal, su posible asociación con enfermedades bucales y los posibles mecanismos subyacentes de hiperinflamación que reflejan la diafonía entre Covid-19 y las enfermedades bucales.	Úlceras aftosas Úlceras herpéticas Depapilación de la lengua Queilitis angular Úlceras Ampollas Lesiones tipo eritema multiforme. Placas blancas Pigmentaciones oscuras	Las principales manifestaciones orales en pacientes con Covid-19 están relacionadas con úlceras, ampollas, gingivitis necrotizante, coinfección por bacterias oportunistas, hongos u otros virus, alteraciones de las glándulas salivales, lesiones blancas y eritematosas y disfunción gustativa.
2021	Bermúdez M, <i>et al.</i>	Describir y analizar los reportes de casos y estudios publicados, en los que se presente una posible relación entre la COVID-19 y lesiones mucocutáneas en la cavidad oral y la cara.	Úlceras y erosiones Estomatitis aftosa, aftas y aftas menores Máculas Eritema Enantemas Necrosis Queilitis Petequias Gingivitis Virus del herpes simple Candidiasis Angina bullosa hemorrágica Depapilación lingual	En esta investigación se descubrió una asociación entre la infección por SARS-CoV-2 y la presencia de manifestaciones en la cavidad bucal. Los tejidos con mayor expresión de la enzima convertidora de angiotensina 2 y proteasa transmembrana serina 2 serán más vulnerables a la infección por SARS-CoV-2 y, como resultado, presentarán algún tipo de lesión. La lengua y sus células descamadas fueron descritas como las de mayor expresión de estas moléculas en los tejidos orales, lo que favorece una mayor prevalencia de lesiones. Por otro lado, se deben tener en cuenta los factores que pueden aumentar el riesgo de estas lesiones, como la gravedad de la COVID-19, los tratamientos farmacológicos, la ventilación mecánica, las coinfecciones y el estado inmunitario del paciente.
2021	Cuevas, <i>et al.</i>	Identificar los principales signos y síntomas de esta enfermedad en la cavidad oral, y se estableció la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los principales signos y síntomas orales en personas con COVID-19 positivo?	Úlceras Candidiasis Leucoplasia Formación de trombos Disgeusia Eritema Herpes Papilitis Dolor	Es muy importante identificar cualquier cambio en la mucosa oral de los pacientes con COVID-19 y ofrecer un tratamiento positivo para prevenir complicaciones y tratar de mantener una higiene oral adecuada durante el curso de la enfermedad para evitar la colonización por patógenos oportunistas y complicaciones.

2021	Quispe, <i>et al</i>	Es identificar las posibles manifestaciones orales en pacientes con COVID-19, mediante la recopilación de la información y presentación actualizada de la literatura.	Disgeusia Ageusia o hipogeusia Xerostomía Gingivitis descamativa Estomatitis herpética Eritema localizado Gingivitis ulcero necrotizante Exantemas	Se ha evidenciado que la cavidad oral es la puerta de entrada para la infección por SARS-CoV-2 debido a la especial afinidad del virus con los receptores ECA2 y el ácido siálico presentes en las células de la mucosa oral, lengua y glándulas salivales, razón por la cual, las principales manifestaciones orales reportadas en la literatura son la disgeusia, ageusia, hipogeusia, sequedad de la boca, gingivitis descamativa, úlceras o ampollas en la mucosa palatina y eritema localizado en el paladar y márgenes de la encía. Por otro lado, hay evidencia que algunas manifestaciones orales como gingivitis descamativa, úlceras, ampollas compatibles con estomatitis herpética recurrente, áreas atróficas rodeadas de un halo amarillol blanco elevado clasificado como lengua geográfica en pacientes con COVID-19 se pueden producir por coinfecciones de patógenos oportunistas como consecuencia del estado susceptible del paciente. De tal manera que, es de vital importancia que los profesionales de salud de la Odontología reconozcan estas implicaciones para un posible diagnóstico.
2022	Binmadi, <i>et al.</i>	Determinar la prevalencia de manifestaciones bucales de COVID-19 en pacientes y su asociación con la gravedad de la enfermedad.	Distorsión del gusto Xerostomía Ulceraciones bucales Gingivitis Petequias Candidiasis Enfermedad periodontal necrosante Lesiones vesiculoampollosas Eritema migratorio Lengua geográfica	Las manifestaciones orales de COVID-19 fueron comunes entre las pacientes femeninas y se asociaron con ciertos síntomas comunes de COVID-19 en términos de frecuencia y magnitud. Tenemos, xerostomía 2% y úlceras bucales 11%. No hubo asociación entre la gravedad de la COVID-19 y las manifestaciones orales
2021	Farid, <i>et al.</i>	Reportar diversas manifestaciones orales de COVID-19 descritas en la literatura.	Petequias Úlceras Lesiones en forma de placas Reactivación del virus del herpes simple 1 (HSV1) Lengua geográfica Gingivitis descamativa Xerostomía	El deterioro gustativo junto con los cambios olfativos ahora está catalogado como un síntoma de Covid-19 por la OMS. Los pacientes con Covid-19 pueden presentar lesiones orales ulcerativas, erosivas, vesiculoampollosas y similares a placas. Se necesita más investigación para confirmar un vínculo entre las lesiones mucosas notificadas y el covid-19, ya que estas lesiones pueden ser el primer signo de la enfermedad o secundarias a medicamentos, inmunidad reducida, compromiso vascular, inflamación localizada o generalizada y falta de higiene oral.
2022	Aparna, <i>et al.</i>	Medir y comprender el patrón de lesiones orales en pacientes con COVID-19 confirmados por RT-PCR cualitativa.	Xerostomía Alteración del gusto Úlceras bucales	Definitivamente se encuentra que la infección por COVID-19 tiene un efecto significativo en la salud oral de los pacientes con mayores hallazgos en la forma grave de la enfermedad. Como proveedores de atención de la salud bucodental, es importante que comprendamos las presentaciones comunes para que podamos evaluar a estos pacientes y dirigirlos a los centros de evaluación y evaluación adecuados. Además, como dentista, es indispensable para nosotros identificar dichas lesiones y manejarlas adecuadamente para mejorar el proceso de recuperación y mejorar la calidad de vida de los pacientes con COVID-19.

DISCUSIÓN

Alteraciones en el gusto:

En la gran mayoría de pacientes afectados por la COVID-19, uno de los síntomas más reportados es el trastorno del gusto que incluyen la hipogeusia, disgeusia y ageusia junto con anosmia. Además, se ha informado una prevalencia entre el 68 % y el 85 % para alteraciones del olfato y del 71 % al 88,8 % para alteraciones del gusto en pacientes con COVID-19. Esta alteración de la percepción del gusto suele ser temporal y las funciones normales regresan dentro de 4 a 6 semanas post COVID-19 (9,12).

Lesiones de la mucosa oral:

Las lesiones que afectan la mucosa oral por COVID-19, se dan de manera eritematosa como las úlceras, ampollas, petequias. Asimismo, las pigmentaciones en mucosa, lengua fisurada o depapilada, gingivitis descamativa, labios agrietados, papilas linguales prominentes, gingivitis ulceronecrotizante, xerostomía e hipohidrosis, son manifestaciones que se han presentado en pacientes infectados (12,13).

La gran mayoría de lesiones orales se presentan en dos tipos, el primero incluye úlceras aftosas que se dan en pacientes jóvenes con sintomatología leve por COVID-19; y el segundo tipo agrupa úlceras herpéticas las cuales se van a dispersar por toda la cavidad oral, más prevalente en pacientes de la tercera edad a los que se añade alguna enfermedad sistémica (13). Además, se han descrito otros tipos de lesiones orales como la queilitis angular, lesiones tipo eritema multiforme, fibrosis submucosa oral, sensación de ardor en la boca, la depapilación de lengua, placas blancas y dolor facial (14).

Los lugares más afectados en la mucosa oral por lesiones en pacientes con COVID-19, fueron la lengua (26 %), los labios (21 %) y paladar blando o duro (20 %). Asimismo, las zonas con menor afectación fueron las encías y la mucosa bucal (8 %), comisura labial y orofaringe (6 %), piso de boca (5 %) y la zona retromolar (3 %).

Un hallazgo relevante fue la presencia de lesiones por virus del herpes simple tipo 1 (HSV-1) en un 4 % de pacientes positivos para COVID-19; además, de candidiasis (3 %), angina bullosa hemorrágica y depapilación lingual (2 %) (15,16).

Úlceras y erosiones bucales:

Las úlceras bucales pueden estar asociadas a diversas causas como infecciones, disfunción inmunitaria, traumas, neoplasias o también por la presencia del SARS-CoV-2 (9).

Se observó que las lesiones pueden ser irregulares o definidas, con sintomatología o sin ella y pueden presentarse de forma individual o grupal. Dado que la resolución de estas lesiones orales suele coincidir con la resolución de la infección viral, existe la posibilidad de que se desarrollen durante el proceso viral. Otro factor sugerido es la existencia de vasculitis provocada a causa de una respuesta de una inflamación relacionada con COVID-19. Estas lesiones son causadas por la inmunosupresión de los pacientes y el estrés de sus prolongadas estancias hospitalarias (17). Se informó que los pacientes infectados por Covid-19, que fueron identificados con una afección parecida a Kawasaki también tenían úlceras orales. El daño viral se cita como factor etiológico en el caso de las erosiones (9).

Por el contrario, las erosiones orales podrían haber sido causadas por daño vascular y de la mucosa directamente, debido a que la COVID-19 usa la proteína del huésped de ACE2 (expresada en gran medida en los vasos, la mucosa nasal y oral) para ingresar intracelularmente (13). Los sitios más comunes donde se reportan dichas lesiones son el piso de boca, región retromolar, paladar, lengua, labios y comisuras (9,12). El 55 % de pacientes diagnosticados con COVID-19 y con úlceras, lo tenían localizado en la lengua, suponiendo que sea consecuencia por la infección de la COVID-19 (18). Comparando las peculiaridades socio-clínicas de casos COVID-19 con úlceras y sin úlceras orales, se reveló que las úlceras eran más comunes en pacientes mayores de edad, afectando a ambos sexos en las mismas proporciones (19).

Lesiones de tipo vesiculoampollosas:

Estas lesiones tienen una variedad de presentaciones, que incluyen lesiones eritematosas, ampollas, petequias, lesiones de tipo eritema multiforme y típicamente coexisten con exposiciones en la cara. Los sitios más frecuentes de estas lesiones son la lengua y el paladar blando y duro (9,12,17).

Placas blancas o rojas:

Dentro de las diferentes manifestaciones de alteraciones en boca por contraer COVID-19, se encuentran las placas blancas ubicándose en el paladar y también en el dorso de la lengua; asimismo, en diversos pacientes hubo presencia de múltiples úlceras diminutas, cambios en el gusto, dolores en los músculos masticatorios y en la lengua, todo lo mencionado en compañía con las placas blancas o rojas. El deterioro del sistema inmunológico por consecuencia de medicación con antibióticos y antivirales, el daño a la salud en general y la higiene bucal en abandono pueden ser factores que predisponen la aparición de lesiones tipo placas (18).

Herpes simple tipo 1 (HSV-1):

El HSV-1 es un virus altamente infeccioso que puede transmitirse con mayor predominio a través del contacto oral y ocasiona el virus del herpes bucolabial en los pacientes que ya se encuentran contagiados. La reactivación de este virus ha estado presente en pacientes internados en UCI con COVID-19 y expuestos a recibir ventilación mecánica asistida (2,20).

Kämmerer et al, describieron un caso de gingivoestomatitis herpética en un paciente COVID-19 posterior a 9 días de intubación. Las pruebas inmunohistoquímicas y de Reacción en Cadena de la Polimerasa en tiempo real (RT-PCR) realizadas a las biopsias tomadas de las lesiones arrojaron resultados positivos para HSV-1; la administración de Aciclovir fue indicada con la rápida mejora en las lesiones ulceradas presentadas por el paciente (21).

Diversas investigaciones afirman que durante la infección por COVID-19 los linfocitos T y células asesinas naturales disminuyen en número por el proceso viral, de esta manera llevan al paciente a un estado de inmunodepresión, provocando que puedan favorecer la reactivación de virus latentes como el HSV-1, lo que ocasiona un empeoramiento repentino de los síntomas en el postoperatorio del paciente con COVID-19 (20).

Xerostomía:

Es una de las principales manifestaciones bucales en pacientes con COVID-19 y se caracteriza por la presencia de saliva espesa y sequedad de la boca (22). Según la literatura, esta puede ser causada por la administración de medicamentos, como los antirretrovirales, antihipertensivos e interferones (23). Por otro lado, indican que la estomatopirosis en pacientes positivos y sospechosos de COVID-19 puede ser un factor causal de la xerostomía (14).

Cambios gingivales:

Se encontró gingivitis en pacientes positivos a la COVID-19; su aparición se le atribuye a la poca higiene bucal de estos pacientes. Asimismo, la gingivitis descamativa (una variante patológica), probablemente se desarrolle como la reacción a la infección viral por COVID-19. Todas estas lesiones presentaron una mejoría simultánea con los síntomas de la COVID-19 (16).

Otro de los hallazgos a nivel gingival es la hiperpigmentación melánica gingival, la cual, debido a la acción antioxidante de la melatonina presente, puede regular la muerte celular y estimular al sistema inmunológico frente al COVID-19 (6).

Halitosis

Riad et al, en su estudio determinó que la halitosis ha sido una nueva aparición durante el curso del brote de la enfermedad por COVID-19; por consiguiente, se le recomendaron los pacientes a utilizar tratamientos sintomáticos durante 1 mes, usaban enjuagatorios bucales que contenían lidocaína, clorhexidina y prednisolona (24). De igual modo, Amorín dos Santos et al, informó que una cantidad considerable de pacientes con COVID-19 presentaron halitosis en un estudio transversal (7).

La halitosis es una enfermedad que la padece el 10 % de la población con COVID-19. La hipótesis sugiere que los efectos del SARS-CoV-2 en las glándulas salivales podrían provocar un deterioro de la calidad y el flujo salival, lo que lleva a trastornos del gusto, xerostomía y halitosis (14,23).

CONCLUSIONES

Esta revisión reporta diferentes manifestaciones bucales en pacientes infectados por la COVID-19. Según la OMS un síntoma relevante de esta infección vírica es el deterioro gustativo junto con los cambios olfativos. Por ello, se determinó que los pacientes con COVID-19 presentaron lesiones orales ulcerativas, erosivas, vesiculoampollosas y lesiones similares a placas. Sin embargo, se necesita continuar con la investigación para determinar la asociación directa entre las lesiones de las mucosas y la COVID-19.

En ese sentido, los profesionales de la odontología deben estar en la capacidad para reconocer y diferenciar las distintas manifestaciones orales, los factores predisponentes y los mecanismos subyacentes al examinar y antes de iniciar cualquier tratamiento en los pacientes para descartar un posible contagio de COVID-19.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Binmadi NO, Aljohani S, Alsharif MT, Almazrooa SA, Sindi AM. Oral Manifestations of COVID-19: A Cross-Sectional Study of Their Prevalence and Association with Disease Severity. *J Clin Med.* 2022;11(15):4461. Doi: <https://doi.org/10.3390/jcm11154461>
- Iranmanesh B, Khalili M, Amiri R, Zartab H, Aflatoonian M. Oral manifestations of COVID-19 disease: A review article. *Dermatol Ther.* 2021;34(1):e14578. Doi: <https://doi.org/10.1111/dth.14578>
- Zou H, Wen S, Xu H. Is Exposure to Epidemic Associated With Older Adults' Health Behavior? Evidence From China's 2002-2004 SARS Outbreak. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2021;76(7):e300-5. Doi: <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa131>
- Zhong NS, Zheng BJ, Li YM, Poon null, Xie ZH, Chan KH, et al. Epidemiology and cause of severe acute respiratory syndrome (SARS) in Guangdong, People's Republic of China, in February, 2003. *Lancet Lond Engl.* 2003;362(9393):1353-8. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)14630-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)14630-2)
- Cuevas-Gonzalez MV, Espinosa-Cristóbal LF, Donohue-Cornejo A, Tovar-Carrillo KL, Saucedo-Acuña RA, García-Calderón AG, et al. COVID-19 and its manifestations in the oral cavity. *Medicine (Baltimore).* 2021;100(51):e28327. Doi: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000028327>
- Corchuelo J, Ulloa FC. Oral manifestations in a patient with a history of asymptomatic COVID-19: Case report. *Int J Infect Dis.* 2020;100:154-7. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.08.071>
- Amorim dos Santos J, Normando AGC, Carvalho da Silva RL, Acevedo AC, De Luca Canto G, Sugaya N, et al. Oral Manifestations in Patients with COVID-19: A 6-Month Update. *J Dent Res.* 2021;100(12):1321-9. Doi: <https://doi.org/10.1177/00220345211029637>
- Sofi-Mahmudi A. Patients with COVID-19 may present some oral manifestations. *Evid Based Dent.* 2021;22(2):80-1. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41432-021-0173-3>
- Brandini DA, Takamiya AS, Thakkar P, Schaller S, Rahat R, Naqvi AR. Covid-19 and oral diseases: Crosstalk, synergy or association? *Rev Med Virol.* 2021;31(6):e2226. Doi: <https://doi.org/10.1002/rmv.2226>
- Carreras-Presas CM, Amaro Sánchez J, López-Sánchez AF, Jané-Salas E, Somacarrera Pérez ML. Oral vesiculobullous lesions associated with SARS-CoV-2 infection. *Oral Dis.* 2021;27(S3):710-2. Doi: <https://doi.org/10.1111/odi.13382>
- Vaira LA, Salzano G, Deiana G, De Riu G. Anosmia and Ageusia: Common Findings in COVID-19 Patients. *The Laryngoscope.* 2020;130(7):1787. Doi: <https://doi.org/10.1002/lary.28692>
- Kumar VR, Yadav P, Kahsu E, Girkar F, Chakraborty R. Prevalence and Pattern of Mandibular Third Molar Impaction in Eritrean Population: A Retrospective Study. *J Contemp Dent Pract.* 2017;18(2):100-6. Doi: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-1998>
- Villaruel-Dorrego M, Chacón L, Rosas R, Barrios V, Pernía Y, Vélez H. Hallazgos bucales en pacientes COVID-19. *Actas Dermo-Sifiliográficas.* 2022;113(2):183-6. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2021.08.007>
- Chawla J, Y N, Bakshi SS, Kalidoss VK, Yadav S, Polineni S, et al. Oral manifestations associated with COVID-19 disease: An observational cross sectional study. *J Oral Biol Craniofacial Res.* 2022;12(2):279-83. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jobcr.2022.03.008>
- Tuter G, Yerebakan M, Celik B, Kara G. Oral manifestations in SARS-CoV-2 infection. *Med Oral Patol Oral Cirugia Bucal.* 2022;27(4):e330-9. Doi: <https://doi.org/10.4317/medoral.25259>
- Bermúdez Bermúdez M, Cuadro Montero KM, Parra Sanabria EA, Rueda Jiménez A, Peña Vega CP. Manifestaciones en la cavidad bucal y en la cara asociadas a la COVID-19. *Univ. Med.* 2021;62(3):115-31. Doi: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed62-3.mcabc>
- Ciccarese G, Drago F, Boatti M, Porro A, Muzic SI, Parodi A. Oral erosions and petechiae during SARS-CoV-2 infection. *J Med Virol.* 2021;93(1):129-32. Doi: <https://doi.org/10.1002/jmv.26221>
- Farid H, Khan M, Jamal S, Ghafoor R. Oral manifestations of Covid-19-A literature review. *Rev Med Virol.* 2022;32(1):e2248. Doi: <https://doi.org/10.1002/rmv.2248>
- Hans M, Hans VM, Kahlon N, Sagar M, Pandey AK, Das A. Gustatory dysfunction and oral ulceration in COVID-19 patients: A cross sectional study. *Dent Res J (Isfahan).* 2022;19:43. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9338349/>
- Alfaro VV, Ugalde JCV, Rodriguez KM. Reactivación de virus Herpes Simplex 1 en pacientes COVID-19 en unidades de cuidado intensivo: importancia en la evolución clínica del paciente. *CS.* 2022;6(1):41-48. Doi: <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v6i1.365>
- Kämmerer T, Walch J, Flaig M, French LE. COVID-19-associated herpetic gingivostomatitis. *Clin Exp Dermatol.* 2021;46(1):174-6. Doi: <https://doi.org/10.1111/ced.14402>
- Ganesan A, Kumar S, Kaur A, Chaudhry K, Kumar P, Dutt N, et al. Oral Manifestations of COVID-19 Infection: An Analytical Cross-Sectional Study. *J Maxillofac Oral Surg.* 2022;21(4):1326-35. Doi: <https://doi.org/10.1007/s12663-021-01679-x>
- Santos-Velázquez T, Aciet-Cruz L. Manifestaciones bucales en pacientes con COVID-19 atendidos en un centro de aislamiento en Las Tunas. *Rev Electrónica Dr Zoilo E Mar Vidaurreta.* 2021;46(3):2808. Disponible en: <https://revzoilomarinellosld.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2808>
- Riad A, Kassem I, Hockova B, Badrah M, Klugar M. Halitosis in COVID-19 patients. *Spec Care Dentist.* 2021;41(2):282-5. Doi: <https://doi.org/10.1111/scd.12547>





Dilemas terapéuticos en el manejo del pie diabético: ¿Qué tener en cuenta en una amputación?

Therapeutic improvements in the handling of alcoholic
hepatitis: encouraging findings

Serna-Trejos Juan Santiago¹, Bermudez-Moyano Stefanya Geraldine², Prado-Molina Diego Gerardo³.

1. Departamento de Epidemiología- Universidad Libre, Cali-Colombia; Departamento de Salud Pública - Universidad de Cauhtémoc, Aguascalientes-México; Miembro del Grupo interdisciplinario de investigación en epidemiología y salud pública, Cali, Colombia; Hospital Universitario del Valle, Cali-Colombia. <https://orcid.org/0000-0002-3140-8995>

2. Hospital Universitario del Valle, Unidad de Cuidado Intensivo, Cali - Colombia. <https://orcid.org/0000-0002-2259-6517>
3. Departamento de Epidemiología, Universidad Libre – Seccional Cali - Colombia. <https://orcid.org/0000-0002-5402-8856>

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.543>

Sr. editor:

La diabetes es una enfermedad crónica dada por disfuncionalidad en la regulación del metabolismo de los carbohidratos, supone la cuarta causa de muerte en las Américas, con tasas de mortalidades cercanas a 33 casos por cada 100000 habitantes. Las complicaciones asociadas a esta condición se encuentran comúnmente relacionadas con enfermedad microvascular, entre ellas se encuentra relacionada el desarrollo de microangiopatías en extremidades, como el pie diabético (1).

El desarrollo del pie diabético (PD) puede incluir una gama amplia de signos y síntomas relacionados con complicaciones propias de la enfermedad como ulceración, osteomielitis, destrucción interarticular, gangrena, entre otras. Esto conlleva a una serie de implicaciones, que son tomadas en cuenta a la hora de definir un procedimiento quirúrgico o definir una conducta terapéutica encaminada a subsanar las complicaciones del PD, estas incluyen extremidad muerta, amenaza para la vida del paciente, dolor, pérdida de función o molestia (2).

La amputación supone una alternativa terapéutica antes una inminente falla a manejos médicos establecidos con prelación que han resultado en fracaso. Esta última alternativa sigue siendo un enigma porque el pie diabético involucra múltiples mecanismos patogénicos y factores que dificultan sus resultados. Se debe tener pleno conocimiento sobre las condiciones clínicas del paciente como también de aquellos sistemas de puntuación reproducibles y aplicables para determinar la viabilidad de una amputación. Estos sistemas de puntuación tienen en cuenta aspectos relacionados con indicación para la amputación está presente, como la puntuación de gravedad de la extremidad mutilada o la puntuación de gravedad de la úlcera diabética (3). Aun así, la toma de decisiones en estos casos suele ser complicada, por lo cual a continuación se mencionarán aspectos relevantes para la toma de dicha decisión.

Las consideraciones clínicas en el manejo del PD son excluyentes ante la toma de decisiones, como lo es el control glucémico que impacta en el daño vascular de la extremidad, instaurando angiopatías. Sumado a lo anterior, la enfermedad arterial periférica constituye otra implicación relevante condicionada por la presencia de hiperglucemia crónica, dislipidemia y resistencia a la insulina. La inmunosupresión inducida por el estado propiamente relacionado con la diabetes condiciona una actividad anómala en los linfocitos, dando como resultado infecciones a repetición y estados de inflamación avanzados, que impiden y prolongan los tiempos de cicatrización de las heridas, favoreciendo la perpetuación de un mayor inocuo de microorganismos (4). Las condiciones previamente descritas conllevan a una larga duración en el PD, de no ser identificadas y tratadas producen deformidades incapacitantes.

Las principales indicaciones para la amputación incluyen varias condiciones, como la que representa una amenaza para el cuerpo, como la propagación de infecciones o tumores, la presencia de tejido necrótico que constituye un medio para el crecimiento de microorganismos patológicos y una extremidad sin función, y algunas situaciones en las que el paciente y el médico creen que la amputación producirá mejores resultados en la función general y la calidad de vida en ausencia de extremidades muertas o peligrosas. Este procedimiento debe realizarse definiendo el nivel de amputación, lo cual resulta en una estrategia de eficacia. La amputación debe realizarse a un nivel con suficiente suministro de sangre para la cicatrización de

heridas, consideran también la cobertura de tejido blando, otros parámetros como la vascularización local, la condición sistémica, la albúmina más baja y la hemoglobina glicosilada, la proteína C reactiva, el recuento de glóbulos blancos y los niveles de creatinina elevados, inciden en amputaciones fallidas (5,6).

Así mismo, se deben de tener las suficientes herramientas inercia clínica para definir una contraindicación de dicho procedimiento, dentro de las cuales se deben de tener en cuenta la incapacidad del paciente para tolerar la anestesia o la cirugía en sí, así como los problemas sistémicos que la acompañan. Este procedimiento a nivel local se contraindica cuando se encuentra un suministro de sangre inadecuado para la cicatrización de heridas, cuando el área infartada es indeterminada o cuando ocurre desnutrición que dificulta la cicatrización de heridas. Se deben también de haber agotado manejo multimodal e interdisciplinarios encaminados en controles de causas subsecuentes, tanto médicos como quirúrgicos, mediante revascularizaciones, esta última es de suma importancia, ya que Hinchillife et al, demostraron mediante una revisión sistemática que el 60 % o más de las úlceras se habían curado con procedimientos endovasculares o cirugía de derivación abierta (7).

Tener en cuenta las indicaciones y contraindicaciones de amputación en el PD, es fundamental, sin embargo, es necesario considerar alcanzar un estado óptimo inmediato para el paciente y aumentar su calidad de vida., que contraste con la discusión clínica, los valores culturales y el deseo del paciente deben de ser considerados a toda costa, considerando los principios de beneficencia y la maleficencia al considerar la decisión de amputar.

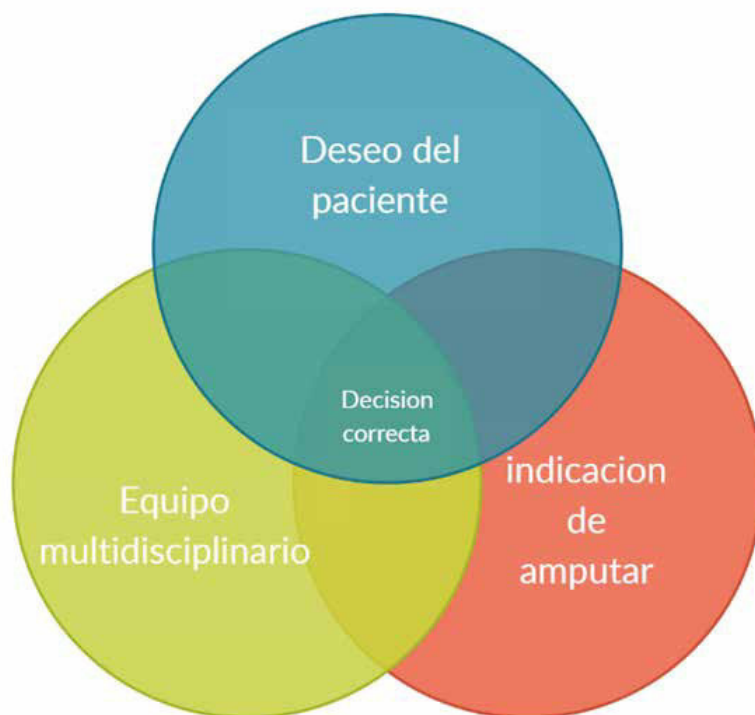


Figura 1. Modelo de toma de decisión de toma de decisión en el paciente con PD con indicación de amputación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OPS-OMS. Diabetes [Internet]. 2021. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
2. Xu L, Kanasaki K, Kitada M, Koya D. Diabetic angiopathy and angiogenic defects. Fibrogenesis Tissue Repair [Internet]. 2012;5(1). Available from: doi:10.1186/1755-1536-5-13
3. Agu TC, Ojiaku ME. The indications for major limb amputations: 8 years retrospective study in a private orthopaedic and trauma centre in the south-east Nigeria. J Clin Orthop Trauma [Internet]. 2016;7(4):242–7. Available from: doi:10.1016/j.jcot.2016.03.006
4. Nwosu C, Babalola MO, Ibrahim MH, Suleiman SI. Major limb amputations in a tertiary hospital in North Western Nigeria. Afr Health Sci [Internet]. 2017;17(2):508–12. Available from: doi:10.4314/ahs.v17i2.26
5. Primadhi RA. Susceptibility Factors for Early Reamputation in Diabetic Great Toe Gangrene. Curr Diabetes Rev [Internet]. 2020;17(1):55–62. Available from: doi:10.2174/1573399816666200224100608
6. Kono Y, Muder RR. Identifying the incidence of and risk factors for reamputation among patients who underwent foot amputation. Ann Vasc Surg [Internet]. 2012;26(8):1120–6. Available from: doi:10.1016/j.avsg.2012.02.011
7. Hinchliffe RJ, Brownrigg JRW, Andros G, Apelqvist J, Boyko EJ, Fitridge R, et al. Effectiveness of revascularization of the ulcerated foot in patients with diabetes and peripheral artery disease: A systematic review. Diabetes Metab Res Rev [Internet]. 2016;32:136–44. Available from: doi:10.1002/dmrr.2705



Correspondencia:

Nombre: Juan Santiago Serna - Trejos
Correo electrónico: juansantiagosernatrejos@gmail.com

Cómo citar

Serna – Trejos Juan Santiago, Bermudez – Moyano Stefanya Geraldine, Prado - Molina Diego Gerardo. Dilemas terapéuticos en el manejo del pie diabético: ¿Qué tener en cuenta en una amputación?. Rev méd panacea 2023;12(2): 79-81.

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.543>



Atentado contra la salud pública en zonas Andinas del Perú

Attack against public health in the Andean regions of Peru

Leveau HR.¹, Chávez JR.², Calle LA.³, Guerrero HA.⁴, Mejia CE.⁵, Luján BM.⁶.

1. Universidad San Juan Bautista – Filial Ica, Doctor en salud Pública. <https://orcid.org/0000-0001-9632-7793>
2. Universidad Nacional Federico Villarreal, Psicólogo. <https://orcid.org/0000-0002-0187-6165>
3. Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Químico Farmacéutico. <https://orcid.org/0000-0003-0473-3175>
4. Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ginecóloga-Obstetra. <https://orcid.org/0000-0003-3292-6644>
5. Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Licenciada en Enfermería. <https://orcid.org/0000-0002-3660-2586>
6. Universidad Nacional de Ucayali, Cirujano. <https://orcid.org/0000-0002-8694-3370>

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.544>

Sr. editor:

Me permito Sr. Editor, interpretar la muerte en los seres humanos pudiendo este ser de una manera traumática y violenta como los ocasionados por accidentes de tránsito, terrorismo, u homicidios, sin embargo, también se puede morir por hambre, frío, calor o por inclemencias del medio ambiente que sobrepasan la capacidad de adaptación de cualquier ser humano, y eso es lo que ocurre en las zonas andinas de nuestro País, finalmente la muerte es una sola.

En Perú las poblaciones más vulnerables para el friaje son departamentos de los Altos Andinos (1-4).

El Dr. Elmer Huerta (5) Médico distinguido que conduce programas como Cuidando tu salud, menciona que los niños de las zonas andinas del Perú que, si bien es cierto, la mortalidad por neumonía ha disminuido, continúan muriendo por inclemencias del medio ambiente extremadamente frías, por falta de medios de protección contra esta situación, sobre todo porque los niños de estas zonas muchos de ellos se encuentran vulnerables como los que están desnutridos (4).

Por lo que, a pesar que el 2019, por DS 015-2019-PCM se aprobó el “Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje 2019-2021”(1), sin embargo, la falta de medios económicos que se deriven a estas zonas, continuamos siendo testigos de muertes de niños que sin necesidad de que su muerte sea violenta es una muerte de todos modos, y en este sentido la corrupción galopante que sufre nuestro País tiene una gran culpabilidad, con gobiernos cuyos líderes que, muchos de ellos se encuentran procesados por actos de corrupción, otros prófugos, y algunos fallecidos; nos atrevemos Sr. Editor a responsabilizar de estas muertes a dichos ciudadanos que hoy gozan de dinero que es producto del esfuerzo de todos los peruanos, pues sin un presupuesto para el frío para la compra de ropas acondicionadas para el frío y acondicionamiento de las viviendas así como políticas agresivas de combate contra la desnutrición se puede dar solución a este problema que en otros países que tienen condiciones de frío más intensas como en Finlandia estas muertes por estas causas han sido superadas como bien menciona el Dr. Elmer Huertas (5). No excluyendo de estas responsabilidades a la prensa, que informa en grandes espacios televisivos problemas como las de Afganistán (6), dejando de lado lo que ocurre en la educación y salud de los pueblos andinos del Perú donde solo crece el ichu y el cóndor vuela, las vicuñas corren y la muerte ronda.

Puno es el departamento del Perú (7) con más muertes por estas condiciones, donde la salud pública no llega; haciendo que los peruanos gocemos de la salud de una manera totalmente desigual y sobre todo no equitativa.

El gobierno viene aplicando un Plan Multisectorial, con un presupuesto de 383 millones de soles cuando ya habían fallecido 81 niños menores de 5 años a causas de este friaje (2), que bien podrían haberse evitado con el dinero que muchos peruanos se hicieron sin que a ellos les pertenezca y continúan libres.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dirección Ejecutiva de Inteligencia Sanitaria. Boletín epidemiológico por temporada de bajas temperaturas N° 02 – 2020 SE: 17: Del 19 al 25 de abril 2020. Dirección Regional de Salud Cusco Dirección de Epidemiología e Investigación. Temporada de bajas temperaturas en medio de la pandemia. Disponible en: <http://www.diresacusco.gob.pe/inteligencia/epidemiologia/epide/friaje%202020/BOLETIN%2002.pdf>
2. Samamé López M. Mortalidad Infantil en el Perú: Análisis de la situación de la Región Puno a causa de las heladas y la respuesta del Ministerio de Salud a través de sus políticas a largo plazo entre el 2015 y el 2018. [Trabajo de investigación para obtener el grado de bachillera en ciencias sociales, con mención en ciencia política y gobierno] Universidad Pontificia Universidad Católica del Perú. Disponible en: https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/17144/SAMAME_LOPEZ_MARIA_PIA_MORTALIDAD_INFANTIL_EN_EL_PER%C3%A9.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres. CENEPRED. Escenario de riesgos por bajas temperaturas. Disponible en: <http://sigrid.cenepred.gob.pe>
4. Presidencia del Consejo de Ministros. Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje 2019 – 2021. Despacho Viceministerial de Gobernanza Territorial Febrero 2019. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/289512/Plan_Multisectorial_ante_Heladas_y_Friaje_2019_-_2021.pdf
5. El Comercio. Perú. Elmer Huerta. Oncólogo y especialista en Salud Pública. Colaborador. Especialidad y competencias demográficas: Medicina. Oncología, prevención y salud pública. Disponible en: <https://elcomercio.pe/autor/elmer-huerta>
6. Aguirre Zimmerman, N. 300 días en Afganistán [Material Impreso] / Natalia Aguirre Zimmerman; prólogo de Andrés Hoyos. Disponible en: [HmVPIUv7ArMJ:https://sisbibliotecas.ort.edu.uy/bib/89289](https://sisbibliotecas.ort.edu.uy/bib/89289)
7. Samamé López M. Mortalidad Infantil en el Perú: Análisis de la situación de la Región Puno a causa de las heladas y la respuesta del Ministerio de Salud a través de sus políticas a largo plazo entre el 2015 y el 2018. [Trabajo de investigación para obtener el grado de bachillera en Ciencias Sociales, con mención en Ciencia Política y Gobierno] Pontificia Universidad Católica del Perú. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12404/17144>



Correspondencia:

Nombre: .
Correo electrónico: .

Cómo citar

Leveau HR., Chávez JR., Calle LA., Guerrero HA., Mejía CE., Luján BM. Atentado contra la salud pública en zonas Andinas del Perú. Rev méd panacea 2023;12(2): 82-83.
DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.544>



Riesgos ergonómicos en odontología: Un desafío para el odontólogo actual

Attack against public health in the Andean regions of Peru

Espinoza-Mendoza Milagros Jesús¹, Casavilca-Huaripaucar Aurelia², Ccance-Atequipa Neyby Flor³, Canales-Sermeño Gustavo⁴.

1. Facultad de Odontología, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica, Perú. <https://orcid.org/0000-0002-2551-8610>
2. Facultad de Odontología, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica, Perú. <https://orcid.org/0000-0002-2551-8610>

3. Facultad de Odontología, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica, Perú. <https://orcid.org/0000-0002-8370-207X>
4. Facultad de Odontología, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica, Perú. <https://orcid.org/0000-0001-7296-814X>

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.558>

Sr. editor:

Recientemente realizamos una búsqueda bibliográfica donde indagamos sobre las informaciones publicadas en torno al conocimiento de los riesgos ergonómicos en odontología, desde la perspectiva de la publicación científica.

Actualmente, las profesiones en su mayoría demandan al trabajador ejecutar posturas laborales inadecuadas, siendo un factor perjudicial los trastornos musculoesqueléticos; entre ellos destaca la desviación de la columna vertebral y/o los miembros superiores e inferiores, afectando estructuras musculares o esqueléticas, siendo valoradas como patologías típicas de la profesión caracterizadas por la existencia de la mala postura ergonómica y por movimientos repetitivos inadecuados (1).

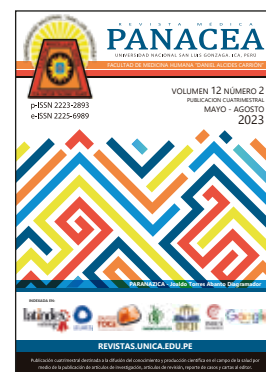
Se ha evidenciado a través de artículos científicos que los odontólogos profesionales en un 87% y estudiantes en un 80,8% optan por una mala postura, exteriorizando incomodidades con mayores frecuencias en zonas de cuello (51%), espalda (77%) y hombros (51%), siendo la lumbalgia el trastorno más frecuente en un 80% en odontólogos (2-4).

Respecto a los riesgos asociados a posturas inadecuadas, por la falta de conocimiento y no práctica ergonómica, se tiene que tomar en cuenta medidas de prevención y seguimiento. Se recomienda a todos los profesionales y estudiantes de odontología, que apliquen los principios de ergonomía en la práctica diaria, incluidos descansos regulares y ejercicio físico para prevenir el riesgo de tener trastornos musculoesqueléticos (5).

Por ello, concluimos que la mayor parte de los estudiantes y profesionales en odontología están acostumbrados a trabajar en una posición inadecuada durante un largo periodo de tiempo. Por esta razón, se incrementa las posibilidades de padecer una complicación ergonómica si no se corrigen las posturas corporales durante la práctica clínica diaria. (3,6).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alyahya F, Algarzaie K, Alsubeh Y. Awareness of ergonomics & work-related musculoskeletal disorders among dental professionals and students in Riyadh, Saudi Arabia. *J Phys Ther Sci* [Internet]. 2018 [Citado el 10 de junio de 2023];30(6):770-776. Doi: 10.1589/jpts.30.770
2. Younis U, Shakoor A, Chaudhary FA, Din SU, Sajjad S, Younis M, et al. Work-Related Musculoskeletal Disorders and Their Associated Risk Factors among Pakistani Dental Practitioners: A Cross-Sectional Study. Grassia V, editor. *BioMed Res Int* [Internet]. 2022 [Citado el 10 de junio del 2023];2022:1-8. Doi: 10.1155/2022/4099071.
3. Pejčić N, Petrović V, Đurić-Jovičić M, Medojević N, Nikodijević-Latinović A. Analysis and prevention of ergonomic risk factors among dental students. *Eur J Dent Educ* [Internet]. 2021 [Citado el 10 de junio del 2023];25(3):460-79. Doi: 10.1111/eje.12621.
4. Moosa UK, Bhayat A. The Ergonomic Knowledge and Practice of Dental Students in a Tertiary Institution in South Africa. Testarelli L, editor. *Int J Dent* [Internet]. 2022 [Citado el 10 de junio del 2023];2022:1-5. Doi: 10.1155/2022/4415709.
5. De Sio S, Traversini V, Rinaldo F, Colasanti V, Buomprisco G, Perri R, et al. Ergonomic risk and preventive measures of musculoskeletal disorders in the dentistry environment: an umbrella review. *PeerJ* [Internet]. 2018 [Citado el 10 de junio del 2023];6:e4154. Doi: 10.1155/2022/4415709.
6. Blume KS, Holzgreve F, Fraeulin L, Erbe C, Betz W, Wanke EM, et al. Ergonomic Risk Assessment of Dental Students—RULA Applied to Objective Kinematic Data. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [Citado el 10 de junio del 2023];18(19):10550. Doi: 10.3390/ijerph181910550.



Conflicto de interés:

Los autores declaran no tener conflictos de interés

Financiamiento:

Los autores autofinanciaron la investigación

Correspondencia:

Nombre: : Canales Sermeño Gustavo

Dirección: Urb. Villas del Sol, H7. Los portales

Correo: 20186827@unica.edu.pe

Cómo citar

Espinoza - Mendoza Milagros Jesús, Casavilca - Huaripaucar Aurelia, Ccanccce - Atequipa Neyby Flor, Canales - Sermeño Gustavo. Riesgos ergonómicos en odontología: Un desafío para el odontólogo actual. *Rev méd panacea* 2023;12(2): 84-85.

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.558>



Participación de Docentes de la Facultad de Medicina Universidad Nacional San Luis Gonzaga en el VII Congreso Internacional de Educación Médica, Perú

Taipe-Cancho Kathya Kaykeyi¹.

1. Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica, Perú. <https://orcid.org/0000-0002-2554-5280>

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.546>

Sr. editor:

La Asociación Peruana de Facultades de Medicina (ASPEFAM) fue creada el 11 de enero de 1964, actualmente esta institución representa a 34 facultades médicas del Perú. ASPEFAM es reconocida por el Estado Peruano como institución asesora del Sector Salud en los temas de educación médica. Además, es miembro del Consejo Nacional del Residentado Médico (CONAREME), el Comité Nacional de Pregrado de Salud, e integra diversas instancias en el Colegio Médico del Perú y Comisiones de Alto nivel de carácter Nacional. En el marco de sus objetivos, impulsa una educación médica de calidad, promueve el Consorcio de bibliotecas Médicas, organiza anualmente el Examen Nacional de Medicina y desarrolla otras importantes iniciativas en el pregrado, como los Congresos Internacionales de Educación Médica (CIEM) que se realiza cada 3 años, en el que delegaciones de las distintas facultades medicas del Perú pertenecientes a ASPEFAM se reúnen para compartir avances en temas de ciencia, innovación y tecnología. (1)

Durante la pandemia por la COVID-19, el VI Congreso Internacional ASPEFAM (2021), se realizó bajo la modalidad virtual. Después de cuatro años el CIEM se desarrolló de forma presencial, con el tema: "Nuevos desafíos de la educación médica", de manera que, fue escenario para la realizar conferencias, mesas redondas, simposios, reuniones de redes temáticas, trabajos científicos y cursos precongresos, con disertación de profesionales nacionales e internacionales. (2)

El VII CIEM 2023 se llevó a cabo el 1 y 2 de junio en el Sheraton Lima Historic Center, ubicado en Lima-Perú. La facultad de Medicina Humana: "Daniel Alcides Carrión" (FMH-DAC), perteneciente a la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, estuvo presente con una delegación conformada por 12 alumnos y 12 docentes, quienes presentaron trabajos de investigación científica y libros de acuerdo a las temáticas sugeridas. Ybaseta Medina Jorge Luis, presentó el trabajo de investigación: "Factores de riesgo asociados al precáncer cervical en mujeres atendidas en un hospital público peruano"; Llasca Soto León y Llasca Saravia Víctor: "Percepción de responsabilidad social universitaria, ética y valores en estudiantes de Medicina de una Universidad Pública". Por otro lado, en el área de presentación de Libros sobre Educación Médica, Angulo Flores Javier, Paccori Rodrigo Yhony, Flores Quispe Pablo y Flores Hernández Noemí, presentaron: "Prevalencia y factores de riesgo asociados amputación mayor del miembro inferior por pie diabético en hospital MINSa Ica. 2010-2014" y "Evaluación de procedimientos de salvataje y amputación mayor del miembro inferior por pie diabético en Hospital MINSa Ica. 2010-2014", en este último participó también Angulo Flores Zaida. (3) Asimismo, el congreso dio oportunidad que la Revista Médica Panacea se exhibiera en la sección libros como se muestra en las figuras 1-6.



Figura 1. Exhibición de la Revista Médica Panacea en el congreso ASPEFAM.



Figura 2. Presentación del poster por el Dr. Jorge Ybaseta Medina en el Congreso Internacional ASPEFAM.



Figura 3. Presencia del Dr. José Pacheco Romero en el congreso ASPEFAM.



Figura 4. Delegación de docente y alumnos de la FMH-DAC.



Figura 5. Dr. León Llacsa y la presentación de su poster Congreso ASPEFAM.



Figura 6. La Dra. Noemí Flores y la presentación de temas de libro.

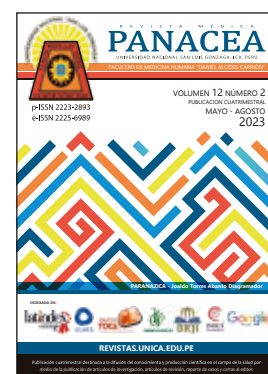
La presentación de artículos originales siempre se ha presentado en diversos congresos nacionales e internacionales a través de estudiantes y docentes de la FMH-DAC, sobre todo por alumnos de la Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina (SOCEMI) (4).

Nuevamente la delegación iqueña tuvo una magnífica representación en el CIEM 2023, hecho que motiva a estudiantes y docentes a presentar proyectos de investigación en los siguientes Congresos realizados por ASPEFAM y otros, de tipo nacional e internacional; de esta manera, impulsaremos nuestra producción científica local, y el alumno ganará experiencia para iniciar una línea de investigación desde los primeros años de pregrado.

Diversos estudios reportan que el deseo de investigar de los estudiantes de Medicina se encuentra entre 70 a 90 %, de ahí que resulta importante que los profesores deben investigar y motivar a sus estudiantes a participar de procesos de investigación. Para ello es vital que las escuelas de Medicina estimulen la investigación en los docentes; directivos de las facultades de Medicina, estimulen la formación de estudiantes monitores en el área (5,6) y promuevan también actividades científicas como congresos científicos en nuestra Facultad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASPEFAM: Reseña [Internet]. [citado 9 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.aspefam.org.pe/historia.htm>
2. ASPEFAM: CIEM2021 [Internet]. [citado 9 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.aspefam.org.pe/ciem2021/>
3. Libro_resumenes_ciem2023.pdf [Internet]. [citado 9 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.aspefam.org.pe/ciem2023/Libro_resumenes_ciem2023.pdf
4. Alarco JJ, Alvarez-Andrade EV. Nuestra participación en los congresos científicos nacionales de estudiantes de medicina, 1993-2010. Rev Médica Panacea [Internet]. 2011 [citado 9 de julio de 2023];1(1). Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/773>.
5. Sánchez-Duque JA, Gómez-González JF, Rodríguez-Morales AJ. Publicación desde el pregrado en Latinoamérica: dificultades y factores asociados en estudiantes de Medicina. Investig En Educ Médica. abril de 2017;6(22):104-8.
6. Aquino-Canchari C, Guillen-Macedo K, Gomez-Mamani Y, Alarco JJ. Publicación de los trabajos presentados a los Congresos Científicos Nacionales de estudiantes de medicina de Perú y sus factores asociados [Internet]. SciELO Preprints; 2021 [citado 9 de julio de 2023]. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1815>



Correspondencia:

Nombre: Kathya Kaykeyi Taipe-Cancho
Dirección: Urb. Las Dunas I-1/B
Correo: taipecanchokathya@gmail.com
Teléfono: 976258698

Cómo citar

Taipe-Cancho Kathya Kaykeyi. Participación de Docentes de la Facultad de Medicina Universidad Nacional San Luis Gonzaga en el VII Congreso Internacional de Educación Médica, Perú. Rev méd panacea 2023;12(2): 86-89.
DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.546>



Presentación del libro: HOSPITAL MODERNO/ Más allá de la Ciencia y la Tecnología

Book presentation: MODERN HOSPITAL/ Beyond Science and Technology

Cabel-Moscoso Jesús¹.

1. Docente de la Facultad de ingeniería Ambiental y Sanitaria de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica, Perú.
<https://orcid.org/0000-0001-9361-7744>

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.548>

Sr. editor:

La aparición del libro Hospital Moderno/ Más allá de la Ciencia y la Tecnología (2023) del Dr. Juan Esteban Ceccarelli Flores, editado por el Colegio Médico del Perú/ Fondo Editorial Comunicacional, es un verdadero acontecimiento por la edición y su temática. En realidad, se trata de un libro que reúne talento y experiencia del autor, quien a lo largo de su trayectoria profesional ha ocupado cargos claves, como el de Decano del Colegio Regional IX-Ica, Director adjunto del Hospital Regional y Decano de la Facultad de Medicina de la U.N. San Luis Gonzaga.

De principio es un libro necesario para entender mejor el tema de los hospitales pero a su vez, útil, por las profundas reflexiones a que nos invita; y de investigación por los temas que aborda, además de una amplia y valiosa bibliografía que presenta. Los diecisiete acápites o capítulos que integran el volumen están debidamente documentados. Resalto el aspecto humano que propone el autor en cuanto a los pacientes que merecen todo nuestro respeto sin dejar de lado el aspecto ético, que muchas veces sin medir las consecuencias, se vulnera.

Diré también que es un libro plural, en el sentido de que no solo es útil para el especialista sino también para el lector común. Libro de obligada lectura para los estudiantes de ciencias médicas, así como aquél que quiere compenetrarse con la medicina clínica humanística y el futuro de los hospitales del país.

“La medicina clínica humanista implica mostrar respeto por el paciente, construir una conexión personal y provocar y abordar la respuesta emocional del paciente a la enfermedad” (1). A pesar de que la tecnología ha avanzado vertiginosamente y esta puede interferir con la práctica clínica humanística es imperante preservar el respeto por los valores y preocupaciones de los pacientes en relación con los dominios de su vida social, psicológica y espiritual. Importante la propuesta de una educación superior para fortalecer la integración de la educación científica y humanística (1,2). (Figuras 1-3)



Figura 1. Dra Ana María Kuroki Ishii, Rectora de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga.



Figura 2. Dr. Jesús Cabel Moscoso en la presentación del libro.



Figura 3. Dr. Juan Esteban Ceccarelli Flores en la presentación de su libro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leung TI, Goldstein MK, Musen MA, Cronkite R, Chen JH, Gottlieb A, Leitersdorf E. The New HIT: Human Health Information Technology. *Stud Health Technol Inform.* 2017; 245:768-772.
2. Chen L, Zhang J, Zhu Y, Shan J, Zeng L. Exploration and practice of humanistic education for medical students based on volunteerism. *Med Educ Online.* 2023 Dec;28(1):2182691. doi: 10.1080/10872981.2023.2182691.



Correspondencia:

Nombre: Jesús Cabel Moscoso
Dirección: c/. Huacachina A-16, Urb. Sol de Ica, Ica, Perú.
Correo: jesus.cabel@unica.edu.pe
Teléfono: 984930052

Cómo citar

Cabel-Moscoso Jesús. Presentación del libro: HOSPITAL MODERNO/ Más allá de la Ciencia y la Tecnología. *Rev méd panacea* 2023;12(2): 94-96.
DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.548>

INSTRUCCIONES PARA AUTORES REVISTA MÉDICA PANACEA

1. PRESENTACION

La Revista Médica Panacea (RMP) es una publicación cuatrimestral patrocinada por la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga (UNSLG), que publica resultados de investigaciones originales del área médica y de salud pública realizados a nivel nacional e internacional. Publica artículos en español tanto en su edición en papel, como en su edición en internet, incluye, de forma regular, artículos originales, originales breves, artículos de revisión, fórum, personajes de la medicina peruana, galería fotográfica, reporte de casos, cartas al editor, notas informativas, y fe de erratas en caso las hubiere.

La edición electrónica de la RMP publica el texto completo de la revista, en español, en la siguiente dirección: www.rmp.pe

1.1 TIPOS DE ARTÍCULOS

1. Editorial
2. Artículos Originales
3. Originales Breves
4. Artículo de Revisión
5. Forum
6. Personajes de la medicina peruana
7. Galería fotográfica
8. Reporte de Casos
9. Cartas al Editor
10. Notas informativas
11. In memoriam
12. Fe de erratas /retractaciones
13. Fotografía de portada

2. NORMAS ESPECÍFICAS POR TIPO DE ARTÍCULO

2.1 EDITORIAL

Esta sección consta de comentarios sobre artículos publicados en el mismo número de la revista. Puede ser por invitación del Director o del comité editorial a un tercero experto en el tema central, generalmente suelen versar sobre temas de actualidad sanitaria o de relevancia científica; también se pueden publicar a solicitud de los autores interesados previa valoración por el comité editorial. No se debe incluir resumen. No deben sobrepasar las 2000 palabras y debe tener un máximo de siete referencias bibliográficas. También pueden incluirse una tabla o una figura.

2.2 ARTÍCULOS ORIGINALES

Son productos de investigación, no debe ser mayor de 15 páginas o 4000 palabras (sin incluir tablas y figuras). Se acepta como máximo siete tablas o figuras; el número máximo de referencias bibliográficas es 40. Deben contener las siguientes partes:

Resumen: En español e inglés con una extensión máxima de 250 palabras. Deben incluir los siguientes subtítulos: Objetivo, Material y métodos, Resultados y Conclusiones.

Palabras clave (Key words): De tres hasta ocho, las cuales deben basarse en descriptores en ciencias de la salud (DeCS) <http://decs.bvs.br> de la Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) y los Medical Subject Headings (MeSH) de la National Library of Medicine en inglés <http://www.nlm.nih.gov/mesh/>.

Introducción: Exposición breve de la situación actual del problema, antecedentes, justificación no debe exceder de dos páginas (menor al 25% de la extensión del artículo). El objetivo del estudio se coloca al final de la introducción, en forma clara y concisa. Los llamados a las referencias bibliográficas se deben colocar en el tamaño normal, entre parén-

tesis y en orden de aparición.

Material y métodos: Se describe la metodología usada de tal forma que permita la reproducción del estudio y la evaluación de la calidad de la información por los lectores y revisores. Se debe describir el tipo y diseño de la investigación, las características de la población y forma de selección de la muestra cuando sea necesario. En algunos casos, es conveniente describir el área de estudio. Cuando se usen plantas medicinales, describir los procedimientos de recolección e identificación. Precisar la forma cómo se midieron o definieron las variables de interés. Detallar los procedimientos realizados, si han sido previamente descritos, hacer la cita correspondiente. Mencionar los procedimientos estadísticos empleados. Detallar los aspectos éticos involucrados en su realización.

Resultados: La presentación de los hallazgos, debe ser en forma clara, sin opiniones ni interpretaciones, salvo, en las de alcance estadístico. Se pueden complementar hasta con siete tablas o figuras.

Discusión: Se interpretan los resultados, comparándolos con los hallazgos de otros autores, exponiendo las sugerencias, postulados o conclusiones a las que llegue el autor. Debe incluirse las limitaciones y sesgos del estudio.

Referencias bibliográficas: En número no mayor de 40 referencias.

2.3 ORIGINALES BREVES

Estos artículos son resultados de investigación, pueden incluirse también reporte de brotes o avances preliminares de investigaciones que por su importancia requieren una rápida publicación, estos deberán estar redactados hasta en 2000 palabras (sin contar resumen, referencias, tablas y figuras). El resumen en español e inglés es no estructurado y tiene un límite de 150 palabras con tres a cinco palabras clave. Contiene una introducción, Material y métodos, Resultados, pudiéndose incluir hasta cuatro tablas o figuras; Discusión y no más de 15 referencias bibliográficas.

2.4 ARTÍCULOS DE REVISIÓN

Puede ser a solicitud del Comité Editor o por iniciativa de los autores, deben incluir una exploración exhaustiva, objetiva y sistematizada de la información actual sobre un determinado tema de interés biomédico. La estructura del artículo queda a criterio del autor, deberá estar redactados hasta en 20 páginas o 4500 palabras (sin contar resumen, referencias, tablas y figuras), las tablas o figuras no serán más de diez. Debe incluir un resumen en español e inglés, no estructurado, con un límite de 250 palabras, con tres a ocho palabras clave. Podrán utilizar hasta 100 referencias bibliográficas.

2.5 FÓRUM

Sección destinada a la publicación de 2 a 5 artículos coordinados entre sí, de diferentes autores, y versando sobre temas de interés actual (un máximo de 4000 palabras, con ocho tablas o figuras y no más de 40 referencias). El tema de interés se dará a conocer meses antes de su publicación y será elegido por el editor asociado. Los interesados en remitir trabajos para esta sección deben consultar al Comité Editorial.

2.6 PERSONAJES DE LA MEDICINA PERUANA

Se refiere a las biografías de personajes locales, regionales y nacionales, que han contribuido de manera significativa al desarrollo de la medicina

nacional, estos artículos serán a solicitud del director de la RMP o por iniciativa de algún autor interesado, previa evaluación del comité editor.

Consta de 2500 palabras como y 2 imágenes inéditas como máximo.

2.7 GALERÍA FOTOGRAFICA

En esta sección se podrán publicar imágenes de interés médico. Estas ilustraciones irán con un párrafo de no más de 600 palabras en donde se explique la importancia de la imagen y con no más de cinco referencias bibliográficas recientes. El número de imágenes a publicar queda a criterio del comité editorial, dependiendo de la relevancia de las imágenes. Se debe de evitar la identificación de personas mediante la colocación de una franja oscura en los ojos, además de contar con el respectivo consentimiento por escrito (formato 1)

2.8 REPORTE DE CASOS

Los casos presentados deben ser de enfermedades o situaciones de interés clínico, biomédico o de salud pública, estos deberán estar redactados hasta en 2000 palabras (sin contar resumen, referencias, tablas y figuras). El resumen en español e inglés es no estructurado y tiene un límite de 150 palabras con tres a cinco palabras clave. Contiene una introducción, una sección denominada “reporte de caso” y una discusión en la que se resalta el aporte o enseñanza del artículo. Puede incluirse hasta cuatro tablas o figuras y no más de 15 referencias bibliográficas.

2.9 CARTAS AL EDITOR

Esta sección está abierta para todos los lectores de la revista, a la que pueden enviar sus comentarios o críticas a los artículos que hayan sido publicados en los últimos números, teniendo en cuenta la posibilidad de que los autores aludidos puedan responder. Podrá aceptarse la comunicación de investigaciones preliminares, así como algún tema de interés que por su coyuntura, el autor o autores deseen publicar, previa evaluación del comité editor.

La extensión máxima aceptable es de 1500 palabras (sin contar referencias, tablas o figuras), podrá contar con una tabla o figura, con un máximo de seis referencias bibliográficas y no más de cinco autores.

2.10 NOTAS INFORMATIVAS

En esta sección el Editor incluirá los resúmenes de proyectos de investigación desarrollados con el apoyo de la universidad, o que hayan sido presentados en las diferentes jornadas o congresos de que organice la RMP, además de aquellos trabajos que sean de información general para la comunidad de lectores, pero no correspondan a ninguna de las secciones anteriores.

2.11 IN MEMORIAM

Sección dedicada a brindar algunas palabras por la desaparición de aquellas personas que por su cercanía o notoriedad a la UNSLG sean dignas de ello. (Pueden tener un texto de no más de 500 palabras y una fotografía inédita o no)

2.12 FE DE ERRATAS /RETRACTACIONES

Esta sección publica correcciones tras haber detectado errores en los artículos ya publicados o retractaciones cuando se haya advertido algún tipo de fraude en la preparación o en los resultados de una investigación publicada. La retractación del manuscrito será comunicada a los autores y a las autoridades de la institución a que pertenezcan.

2.13 FOTOGRAFÍA DE PORTADA

El comité editorial elegirá las ilustraciones de la portada. Se anima a los autores que tengan originales aceptados (o aceptados a la espera de una revisión menor) a que envíen figuras a color susceptibles de publicarse en la portada.

3. ASPECTOS FORMALES PARA LA REDACCIÓN DEL ARTÍCULO

3.1 ENVÍO DE ARTÍCULOS

Los manuscritos se deberán de enviar por correo electrónico a: jorgeybaseta@gmail.com

Adjuntando obligatoriamente:

Carta de Presentación (Formato 1).

Dirigida al director de la revista, firmada por el autor corresponsal, solicitando la evaluación del artículo para su publicación, precisando el tipo de artículo, título y autores.

Declaración jurada de autoría y autorización de publicación (Formato 2).

Firmada por todos los autores, declarando que el artículo presentado es propiedad de los autores y no ha sido publicado, ni presentado para su publicación a otra revista, cediendo los derechos de autor a la Revista Médica Panacea una vez que el manuscrito sea aceptado para su publicación.

Instrumento de recolección de datos

Los autores deben de enviar el instrumento de recolección de datos (ficha, encuesta, etc.).

Base de datos

Se refiere al envío de las tablas en cualquier hoja de cálculo, de preferencia Microsoft Office Excel, en cualquiera de sus versiones, en donde se consigne las tablas y figuras.

3.2 PREPARACIÓN DE LOS ARTÍCULOS

Todo el manuscrito debe ser redactado en cualquier procesador de textos, de preferencia Microsoft Office Word, en cualquiera de sus versiones, se debe de tener en cuenta:

Doble espacio en letra Arial 12.

Formato A4

Con márgenes de 3 cm.

Las páginas se numerarán consecutivamente en ángulo inferior derecho, así como las tablas, gráficos y figuras.

La Primera página debe incluir:

1. Título del artículo con una extensión de hasta 15 palabras, en español e inglés de manera clara y concisa, evitando el uso de palabras ambiguas, abreviaturas y signos de interrogación y exclamación.

2. Nombres de los autores como desean que aparezcan en el artículo, además de su filiación institucional, ciudad, país, profesión, grado académico, teléfono y correo electrónico. (Revisar: Mayta-Tristán P. ¿Quién es el autor? Aspectos a tener en cuenta en la publicación de artículos estudiantiles. CIMEL. 2006;11(2):50-2.).

3. Nombre del autor corresponsal, indicando su dirección, teléfono y correo electrónico.

4. Incluir declaración en caso exista fuente de financiamiento y conflictos de interés.

5. En caso el estudio haya sido presentado como resumen a un congreso o es parte de una tesis debe precisarlo con la cita correspondiente.

6. Agradecimientos cuando corresponda, debe mencionarse en forma específica a quién y por qué tipo de apoyo en la investigación se realiza el agradecimiento.

7. Contribución de autoría, especificando la contribución de cada autor en la realización de la investigación. Ver formato 1.

Para el resto de páginas debe considerarse los

siguientes aspectos.

Cada sección del artículo empieza en una nueva página.

3.3 REQUISITOS A CONSIDERAR

3.3.1 Sobre las Tablas

Las tablas deben explicarse por sí solas, no deben de duplicar lo planteado en el texto, por el contrario debe de sustituirlo o complementarlo. Todas las tablas deben ser elaboradas con el programa Microsoft Office Word o Excel en cualquiera de sus versiones. No se aceptan tablas en formato de imágenes.

Cada tabla será citado en el texto con mayúscula inicial, un número y en el orden en que aparezcan, se debe de presentar en hoja aparte identificada con el mismo número (Ejemplo: "Como se indica en la Tabla 1").

El título se iniciará con letra mayúscula, de la palabra "Tabla", dejando un espacio, seguido del número correspondiente, finalizando con un punto para luego colocar la descripción del título (Ejemplo: Tabla 1. Características de la población estudiada).

Las abreviaturas que se utilicen en los encabezamientos irán explicadas en nota de pie de la tabla y se identificarán exclusivamente con símbolos colocados como superíndices siguiendo el estilo de Vancouver: *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡.

Deben de contener solo líneas horizontales, las líneas verticales no forman parte del estilo de la revista.

3.3.2 Sobre las Figuras

Las fotos, gráficos, mapas, esquemas, dibujos, diagramas y similares, se utilizan para ilustrar o ampliar la información, no deben de ser usadas en redundancia de datos.

Serán citadas en el texto con mayúscula inicial, identificadas con un número en el orden en que aparezcan. (Ejemplo: "Como se indica en la Figura 1").

El título de la figura se iniciará con letra mayúscula, de la palabra "Figura", dejando un espacio, seguido del número correspondiente, finalizando con un punto para luego colocar la descripción del título (Ejemplo: Figura 1. Población estudiada según grupo etario).

Las figuras se presentarán por separado junto con sus respectivas leyendas, las cuales deben de colocarse en la parte inferior de la imagen, con formato gif, tiff o jpeg, con una resolución mayor de 600 dpi o 300 pixeles

Las leyendas y los pies de las figuras deberán contener información suficiente para poder interpretar los datos presentados sin necesidad de recurrir al texto. Para las notas explicativas a pie de figura se utilizarán llamadas en forma de símbolos colocados como superíndices siguiendo el estilo de Vancouver: *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡.

Las figuras correspondientes a gráficos deben ser elaboradas en formato que permita el trabajo editorial, preferiblemente Microsoft Office Excel. No enviar gráficos en formato de imágenes.

Las figuras que no hayan sido producidas por los autores o hayan sido tomadas de una revista, libro, sitio de internet o similares, sobre los cuales existan derechos de autor, deberán acompañarse de la autorización escrita por parte de la respectiva editorial o los autores originales de la obra.

En las fotografías de preparaciones histológicas deberá figurar el tipo de tinción y el aumento.

3.3.3 Sobre los porcentajes, unidades de medida y abreviaturas

Los porcentajes se escriben con coma (,) con un decimal, sin dejar un espacio entre el último valor numérico y el símbolo %. (Ejemplo: 78,51%, 12,85% y 12,59%).

Las medidas de peso, altura, longitud y volumen se presentarán en unidades métricas (metro, kilogramo, litro, etc.). Los autores utilizarán en todos los casos el Sistema Internacional de Unidades, cuyas abreviaturas de las unidades de medida no tienen plural ni signos de puntuación. En este sistema, los valores numéricos se escriben en grupos de tres dejando un espacio entre cada grupo. Ejemplo: 1.234, 456.789 y 1.234.567, se escriben 1 234, 456 789 y 1 234 567. Esto no se aplica a las fechas que se escriben 1998 y 2006.

Los decimales se indicarán por medio de coma (,). Utilice dos decimales, aproximando el último valor, si es el caso.

Cuando se utilicen abreviaturas, estas irán precedidas de su forma expandida completa y se colocarán entre paréntesis la primera vez que se utilicen [Ejemplo: Organización Mundial de la Salud (OMS)].

3.3.4 Sobre el sistema de citación

El sistema de citación de la RMP es numérico (arábigo), según orden de aparición, con las citas colocadas entre paréntesis. Las citas se presentan exclusivamente de la siguiente manera: (8)

No utilice superíndices ni subíndices para escribir la cita respectiva.

EXTENSION ORIENTATIVA DE LOS MANUSCRITOS

Tipo de artículo	Resumen	Palabras clave	Texto	Tablas y figuras	Referencias
Editorial	No	No	2000 palabras	1 figura	Max. 6
Original	Estructurado	Min. 3	Estructurado	Max. 7	Max. 40
	250 palabras	Max. 8	4000 palabras		
Original breve	Estructurado	Min. 3	Estructurado	Max. 4	Max. 15
	150 palabras	Max. 5	2000 palabras		
Artículo de revisión	No estructurado	Min. 3	No estructurado	Max. 10	Max. 100
	250 palabras	Max.8	4500 palabras		
Forum	No estructurado	Min. 3	No estructurado	Max. 8	Max. 40
	300 palabras	Max. 8	4000 palabras		
Reporte de caso	No estructurado	Min. 3	Estructurado	Max. 4	Max.15
	150 palabras	Max.5	2000 palabras		
Carta al editor	No	No	1500 palabras	Solo 1	Max. 6
Galería fotográfica	No	No	600 palabras	A criterio	Max. 5
PMP	No	No	No estructurado 2500 palabras	Max. 2 imagenes	Max. 6
In memoriam	No	No	500 palabras	No	No

No utilizar subrayado de ningún tipo.
 No se admiten textos ni comentarios como notas de pie de página. Todo lo que se presente de esta manera debe ser incorporado en forma apropiada al texto.
 No coloque citas con el formato de notas al final del texto
 Al citar un estudio mencione únicamente el apellido del primer autor, agregando la palabra cols. seguido de la cita respectiva [Ejemplo: Alarco y cols. (4)].
 Cuando se desee citar varios trabajos que se encuentren en forma consecutiva en las referencias, se utilizará un guion como signo de unión [Ejemplo: (5-9)].
 Cuando se desee citar varios trabajos que no estén en forma consecutiva en las referencias, se utilizará la coma decimal [Ejemplo: (5,8,12)].

3.3.5 Sobre los Agradecimientos
 Sólo se expresarán a aquellas personas o entidades que hayan contribuido claramente a hacer posible el trabajo. Se mencionarán aquí:
 a) las contribuciones que deben ser agradecidas, pero que no justifican la inclusión como autor en el estudio.
 b) el agradecimiento por ayuda técnica.
 Todas las personas mencionadas específicamente en Agradecimientos deben conocer y aprobar su inclusión en dicho apartado, mediante la firma del respectivo permiso.
 En todos los casos de agradecimientos, se debe detallar el motivo de los mismos.
 (Ejemplo: Agradecimientos: A las autoridades del Hospital Regional de Ica, por haber permitido tomar las muestras en los pacientes del servicio de Oftalmología, a la licenciada Nora Polo por el apoyo estadístico en este estudio).

3.3.6 Sobre los resultados
 La presentación de resultados debe ir acompañada de tablas o figuras insertadas al final del artículo ordenados con números arábigos y remitidos adjuntos en Microsoft Excel con sus respectivas leyendas; Las tablas deben tener sólo líneas horizontales para separar el encabezado del cuerpo de la tabla; Las figuras (gráficos estadísticos), imágenes o mapas deben ser grabados en formato JPG a una resolución mayor de 600 dpi o 300 pixeles.
 El número de tablas, gráficos y figuras depende del tipo de artículo enviado. El Comité Editor de la revista se reserva el derecho de editar y limitar el número de éstas.
 Las fracciones se deben separar de los números enteros con coma decimal, seguido de dos decimales.

3.3.7 Sobre las referencias bibliográficas
 Las referencias bibliográficas se redactarán al final del artículo siguiendo las normas Vancouver (www.icmje.org/index.html), serán únicamente las que han sido citadas en el artículo, se ordenarán correlativamente según su aparición. Estas llamadas de cita precedidas de un espacio, se colocan entre paréntesis antes del punto, coma u otro signo de puntuación, ejemplo: (1) o (2, 5).
 Los autores deberán ser resaltados en “negrita”; en el caso de existir más de seis autores, deberá agregarse “et. al.” separado por una coma. Ejemplos
 Artículos de revistas:
 Oscanoa PE, Sierra LM, Miyahira J . Características clínicas y evolución de los pacientes con intoxicación por metanol atendidos en un hospital general. Rev Med Hered. 2010; 21(2):70-76.

Libro:
 Acha P, Szyfres B . Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y los animales. 3a ed. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2003.
Capítulo de libro:
 Farmer J. Enterobacteriaceae: introduction and identification. En: Murray PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenover FC, Tenover RH, editors. Manual of clinical microbiology. 7th ed. Washington DC: American Society for Microbiology; 1999. p. 442 -58.
Tesis:
 Torres-Chang J. Tuberculosis resistente en la región Ica: situación actual, factores asociados y evaluación de esquemas terapéuticos MINSa, 1998-2004. [Tesis de Maestría]. Ica: Escuela de posgrado, Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2005.
Página web:
 Brasil, Ministério da Saúde . Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde [página de Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. [Citado: Mayo 2009] Disponible en: http://portal.saude.gov.br/portal/se/area.cfm?id_area=572

3.4 RESPONSABILIDADES ÉTICAS
3.4.1 Publicación redundante o duplicada
 La RMP no acepta investigaciones previamente publicadas. Los autores deben informar en la carta de presentación acerca de los envíos o las publicaciones previas del mismo trabajo, en su totalidad o parcialmente, que puedan considerarse publicación redundante o duplicada.
3.4.2 Consentimiento informado
 Los autores deben mencionar en el apartado de material y métodos, que los procedimientos utilizados en los pacientes y controles han sido realizados previa obtención de un consentimiento informado.
3.4.3 Sobre los conflicto de intereses
 Los manuscritos incluirán una página de “DECLARACION DE LA RESPONSABILIDAD DE AUTORIA” en la que los autores indicaran que son independientes con respecto a las instituciones financiadoras y de apoyo, y que durante la ejecución del trabajo o la redacción del manuscrito no han incidido intereses o valores distintos a los que usualmente tiene la investigación.
 En algunos casos será necesario que los autores especifiquen los apoyos recibidos (financieros, equipos, en personal de trabajo, etc.) de personas o de instituciones públicas o privadas para la realización del estudio, así como las relaciones personales o institucionales que pueden incidir en la conducción, los resultados, la interpretación de los mismos y la redacción del manuscrito.
 Los Editores y el Comité Editorial estarán atentos a los posibles conflictos de interés que puedan afectar la capacidad de los pares o revisores o que los inhabilitan para evaluar un determinado manuscrito.
3.4.4 Sobre los autores
 Se considera autor todo aquel que ha contribuido de manera significativa en el diseño y realización del estudio, así como en el análisis de los resultados, la elaboración del manuscrito y la revisión y aprobación del mismo. Cuando se considere necesario, se especificará la labor realizada por cada uno de los autores y el autor que tuvo la responsabilidad global sobre el estudio y el manuscrito.
 Con esta información se elaborará el listado de autores que se incluirá en cada edición de la revista. Es indispensable indicar cuál autor se encargará de recibir y enviar la correspondencia, o de lo con-

trario se asumirá que el primer autor se hará cargo de tal función.
 En resumen, para figurar como autor se deben cumplir los siguientes requisitos:
 Haber participado en la concepción y realización del trabajo que ha dado como resultado el artículo en cuestión.
 Haber participado en la redacción del texto y en las posibles revisiones del mismo.
 Haber aprobado la versión que finalmente va a ser publicada

4. PROCESO EDITORIAL
 Todas las contribuciones originales serán evaluadas antes de ser aceptadas por revisores expertos designados por los Editores. El envío de un artículo a la RMP implica que es original y que no ha sido previamente publicado ni está siendo evaluado para su publicación en otra revista.
 La Revista Médica Panacea acusa recibo de los trabajos remitidos e informará acerca de la decisión de aceptación, modificación o rechazo
 Los trabajos admitidos para publicación quedan en propiedad de la revista y su reproducción total o parcial deberá ser convenientemente autorizada. Todos los autores de las aportaciones originales deberán enviar por escrito la carta de cesión de estos derechos una vez que el artículo haya sido aceptado.
 La revisión de los artículos enviados será por pares, es decir que serán evaluados por dos revisores expertos en el tema en cuestión, la selección de estos revisores estará a cargo del editor de la revista, para garantizar la máxima rigurosidad, su participación será anónima y para evitar posibles conflictos de interés esta será ad honorem.

4.1 POLÍTICA EDITORIAL
 Las opiniones expresadas en los artículos publicados en la RMP, corresponden a ideas propias del autor o autores, y no necesariamente reflejan el juicio del Comité Editor de la Revista. Por lo tanto el Comité Editorial declina de cualquier responsabilidad sobre dicho material.

4.2 AGRADECIMIENTO A REVISORES
 Todos los revisores que colaboran en la evaluación de manuscritos serán agradecidos públicamente por su trabajo en un listado completo que aparecerá en la RMP a fin de cada año. Reconocemos que la calidad de la revista depende en gran medida de la calidad del trabajo realizado por estas personas. Se favorecerá en lo posible la renovación constante de este Panel de Revisores y Expertos. Quien quiera colaborar con las tareas de corrección de manuscritos puede hacerlo, previo contacto con la Dirección de la Revista.

4.3 PRUEBA DE IMPRENTA
 Una vez pasado el proceso editorial y haber sido aprobado para su publicación, los artículos serán diagramados y maquetados según el estilo de la revista.
 Se enviara al autor correspondiente la versión final (Prueba de imprenta), para su revisión y posible identificación de errores que se pudieran cometer (Ejem. Nombre de los autores). Solo se realizaran cambios de forma, mas no de contenido. En caso los autores no realicen observaciones a la prueba de imprenta, luego de tres días de enviado, la revista dará por aceptada la versión final.



PARANAZICA
Patrones de inspiración en la cultura Paracas - Nazca - Ica

En Honor a nuestra Región, se diseñó patrones tomando figuras, formas y colores, inspirados en las maravillosas culturas preincas desarrolladas en las zonas de Paracas, Nazca e Ica. Culturas con mucho arte los cuales son considerados como uno de los más finos, increíbles y sofisticados del mundo por su diseño y técnica el cual tiene la fuerza de ser el primero, el que no tuvo maestros ni pudo copiar a ninguno.

Diagramador:
Joaldo Torres Abanto - Ubika Perú



ÍNDICE 29

EDITORIAL	
Inteligencia artificial en la medicina / Artificial intelligence in medicine Niño de Guzmán Solange, Ybaseta Medina Jorge.	30

ARTÍCULOS ORIGINALES	
Experiencia de Aprendizaje-Servicio: Anorexia y bulimia en un colegio de Lima - Perú / Service-Learning Experience: Anorexia and bulimia in a school in Lima - Peru Quispe Rivera Edith, Muñoz Zambrano Elena, Olortegui Moncada Amelia, Garay Ugaz Eduardo, Katherine Cueto Torres, Valdivia Vizarraga Boris.	32

Factores sociodemográficos y consumo de tabaco en estudiantes del 4to y 5to grado de secundaria de la institución educativa Teodosio Franco García en el año 2018 / Sociodemographic factors and tobacco consumption in students of the 4th and 5th graduate secondary of the Teodosio Franco García educational institution in the year 2018 Chacaltana Suarez Jorge Rodolfo, Torres Chang Julio.	39
---	----

Condiciones de trabajo y nivel de engagement en el profesional de enfermería en un Hospital Público de Ica-Perú / Working conditions and level of engagement in nursing professionals in a public hospital in Ica-Peru Bendezú Sarcines Carmen Emilia, Sauñe Oscco Wilson, Huaroto Sánchez Yoel, Bernal De la Cruz Carmen, Hernández Muñante Dana, Oscco Torres Olinda.	49
--	----

Desde los hampi-tullus a los hueseros y traumatólogos, evidencia mágica y empírica : Estudio correlacional / From hampi-tullus to bone doctors and traumatologists, magical and empirical evidence : a correlational study Barrientos Ramos Víctor Hugo, Barrientos Salazar Paolo Francesco.	56
---	----

ARTÍCULOS DE REVISIÓN	
Revisión sistemática sobre efectos de la Ivermectina sobre la mortalidad por COVID-19 / Systematic review on the effects of Ivermectin on mortality from COVID-19 Leveau Bartra Harry, Chavez Navarro Juan Roberto, Calle Vilca Juan Alejandro, Guerrero Ortiz Hilda, Mejia Cármen E., Leveau Vásquez Isabella, Luján Beatriz M., Leveau Vásquez Harry Ilich.	63

Manifestaciones en cavidad oral de COVID-19: revisión de la literatura / Oral manifestations of COVID-19: a literature review Chauca Carmen, Valenzuela Ramos Marisel, Becerra Canales Bladimir, Hernández Huaripaucar Edgar, Canales Sermeño Gustavo, Casavilca Huaripaucar Aurelia, Ccance Atequipa Neyby, Chacaltana Limaco Daniela, Cucho Rosso Eddy, De la Torre Mujica Mariana, Espinoza Mendoza Milagros, Flores Chávez Diana.	72
--	----

CARTA AL EDITOR	
Dilemas terapéuticos en el manejo del pie diabético: ¿Qué tener en cuenta en una amputación? / Therapeutic improvements in the handling of alcoholic hepatitis: encouraging findings Serna Trejos Juan Santiago, Bermúdez Moyano Stefanya Geraldine, Prado Molina Diego Gerardo.	79

Atentado contra la salud pública en zonas Andinas del Perú / Attack against public health in the Andean regions of Peru Leveau Bartra Harry R., Chávez Navarro Juan R., Calle Vilca Luis A., Guerrero Ortiz Hilda A., Mejia Lengua Carmen E., Luján Divizzia Beatriz M.	82
--	----

Riesgos ergonómicos en odontología: Un desafío para el odontólogo actual / Attack against public health in the Andean regions of Peru Espinoza Mendoza Milagros Jesús, Casavilca Huaripaucar Aurelia, Ccance Atequipa Neyby Flor, Canales Sermeño Gustavo.	84
---	----

Participación de Docentes de la Facultad de Medicina Universidad Nacional San Luis Gonzaga en el VII Congreso Internacional de Educación Médica, Perú Taipe Cancho Kathya Kaykeyi.	86
---	----

Presentación del libro: HOSPITAL MODERNO/ Más allá de la Ciencia y la Tecnología / Book presentation: MODERN HOSPITAL/ Beyond Science and Technology Cabel-Moscoso Jesús.	90
--	----

INSTRUCCIONES PARA AUTORES

Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga
Dirección: Calle Bolívar N° 232. Ica, Perú
Correo electrónico: vrid@unica.edu.pe
Teléfono: 056 - 284 401