



**HOSPITAL
HIPÓLITO
UNANUE**



Revista Médica

Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Volumen 17. N°1 Enero - Junio 2024

**HOSPITAL
HIPOLITO UNANUE
TACNA**

ISSN 2521 - 859X ISSN 2617 - 7803
Revista Indexada en Latindex

Revista Médica

Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Volumen 17 N° 01 - 2024

ISSN 2617-7803 Enero - Junio

Publicación Oficial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

La Revista Médica del Hospital Hipólito Unanue de Tacna es un medio de difusión de los trabajos científicos en el área médica y de salud pública, realizados por los investigadores de la región tacneña e invitados, el producto del desarrollo de dichas investigaciones tiene por objetivo mejorar el conocimiento en salud y aportar con estudios que contribuirán a reducir la morbimortalidad de la población.

Los trabajos inéditos publicados son: Artículos originales, artículos de revisión, reporte de casos y cartas al editor.

La metodología de selección de los artículos publicados, se realizó mediante un proceso de evaluación por un comité de reconocida experiencia en investigación.

Aquellos trabajos que cumplieron las normas de publicación y lograron una calificación adecuada fueron finalmente publicados.

La Revista Médica se publica semestralmente, encontrándose indexada en LATINDEX.

La edición de la presente revista adopta las normas establecidas en la segunda conferencia mundial sobre integridad de la investigación (Singapur 2010).

Las opiniones expresadas en los artículos y las publicaciones que aparecen en la revista, son de responsabilidad exclusiva de los autores.

Dirección

Calle Blondell S/N Tacna - PERÚ
Teléfono: 052583731 - Anexo 115
e-mail: uadi@hospitaltacna.gob.pe
www.hospitaltacna.gob.pe

Publicación semestral

Volumen 17 Número 01

Maquetador:

Ludwig Angel Limache Mayta

Revista Médica

Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Volumen 17 N° 01 - 2024

ISSN 2617-7803 Enero - Junio

Publicación Oficial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Directores

Blgo. José Antonio Flores Guerrero
Director Regional de Salud de Tacna

Med. Eddy Richard Vicente Choque
Director Ejecutivo del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Comité Editor

Director de la Revista
Méd. Eddy Richard Vicente Choque
Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Editor Principal
Dr. Manuel Benedicto Ticona Rendón
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna

Secretaria Técnica
Lic. Blanca Raquel Zevallos Delgado
Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Editor Adjunto
Méd. Juan Jhonnell Alarco Urquiza
Instituto Nacional de Salud

Editores Asociados

Dra. Elena Cachicatari De Olgado
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna

Dr. Patricio Cruz Méndez
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna

Dra. Regina Ruth Rivera Delgado
Universidad Privada de Tacna

Dra. Danila Diana Huanco Apaza
Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Mg. Irma Villar Agurto
Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Comité de Investigación

Presidente
Méd. Eddy Richard Vicente Choque

Vice Presidenta
Dra. Doris Salomé Chumpitaz Quispe

Secretaria Técnico

Enf. Blanca Raquel Zevallos Delgado

Asesor Externo:

Dr. Manuel Benedicto Ticona Rendón

Miembros

Dra. Lindsay Madeleine Calderón Medina

Dra. Danila Diana Huanco Apaza

Lic. Guadalupe Dionicia Castillo Loza

Méd. Jorge Luis Mendoza Salinas

Irma Villar Agurto

Méd. Marco Antonio Marón Quispe

Obst. Luz Marina Liendo Cáceres

Blgo. Roberto Carlos Quispe Valdéz,

C.D. José Antonio Arratia Torres

Méd. Iván Cornejo Herrera

Méd. Luis Antonio Céspedes Hernández

Dr. José Luis Pedro Gómez Molina

Dr. Patricio Cruz Méndez

Méd. María Rosario Valdivia Caballero

Lic. Nadine Paquita Garay Malpartida

Comité Institucional de Ética en Investigación

Presidente

Méd. Gerson Roberto Gómez Zapana

Vice Presidente

Q.F. José Antonio Vela Velarde

Secretaria Técnica

Lic. Blanca Raquel Zevallos Delgado

Miembros

Dra. Danila Diana Huanco Apaza

Mg. Irma Villar Agurto

Obs. Luz Marina Liendo Cáceres

Dra. Gema Natividad Sologuren García (Externo)

Dr. Marco Carlos Alejandro Rivarola Hidalgo (Externo)

Dra. Jenny Concepción Mendoza Rosado

Lic. Soc. Lucio Pepe Huamán Espino

Dr. Manuel Benedicto Ticona Rendón

Méd. Yolanda Elvira Angulo Bazán

Lic. Guadalupe Dionicia Castillo Loza

Abog. Edith Adela Zapana Cori

Dra. Lindsay Madeleine Calderón

Abog. Leidy Clara Díaz Arbildo

Revista Médica

Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Volumen 17 N° 01 - 2024

ISSN 2617-7803 Enero - Junio

Publicación Oficial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Comité Consultivo

Vicky Jeannie Panduro Correa
Msc. Epidemiología Clínica
Universidad Nacional Hermilio Valdizán,
Huánuco - Perú

Franz Arteaga Livias
Msc. Epidemiología Clínica y Bioestadística
en Enfermedades Infecciosas y Tropicales
Universidad Nacional Hermilio Valdizán,
Huánuco - Perú

Josefina Sonia Nuñez Chávez
Doctora de Ciencias Naturales: Enfermería
Universidad Católica de Santa María,
Arequipa - Perú

Gema Natividad Sologuren García
Dra. en Ciencias de la Educación
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann,
Tacna - Perú

Britto Eber Falcón Guerrero
Doctor en Estomatología
Universidad Latinoamericana CIMA,
Tacna - Perú

Ricardo Ernesto Ortiz Faucheux
Doctor en Ciencias de la Salud
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann,
Tacna - Perú

Rina María Alvarez Becerra
Doctora en Educación: Gestión Educativa
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann,
Tacna - Perú

Comité de Publicaciones

Dr. Manuel Benedicto Ticona Rendón
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna

Dra. Danila Diana Huanco Apaza
Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Lic. Blanca Raquel Zevallos Delgado
Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Mg. Irma Villar Agurto
Coordinadora de la Revista
Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Corrección de Estilo

Mgr. Roxana Carolina Perca Chagua
Magister en Lingüística
Universidad Federal de Santa Catarina - Brasil

Diseño, Diagramación y Maquetado

Ludwig Angel Limache Mayta
Diseñador y Developer

Revista Médica

Hospital Hipólito Unanue de Tacna

ÍNDICE

05

EDITORIAL

ARTÍCULOS ORIGINALES

06

Cultura de seguridad del paciente versión 2.0 en personal de enfermería de los servicios de cirugía y emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2023

Lizzet Milagros Gallegos Soto, Jenny Concepción Mendoza Rosado

15

Creencia religiosa según la autopercepción de discriminación en estudiantes de universidades de cinco países latinoamericanos

Christian R. Mejía, Regina R. Rivera, Irma Villar-Agurto, Yria L. Barriga, Yaneth Valverde Frisancho, Adan Portillo-Centurión, Yenny M. Pinto Villar

20

Habilidades sociales y conductas de riesgo en los adolescentes de la Institución Educativa Jorge Chávez, Tacna-2020

Myrian Isabel Ríos Rengifo, Carla Patricia Milagros Mori Fuentes

26

Experiencias y barreras para el control del peso en adultos obesos: un estudio cualitativo en Moquegua-Perú

Edny Falcón Jorge, Rina Alvarez Becerra, Blanca Raquel Zevallos Delgado, Rosa Condori Yupanqui

32

Prevalencia y severidad de caries dental en niños de 6 a 12 años que asisten al centro de salud viñani 2023

Roberto René José Flores Tipacti, Gino Percy Estrada Aro, Noemi Victoria Escobar Cabrera, Allis Karina Catacora Calderon, Walter Paxi Laura, Jeancarlos Vargas Machaca

36

Características sociodemográficas asociadas a

la ansiedad dental en una población altoandina
Janett Melania Ccama-Mamani, Milton Saúl Flor-Rodríguez, Arlet Kristel Pamela Remuzgo-Alvarado, Isabel del Rosario Ayca-Castro, Wender Williams Condori-Quispe, Caroll Johana Uberlinda Lévano-Villanueva

40

Factores asociados a la estancia prolongada en los recién nacidos prematuros en la uci neonatal del hospital hipólito unanue de tacna 2022-2023

María Fernanda Sánchez Soto, Walter Mauricio Sánchez Esquiche, Janet Cabanillas Choque

46

Estado periodontal y nivel de proteína c-reactiva (pcr) en gestantes del centro de salud viñani Tacna-2022

Noemi Victoria Escobar Cabrera, Karla Ivohne Pedraza Maquera, Dayssi Castro Allcca, Viviana Yaneth Acero Mamani, Nancy Susana Canque Llanqui, Esperanza America Barrios Aguilar

ARTICULO DE REVISIÓN

50

Inteligencia artificial: evolución, aplicaciones y futuro

Regina Rivera Delgado de Vela

REPORTE DE CASO

60

Parálisis aislada del tercer nervio craneal
Luis Antonio Céspedes Hernández, Javier Lanchipa Picoaga, Pamela de Los Milagros Cáceres Cáceres, Kenny Hilmer Trujillo Alvarez

CARTA AL EDITOR

64

El perfil profesional y el clima laboral como factores de servicio de calidad

Víctor Juan Cohaila Carpio

Editorial

La medicina, como ciencia en constante desarrollo y cambio, exige que la obtención de conocimientos médicos se base únicamente en la investigación científica. La evolución tecnológica de los últimos años ha impulsado un avance sin precedentes en la investigación científica y biológica, traduciéndose en mejores diagnósticos y costos más eficientes.

La respuesta a los múltiples problemas de salud que nos rodean, desde la prevención hasta el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, se encuentra únicamente en la investigación en salud y en enfoques como la medicina basada en la evidencia, iniciada por David Sackett en 1996. Esta se basa en la observación y constancia de hechos evidentes en la práctica de las ciencias de la salud, y hoy se relaciona con otras áreas como la biología celular, la bioingeniería o la mecánica cuántica, las cuales marcarán el futuro de la humanidad a través de la medicina regenerativa, integrativa o no convencional.

La descentralización de los servicios de salud, impulsada por las tecnologías móviles, la telemedicina, los algoritmos de inteligencia artificial, la impresión 3D y los biosensores, permite la comunicación y el intercambio de conocimiento científico a través de revistas totalmente indizadas, generando nuevos aportes y estimulando a profesionales y estudiantes del área. La investigación científica permanente es

un compromiso de todos, desde altos directivos y profesionales de la salud hasta universidades estatales y privadas. Se debe comprometer a los estudiantes de pregrado y posgrado a través de programas de investigación frecuentes, no aislados ni condicionados, así como mediante la programación de congresos, seminarios y conferencias presenciales y no presenciales, utilizando la tecnología informática, interactiva e interdisciplinaria. Sigamos el ejemplo de Adolf von Behring, primer Premio Nobel de Medicina en 1901 por descubrir el suero contra la difteria, o de los últimos galardonados en 2023, el Dr. Drew Weissman y la Dra. Katalin Karikó, por la aplicación de la terapia génica del ARNm en las vacunas contra el COVID-19, cuyos trabajos fueron el resultado de años de arduos esfuerzos. No basta con soñar, es necesario ser creativos para comprender la realidad y así construir un futuro seguro y eficaz, propio y no importado. Seamos perseverantes en nuestras convicciones, siempre sustentados en el conocimiento comprobado y no subjetivo.

Nuestro más sincero agradecimiento a quienes hacen posible la presente Revista Médica en su 17ª edición, con especial mención a los comités editor, publicación, ética e investigación y consultivo. Su dedicación permite mantener la publicación de forma permanente con el único objetivo de fomentar la investigación en salud y la producción científica.

**Méd. Hugo Santos
Sánchez Valdez**



CULTURA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE VERSIÓN 2.0 EN PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA Y EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2023

PATIENT SAFETY CULTURE VERSION 2.0 IN NURSING STAFF OF SURGERY AND EMERGENCY SERVICES AT HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2023

Lizzet Milagros Gallegos Soto - a
Jenny Concepción Mendoza Rosado - 1b

1. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

a. Licenciado en enfermería

b. Doctora en Ciencias mención: Enfermería

RESUMEN

Objetivo: La presente investigación tuvo como objetivo general comparar la cultura de seguridad del paciente versión 2.0 en el personal de enfermería de los servicios de cirugía y emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2023. **Material y Métodos:** El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de tipo básico y con un método hipotético-deductivo. La técnica de recolección de datos empleada fue la encuesta censal, utilizando como instrumento un cuestionario adaptado por las autoras en base a la Encuesta Hospitalaria Surveys on Patient Safety Culture (SOPS) Versión 2.0. Se encuestó a un total de 49 profesionales de enfermería, 18 del servicio de cirugía y 31 del servicio de emergencia. **Resultados:** En el servicio de cirugía, se encontró que el 27,78% del personal de enfermería presentaba un nivel regular de cultura de seguridad del paciente, mientras que el 22,22% tenía un nivel bajo y otro 22,22% un nivel muy bajo. Por otro lado, solo el 16,67% del personal de este servicio mostró un nivel muy alto y el 11,11% un nivel alto. En el servicio de emergencia, los resultados indicaron que el 25,81% de los encuestados tenía un nivel alto de cultura de seguridad del paciente, seguido del 22,58% con un nivel regular y otro 22,58% con un nivel bajo. El 16,13% del personal de este servicio presentó un nivel muy alto y el 12,90% un nivel muy bajo. **Conclusiones:** En cuanto a la comparación entre ambos servicios, la investigación concluyó que no existe una diferencia significativa en la cultura de seguridad del paciente entre el personal de enfermería del servicio de cirugía y el del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2023 (p -valor = 0,708).

PALABRAS CLAVE: Cultura de seguridad, paciente, personal de enfermería, servicio de cirugía, servicio de emergencia

ABSTRACT

Objective: The present study aimed to compare Patient Safety Culture Version 2.0 among nursing staff in the surgery and emergency services of the Hospital Hipolito Unanue de Tacna during 2023. **Methodology:** The study was framed within a quantitative approach, of a basic type, and with a hypothetical-deductive method. The data collection technique used was the census survey, using a questionnaire adapted by the authors based on the Hospital Survey on Patient Safety Culture (SOPS) Version 2.0. A total of 49 nursing professionals were surveyed, 18 from the surgery service and 31 from the emergency service. **Results:** In the surgery service, it was found that 27.78% of the nursing staff had a regular level of patient safety culture, while 22.22% had a low level and another 22.22% had a very low level. On the other hand, only 16.67% of the staff in this service showed a very high level and 11.11% a high level. In the emergency service, the results indicated that 25.81% of the respondents had a high level of patient safety culture, followed by 22.58% with a regular level and another 22.58% with a low level. 16.13% of the staff in this service had a very high level and 12.90% had a very low level. **Conclusion:** Regarding the comparison between both services, the research concluded that there is no significant difference in patient safety culture between the nursing staff of the surgery service and the emergency service of the Hospital Hipolito Unanue de Tacna during the year 2023 (p -value = 0.708).

KEYS WORDS: Safety culture, patient, nursing staff, surgery service, emergency service

INTRODUCCIÓN

La seguridad de los pacientes es una preocupación constante a nivel mundial, lo que obliga a todos los profesionales de la salud, especialmente al personal de enfermería por su constante interacción con ellos, a desarrollar prácticas seguras durante la atención. Con el objetivo de evitar daños y reducir los riesgos que puedan padecer los pacientes durante los procedimientos sanitarios, se realizó la presente investigación y posterior artículo científico.

El estudio tuvo como objetivo general comparar la cultura de seguridad del paciente versión 2.0 en el personal de enfermería de los servicios de cirugía y emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2023. Se planteó la hipótesis de que existe una diferencia significativa en la cultura de seguridad del paciente entre el personal de enfermería de los servicios de cirugía y emergencia del mencionado hospital.

Los resultados de esta investigación permitirán a la dirección del hospital tomar acciones para mejorar la seguridad de los pacientes en beneficio de toda la población que acude al único hospital regional del MINSA en Tacna.

A nivel local, solo se ha desarrollado una investigación por la autora Larico et al. (1), quien encontró que la cultura de seguridad en un servicio de centro quirúrgico era de nivel medio. Este hallazgo evidencia la necesidad de profundizar en esta problemática para encontrar soluciones en beneficio de los pacientes.

Todo profesional de la salud debe tener como consigna realizar las acciones que busquen la mejora de la salud del paciente, no solo al tratar la enfermedad, sino también al evitar cualquier evento adverso que pueda afectar su salud y seguridad. Por lo tanto, la presente investigación podría contribuir no solo a garantizar la seguridad del paciente, sino también a mejorar la calidad de los cuidados brindados por los profesionales dedicados a la atención integral de la salud de los pacientes del Hospital Hipólito Unanue.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio es de tipo básico, siguiendo la clasificación propuesta por Carrasco (2). Se enmarca en una investigación descriptiva comparativa, con un diseño no experimental y corte transversal.

La población objetivo del estudio estuvo conformada por el total de profesionales de enfermería del Hospital Hipólito Unanue de Tacna que laboran en los servicios de Emergencia y Cirugía durante el año 2023, y que cuentan con un vínculo contractual vigente. La población total fue de 49 profesionales

de enfermería, de los cuales 18 pertenecen al servicio de cirugía (100%) y 31 al servicio de emergencia (100%).

Métodos:

La investigación se basó en el método hipotético-deductivo, tal como lo describen López y Ramos(3). Se partió de una inducción, indagando en la literatura científica sobre la seguridad del paciente en el Hospital Hipólito Unanue. A partir de ello, se identificaron instrumentos internacionales para medir esta variable. El instrumento seleccionado fue adaptado a la realidad del hospital y validado estadísticamente, además de contar con la validación por juicio de 5 expertos en las áreas asistencial, docente y gerencial de la salud. Los resultados obtenidos permitieron afirmar y validar la hipótesis nula, la cual planteaba que no existe una diferencia significativa en la cultura de seguridad del paciente entre los servicios de cirugía y emergencia.

En ambos servicios, el nivel de cultura de seguridad se identificó como regular, con tendencia a niveles bajos en las demás dimensiones y, en menor medida, a niveles altos en una de ellas.

A partir de estos resultados, se infiere que el desconocimiento de un protocolo de seguridad del paciente por parte de los profesionales podría ser un factor que ha influido en los resultados obtenidos. En base a lo expuesto, se concluye que para estudios posteriores se podrían realizar investigaciones longitudinales, previa capacitación del personal sobre seguridad del paciente.

Instrumento

El instrumento utilizado en la presente investigación fue el Cuestionario Hospitalario Surveys on Patient Safety Culture (SOPS) Versión 2.0, desarrollado por la Agencia Norteamericana para la Investigación y la Calidad de la Atención Médica (AHRQ) y adaptado y validado por Sorra y Nieva (4). Para su aplicación, se contó con una guía elaborada por Sorra et al (5).

El instrumento está compuesto por 32 reactivos agrupados en 10 dimensiones: a) dotación de personal y ritmo de trabajo, b) trabajo en equipo, respuesta al error, c) aprendizaje organizacional - mejora continua, d) comunicación sobre el error, e) apoyo del supervisor a la seguridad del paciente, f) apertura de comunicación, g) informe de eventos de seguridad del paciente, h) transferencias e intercambio de información, i) apoyo a la gestión hospitalaria para la seguridad del paciente. El diseño del instrumento incluye ítems agrupados en categorías positiva, negativa y neutra, lo que permite interpretar las dimensiones de manera más precisa .

El instrumento original establece una clasificación de las respuestas en valores positivos y negativos, siguiendo los siguientes criterios:

a) Categoría positiva: Se considera que una dimensión se encuentra en una categoría positiva si el 75% o más de las respuestas se ubican en los valores "muy de acuerdo" y "de acuerdo".

b) Categoría negativa: Se considera que una dimensión se encuentra en una categoría negativa si el 75% o más de las respuestas se ubican en los valores "muy en desacuerdo", "en desacuerdo" y "ni de acuerdo ni en desacuerdo".

En la presente investigación, para la evaluación de las dimensiones, se utilizó una escala ordinal que contempla los niveles "Muy bajo", "Bajo", "Regular", "Alto" y "Muy alto". Esta escala permite una mayor precisión en la identificación de los niveles de las respuestas positivas y negativas brindadas por la muestra en estudio. Dicha escala ha sido utilizada en investigaciones previas, como la de Lima D. et al (6).

Consideraciones Éticas

La presente investigación se ha desarrollado bajo los siguientes principios éticos:

1. Consentimiento informado: Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, quienes fueron informados de manera clara y precisa sobre los objetivos de la investigación, los procedimientos a realizar, los riesgos y beneficios potenciales, así como su derecho a negarse a participar o retirarse en cualquier momento. El consentimiento informado fue escrito y se encuentra anexado al instrumento aplicado.

2. Respeto a los participantes: Se respetaron en todo momento los intereses, dignidad, derechos y sensibilidad de las personas encuestadas. La información obtenida fue tratada con confidencialidad, garantizando el anonimato de los participantes y evitando cualquier injerencia subjetiva por parte del investigador en los resultados encontrados.

3. Principios éticos: La investigación se basó en los siguientes principios éticos fundamentales: no maleficencia, justicia, beneficencia, autonomía y principio de confidencialidad que reconoce que los entrevistados poseen el derecho al anonimato y privacidad.

RESULTADOS

Cabe resaltar que entre las características del personal de enfermería los más altos porcentajes registrados en eventos adversos fue en la categoría ninguno con el 44,44% en Cirugía, y 61,29% en emergencia; en cuanto a la calificación de seguridad del paciente es regular (44,44%) en Cirugía, mientras que en emergencia es buena (41,94%); en

cuanto a tiempo de servicio el 50% de enfermeras que trabaja en cirugía tienen entre 6 a 10 años, y en emergencia el 58,06% tienen entre 1 a 5 años. Respecto a horas de trabajo la gran mayoría labora entre 30 a 40 horas semanales así en cirugía tienen 66,67% y en emergencia el 70,97%, la condición laboral es contratado en ambos servicios cirugía 66,67 y en emergencia 64,52%.

En cuanto a nivel de cultura de seguridad del paciente el 27,78% es regular en el servicio de Cirugía y en emergencia es alto representado por el 25,81%.

El nivel de las 10 dimensiones de seguridad del paciente tenemos los siguientes resultados: en Ritmo de trabajo y dotación de personal se obtuvo nivel muy alto en Cirugía con el 22,22% y alto 29,03% en emergencia; Trabajo en equipo fue alto 22,22% en cirugía y regular 32,26% en emergencia, respuesta al error alto con 22,22% en cirugía y regular 32,26% en emergencia, aprendizaje organizacional regular en cirugía (27,28) y emergencia (29,03); comunicación del error es regular en cirugía (27,28%) y bajo en emergencia (25,81), función supervisor gerente es bajo en cirugía con 27,78% y regular en emergencia 29,09%, apertura de comunicación bajo en cirugía 27,78% y 29,09 regular en emergencia, apoyo a la gestión muy bajo 27,78 en cirugía y regular 25,81 en emergencia; informe de eventos muy bajo en cirugía 27,78% y regular 29,03% en emergencia, transferencias e intercambio de información muy bajo en cirugía (27,78%) y regular (25,81%) en emergencia.

TABLA 1: Características del personal de enfermería de los servicios de cirugía y emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2023

		Servicio de cirugía		Servicio de emergencia	
		n	%	n	%
Servicio en el que laboran	Personal de enfermería	18	100	31	100
Eventos adversos reportados en los últimos 12 meses	Ninguno	8	44,44	19	61,29
	3 a 5	7	38,89	6	19,35
	6 a 10	3	16,67	6	19,35
	Total	18	100,00	31	100,00
Calificación de la seguridad del paciente	Mala	1	5,56	2	6,45
	Regular	8	44,44	11	35,48
	Buena	5	27,78	13	41,94
	Muy buena	2	11,11	4	12,90
	Excelente	2	11,11	1	3,23
	Total	18	100,00	31	100,00
Tiempo de servicio	Menos de 1 año	3	16,67	1	3,23
	De 1 a 5 años	5	27,78	18	58,06
	De 6 a 10 años	9	50,00	9	29,03
	De 11 años a más	1	5,56	3	9,68
	Total	18	100,00	31	100,00
Horas de trabajo a la semana	Menos de 30 horas a la semana	4	22,22	4	12,90
	De 30 a 40 horas a la semana	12	66,67	22	70,97
	Más de 40 horas a la semana	2	11,11	5	16,13
	Total	18	100,00	31	100,00
Condición laboral	Nombrado	6	33,33	11	35,48
	Contratado	12	66,67	20	64,52
	Total	18	100,00	31	100,00

Fuente: Cuestionario Hospitalario Surveys on Patient Safety Culture (SOPS) Versión 2.0 aplicado a personal de enfermería de los servicios de cirugía y emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna. Elaborado por Soora y Nieva (4).

TABLA 2: Nivel de cultura de seguridad del paciente (versión 2.0) en el personal de enfermería del Hospital Unanue de Tacna, 2023

Categoría	Servicio de cirugía			Servicio de emergencia		
	n	%	%C	n	%	%C
Muy bajo	4	22,22	22,22	4	12,90	12,90
Bajo	4	22,22	44,44	7	22,58	35,48
Regular	5	27,78	72,22	7	22,58	58,06
Alto	2	11,11	83,33	8	25,81	83,87
Muy alto	3	16,67	100,00	5	16,13	100,00
Total	18	100,00		31	100,00	

Fuente: Cuestionario Hospitalario Surveys on Patient Safety Culture (SOPS) Versión 2.0 aplicado a personal de enfermería de los servicios de cirugía y emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna. Elaborado por Soora y Nieva (42).

TABLA 3: Nivel de las dimensiones de la cultura de seguridad del paciente (versión 2.0) en el personal de enfermería del Hospital Unanue de Tacna, 2023

Dimensiones	Servicio de cirugía			Servicio de emergencia		
	n	%	Categoría	n	%	Categoría
1. Ritmo de trabajo y dotación de personal	4	22,22	Muy alto	9	29,03	Alto
2. Trabajo en equipo	4	22,22	Alto	10	32,26	Regular
3. Respuesta al error	4	22,22	Alto	10	32,26	Regular
4. Aprendizaje organizacional – Mejora continua	5	27,28	Regular	9	29,03	Regular
5. Comunicación sobre el error	5	27,28	Regular	8	25,81	Bajo
6. Supervisor, gerente o líder clínico que brinda apoyo a la seguridad del paciente	5	27,78	Bajo	9	29,03	Regular
7. Apertura de comunicación	5	27,78	Bajo	9	29,03	Regular
8. Apoyo a la gestión de hospital para la seguridad de los pacientes	5	27,78	Muy bajo	8	25,81	Regular
9. Informe de eventos de seguridad del paciente	5	27,78	Muy bajo	9	29,03	Regular
10. Transferencias de información	5	27,78	Muy bajo	8	25,81	Regular

Fuente: Cuestionario Hospitalario Surveys on Patient Safety Culture (SOPS) Versión 2.0 aplicado a personal de enfermería de los servicios de cirugía y emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en cuanto a la distribución del personal de enfermería son comparables con los de otros estudios realizados en el ámbito de la salud. Huerto F. (7) en su estudio con profesionales de enfermería del servicio de emergencia del hospital de Huánuco encontró una distribución similar entre los servicios de cirugía y emergencia. Por otro lado, Larico P. et al. (1) en su investigación realizada en el servicio quirúrgico de la ciudad de Tacna también reportó una distribución comparable entre ambos servicios.

La alta concentración de personal de enfermería en el servicio de emergencia (63,27%) es un factor relevante a considerar. Las áreas sensibles como el servicio de emergencia y el servicio de cirugía, debido a la urgencia de la atención médica, requieren un enfoque especial en la prevención de eventos adversos para garantizar la seguridad de los pacientes que acuden por atención médica inmediata, ya sea por accidente o enfermedad.

La presente investigación pone de manifiesto la importancia de realizar estudios sobre la cultura de

seguridad del paciente en áreas sensibles como el servicio de emergencia y el servicio de cirugía. La urgencia de la atención médica en estas áreas exige un enfoque especial en la prevención de eventos adversos para garantizar la seguridad de los pacientes que acuden por atención inmediata, ya sea por accidente o enfermedad.

La Tabla 2 muestra el nivel de cultura de seguridad del paciente (Versión 2.0) encontrado en el personal de enfermería de los servicios de cirugía y emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2023. Los resultados obtenidos en cuanto al nivel de cultura de seguridad del paciente son similares a los de otros estudios realizados en el ámbito de la salud. Larico P. et al. (1) encontraron que la cultura sobre seguridad en el hospital, la seguridad a nivel de la cultura y del servicio comunicación se hallaron en niveles medios.

Asimismo, Espinoza R. (8) concluyó que el 97,6% de los trabajadores encuestados tenía una percepción de nivel medio sobre la seguridad de los pacientes, mientras que el 1,2% percibía que la seguridad era alta y baja, respectivamente. Sin embargo, los resultados difieren de los de Leandro G. (9), quien encontró que el 63% de los encuestados tenían un alto nivel de cultura y seguridad, el 5% en niveles bajos y el 33% en niveles medios.

La Tabla 3 muestra el nivel de la dimensión "Ritmo de trabajo y dotación de personal" en los servicios de cirugía y emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2023. Los resultados obtenidos en cuanto al ritmo de trabajo y la dotación de personal son similares a los de otros estudios realizados en el ámbito de la salud. Da Costas B. et al. (10) encontraron que la frecuencia de notificación, la respuesta al error no punitiva, la dotación de personal y el apoyo a la seguridad por parte de los gestores tenían puntajes negativos. Peradejordi T. y Valls M. (11) también identificaron la dotación de personal, la percepción de seguridad y el apoyo de la gerencia como debilidades. Tello Garcia et al. (12) halló que las dimensiones de apoyo a la gerencia, franqueza en la comunicación, respuesta no punitiva a los errores y dotación de personal tenían puntajes más bajos, mientras que la comunicación sobre errores, el aprendizaje organizacional, las expectativas y acciones de la dirección tenían puntajes más altos.

Los resultados de la presente investigación revelan que el ritmo de trabajo del personal de enfermería en los servicios de cirugía y emergencia, en su mayoría, se encuentra en niveles bajos. Esto no necesariamente se relaciona con la cantidad de horas laborales, sino que podría indicar que el personal se encuentra agotado y desarrolla un ritmo de trabajo poco proactivo, lento y que, en ocasiones, podría ocasionar eventos adversos en detrimento de la salud de los pacientes.

Esta situación pone de manifiesto la necesidad de abordar la dotación de personal y las condiciones de trabajo en estos servicios sensibles. Es fundamental que las instituciones de salud implementen estrategias para garantizar que el personal de enfermería disponga del tiempo y los recursos necesarios para realizar su trabajo de manera eficiente y segura.

La Tabla 3 también muestra el nivel de la dimensión "Trabajo en equipo" en los servicios de cirugía y emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2023. Los resultados obtenidos en cuanto al trabajo en equipo no son del todo similares a los de otros estudios realizados en el ámbito de la salud. Salazar M. y Restrepo M. (13) encontraron que los mayores puntajes se ubicaron en las dimensiones "trabajo en equipo" (82,94%) y "mejora continua o aprendizaje organizacional" (82,94%). Choquehuanca A. (15) también identificó el cambio de turno y transferencia del paciente (75,4%), la seguridad al trabajar en equipo (76,1%) y el aprendizaje organizacional para la mejora continua (79,3%) como fortalezas en su investigación.

Los resultados de la presente investigación indican que el trabajo en equipo no se encuentra en niveles altos en los servicios de cirugía y emergencia, lo cual es preocupante, ya que esta dimensión es fundamental para el desarrollo de las actividades del personal de enfermería en estas áreas sensibles. La atención de pacientes en cirugía y emergencia requiere un desempeño constante en equipo para lograr el objetivo de restablecer la salud de los pacientes que acuden a estas áreas. Por tanto, es fundamental que el hospital el trabajo en equipo para mejorar la cultura de seguridad de los pacientes.

También se muestra el nivel de la dimensión "Respuesta al error" en los servicios de cirugía y emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2023. Los resultados obtenidos en cuanto a la respuesta al error son similares a los hallados por Da Costas B. et al. (10), quienes encontraron que esta dimensión tenía un puntaje negativo. Sin embargo, difieren de los resultados de Lima D. et al. (6), quienes encontraron que las dimensiones con mayores índices se obtuvieron en "labores en equipos inter unidades", "respuestas no punitivas al error" y "aprendizaje organizacional".

Los resultados de la presente investigación indican que la respuesta al error se encuentra en niveles bajos en los servicios de cirugía y emergencia. Esto es preocupante, ya que la capacidad de responder adecuadamente a los errores es crucial para la seguridad del paciente.

La Tabla 3 muestra el nivel de la dimensión "Aprendizaje organizacional - Mejora continua" en los servicios de cirugía y emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2023. Al

respecto, en el Servicio de Cirugía, el 27,78 % estuvo ubicado en niveles regulares, por otro lado, en el Servicio de Emergencia, se conoció que 29,03 % se halló en niveles regulares.

Los resultados obtenidos en cuanto al aprendizaje organizacional - mejora continua son diferentes a los hallados por Salazar M. y Restrepo M. (13), quienes encontraron que esta dimensión tenía un puntaje alto en: trabajo en equipo en los servicios con el 82,94 % y mejora continua o aprendizaje organizacional, también con el 82,94 %. Igualmente, no son similares a los resultados de Choquehuanca A. (14), quien identificó el aprendizaje organizacional para lograr una mejora continua como una fortaleza en las siguientes dimensiones: el cambiar el turno y transferencia del paciente con el 75,4 %, seguridad al trabajar en equipo al interior de los servicios o las unidades con el 76,1 % y aprendizaje organizacional para lograr una mejora continua con el 79,3%. Respecto a los puntajes más bajos, se encontró a las dimensiones de percepción del personal y respuestas no punitivas a los errores con el 51 %, percepción de seguridad con el 51,5 %, frecuencia de eventos notificados con el 52%.

Los resultados de la presente investigación revelan que existen bajos niveles de aprendizaje organizacional para lograr una mejora continua en los servicios de cirugía y emergencia. Esto significa que las instituciones no están aprovechando adecuadamente las oportunidades para aprender de los errores y mejorar la calidad de la atención. Es fundamental que las instituciones de salud implementen una cultura de aprendizaje continuo, donde se fomente la identificación de problemas, el análisis de las causas raíz y la implementación de soluciones efectivas. Se deben crear mecanismos para compartir las lecciones aprendidas y para aplicarlas en toda la organización.

La Tabla 3 muestra el nivel de la dimensión "Comunicación sobre el error" en los servicios de cirugía y emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2023". Al respecto, en el Servicio de cirugía el 27,68 % fue ubicado en niveles regulares, por otro lado, en el Servicio de Emergencia, el 25,81 % de encuestados fue ubicado en niveles bajos.

Esos resultados difieren de los hallados por Tello Garcia et al. (12), quien encontró que la comunicación sobre errores, el aprendizaje organizacional, las expectativas y acciones de la dirección tenían puntajes elevados. También difieren de Pérez C. y Ramírez D. (15), quienes encontraron que la seguridad de los pacientes es fundamental dentro del servicio de atención médica, así mismo se pudo encontrar que las dimensiones con los puntajes más altos eran las acciones y expectativas de dirección (0,837), frecuencia de reportes y retroalimentación de eventos (0,837) y supervisión y comunicación de errores (0,752).

La investigación pudo establecer que la comunicación del error se encuentra en niveles bajos, lo cual también es una dimensión con resultados preocupantes, pues el profesional de la enfermería está en la obligación de comunicar estos errores. Ante ello, también es conveniente orientar a los jefes de servicio para que su respuesta ante la comunicación del error sea constructiva y se evite un rechazo a la comunicación por parte de los profesionales que lo comunican.

Se observa que sobre el nivel de la dimensión “Supervisor, Gerente o Líder Clínico Apoyo a la Seguridad del Paciente”, en el Servicio de cirugía el 27,78 % se halla en niveles bajos, por otro lado, en el Servicio de emergencia el 29,03 % se halla en niveles regulares.

Esos resultados son diferentes a los hallados por Pérez C. y Ramírez D. (15), quienes pudieron encontrar que las dimensiones con los puntajes más altos eran las acciones y expectativas de dirección (0,837), frecuencia de reportes y retroalimentación de eventos (0,837) y supervisión y comunicación de errores (0,752). Pero son similares a los hallados por Huerto F. (7) quien encontró que existen niveles débiles de seguridad en las dimensiones de supervisión y resultados y comunicación con 40 y 35% respectivamente. La investigación concluyó que la cultura de seguridad de los pacientes se encuentra en niveles fuertes en el 55%.

Respecto al apoyo a la seguridad del paciente por parte de los supervisores, en este caso, los jefes de servicio, se ha establecido que se encuentran en niveles bajos, tal vez, esto pueda estar alineado con la falta de comunicación al error, por lo tanto, es necesario que la dirección intervenga, orientando a los jefes de servicio para que tengan una conducta proactiva y que permita la comunicación del error y una respuesta constructiva ante ello.

Se observa que sobre el nivel de la dimensión “Apertura de comunicación”, en el Servicio de cirugía el 27,78 % se ubicó en niveles bajos, por otro lado, en el Servicio de emergencia el 29,03 % se ubicó en niveles regulares.

Esos resultados son similares a los hallados por Núñez S. (16) quien encontró que la cultura de seguridad del paciente era percibida en un nivel débil por el 44,31 %. Se halló como debilidades la dotación del personal con el 29,96 %, el apoyo de la gerencia con el 34,44 %, comunicación franca con el 39,12 % y respuestas no penales a errores sobre el 40,77 %. Igualmente, es similar a Larico P. et al. (1) quien halló que la cultura sobre seguridad en el hospital, la seguridad a nivel de la cultura y del servicio comunicación se hallaron en niveles medios.

Respecto a la apertura de comunicación, también se pudo establecer que esta se encontraba en

niveles bajos. Esta dimensión está alineada también con los dos anteriores, lo cual ya evidencia y pone de manifiesto que existe un problema de comunicación de los errores entre el personal de enfermería y los jefes de servicio, que está afectando la cultura de seguridad de los pacientes y, por consiguiente, la reducción de efectos ante los eventos adversos que se presentan.

Se observa que en cuanto a la dimensión “Apoyo a la gestión del hospital para la seguridad de los pacientes”, el 27,78% del personal del Servicio de cirugía se encuentra en niveles muy bajos, mientras que en el Servicio de emergencia el porcentaje es del 25,81%, ubicándose en niveles regulares. Estos resultados son similares a los hallados por Peradejordi T. y Valls M. (11), quienes encontraron que el 54,3 % del personal tenía conocimiento del procedimiento para notificar incidentes, pero de ellos, el 53 % no lo notificó. Las debilidades identificadas fueron la dotación de personal, la percepción de seguridad y el apoyo de la gerencia. También son similares a los resultados de Núñez S. (16), quien encontró como debilidades la dotación de personal (29,96 %), el apoyo de la gerencia (34,44%), la comunicación franca (39,12%) y las respuestas no penales a errores (40,77%).

La investigación también evidenció que el apoyo a la gestión del hospital en materia de seguridad de los pacientes se encuentra en niveles bajos. Esto contraviene el deber del centro hospitalario, cuyo principal objetivo debe ser la pronta recuperación de los pacientes. Sin embargo, como se puede observar, esto no ocurre así, por lo que es necesario plantear políticas urgentes que brinden apoyo a todo el personal y mejoren la seguridad de los pacientes que ingresan a este hospital.

En cuanto a la dimensión “Informe de eventos de seguridad del paciente”, se observó que el 27,78% del personal del Servicio de cirugía se encuentra en niveles muy bajos, mientras que en el Servicio de emergencia el porcentaje es del 29,03%, ubicándose en niveles regulares.

Estos resultados no son similares a los hallados por Pérez C. y Ramírez D. (15), quienes encontraron que las dimensiones con los puntajes más altos eran las acciones y expectativas de dirección (0,837), la frecuencia de reportes y retroalimentación de eventos (0,837) y la supervisión y comunicación de errores (0,752). Sin embargo, sí son similares a los resultados de Choquehuanca A. (15), quien encontró que las dimensiones con los puntajes más bajos eran la percepción del personal y las respuestas no punibles a los errores (51%), la percepción de seguridad (51,5%) y la frecuencia de eventos notificados (52%).

La investigación también analizó el informe de eventos de seguridad del paciente, encontrando que se encuentra en niveles bajos. Esta dimensión

permite conocer que no existe un adecuado informe de los errores de manera formal, lo que impide no solo la reducción de los efectos de los eventos adversos, sino también la socialización de los errores de manera constructiva para evitar volver a cometerlos, en beneficio de los pacientes. En cuanto a la dimensión "Transferencias e intercambio de información", se observó que el 27,78% del personal del Servicio de cirugía se encuentra en niveles muy bajos, mientras que en el Servicio de emergencia el porcentaje es del 25,81%, ubicándose en niveles regulares.

Estos resultados son diferentes a los hallados por Pérez C. y Ramírez D. (14), quienes encontraron que las dimensiones con los puntajes más altos eran las acciones y expectativas de dirección (0,837), la frecuencia de reportes y retroalimentación de eventos (0,837) y la supervisión y comunicación de errores (0,752).

Respecto a la transferencia e intercambio de información, se evidenció que también se encuentra en niveles bajos. Esto está alineado con los resultados anteriores, ya que si existe una falta de comunicación de los errores, una falta de informe de los errores y un apoyo inadecuado de la jefatura de los servicios de emergencia o cirugía frente a los errores, entonces tampoco podrá hacerse un intercambio de información sobre los errores que ocurren para que se socialicen y se encuentren soluciones a nivel de la organización que reduzcan los eventos adversos y se logre una mejor cultura de seguridad de los pacientes.

Asimismo, la investigación pudo alinearse con el Modelo de Promoción de la Salud (MPS) desarrollado por Nola Pender, que establece que la conducta que realizan las personas se motiva por el deseo que tienen de lograr alcanzar el máximo bienestar y potencial personal. El interés del modelo busca crear un sistema útil que pueda ser utilizado por el personal de enfermería, de tal manera que proporcione respuestas cuando se quiera conocer por qué las personas adoptan ciertas decisiones sobre el cuidado de su propia salud. A partir del desarrollo de la teoría de Nola Pender, se puede establecer que hay intervenciones importantes que modifican el comportamiento de los seres humanos, así como sus motivaciones y sus actitudes, en busca de acciones para promover la salud.

Así, se pudo encontrar que el personal de enfermería de los servicios de cirugía y emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna presentaba factores personales, derivados de conductas previas, que se relacionaban con la cultura de seguridad. Estos factores se definían por la percepción de los beneficios, las barreras, la autoeficacia, los afectos, la influencia personal y las situacionales para lograr una cultura de seguridad del paciente versión 2.0. Todo ello permitía que los trabajadores tuvieran un compromiso para lograr un

plan de acción y mejorar la cultura de seguridad de los pacientes, desarrollando conductas que se orientaban a mejorar y lograr la cultura de seguridad que cada paciente requiere.

Desde una perspectiva de apreciación crítica, la investigación ha podido establecer la necesidad de que la entidad en la que se desarrolló la investigación tome acciones para mejorar la cultura de seguridad de pacientes del personal de enfermería de los servicios de cirugía y emergencia. Esto se debe a que más de la mitad del personal se encuentra en niveles muy bajos, bajos y regulares, lo cual no es óptimo para la salud de los pacientes. Lo ideal sería que la totalidad del personal de enfermería estuviera en niveles altos y muy altos de cultura de seguridad en los pacientes, garantizando, de esta forma, una atención integral y la reducción al mínimo de eventos adversos que puedan perjudicar la salud de aquellos que buscan en la institución la garantía y la recuperación de su salud.

Conclusiones

La cultura de seguridad del paciente versión 2.0 no presenta diferencias significativas entre el personal de enfermería del servicio de cirugía y el del servicio de emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2023. La prueba T de Student para muestras independientes arrojó un valor p de 0,708. En el servicio de cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2023, el 27,78% del personal de enfermería encuestado presentó niveles regulares de cultura de seguridad del paciente, el 22,22% tenía bajos niveles, otro 22,22% presentó niveles muy bajos, el 16,67% tenía niveles muy altos y el 11,11% presentó niveles altos.

En el servicio de emergencia del hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2023, el 25,81% del personal de enfermería encuestado presentó niveles altos de cultura de seguridad del paciente, el 22,58% tenía niveles regulares, otro 22,58% presentó niveles bajos, el 16,13% tenía niveles muy altos y el 12,90% presentó niveles muy bajos.

Las dimensiones evaluadas, que incluyen ritmo de trabajo y dotación del personal, trabajo en equipo, respuesta al error, aprendizaje organizacional - mejora continua, comunicación del error, apoyo del supervisor a la seguridad del paciente, apertura de comunicación, apoyo a la gestión hospitalaria, informe de eventos de seguridad y transferencias e intercambio de información, presentan un predominio en los niveles bajo y regular.

Recomendaciones

Se recomienda que el departamento de Enfermería del Hospital Hipólito Unanue de Tacna publique y socialice los resultados encontrados en la presente investigación. El objetivo es que el Jefe de

departamento proponga planes de mejora continua en la cultura de seguridad del paciente y, con ello, se eviten los eventos adversos en el servicio.

Se recomienda al director del Hospital Hipólito Unanue de Tacna replicar la presente investigación en los demás servicios que tiene el hospital. De esta manera, se podrá conocer a cabalidad la cultura de seguridad del paciente en todo el hospital y en los diferentes grupos profesionales. Esto permitirá desarrollar planes para la reducción de eventos adversos e incrementar la cultura de seguridad hacia el paciente, no solo en el personal de enfermería, sino también en otras áreas y profesionales de la salud.

Se recomienda la implementación de Guías de Práctica Clínica, protocolos, guías de procedimientos u otros documentos similares. Estos recursos pueden reducir la variabilidad en los procesos y aumentar la probabilidad de éxito en los procesos de atención al paciente. Sin embargo, es importante recordar que el reto no solo está en tener guías o protocolos, sino también en aplicarlos de manera efectiva.

Se recomienda continuar con el fortalecimiento de la implementación de las Rondas de Seguridad del Paciente como herramienta recomendada para fortalecer la cultura de seguridad del paciente en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

Se recomienda a la Unidad de Gestión de la Calidad realizar investigaciones relacionadas con la Seguridad del Paciente. El objetivo de estas investigaciones es conocer y mejorar la cultura de seguridad del paciente y, a su vez, reducir los riesgos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Larico Peralta Y, Itucayasia Rosas ML, Mutter Cuellar KJ. *Cultura de seguridad del paciente desde la percepción del personal de enfermería*. Rev Médica Basadrina. 30 de abril de 2021;15(2):11-20.
2. Carrasco S. *Metodología de la investigación científica*. 19.a ed. Lima: Editorial San Marcos EIR Ltda; 2019.
3. López Falcón A, Ramos Serpa G. *Acerca de los métodos teóricos y empíricos de investigación: significación para la investigación educativa* | Revista Conrado. 8 de diciembre de 2021;17(S3):22-31.
4. Sorra J, Nieva VF. *Encuesta Hospitalaria sobre Cultura de Seguridad del Paciente (Elaborado por Westat, bajo Contrato No.290- 96-0004)*. AHRQ Publ [Internet]. 2023;441(4). Disponible en: <https://www.ahrq.gov/sops/surveys/hospital/index.html>
5. Sorra J, Naomi Young, Theresa Famolaro, Laura Gray. *Encuesta Hospitalaria AHRQ sobre Cultura de Seguridad del Paciente Versión 2.0: Guía del Usuario (Elaborado por Westat, bajo Contrato No. HHSP2332015000261/HHSP23337004T)* [Internet]. AHRQ Publicación No. 19(21)-0076; 2021. Disponible en: <https://www.ahrq.gov/sops/surveys/hospital/index.html>.
6. Lima da Silva P, Teles de Oliveira Gouveia M, Lima de Brito Magalhães R, Vieira de Sousa Borges B, Cardoso Rocha R, Melo Guimarães TM. *Cultura de segurança do paciente na perspectiva da equipe de enfermagem em uma maternidade pública*. *Enferm Glob*. 20 de septiembre de 2020;19(4):427-62.
7. Huerto Flores L. *Cultura de seguridad del paciente en el personal de enfermería del servicio de emergencia - Hospital "Carlos Showing Ferrari - Huánuco, 2020"* [Internet]. Universidad Federico Villareal; 2021 [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3289384>
8. Espinoza Ramos YI. *Cultura de seguridad del paciente por profesionales de enfermería en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrado de Huánuco 2014* [Internet]. [Huánuco]: Universidad de Huánuco; 2016 [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/306>
9. Leandro Gómez YN. *Cultura de seguridad del paciente en la unidad de cuidados intensivos neonatal de un Instituto Nacional de Salud 2019* [Internet]. [Lima]: Universidad César Vallejo; 2020 [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/45221>
10. Da Costa Brás CP, Conceição Ferreira MM, Aguiar Barbieri De Figueiredo MDC, Carvalho Duarte J. *Cultura de seguridad del paciente en la práctica clínica de enfermería*. *Rev Lat Am Enfermagem*. diciembre de 2023;31:e3837.
11. Peradejordi-Torres RM, Valls-Matarín J. *Percepción de la cultura de seguridad del paciente en un área de críticos*. *Enferm Intensiva*. julio de 2023;34(3):148-55.
12. Tello García M, Pérez Briones NG, Torres Fuentes B, Nuncio Domínguez JL, Pérez Aguirre DM, Covarrubias Solís IF. *Percepción del personal de enfermería sobre la cultura y seguridad del paciente*. *Enferm Glob*. 1 de abril de 2023;22(2):111-38.
13. Salazar Maya AM, Restrepo Marín DM. *Cultura de la seguridad del paciente en seis centros quirúrgicos de Antioquia*. *Rev Cuid* [Internet]. 8 de mayo de 2020 [citado 28 de marzo de 2023];11(2).

- D i s p o n i b l e e n : <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/1040>*
14. Choquehuanca Alvaro HY. *Cultura de seguridad del paciente desde la percepción del profesional de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butron Puno - 2019 [Internet]. [Puno]: Universidad Nacional del Altiplano; 2022 [citado 28 de marzo de 2023].* *D i s p o n i b l e e n : <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3227169>*
15. Pérez Castro y Vázquez JA, Ramírez de Angel V. *Percepción de la cultura de seguridad del paciente en el Hospital Ángeles Metropolitano, mediante la aplicación de la encuesta de la Agencia para la Investigación Sanitaria y la Calidad (AHRQ), por sus siglas en inglés. Acta Médica Grupo Ángeles. 2021;19(2):195-203.*
16. Núñez Samaniego El. *Cultura de seguridad del paciente en enfermeras del Hospital Regional Docente Las Mercedes - Chiclayo, Perú - 2018 [Internet]. [Chiclayo]: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2020 [citado 28 de marzo de 2023].* *D i s p o n i b l e e n : <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/2481>*

CORRESPONDENCIA:
jmendoza@unjbg.edu.pe

Lizzet Milagros Gallegos Soto
<https://orcid.org/0009-0000-1565-4654>

Jenny Concepción Mendoza Rosado
<https://orcid.org/0000-0003-3002-7469>

CREENCIA RELIGIOSA SEGÚN LA AUTOPERCEPCIÓN DE DISCRIMINACIÓN EN ESTUDIANTES DE UNIVERSIDADES DE CINCO PAÍSES LATINOAMERICANOS

RELIGIOUS BELIEF AND SELF-PERCEPTION OF DISCRIMINATION AMONG UNIVERSITY STUDENTS IN FIVE LATIN AMERICAN COUNTRIES

Christian R. Mejía (1a)
Regina R. Rivera (2b)
Irma Villar-Agurto (3c)
Yris L. Barriga (4d)
Yaneth Valverde Frisancho (5e)
Adan Portillo-Centurión (4f)
Yenny M. Pinto Villar (5g)

1. Asociación Médica de Investigación y Servicios en Salud. Lima, Perú
2. Universidad Privada de Tacna. Tacna, Perú
3. Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Tacna, Perú
4. Universidad del Norte. Asunción, Paraguay
5. Escuela de posgrado Newman
a. Doctor en investigación
b. Doctora en Medicina
c. Maestra en Docencia Universitaria y Gestión Educativa
d. Especialista en Cuidados Intensivos en Enfermería
e. Licenciada en Enfermería
f. Bachiller en Medicina
g. Magister en Administración

RESUMEN

Objetivo: La discriminación puede manifestarse por diversos factores, entre los que destaca la religión que se profesa. Esta investigación tiene como objetivo determinar si existe una asociación entre la creencia religiosa y la autopercepción de discriminación en estudiantes universitarios de cinco países latinoamericanos. **Material y Métodos:** Se desarrolló un estudio transversal analítico y multicéntrico. Se indagó sobre la creencia religiosa de los estudiantes universitarios de cinco países, comparándola con su autopercepción de discriminación (referida a sus prácticas, costumbres o dialecto) y otros factores relevantes. Para analizar la asociación entre las variables, se emplearon modelos lineales generalizados. **Resultados:** De los 2 498 estudiantes encuestados, el 10 %, el 18 % y el 37 % percibieron discriminación por parte de sus maestros, compañeros o hacia otros compañeros, respectivamente. Entre las religiones estudiadas, los católicos fueron los que menos discriminación percibieron (4 % por parte de los maestros, 7 % por parte de los compañeros y 10 % hacia otros compañeros). En el análisis multivariado, comparando con los estudiantes de religión católica, aquellos que profesaban el cristianismo ($p < 0,001$), el agnosticismo ($p < 0,001$), el ateísmo ($p = 0,001$) y otras religiones ($p < 0,001$) percibieron una mayor discriminación por parte de los maestros. Asimismo, se observó que los estudiantes que profesaban el cristianismo ($p = 0,003$), el evangelismo ($p < 0,001$), el agnosticismo ($p = 0,011$), el ateísmo ($p = 0,005$) y otras religiones ($p = 0,001$) percibían que sus compañeros sufrían discriminación. En cuanto a la discriminación proveniente de otras personas del entorno educativo, esta se asoció con el cristianismo ($p = 0,001$), el evangelismo ($p = 0,002$), el agnosticismo ($p = 0,002$), el ateísmo ($p < 0,001$) y otras religiones ($p = 0,001$). **Conclusión:** Se evidenció una asociación entre la percepción de discriminación y la religión profesada por los estudiantes. No obstante, se observaron diferencias significativas según el origen de la discriminación percibida.

PALABRAS CLAVE: discriminación, religión, estudiantes, Latinoamérica.

ABSTRACT

Objective: Discrimination can manifest itself due to various factors, among which religious beliefs stand out. This research aims to determine if an association exists between religious beliefs and self-perceived discrimination among university students in five Latin American countries. **Material and Methods:** A cross-sectional, analytical, and multicenter study was developed. The religious beliefs of university students from five countries were investigated and compared with their self-perception of discrimination (related to their practices, customs, or dialect) and other relevant factors. Generalized linear models were employed to analyze the association between the variables. **Results:** Out of the 2,498 surveyed students, 10%, 18%, and 37% perceived discrimination from their teachers, peers, or towards other peers, respectively. Among the studied religions, Catholics were the ones who perceived the least discrimination (4% from teachers, 7% from peers, and 10% towards other peers). In the multivariate analysis, compared to Catholic students, those who professed Christianity ($p < 0.001$), agnosticism ($p < 0.001$), atheism ($p = 0.001$), and other religions ($p < 0.001$) perceived greater discrimination from teachers. Likewise, it was observed that students who professed Christianity ($p = 0.003$), evangelism ($p < 0.001$), agnosticism ($p = 0.011$), atheism ($p = 0.005$), and other religions ($p = 0.001$) perceived that their peers suffered discrimination. Regarding discrimination from other people in the educational environment, this was associated with Christianity ($p = 0.001$), evangelism ($p = 0.002$), agnosticism ($p = 0.002$), atheism ($p < 0.001$), and other religions ($p = 0.001$). **Conclusion:** An association was evidenced between the perception of discrimination and the religion professed by the students. However, significant differences were observed according to the origin of the perceived discrimination.

KEY WORDS: discrimination, religion, students, Latin America.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, se han reportado incidentes discriminatorios de diversos tipos, incluyendo ideológicos, raciales, étnicos, religiosos, por discapacidad física, creencias y orientación sexual, entre otros (1). Este fenómeno social constituye un tema de creciente interés, no solo en países con gran diversidad étnica y cultural como los nuestros (2-6), sino también a nivel global (7-10). Diversos factores y características pueden propiciar problemas de desigualdad e inferioridad (11,12).

Incluso, esta práctica cotidiana puede darse en ambientes que se consideraría exclusivos para la educación, el conocimiento, la superación e instrucción de nuestros futuros profesionales (13). Sin embargo, esta problemática ha sido poco estudiada entre los universitarios, y aún menos entre aquellos que profesan distintas religiones o creencias (1). Por lo tanto, resulta fundamental presentar reportes preliminares sobre el comportamiento de esta situación.

Es por todo lo mencionado que el objetivo de la investigación fue determinar si existe asociación entre la creencia religiosa y la autopercepción de discriminación en estudiantes de universidades de cinco países latinoamericanos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio transversal analítico de carácter multicéntrico, con la participación de estudiantes universitarios de cinco países de Latinoamérica: Paraguay, Colombia, Ecuador, Venezuela y Panamá. Se incluyeron los estudiantes que cursaban estudios en alguna de las universidades participantes y que aceptaron participar en la investigación. Se excluyeron aquellos que eran estudiantes de intercambio o que no respondieron a las preguntas sobre la discriminación o su creencia religiosa (menos del 2 % de exclusión). La recolección de datos se realizó durante el año 2018 y no se buscó un marco muestral, ya que no se pretendía extrapolar los resultados a la totalidad de los estudiantes.

Para el estudio se realizó un muestreo por conveniencia superior al tamaño muestral calculado con el programa Stata 11.1, con una potencia mayor al 80 % (para una diferencia máxima del 4 %: 48 % versus 52 %), un nivel de confianza del 95 % y significancia del 5 %.

Las preguntas principales fueron de tipo cerrado de opción múltiple, y se indagaba sobre la percepción de la discriminación recibida de sus maestros, compañeros o si habían observado que otros compañeros la sufrían.

La variable independiente principal fue la religión

que profesa, categorizando las respuestas según el ser: católico, cristiano, evangélico, agnóstico, ateo o profesar/creer en otras religiones. Además, se capturaron otras variables, como el sexo (masculino o femenino), la edad (en años cumplidos), el país de residencia (según los cinco países considerados en la encuesta), el tipo de universidad donde estudiaban (privada o no privada) y el año de la carrera (desde primer año hasta séptimo).

Se elaboró el proyecto de investigación, el cual fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital Hipólito Unanue de Tacna y por los comités correspondientes de las universidades de los países participantes. Posteriormente, se procedió a procesar los datos obtenidos por los encuestadores en Paraguay, Colombia, Ecuador, Venezuela y Panamá. En esta etapa se realizó el control de calidad de la información, revisando estadísticamente los datos consignados y seleccionando aquellos que cumplían con los criterios establecidos. Todo este proceso previo se llevó a cabo en el programa Microsoft Excel (versión para Windows) y, posteriormente, se exportaron los datos al programa Stata 11.1 (StataCorp LP, College Station, TX, USA).

Las variables cuantitativas se representaron mediante la mejor medida de tendencia central y dispersión, previa evaluación de la distribución de los valores (utilizando la prueba de Shapiro Wilk). Las variables cualitativas se describieron mediante frecuencias y porcentajes. Se elaboraron gráficos de barras simples y compuestas para presentar los resultados de la percepción de la discriminación según su origen (maestros, compañeros o hacia otros compañeros), el país de residencia y la religión profesada.

Para determinar la asociación entre las variables se emplearon modelos lineales generalizados (regresión de Poisson, enlace log, modelos robustos y con la sede como grupo cluster). Con esta prueba se obtuvieron las razones de prevalencia (RPa), los intervalos de confianza al 95 % (IC95 %) y los valores p. Se consideró un valor $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

RESULTADOS

De los 2498 encuestados, el 57,9 % (1446) fueron mujeres. La mediana de edad fue de 21 años (rango intercuartílico: 19-23 años). La mayoría de los participantes residían en Venezuela (40 %), seguidos por aquellos que vivían en Paraguay (28 %). El 60,9 % de los estudiantes pertenecían a universidades públicas, y la mediana del año de carrera fue el tercero (rango intercuartílico: 2-4 años). La religión más frecuente fue la cristiana (42,3 %), seguida por la católica (19,5 %), tal como se aprecia en la Tabla 1.

TABLA 1: Características socio-educativas de los universitarios encuestados en cinco países Latinoamericanos

Variable	n	%
Sexo		
Femenino	1 446	57,9
Masculino	1 052	42,1
Edad (años)*	21	19-23
País de encuestado		
Paraguay	700	28,0
Colombia	350	14,0
Ecuador	365	14,6
Venezuela	1 000	40,0
Panamá	83	3,3
Universidad		
Privada	977	39,1
No privada	1 521	60,9
Año carrera (año)*	3	2-4
Religión		
Católico	487	19,5
Cristiano	1 057	42,3
Evangélico	263	10,5
Agnóstico	193	7,7
Ateo	163	6,5
Ninguna	110	4,4
Otra	225	9

*Mediana y rango intercuartílico

El 10 % de los encuestados refirieron haber percibido ser discriminados por sus maestros, el 18 % por sus compañeros y el 37 % percibió que otros compañeros fueron discriminados por sus prácticas, costumbres o dialecto. Los países con mayor prevalencia de discriminación por parte de maestros fueron Paraguay, Ecuador y Panamá (los tres con un 12 %). En cambio, en Ecuador se observó una mayor percepción de discriminación por parte de compañeros (30 %) y hacia otros compañeros (65 %), tal como se observa en la Figura 1.

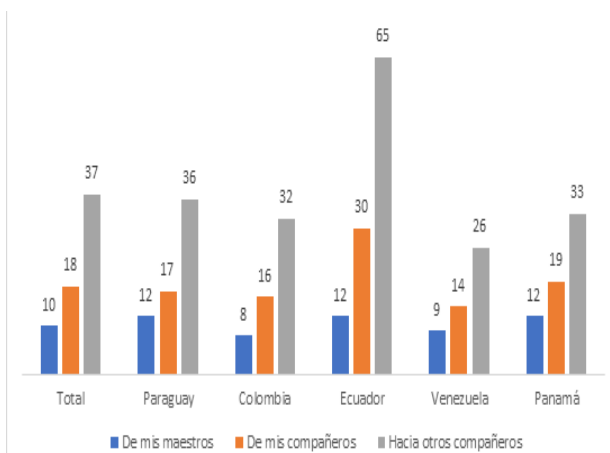


FIGURA 1: Autopercepción de discriminación según de quién proviene y en qué país residían los estudiantes universitarios evaluados

Quienes profesaban la religión católica fueron los que menos discriminación percibieron (4 % por parte

de maestros, 7 % por compañeros y 10 % hacia otros compañeros). En cambio, los ateos fueron los que más discriminación percibieron (14 % por parte de maestros, 25 % por compañeros y 50 % hacia otros compañeros), tal como lo muestra la Figura 2.

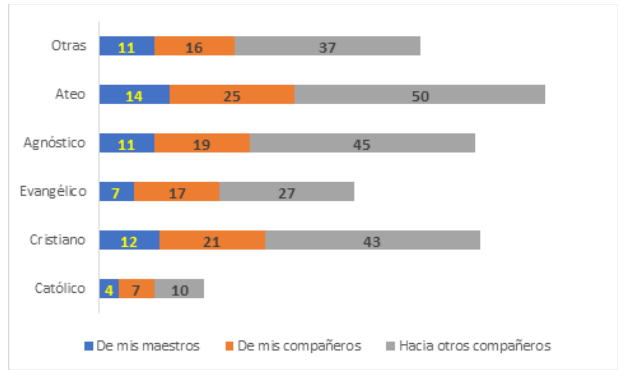


FIGURA 2: Autopercepción de discriminación según de quién proviene y que religión profesan los estudiantes universitarios evaluados

En el análisis multivariado, utilizando a los católicos como grupo de referencia, se encontró que percibieron mayor discriminación por parte de los maestros aquellos que profesaban el cristianismo ($p < 0,001$), los agnósticos ($p < 0,001$), los ateos ($p = 0,001$) y los de otras religiones ($p < 0,001$). En cuanto a la discriminación por parte de otros compañeros, se observó que esta fue mayor para quienes profesaban el cristianismo ($p = 0,003$), los evangélicos ($p < 0,001$), los agnósticos ($p = 0,011$), los ateos ($p = 0,005$) y los de otras religiones ($p = 0,001$). Asimismo, se encontró que la percepción de discriminación hacia otros compañeros fue mayor para quienes profesaban el cristianismo ($p = 0,001$), los evangélicos ($p = 0,002$), los agnósticos ($p = 0,002$), los ateos ($p < 0,001$) y los de otras religiones ($p = 0,001$).

En cambio, si bien se observó una mayor percepción de discriminación por parte de los maestros según la edad ($p = 0,004$), no se encontró asociación entre los otros cruces de edad, sexo y tipo de universidad con respecto a los tres grupos de quienes provendría la discriminación, tal como lo muestra la Tabla 2.

TABLA 2: Autopercepción de discriminación según de quién proviene y que religión profesan los estudiantes universitarios evaluados

Variables	Maestros	Compañeros	Hacia otros compañeros
Sexo	1,20 (0,91 -1,58) <0,0186	1,20 (0,99 -1,44) 0,057	0,97 (0,86 -1,03) 0,618
masculino			
Edad (años)	1,04 (1,01 -1,07) 0,004	1,00 (0,93 -1,03) 0,902	1,01 (0,98 -1,03) 0,725
Univ. privada	0,95 (0,61 -1,30) 0,896	0,70 (0,41 -1,19) 0,189	0,82 (0,44 -1,54) 0,548
Religión			
Católicos	Cat. de comparación		
Cristianos	3,40 (2,39 -4,84) <0,001	3,38 (1,50 -7,60) 0,003	4,33 (1,88 -9,99) 0,001
Evangélicos	2,03 (0,98 -4,20) 0,058	2,70 (1,92 -3,79) <0,001	2,68 (1,45 -4,95) 0,002
Agnósticos	2,90 (2,01 -4,19) <0,001	2,57 (1,24 -5,34) 0,011	4,27 (1,72 -10,60) 0,002
Ateos	3,67 (1,78 -7,95) 0,001	3,60 (1,46 -8,87) 0,005	4,81 (2,11 -10,97) <0,001
Otras	3,53 (1,98 -6,28) <0,001	2,94 (1,57 -5,51) 0,001	4,82 (1,93 -12,0) 0,001

Las razones de prevalencia (izquierda), intervalos de confianza al 95 % (paréntesis) y los valores p (derecha), fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, enlace log, modelos robustos y con la sede como grupo cluster).

DISCUSIÓN

La discriminación, un fenómeno histórico asociado a diversos factores, sigue siendo un tema constante en las noticias a nivel mundial, afectando a individuos, familias y sociedades (1). Con diversos matices y expresiones decepcionantes, se mantiene presente incluso en entornos como la universidad, donde se presume que el nivel de conocimiento alcanzado debería propiciar una mejor calidad de vida y, como consecuencia, un aumento de la tolerancia.

Sin embargo, se encontró que los católicos percibieron menos discriminación en comparación con aquellos de otras religiones u opciones. Los cristianos y evangélicos, así como los agnósticos y ateos (que a pesar de no profesar una religión también experimentaron discriminación), se sintieron más discriminados. Un estudio realizado en Bogotá-Colombia halló que los católicos son el grupo predominante (55 %), y que la discriminación es causa, manifestación y consecuencia de la interacción social, replicándose y perpetuándose a través de la familia y el entorno social (14).

Encontramos que a mayor edad se percibía mayor discriminación proveniente de los maestros, evidenciándose el dominio o poder del mayor. Estas situaciones, perpetradas por un discriminador que se siente protector o defensor de valores y cultura, podrían estar amparadas en la calidad de maestro y generar actitudes segregacionistas (14, 15).

Si el estudiante identifica comportamientos desleales, se generan resentimientos sociales, mientras que por parte del profesor se expresa el carácter del racismo cotidiano (6). Esto ha sido reportado cuando los estudiantes provienen de lugares menos desarrollados, cuando se enfrentan a mayores desafíos en condiciones desventajosas.

Estas desventajas pueden afectar su rendimiento, productividad y eficiencia, lo que a su vez generará conflictos como ausentismo, impacto negativo sobre los compañeros de trabajo, modificación de funciones, mayores costos administrativos, conflictos salariales sindicales, entre otros (16). Es importante destacar que no se pretende afirmar que todos los maestros actúen de esta manera, solo se discute que este problema ha sido encontrado en una gran población estudiantil de América Latina y que debe ser evaluado por cada institución educativa.

Llama la atención la participación de la religión como causa de discriminación, a pesar de que las Cartas Magnas o Constituciones promueven y garantizan la igualdad de derechos y oportunidades y la libertad de conciencia para cada uno de los integrantes de las naciones, en su vida privada, familiar y en la esfera

social y pública (15, 17-22). Incluso en Irak, cuya Constitución establece como religión oficial al islamismo, se reconoce que es un país multiétnico, multireligioso y multiconfesional (23). Así mismo, se podrían dar miles de ejemplos de otras leyes, constituciones políticas y demás documentos de innumerables países, que reconocen que tienen poblaciones con diversas religiones, culturas y demás, pero esto no siempre se traduce en respeto y tolerancia. De hecho, se conocen muchos ejemplos de inequidades en deportistas, grupos étnicos y otros a nivel mundial, tal y como se muestra en las noticias día a día.

Surge la inquietud sobre el porqué en los ámbitos de los estudios superiores se expresa discriminación religiosa. Lo más probable es que, como cualquier otra discriminación, sea producto de la interacción social, la cual evidentemente no es pura. En ella participan en mayor o menor medida otros aspectos como el género, la edad, el nivel socioeconómico, el segundo idioma adquirido, la migración, la belleza o la fealdad, el embarazo, la discapacidad, el ser diferente a la mayoría en general. Todo este fenómeno nace desde la familia y se perpetúa en otros ámbitos como la universidad (15, 24), que no es ajena a estas circunstancias.

El estudio tuvo la limitación del sesgo de información. Al ser un primer reporte de este tema, no se contó con información de otras variables que podrían estar influyendo en la cantidad y la fuerza de la discriminación percibida (como la trascendencia de la migración (24), la exclusión, la injusticia, el maltrato, el feminicidio, el dominio, la indiferencia, el privilegio injustificado, las repercusiones académicas y otras variables que podrían estar inmersas). Por lo tanto, se sugiere que otros grupos sigan esta línea de investigación y ahonden más al respecto (incluso, con un mayor tamaño muestral y más sedes, que permitan realizar mayores inferencias).

Esta problemática debe ser evaluada por cada institución para encontrar cómo se comporta este fenómeno en su realidad y así tratar de generar un cambio constante, lento y complejo, con respeto a las diferencias, ejercido por todos los ciudadanos, con la participación responsable de la comunidad educativa y respaldado por el Estado (22, 26, 27).

En conclusión, importantes porcentajes de estudiantes universitarios de cinco países latinoamericanos se han sentido discriminados por sus maestros o compañeros, o han presenciado la discriminación hacia otros compañeros. Los católicos fueron los que menos discriminación percibieron. Se encontró asociación entre la percepción de mayor discriminación por parte de los maestros hacia quienes profesaban el ateísmo, el cristianismo, el agnosticismo y otras religiones. También se observó una mayor discriminación proveniente de compañeros según la religión profesada (ateísmo, cristianismo, agnosticismo y otras religiones) y, en cuanto a la percepción de discriminación hacia otros compañeros, esta fue mayor para quienes profesaban el ateísmo, el agnosticismo, el cristianismo y otras religiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Velasco S. *El racismo cotidiano en la percepción de los universitarios de la UPN-Ajusco*. Visto en: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0223.pdf>
2. Planas M, Valdivia N. *Discriminación y racismo en el Perú: Modalidades motivos y lugares de discriminación en lima y Cuzco*. *Revista PUCP*.2014(9):10-23.
3. Santos M. *La discriminación racial, étnica y social en el Perú: balance crítico de la evidencia empírica reciente*. *Debates en sociología*. 2014;(39):5-37.
4. Sanborn C. *La discriminación en el Perú: balance y desafíos*. REDUP [Internet]. 08 de octubre del 2019. disponible en: <http://hdl.handle.net/11354/1207>.
5. Hopenhayn M., Bello A. *Discriminación étnico-racial y xenofobia en América Latina y el Caribe*. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5987/1/S01050412_es.pdf
6. Quinteros O. *Racismo cotidiano en la universidad colombiana desde la experiencia vivida por los estudiantes negros en Bogotá*. *Javeriana*. 2013:89-90.
7. *Racismo, Discriminación Racial, Xenofobia y Formas Conexas de Intolerancia: Seguimiento y Aplicación de la Declaración y Programa de Acción de Durban*. Visto el 03-12-19 en https://www2.ohchr.org/bodies/hrcouncil/docs/a.hrc.7.19_sp.doc.
8. *Lucha Contra el Racismo, la Discriminación Racial, la Xenofobia y las Formas Conexas de Intolerancia a Través de un Enfoque Estratégico*. Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) Departamento de Protección Internacional. Ginebra, Diciembre 2009. Visto el 02-12-19 en: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2010/7320.pdf?view=1>
9. Melamed J. *Europa ante la Amenaza del Radicalismo Religioso del Estado Islámico*. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*. 2016;11(1):61-83.
10. *Segunda Encuesta de la Unión Europea sobre las Minorías y la Discriminación Musulmanes: Algunas Conclusiones*. European Union Agency for Fundamental Rights. doi:10.2811/528460
11. Martínez V. *Acercamiento al Concepto de Etnicidad: Notas sobre algunos Debates y las Potencialidades del Cruce de Categorías de Etnicidad y Género* mmartinez@mendozaconicet.gob.ar Disponible en: [file:///C:/Users/uci/Downloads/7423-Texto%20del%20art%C3%ADculo-34665-2-10-20151221%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/uci/Downloads/7423-Texto%20del%20art%C3%ADculo-34665-2-10-20151221%20(1).pdf).
12. Quijano A. *Raza, etnia y razón en Mariátegui: cuestiones abiertas*. Disponible en: <http://www.ceapedi.com.ar/imagenes/biblioteca/libreria/59.pdf>
13. CONAPRED: Consejo nacional para prevenir la discriminación - México. Disponible en: https://www.conapred.org.mx/index.php?contenido=pagina&id=84&id_opcion=142&op=142.
14. Alarcón B, Toquica A. *Discriminación y Violencia en Jóvenes Universitarios de Bogotá 2016*. Trabajo de grado para optar el título de Magíster en Salud Pública. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/9120/AlarconBlanca2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Lara G. *Discriminación Racial dentro del Ámbito Universitario. Un enfoque sobre la Discriminación Sutil y Manifiesta*. *ReiDoCrea. Rev. Electrónica de Investigación Docencia Creativa*. (2):111-6.
16. Cavazos-Arroyo R. Cavazos-Arroyo J., Melchor A. *Discriminación Religiosa y tratos Preferenciales en el lugar de trabajo: Casos de Universidades de Inspiración Religiosa en Puebla, Aguas Calientes y el Distrito Federal*. *Ciencia UAT*. 2011; 6(2): 598-63.
17. Petri D., Flores T. *Libertad Religiosa, Libertad de Culto y Laicismo. Lectura de la libertad religiosa en el contexto mexicano del siglo 21*. Disponible en: <https://platformforsocialtransformation.org/download/religiousfreedom/Petri-Flores-Libertad-religiosa-libertad-de-culto-y-laicismo.-Lectura-de-la-libertad-religiosa-en-el-contexto-mexicano-del-siglo-21.pdf>

FINANCIAMIENTO:
Autofinanciado.

CONFLICTOS DE INTERESES:
Los autores declaran no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA:
Christian R. Mejía
christian.mejia.md@gmail.com

Christian R. Mejía
<https://orcid.org/0000-0002-5940-7281>

Regina R. Rivera
<https://orcid.org/0000-0002-2976-7120>

Irma Villar-Agurto
<https://orcid.org/0000-0001-6750-6581>

Yrta L. Barriga
<https://orcid.org/0009-0000-4929-1441>

Yaneth Valverde Frisancho
<https://orcid.org/0000-0001-7322-939X>

Adan Portillo-Centurión
<https://orcid.org/0000-0002-0509-0178>

HABILIDADES SOCIALES Y CONDUCTAS DE RIESGO EN LOS ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE CHÁVEZ, TACNA-2020



SOCIAL SKILLS AND RISK BEHAVIORS IN ADOLESCENTS FROM THE EDUCATIONAL INSTITUTION JORGE CHAVEZ, TACNA-2020

Myrian Isabel Ríos Rengifo (1a)
Carla Patricia Milagros Mori Fuentes (2b)

1 Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna

2 Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna

a Licenciada en Enfermería

b Doctor en Ciencias: Enfermería

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre las habilidades sociales y las conductas de riesgo en los adolescentes de la I.E. Jorge Chávez en la ciudad de Tacna en el año 2020. **Material y Métodos:** Estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo y correlacional de tipo transversal, ya que se analizaron los datos obtenidos de las variables recopiladas en un momento determinado en la población correspondiente. La muestra estuvo conformada por 220 estudiantes. Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario de Habilidades Sociales y el de Conductas de Riesgo, aplicándose con el debido respeto a las consideraciones éticas y obteniendo el consentimiento informado de los participantes. **Resultados:** En cuanto a las dimensiones de las conductas de riesgo, se observó que el 47,3% de los adolescentes presentaron un nivel alto de agresión, el 65% un nivel bajo de consumo de tabaco, el 37,7% un nivel alto de consumo de bebidas alcohólicas, el 93,2% un nivel bajo de consumo de drogas y el 73,6% un nivel bajo de inicio de relaciones sexuales. En lo que respecta a las dimensiones de las habilidades sociales, el 44,5% de los adolescentes presentaron un nivel alto de asertividad, el 25% un nivel promedio de comunicación, el 29,1% un nivel promedio de autoestima y el 22,3% un nivel promedio en la toma de decisiones. **Conclusión:** Se encontró una relación significativa entre las habilidades sociales y las conductas de riesgo en los adolescentes ($p = 0,000 < 0,05$).

PALABRAS CLAVES: asertividad, comunicación, conductas de riesgo, habilidades

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between social skills and risk behaviors in adolescents at I.E. Jorge Chávez in the city of Tacna in 2020. **Materials and Methods:** A quantitative, non-experimental, descriptive, and correlational study of a cross-sectional type was conducted, as data were analyzed from the variables collected at a specific time in the corresponding population. The sample consisted of 220 students. The instruments used were the Social Skills Questionnaire and the Risk Behaviors Questionnaire, applied with due respect to ethical considerations and obtaining informed consent from the participants. **Results:** Regarding the dimensions of risk behaviors, it was observed that 47.3% of adolescents presented a high level of aggression, 65% a low level of tobacco consumption, 37.7% a high level of alcohol consumption, 93.2% a low level of drug consumption, and 73.6% a low level of early sexual initiation. Regarding the dimensions of social skills, 44.5% of adolescents presented a high level of assertiveness, 25% an average level of communication, 29.1% an average level of self-esteem, and 22.3% an average level of decision-making. **Conclusion:** A significant relationship was found between social skills and risk behaviors in adolescents ($p = 0.000 < 0.05$).

KEY WORDS: assertiveness, communication, risk behaviors, skills.

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es una etapa de gran vulnerabilidad, expuesta a diversas amenazas en el ámbito de la salud. Por ello, resulta crucial realizar un estudio estadístico sobre las conductas de riesgo que puedan estar practicando los adolescentes, como la agresividad, el uso y consumo de sustancias ilícitas. Estas conductas representan un problema de salud pública y ponen de manifiesto la falta de habilidades sociales que dificultan la interacción efectiva y satisfactoria con la sociedad, generando obstáculos en su desarrollo personal y social.

A nivel mundial, se estima que alrededor de 275 millones de personas consumen drogas, aproximadamente 13,8 millones de adolescentes entre 15 y 19 años (5,6%). Entre ellos, un porcentaje considerable padece trastornos derivados del consumo de estas sustancias, lo que requiere tratamiento especializado. En cuanto a los embarazos en adolescentes, se estima que unos 16 millones de mujeres dan a luz entre los 15 y 19 años, principalmente en países de bajos recursos. (1)

En el ámbito nacional, en el año 2017, alrededor de 500.000 adolescentes reportaron consumir drogas ilegales, ya sea tabaco o alcohol, alguna vez en su vida. De igual manera, se registran 26.400 partos en el año 2020 de menores de 19 años, de los cuales 460 correspondieron a menores de 14 años. (2)

Es por ello que la promoción de las habilidades sociales se configura como un mecanismo de intervención fundamental para la mejora de la salud pública, dado el impacto negativo que las conductas de riesgo en los adolescentes generan en términos de mortalidad y morbilidad.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la relación entre las habilidades sociales y las conductas de riesgo en los adolescentes de la I.E. Jorge Chávez, Tacna, en el año 2020.

MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, no experimental, descriptivo y correlacional. Es de tipo transversal, ya que analizó los datos obtenidos de las variables recopiladas en un momento determinado en la población correspondiente.

La investigación es deductiva, ya que se basa en una premisa de la realidad, y analítica, porque busca la correlación de las variables en estudio.

La población estuvo constituida por un total de 910 estudiantes de primer a quinto año del nivel secundario de la I.E. Jorge Chávez en el año 2020. La muestra estuvo conformada por 220 estudiantes de cuarto y quinto año de secundaria, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico. Se aplicaron

los cuestionarios vía online a todos los estudiantes previo a un consentimiento informado, utilizando los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

La validez de los instrumentos fue evaluada por seis expertos especializados en el tema de estudio. La validación por criterio de expertos arrojó un valor de 0,87 (buena validez y concordancia alta) para ambos cuestionarios. Para la confiabilidad, se realizó una prueba piloto con estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Particular Independencia Americana – Tacna, previo consentimiento informado.

El Alpha de Cronbach obtenido fue de 0,861 (correlaciones con excelente confiabilidad) para el cuestionario de habilidades sociales y de 0,877 (correlaciones de manera buena) para el cuestionario de conductas de riesgo. En el aspecto ético, se consideraron los principios de autonomía, consentimiento informado, confidencialidad de los datos, beneficencia y protección de grupos vulnerables.

RESULTADOS

En la Tabla N° 1, se observan las características sociodemográficas de los adolescentes de la Institución Educativa Jorge Chávez. En cuanto a las edades, el mayor porcentaje (42,7%) corresponde a los 15 años, mientras que el menor porcentaje (1,8%) corresponde a los 18 años. En cuanto al sexo, se evidencia una distribución porcentual mayoritaria del sexo masculino (51,8%), frente al sexo femenino (48,2%). Respecto al grado y sección, el mayor porcentaje (13,6%) corresponde a 5to C, mientras que los menores porcentajes (11,8%) se observan en 4to C y 5to D.

En la Tabla N° 2, se presentan las dimensiones de las conductas de riesgo de los adolescentes de la Institución Educativa Jorge Chávez. En la dimensión de agresión, el mayor porcentaje (47,3%) corresponde al nivel alto, mientras que el menor porcentaje (1,4%) corresponde al nivel muy alto. En la dimensión del consumo de tabaco, el mayor porcentaje (65%) se ubica en el nivel bajo, mientras que el menor porcentaje (3,2%) se encuentra en el nivel muy alto.

En la dimensión del consumo de bebidas alcohólicas, el mayor porcentaje (37,7%) corresponde al nivel alto, mientras que el menor porcentaje (12,3%) se encuentra en el nivel promedio. En la dimensión del consumo de drogas, el mayor porcentaje (93,2%) se ubica en el nivel bajo, mientras que el menor porcentaje (0,5%) se encuentra en el nivel muy alto. Finalmente, en la dimensión de inicio de relaciones sexuales, el mayor porcentaje (73,6%) corresponde al nivel bajo, lo que indica que un gran porcentaje de los adolescentes no tiene actividad sexual, mientras que el menor porcentaje (9,5%) se encuentra en el nivel alto.

En la Tabla N° 3, se muestran las dimensiones de las habilidades sociales de los adolescentes de la Institución Educativa Jorge Chávez. En la dimensión de asertividad, el mayor porcentaje (44,5%) corresponde al nivel alto, seguido de un porcentaje intermedio (9,1%) en el nivel promedio, mientras que el menor porcentaje (2,3%) se encuentra en el nivel promedio bajo. En la dimensión de comunicación, el mayor porcentaje (25%) se ubica en el nivel promedio, mientras que el menor porcentaje (5,5%) se encuentra en el nivel muy alto.

En la dimensión de la autoestima, el mayor porcentaje (29,1%) se ubica en el nivel promedio, mientras que el menor porcentaje (2,7%) se encuentra en el nivel muy alto. En la dimensión de la toma de decisiones, el mayor porcentaje (22,3%) se ubica en el nivel promedio, mientras que el menor porcentaje (9,1%) se encuentra en el nivel bajo.

En la Tabla N° 4, se observa la distribución porcentual de las habilidades sociales de los adolescentes de la Institución Educativa Jorge Chávez. El mayor porcentaje (26,4%) corresponde al nivel promedio alto, mientras que los menores porcentajes (5%) se encuentran en los niveles muy bajo y muy alto.

En la Tabla N° 5, se presenta la distribución porcentual de las conductas de riesgo de los adolescentes de la Institución Educativa Jorge Chávez. El mayor porcentaje (54,1%) corresponde al nivel promedio, mientras que el menor porcentaje (4,5%) se encuentra en el nivel alto. En la Tabla N° 6, se observa la relación entre las habilidades sociales y las conductas de riesgo en los adolescentes de la Institución Educativa Jorge Chávez. En el caso de las habilidades sociales bajas, el mayor porcentaje (45,5%) corresponde a conductas de riesgo promedio, mientras que el menor porcentaje (18,2%) corresponde a conductas de riesgo bajas.

Para las habilidades sociales promedio bajo, el mayor porcentaje (65,5%) se asocia a conductas de riesgo promedio, mientras que el menor porcentaje (6,9%) se relaciona con conductas de riesgo altas.

En el caso de las habilidades sociales promedio, el mayor porcentaje (53,8%) corresponde a conductas de riesgo promedio, mientras que el menor porcentaje (3,8%) se relaciona con conductas de riesgo altas.

Para las habilidades sociales promedio alto, el mayor porcentaje (61,5%) se asocia a conductas de riesgo promedio, mientras que el menor porcentaje (5,8%) se relaciona con conductas de riesgo altas. Finalmente, en el caso de las habilidades sociales muy altas, el mayor porcentaje (60,3%) corresponde a conductas de riesgo promedio, mientras que el menor porcentaje (39,7%) se relaciona con conductas de riesgo bajas.

TABLA 1: Características sociodemográficas de los adolescentes

Características Sociodemográficas		n	%	
Edad	14	5	2,3	
	15	94	42,7	
	16	75	34,1	
	17	42	19,1	
	18	4	1,8	
	Total	220	100,0	
Sexo	Femenino	106	48,2	
	Masculino	114	51,8	
	Total	220	100,0	
Grado y Sección	Cuarto A	28	12,7	
	Cuarto B	28	12,75	
	Cuarto C	26	11,8	
	Cuarto D	27	12,3	
	Quinto A	28	12,7	
	Quinto B	27	12,3	
	Quinto C	30	13,6	
	Quinto D	26	11,8	
		Total	220	100,0

TABLA 2: Dimensiones de las conductas de riesgo de los adolescentes

Dimensiones de conductas de riesgo		n	%
Agresión	Muy Bajo	0	0
	Bajo	11	5,0
	Promedio	102	46,4
	Alto	104	47,3
	Muy Alto	3	1,4
	Total	220	100,0
Consumo de tabaco	Muy Bajo	0	0,0
	Bajo	143	65,0
	Promedio	11	5,0
	Alto	59	26,8
	Muy Alto	7	3,2
	Total	220	100,0
Bebidas alcohólicas	Muy Bajo	0	0
	Bajo	61	27,7
	Promedio	27	12,3
	Alto	83	37,7
	Muy Alto	49	22,3
	Total	220	100,0
Consumo de drogas	Muy Bajo	0	0,0
	Bajo	205	93,2
	Promedio	4	1,8
	Alto	10	4,5
	Muy Alto	1	0,5
	Total	220	100,0
Inicio de relaciones sexuales	Muy Bajo	0	0,0
	Bajo	162	73,6
	Promedio	37	16,8
	Alto	21	9,5
	Muy Alto	0	0,0
	Total	220	100

TABLA 3: Dimensiones de habilidades sociales de los adolescentes

Dimensiones de habilidades soc		n	%
Asertividad	Muy Bajo	0	0,0
	Bajo	1	0,5
	Promedio Bajo	5	2,3
	Promedio	20	9,1
	Promedio Alto	36	16,4
	Alto	98	44,5
	Muy Alto	60	27,3
	Total	220	100,0
Comunicación	Muy Bajo	0	0,0
	Bajo	13	5,9
	Promedio Bajo	42	19,1
	Promedio	55	25,0
	Promedio Alto	50	22,7
	Alto	48	21,8
	Muy Alto	12	5,5
	Total	220	100,0
Autoestima	Muy Bajo	0	0,0
	Bajo	8	3,6
	Promedio Bajo	41	18,6
	Promedio	64	29,1
	Promedio Alto	62	28,2
	Alto	39	17,7
	Muy Alto	6	2,7
	Total	220	100,0
Toma de decisiones	Muy Bajo	0	0,0
	Bajo	20	9,1
	Promedio Bajo	36	16,4
	Promedio	49	22,3
	Promedio Alto	47	21,4
	Alto	46	20,9
	Muy Alto	22	10,0
	Total	220	100,0

TABLA 4: Habilidades sociales de los adolescentes

Habilidades sociales	n	%
Muy bajo	11	5,0
Bajo	29	13,2
Promedio bajo	26	11,8
Promedio	52	23,6
Promedio alto	58	26,4
Alto	44	20,0
Muy alto	11	5,0
Total	220	100,0

TABLA 5: Conductas de riesgos de los adolescentes

Conductas de riesgo	n	%
Muy bajo	0	0,0
Bajo	91	41,4
Promedio	119	54,1
Alto	10	4,5
Muy alto	0	0,0
Total	220	100,0

TABLA 6: Habilidades sociales y conductas de riesgos de los adolescentes

Habilidades sociales	Conductas de riesgos			Total	
	Bajo	Promedio	Alto		
Bajo	n	2	5	4	11
	%	18,2	45,5	36,4	100,0
Promedio bajo	n	8	19	2	29
	%	27,6	65,5	6,9	100,0
Promedio	n	11	14	1	26
	%	42,3	53,8	3,8	100,0
Promedio alto	n	17	32	3	52
	%	32,7	61,5	5,8	100,0
Alto	n	23	35	0	58
	%	39,7	60,3	0,0	100,0
Muy alto	n	30	14	0	44
	%	68,2	31,8	0,0	100,0
Total	n	91	119	10	220
	%	41,4	54,1	4,5	100,0

DISCUSIÓN

La presente investigación buscó determinar la relación entre las habilidades sociales y las conductas de riesgo en los adolescentes de la I.E. Jorge Chávez. Para ello, se recolectaron datos mediante encuestas virtuales a 220 estudiantes de cuarto y quinto año de secundaria, siguiendo los criterios de exclusión establecidos previamente.

La Tabla 1 describe las características sociodemográficas de la población en estudio, incluyendo edad, sexo, grado y sección. Los datos estadísticos revelaron que el grupo más numeroso corresponde a los 15 años (42,7%), mientras que el menor porcentaje se encontró en los 18 años (1,8%). Esta distribución podría indicar que algunos estudiantes no lograron culminar sus estudios básicos en la edad esperada, posiblemente debido a deficiencias en sus habilidades sociales. En cuanto al sexo, se observó un predominio del masculino (51,8%) sobre el femenino (48,2%).

Demostrando así el predominio del sexo masculino con un porcentaje de 3,6% mayor al sexo femenino. Seguidamente, se observó que el mayor porcentaje de alumnado se encontraba en quinto año C con un

13,6%, mientras que los porcentajes más bajos correspondieron a cuarto C y quinto D, ambos con un 11,8%.

En la Tabla N° 02, se detallaron las dimensiones de las conductas de riesgo en los adolescentes. El nivel alto predominó las dimensiones Agresión con un 47,3%; en contraste con las demás dimensiones donde predominó el nivel bajo, tales como consumo de drogas (93,2%), inicio de relaciones sexuales (73,6 %), consumo de tabaco (65%), bebidas alcohólicas (37,7%).

Estos resultados difieren de los encontrados por Apulalo, M. (3) en su estudio "Funcionamiento Familiar y Conductas de Riesgo en adolescentes de la comunidad de Yanayacu". En dicha investigación, se reportó que el 49,3% de los encuestados habían iniciado su vida sexual. Además, se observó un mayor uso del preservativo (60%) y una mayor proporción de adolescentes con vida sexual pertenecientes a familias disfuncionales o moderadamente funcionales (77%).

En comparación con el Liceo Industrial Puerto Montt y la comunidad de Yanayacu, la I.E. Jorge Chávez presentó un menor porcentaje de adolescentes que habían iniciado su vida sexual.

En la Tabla N° 03, se analizaron las dimensiones de las habilidades sociales en los adolescentes. La dimensión asertividad presentó el mayor porcentaje en el nivel alto con un 44,5%. Seguidamente, se ubicó la dimensión de la comunicación con un predominio en el nivel promedio (25%). En cuanto a la autoestima, el mayor porcentaje se encontró en el nivel promedio (29,1%), mientras que la toma de decisiones también se ubicó en el nivel promedio (22,3%).

En la investigación de Mamani, J. (4) titulada "Habilidades Sociales y Conductas de Riesgo en los Adolescentes Escolares de la Institución Educativa Secundaria José Antonio Encina, Juliaca – 2016", se evidenció que la dimensión asertividad tenía un mayor porcentaje en el nivel promedio alto (27,4%), mientras que la toma de decisiones presentó un predominio en la categoría promedio (32,2%). Estos resultados coincidían parcialmente con los del presente estudio. Sin embargo, se observaron discrepancias en las dimensiones de comunicación y autoestima, donde Mamani reportaba un mayor predominio en los niveles promedio bajo (36,1%) y promedio bajo (34,4%), respectivamente.

En la tesis de Rivera, N. (5) titulada "Habilidades Sociales y Conductas de Riesgo en Adolescentes Escolarizados, Institución Educativa Torres Araujo – Trujillo, 2015", se encontró que la dimensión asertividad presentaba el mayor porcentaje en el nivel promedio alto (45,2%). La dimensión de la comunicación predominó en el nivel promedio (31,7%), coincidiendo con los resultados del presente estudio. Sin embargo, se observaron

diferencias en las dimensiones de autoestima y toma de decisiones, donde Rivera reportó un mayor predominio en los niveles promedio bajo (37%) y promedio bajo (30,3%), respectivamente.

En la investigación de Calderón, R. (6) titulada "Funcionamiento Familiar y Habilidades Sociales de Adolescentes de la I.E Manuel Flores Calvo, Distrito de Pocollay – Tacna. 2017", la dimensión asertividad presentó un porcentaje de 31,1% en el nivel alto. La dimensión de la autoestima se ubicó en el nivel promedio con un 27,2%, coincidiendo con los resultados del presente estudio. Sin embargo, se observaron discrepancias en las dimensiones de comunicación y toma de decisiones, donde Calderón reportaba un nivel promedio bajo (25,8%) para la comunicación y un promedio alto (24,5%) para la toma de decisiones.

En la Tabla N° 04, se observó que el nivel de las habilidades sociales en los adolescentes de la Institución Educativa Jorge Chávez se ubica en el nivel promedio alto con un 26,4%. Este resultado difiere de la investigación de Morales, L. (7) titulada "Habilidades Sociales que se Relacionan con las Conductas de Riesgo en Adolescentes de la Institución Educativa Fortunato Zora Carbajal, Tacna - 2012", donde se evidenció que el nivel de las habilidades sociales era de promedio con un 54,3%. Considerando que las habilidades sociales son conductas positivas que sirven para interactuar con la sociedad, expresando de manera eficaz nuestros sentimientos, deseos y opiniones, se evidenció en esta investigación que los adolescentes tienen un nivel promedio alto en el desarrollo de estas habilidades. Este hallazgo demostró que las enseñanzas y fundamentos básicos en esta materia priman en la educación de los adolescentes de la I.E. Jorge Chávez.

En la Tabla N° 05, se mostró que el nivel de las conductas de riesgo en los adolescentes de la Institución Educativa Jorge Chávez se ubica en el nivel promedio con un 54,1%. Este resultado difiere de la tesis realizada por la autora Mamani, J. (4) titulada "Habilidades Sociales y Conductas de Riesgo en los Adolescentes Escolares de la Institución Educativa Secundaria José Antonio Encinas, Juliaca - 2016", donde se encontraron resultados bajos en las conductas de riesgo, con un 18,8% del total. De igual manera, la tesis realizada por Rivera, N. (5) titulada "Habilidades Sociales y Conductas de Riesgo en Adolescentes Escolarizados, Institución Educativa Torres Araujo - Trujillo, 2015", evidenció que el 35,1% de los adolescentes muestran conductas de riesgo.

Por último, en la Tabla N° 06, se probó la relación que existe entre las habilidades sociales y las conductas de riesgo en los adolescentes. Se evidenció que el 100% de las habilidades en nivel bajo se asociaba con el nivel promedio de las conductas de riesgo con un 45,5%. Las habilidades sociales de nivel

promedio bajo se asociaban con un 65,5% de las conductas de riesgo en nivel promedio. De igual manera, el nivel promedio de las habilidades sociales se asociaba con el nivel promedio de las conductas de riesgo con un 53,8%. A continuación, el nivel promedio alto de las habilidades sociales se asociaba con el nivel promedio de las conductas de riesgo con un 61,5%. Finalmente, el nivel muy alto de las habilidades sociales se asociaba con el nivel promedio de las conductas de riesgo con un 60,3%. Estos resultados indicaban que, mediante la prueba de Chi cuadrado, existía una relación altamente significativa entre las habilidades sociales y las conductas de riesgo, con un valor de $P=0,000 < \alpha=0,05$.

A partir de los hallazgos, se aceptó la hipótesis alterna: existe relación entre las habilidades sociales y las conductas de riesgo de los adolescentes de la Institución Educativa Jorge Chávez, Tacna-2020. Estos resultados guardaban relación con la investigación de Navarro, R. (8) titulada "Desarrollo de Habilidades Sociales y su Relación con la Edad de los Adolescentes de 1ero a 5to de Secundaria en la Institución Educativa Coronel Bolognesi Tacna Perú 2013". En dicha investigación, se demostró que existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de las habilidades sociales y la edad de los adolescentes de Secundaria de la I.E. Coronel Bolognesi. Del mismo modo, concuerda con el trabajo de Monasterio, A. (9) titulado "Habilidades Sociales y Conductas de Riesgo en Adolescentes de una Institución Educativa Privada de Lima Metropolitana, 2019", en donde se demostró que existe relación estadísticamente significativa entre las habilidades sociales y las conductas de riesgo.

Tomando en cuenta el modelo de Sistemas de Betty Neuman, el adolescente se describió como un sistema abierto donde interactúa con su entorno social y también escolar. Mientras surgen estas interacciones, se pueden presentar factores estresantes o condiciones adversas que podrían afectar el desarrollo óptimo del adolescente. Por consiguiente, se enfatizó en los cuidados requeridos por el profesional de Enfermería hacia los adolescentes para que puedan desarrollar estas habilidades sociales y prevenir las conductas de riesgo de manera óptima para su mejor desenvolvimiento ante la sociedad.

Los adolescentes se hallan en una fase de su vida donde estas habilidades que pueden desarrollar son moldeables. La participación de padres y maestros es necesaria, puesto que cumplen un rol importante en el entorno en que los adolescentes se desenvuelven cotidianamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. *Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito. Informe mundial sobre las drogas.*

- [internet]. 2016 [consultado: 18 de enero del 2021]. Disponible en: https://www.unodc.org/wdr2018/prelaunch/WD R18_ExSum_Spanish.pdf
2. Comité Ejecutivo de la MCLCP. Embarazo en adolescentes peruanas aumentó. "Un problema de salud Pública, de derechos y oportunidades para las mujeres y de desarrollo para el país". [internet]. 2018. [consultado: 18 de enero del 2021]. Disponible en: https://www.mesadeconcertacion.org.pe/sites/default/files/archivos/2018/documentos/o6/alerta_embarazo_en_adolescentes_aumento_junio_2018.pdf
 3. Apulalo, M. Funcionamiento familiar y conducta sexual de riesgo en adolescentes de la comunidad de Yanayacu". [internet]. Educador – 2016. [consultado 16 de agosto del 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciem/ed/hcm-2018/hcmi85m.pdf>
 4. Mamani Condori, J B. Habilidades sociales y conductas de riesgo en los adolescentes escolares de la institución educativa secundaria José Antonio Encinas, Juliaca – 2016 [Internet]. Juliaca: Universidad Nacional del Altiplano, 2017. [consultado 1 de oct 2020]. Disponible: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5538/Mamani_Condori_Juana_Brigida.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 5. Rivera Neyra, N C Habilidades sociales y conductas de riesgo en adolescentes escolarizados, Institución Educativa Torres Araujo – Trujillo, 2015 [internet]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, 2015. [consultado el 1 de oct del 2020] Disponible: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaore/p/1666/3/RE_ENFER_HAB.SOCIALES-C O N D . R I E S G O - ADOLES.ESCOLARIZADOS DATOS.pdf
 6. Calderón, Rosa. Funcionamiento y habilidades sociales de adolescentes de la I.E Manuel Flores Calvo, Distrito de Pocollay – Tacna. 2017. [internet]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, 2017. [consultado el 5 de oct del 2020]. Disponible: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3133/1293_2017_calderon_barja_r_i_fa cs_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 7. Morales, L. "Habilidades Sociales que se relacionan con las conductas de riesgo en adolescentes de la Institución Educativa Fortunato Zora Carbajal, Tacna – 2012". [tesis título profesional]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, 2012.
 8. Navarro, Rene. Desarrollo de habilidades sociales y su relación con la edad de los adolescentes de 1ero a 5to de secundaria en la Institución Educativa Coronel Bolognesi Tacna Perú 2013. [internet]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, 2013. [consultado: el 5 de oct del 2020]. Disponible: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/153/TG0009.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 9. Monasterio Ontaneda, Alessandra. Habilidades sociales y conductas de riesgo en adolescentes de una Institución educativa Privada de Lima Metropolitana, 2019 [internet]. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola, 2019. [consultado el 2 de oct del 2020]. Disponible: http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/8815/1/2019_Monasterio-Ontaneda.pdf

CORRESPONDENCIA:

Myrian Isabel Ríos Rengifo
isabel.riosrengifo@gmail.com

Myrian Isabel Ríos Rengifo
<https://orcid.org/0009-0004-2782-1666>

Carla Patricia Milagros Mori Fuentes
<https://orcid.org/0000-0003-1086-2643>

EXPERIENCIAS Y BARRERAS PARA EL CONTROL DEL PESO EN ADULTOS OBESOS: UN ESTUDIO CUALITATIVO EN MOQUEGUA-PERÚ

Experiences and barriers to weight control in obese adults: a qualitative study in Moquegua-Peru

Edny Falcón Jorge (1a)
Rina Alvarez Becerra (2b)
Blanca Raquel Zevallos Delgado (3c)
Rosa Condori Yupanqui (4c)

1a - Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú
2b - Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú
3c - Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Perú
4d - Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.
a - Doctorado en Epidemiología
b - Doctora en Educación con mención en Gestión
c - Licenciada en Enfermería
d - Estudiante del Doctorado en Epidemiología

RESUMEN

Objetivo: Comprender las experiencias y las barreras que contribuyen con el sobrepeso u obesidad de adultos para mejorar el diseño de intervenciones efectivas y sostenibles en un hospital de ESSALUD de Ilo en Moquegua -Perú. **Material y métodos:** Estudio cualitativo en el que participaron pacientes de ambos sexos con un IMC ≥ 30 kg/m². A los pacientes se les ofreció entrevistas en audio. Se realizaron 10 entrevistas en profundidad semiestructurada con espacio para la exploración individual en julio 2023. Las entrevistas fueron grabadas, transcritas y analizadas mediante el enfoque temático. Se utilizó el software ATLAS TI versión 23 para gestionar los datos. **Resultados:** Surgieron tres temas: (1) razones del aumento de peso y motivaciones para disminuir el peso, (2) experiencias favorecedoras y barreras para la pérdida de peso (3) expectativas y consecuencias. **Conclusión:** Los pacientes reconocieron la necesidad de modificar sus hábitos alimentarios y las consecuencias afectaron su salud física y mental. Se necesita ampliar e institucionalizar el ejercicio y la actividad física y mejorar la alfabetización sanitaria pueden prevenir y controlar la obesidad.

PALABRAS CLAVE: obesidad; experiencia del paciente; barreras, cualitativo.

ABSTRACT

Objective: To understand the experiences and barriers that contribute to overweight or obesity in adults to improve the design of effective and sustainable interventions in an ESSALUD hospital in Ilo in Moquegua-Peru. **Material and methods:** Qualitative study in which patients of both sexes with a BMI IMC ≥ 30 kg/m² participated. Patients were offered audio interviews. 10 semi-structured in-depth interviews with space for individual exploration were conducted in July 2023. The interviews were recorded, transcribed, and analyzed using the thematic approach. ATLAS TI version 23 software was used to manage the data. **Results:** Three themes emerged: (1) reasons for weight gain and motivations to lose weight, (2) weight loss experiences and barriers (3) expectations and consequences. **Conclusion:** Patients recognized the need to modify their eating habits and the consequences affected their physical and mental health. Exercise and physical activity need to be expanded and institutionalized and improved health literacy can prevent and control obesity

KEY WORDS: obesity; patient experience; barriers, qualitative

INTRODUCCIÓN

La obesidad se ha incrementado en el mundo y se le considera uno de los problemas de salud pública más importantes a nivel global (1). Su prevalencia ha cumplido los criterios para ser considerada una pandemia (2) y es el problema de salud más común (3). En Perú, de 2007 a 2014, la prevalencia de sobrepeso y obesidad se ha incrementado en todos los grupos de edad, especialmente en la población infantil de 5 a 9 años (66,5%) y en los demás grupos etarios: de 10 a 19 años (46,1%), de 20 a 29 años (32,7%), de 30 a 59 años (25,5%) y de 60 a más (33,5%). Cabe destacar que la obesidad en el Perú es aún más alta en mujeres que en varones, y en zonas urbanas que rurales (4). En adultos de Moquegua, según los hallazgos de ENAHO (2012-13), la prevalencia de sobrepeso y obesidad es más elevada en el grupo etario de 40 a 49 años (46,8% [IC 44,6-49,0]) y de obesidad en el grupo etario de 50 a 59 años con un 25,2% (23,2-27,2) (5).

La obesidad es una enfermedad compleja, causada por la interacción de factores genéticos, metabólicos, sociales, conductuales, políticos, estructurales y culturales (6). La percepción de la obesidad es diferente en las distintas regiones del planeta, ya que en algunas partes del mundo es socialmente aceptable y es fomentada y valorada por las enseñanzas socioculturales (7, 8).

La mayoría de los estudios sobre la obesidad han sido realizados de forma cuantitativa y empírica (8-11), mientras que menos estudios han investigado este fenómeno con un enfoque cualitativo (12, 13). La obesidad está influenciada por varios factores en diferentes sociedades, y la necesidad de investigar este fenómeno es esencial en Ilo, que es un puerto en el que la población proviene de diferentes lugares del Perú y también foránea, con características sociales y culturales heterogéneas. En estudios previos, no se ha investigado la obesidad con un enfoque cualitativo. Por lo que el propósito de este estudio fue comprender las experiencias y las barreras que contribuyen al sobrepeso u obesidad de los adultos para mejorar el diseño de intervenciones efectivas y sostenibles en un hospital de ESSALUD de Ilo en Moquegua - Perú.

MATERIAL Y MÉTODOS

En la presente investigación se utilizó el enfoque cualitativo con un diseño temático reflexivo (13), basado en un análisis del contenido cualitativo para examinar datos textuales y comprender su significado. El estudio se realizó en la provincia de Ilo, región Moquegua, Perú. Participaron 10 pacientes ambulatorios adultos de ambos sexos (8 mujeres y 2 hombres) que acudieron a la consulta externa y al servicio de emergencia.

Los datos se recopilaron desde octubre hasta diciembre de 2022 a través de un muestreo

intencional (11) y de máxima variación, seleccionando pacientes con sobrepeso y obesidad. Para establecer el tamaño de la muestra, se adoptó el criterio de parada (15): después de ocho entrevistas, se realizaron dos entrevistas más sin que surgieran nuevos temas, lo que definió el punto de saturación de datos.

Los criterios de inclusión fueron un IMC de 30 o más y una motivación obvia para participar en una entrevista individual en profundidad. Las entrevistas cualitativas tuvieron una duración de 60 a 75 minutos (rango de 45 a 77 minutos) y fueron realizadas por el primer autor. Se realizaron en espacios públicos, en los domicilios de los participantes o en lugares de su elección.

Se obtuvo la aprobación ética del Hospital Essalud Ilo antes de recopilar los datos. Las entrevistas semiestructuradas fueron realizadas por el autor principal, quien posee preparación doctoral en investigación cualitativa. El propósito, las consideraciones éticas, la confidencialidad y el derecho a abandonar el estudio fueron explicados a los participantes antes de la entrevista. Se solicitó el consentimiento y permiso para grabar las entrevistas, y ningún participante se negó a participar en la investigación.

Las preguntas de la entrevista se elaboraron según el objetivo de estudio (16). El guion de la entrevista fue auditado por dos expertos (una enfermera y un investigador cualitativo) y se aplicó un piloto para afinar la entrevista (Tabla 1).

TABLA 1: Preguntas orientadoras

Tópico	Preguntas
Razón del aumento de peso y motivaciones para perder peso	Coménteme Ud. si ¿Quisiera perder peso? ¿Por qué? ¿Cuáles han sido las principales influencias en su peso?
Experiencias y barreras de pérdida de peso	¿Qué ha hecho para ayudar a controlar su peso? ¿Qué le ha ayudado y qué le ha dificultado controlar su peso? ¿Cómo te sientes acerca del proceso de control de peso? ¿Cuándo se convirtió el peso en un problema para usted? ¿Qué enfoques de control de peso ha probado hasta ahora? ¿Cuál fue su experiencia con cada enfoque? ¿Qué te motiva a probar este enfoque?
Expectativas	¿Cuáles son sus esperanzas/expectativas/deseos esta vez?
Consecuencias	¿Cómo ha afectado su vida el sobrepeso o la obesidad? En el trabajo, en sus relaciones sociales, con su pareja, etc.

Análisis de datos

Se aplicó un análisis temático reflexivo (17), basado en la familiarización con la información recolectada. Se siguió un proceso iterativo e inductivo (18) basado en seis pasos: familiarización de los datos mediante la lectura y relectura de las transcripciones, generación inicial de códigos, búsqueda de temas, revisión de los temas emergentes, denominación de

los temas e informes (17). De acuerdo con el proceso de análisis temático, las frases clave se codificaron sistemáticamente, lo que favoreció refinar e interpretar significativamente los datos. Los códigos se consignaron sobre la base de diferencias y similitudes, siguiendo una estructura de temas primarios y secundarios. La codificación fue abierta (19) con un enfoque iterativo y de comparación constante, lo que permitió refinar la estructura temática hasta que no hubo nuevos temas evidentes (saturación de temas). Se confeccionó el informe de hallazgos con la aplicación de tácticas de generación de significado (20).

El proceso de análisis se apoyó en el uso del software ATLAS.ti 22. Todos los autores participaron del análisis y se establecieron consensos. Para garantizar el rigor metodológico, se siguieron los criterios establecidos por Guba y Lincoln (21): confiabilidad, confirmabilidad, transferibilidad y credibilidad. La confiabilidad se logró mediante la utilización de citas para las categorías, la confirmabilidad a través de la fidelidad de las transcripciones de los participantes. La transferibilidad se aseguró con la descripción detallada de los procesos de investigación realizados y la credibilidad se garantizó con la recolección de datos por parte del primer autor, quien posee formación doctoral en investigación cualitativa. El informe final se adhirió a los criterios cualitativos COREQ (22).

empanadas, refresquitos. (E9, mujer,35)". Un hombre, reconoció que comía en abundancia:

(...) cuando salía del trabajo, que llego prácticamente a las 6:30 pm de la noche en la cena me comía uno, dos platos. O a veces, por ejemplo, íbamos a comer un pollo, me servía bastante. Y siempre con una gaseosa (...) creo que llegue a tomar hasta un litro y medio yo solo. Y todos los días lo mismo, de lunes a domingo. También consumía bastante azúcar. Comía también abundante pan. Al día podía comer 15, 20 panes. (E7, hombre,37 años). Otro hombre dijo "Influyó en mi peso la comida de chatarra, la mala alimentación que yo tenía, definitivamente, comía a deshoras, podía tomarme muchas cantidades de gaseosa y comida chatarra, comer mucho pan, muchas harinas, mezclaba y podía comer bastante, ¿no?" (E4, hombre, 45 años).

Algunos participantes citaron factores psicológicos, especialmente en relación con estados de depresión, ansiedad, estrés familiar y laboral y sensación de falta de control para comer menos. Una mujer declaró que "(...) empezó con la depresión, me dio por comer, comer, comer" (E5, mujer,39 años). Un varón manifestó que: Tenía ansiedad, sí. Lo que pasa es que mi trabajo es un trabajo que demanda bastante esfuerzo físico. O sea, siempre. Por lo que daba un momento en que me daba hambre. Entonces, comía. No me controlaba, comías hasta por mucho. No te controlabas en el azúcar. Comía hasta cuando ya me sentía estar lleno, ahí paraba. Pero sí te comía bastante. (E7, hombre,37 años).

En otros casos, presentaron creencias erróneas sobre la cantidad de comidas y su relación con el sistema inmunológico: "especialmente, como recomendaban, de que tenemos que tratar de mantener nuestro sistema inmunológico elevado para controlar el COVID" (E1,55 años, mujer)

Respecto a las motivaciones para bajar de peso, fue relevante la necesidad expresada de mejorar o recuperar su estado de salud y para disfrutar su vida familiar: "Por motivos por salud, pero quiero estar también con mis hijas para jugar, decidí entonces bajar de peso." (E7, hombre,37 años). A veces, el deterioro de la salud física fue una motivación para decidir bajar de peso:

Por salud porque cuando estoy gordita ya me está doliendo las rodillas o a veces, siento algo pues... como estoy gordita también tengo el hígado graso o bueno, aunque no tengo... como siempre me hago mi chequeo no tengo diabetes no tengo nada de colesterol solo tengo el hígado graso... (P1, mujer,55 años).

Especialmente se halló que el tipo de alimentación, la baja actividad física y factores contextuales como el estrés en el círculo familiar y laboral fueron razones relevantes para el aumento de peso. Asimismo, las principales motivaciones que impulsaron su decisión



FIGURA 1: Riesgo de síndrome metabólico en niños atendidos en el consultorio de pediatría del Centro de Salud de Ciudad Nueva

Razones del aumento de peso y motivaciones para bajar de peso

Las opiniones sobre las causas del aumento de peso variaron según lo expresado, sin embargo, fueron conscientes de que la escasa actividad física, la inadecuada alimentación (exceso de consumo de carbohidratos, azúcares y comida "chatarra") y la cantidad de comida, influyeron en el aumento de peso. Una mujer dijo "Empecé con el sedentarismo (...), el comer mal, comía en el hospital, no me daban desayuno en mi sala a comprarme sanguchitos,

de bajar de peso fueron el anhelo de disfrutar de la vida familiar y social y recuperar su salud.

Experiencias favorecedoras y barreras para la pérdida de peso

Los participantes informaron de variadas experiencias basadas en diferentes estrategias que favorecieron su decisión de bajar de peso. Por ejemplo, recurrieron al establecimiento de rutinas para aumentar el nivel de actividad física, metas, apoyo familiar, fraccionamiento de comidas, y en otros casos ayuda profesional:

Hemos hecho una rutina como sea, nos levantamos temprano, seis de la mañana. (...) nos vamos a caminar, aunque sea acá a la placita. Tratamos de no estar mucho en la casa, venimos, almorzamos, estamos a la hora, pero a mí me está dando por... si me sirvo un plato normal, no lo termino, solamente como la mitad (...) y después en la tarde, cuatro o cinco de la tarde, me vuelve a dar hambre, y recién termino el plato completo. (E5, 39 años, mujer).

Un hombre dijo que: Es una "meta que me he trazado y me siento bien" con "ayuda de nutricionistas, porque hice unas dietas alimenticias donde comía cinco veces al día, pero obviamente en proporciones, y no comía frituras, completamente dejé el azúcar, dejé las gaseosas, dejé la comida chatarra, comía comida sana y hacía ejercicios, usaba caminadora, lo que se trabaja mayormente en el gym cardio para poder bajar, no tonificar sino bajar la grasa (...)" (E4, 45 años, hombre).

La dinámica familiar puede ser un aliciente y una estrategia sólida para favorecer el cambio y mantenimiento de comportamientos y estilos de vida conducentes a bajar de peso: "mi familia, mi esposa que me han podido ayudar a controlar eso, porque ya hemos sacado bastante las gaseosas, esas cosas, ha sido un apoyo me ha apoyado preparándome las comidas las ensaladas el pollo a la plancha en agua, no en aceite y creo que ha sido un gran apoyo eso (...)" (E4, 45 años, hombre), no obstante, podría ser una barrera para mantener el cambio y la pérdida de peso. Una mujer reflexionó sobre el papel que tiene la familia en el apoyo para el cambio: Me ha dificultado controlar el peso, la falta de apoyo de parte de la familia porque a veces uno quiere hacer como ensaladas o su pollo hervido y sin sal para bajar de peso, pero ellos dicen "no". Si tú quieres lo haces, No hay ese apoyo, hay dificultad ... (P1, mujer, 55 años).

Otra participante aseveró que "En mi casa todos comen lo que engordan, ¿no? papa, arroz, pan y esas cosas. Eso no me ayuda. Llego a casa y solo hay comida que engordan, no hay comida como ensaladas, verduras. (...) entonces... difícil que hagamos dieta acá en la casa. (E3, 41 años, mujer).

Otra barrera para la pérdida de peso fue la dificultad para mantener un cambio de comportamiento, lo que podría reflejar una dificultad para abandonar hábitos

alimenticios nocivos. Una mujer manifestó "ahora último, sí he logrado ya cambiar un poco, No te voy a decir que lo he dejado al cien por cien, pero sí, sigo tomando la gaseosa. (P2, mujer, 37 años). Y en otros casos se informó que los pares o compañeros de trabajo podrían ser una barrera para mantener un cambio de comportamiento: "La dificultad es que no les puedo decir, por ejemplo, a los compañeros cuando vamos a comer algo: esto no porque tiene mucha grasa, es difícil. (...) Es una gran dificultad decirles no comamos. (E2, 37 años, mujer).

Los participantes enfatizaron la experiencia favorecedora del apoyo familiar y las conexiones sociales, especialmente laborales, para lograr los objetivos de pérdida de peso. Aunque los participantes recibieron ayuda, también percibieron el entorno social como un obstáculo para la reducción de peso debido al hecho de que no todos los individuos optaron por seguir una dieta.

Expectativas y consecuencias

Los comentarios de los y las participantes a nivel intrapersonal reflejaron en general la expectativa de bajar de peso por su salud y para verse mejor, para evitar la humillación: "Sí me gustaría perder peso porque (...) evitamos dañar nuestro sistema (...) por nuestra salud más que todo y después también porque uno debe sentirse bien, porque cuando uno excede en el peso (...) tenemos dificultad para encontrar ropa, zapatos y uno se mira en el espejo y se siente gorda. Y hasta las personas critican hablan. (E8, 53 años, mujer). Otra mujer afirmó que (...) su expectativa para bajar de peso obedecía a "sentirse uno bien ante uno mismo (consigo misma) para que uno se sienta cómoda, no sentirse aislada, porque realmente la gente tiene sentimientos malos para la gente para las personas que son con excesiva obesidad la gente habla crítica y uno se siente mal de verdad que se siente mal y eso es como una humillación, es una baja de autoestima (E8, 53 años, mujer). En otros casos, la expectativa de recurrir a la opción de someterse a tratamientos quirúrgicos para bajar de peso: "para el control de peso, pensé hacerme, el tratamiento de la banda gástrica" (E10, 29 años, mujer).

Asimismo, las consecuencias de los participantes que superaron el peso saludable fueron vulnerables y susceptibles a la estigmatización que se reflejó con frecuencia a través de burlas o bromas relacionadas con el peso y sentimientos de disgusto por no poder disfrutar su vida social. Un participante informó que su "obesidad es motivo de burla" (E4, 45 años, hombre). Una mujer afirmó que "A veces algún compañero o amigo ahí como que hace su broma" "¿Con la familia? También me molestan, sí, pero yo sé que lo hacen por bromear". (E10, 29 años, mujer). Otra participante afirmó que las burlas le "incomoda un poco, pero con algo que malogre mi día, no, tampoco, ¿no?" (E3, 41 años, mujer). "Cuando quiero salir a un lugar, la ropa no me entra. (...) Hay que disimular. Sí te invitan a un cumpleaños... Ay, no,

no. Ay, me amargo, me irrita. Y sé que no es culpa de los demás” (E1,55 años, mujer)

Las consecuencias en la salud física fueron frecuentes “me ha afectado un montón el sobrepeso. (...) llegaba a la casa molida con dolor de espalda, o con dolor de rodillas, dolor e hinchazón de pies, (...) bastante sudoración” (E6,31 años, mujer). También manifestaron un impacto laboral, ya que el aumento de peso afectó su rendimiento en el trabajo “me daba sueño, me sentía fatigada” (E10,29 años, mujer). Otros participantes afrontaron consecuencias de salud mental “me agobia porque no bajo mucho de peso. Me deprimó porque no cumplo mi objetivo” (E1,55 años, mujer); “afecta bastante mi salud física y mental de una persona (...) me ha afectado bastante lo que es mentalmente.” (E6,31 años, mujer).

Las expectativas para bajar de peso radican en sentirse bien físicamente y con uno mismo. Mientras que resaltan las consecuencias narradas de alteraciones de la salud mental como angustia y depresión relacionadas con la obesidad, que podrían influir en el aumento o pérdida de peso. Además de haber sido objeto de burlas cargados de valor que potencialmente podrían estigmatizar a las personas o causar ofensas.

DISCUSIÓN

Los hallazgos cualitativos revelaron la complejidad de las experiencias y barreras del control de peso en pacientes adultos atendidos en un hospital de EsSalud de Ilo, Región Moquegua, Perú.

Respecto a las razones del aumento de peso, la mayoría de los participantes eran conscientes de sus malos hábitos alimenticios, basados en el consumo preferente de carbohidratos, bebidas con alto contenido de azúcar y comida chatarra. También emergió la falta de bienestar psicológico, como ansiedad, depresión y estrés, asociada a las causas percibidas del aumento de peso. Esto se interpreta como una vulnerabilidad que podría contrarrestar las iniciativas e intervenciones de pérdida y mantenimiento de peso.

En cuanto a las motivaciones para perder peso, destacó la importancia de las motivaciones intrínsecas para tomar la decisión y mantener el cambio de comportamiento. Aunque en algunos casos, es posible que las habilidades para desarrollar un cambio de conducta aún sean débiles. Asimismo, la motivación para mantener el cambio de consulta está impulsada por la satisfacción con los resultados del comportamiento, especialmente aquellos que favorecen su salud (23), las creencias y los valores. Por lo tanto, es probable que estos objetivos intrínsecos puedan ser exitosos para

generar una motivación que promueva el cambio a largo plazo.

Respecto a las experiencias favorecedoras, el apoyo familiar (23) y los comportamientos de los participantes, como el establecimiento de rutinas de comidas, ejercicios, metas y la búsqueda de ayuda profesional, tuvieron un rol importante para el cambio de comportamiento. Una dinámica familiar de apoyo es fundamental para propiciar cambios sostenibles.

Por el contrario, las reflexiones de los participantes sobre las barreras para la pérdida de peso también implicaron a la familia, ya que los estilos de vida de sus miembros pueden afectar o debilitar las intervenciones o comportamientos efectivos para bajar de peso. Igualmente, los hallazgos cualitativos revelaron que los compañeros de trabajo tuvieron una influencia social en las experiencias de mantenimiento de la pérdida de peso.

Cabe subrayar que las expectativas deseables de bajar de peso se encaminan a mejorar su salud y sentirse mejor físicamente, lo que implicó incluso la posibilidad de someterse a tratamientos quirúrgicos. Las consecuencias del exceso de peso implicaron daño físico y de salud mental (24), incluyendo el impacto en la autoestima (25). Esto evidencia los efectos psicológicos negativos que afectan el estado de salud directa e indirectamente, lo que reduce la calidad de vida humana.

Los resultados pueden ser útiles para los profesionales de la salud, investigadores y formuladores de políticas para apoyar la disminución y el mantenimiento de la pérdida de peso. Asimismo, pueden ser inspiradores para guiar las conversaciones de apoyo o consejo para los pacientes y sus familias.

Fortalezas y limitaciones del estudio

La fortaleza del estudio radica en que las entrevistas captaron la experiencia compleja y multifacética de hombres y mujeres con exceso de peso que habían logrado perder peso, que lo mantenían o que estaban intentando bajarlo. Sus expresiones destacan las experiencias y comportamientos facilitadores, así como las barreras para la pérdida y mantenimiento de peso.

Se considera una limitación del estudio que la muestra estuviera condicionada al hecho de que las entrevistas debían coincidir con la cita del paciente. No obstante, se logró la máxima variabilidad en el reclutamiento. Asimismo, es posible que exista cierto sesgo de deseabilidad social en las declaraciones.

Se justifica mayor investigación, ya que se reconoce que los datos recopilados son una representación del diálogo entre investigadores y participantes, y podrían haberse alejado en algún punto de los verdaderos sentimientos de los pacientes participantes.

Conclusión

Los pacientes reconocieron la necesidad de modificar sus hábitos alimentarios y las consecuencias afectaron su salud física y mental. Se necesita ampliar e institucionalizar el ejercicio y la actividad física y mejorar la alfabetización sanitaria para prevenir y controlar la obesidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berthoud H-R, Klein S. *Advances in obesity: Causes, consequences, and therapy. Gastroenterology.* 2017;152(7):1635-7.
- Blüher M. *Obesity: global epidemiology and pathogenesis. Nat Rev Endocrinol.* 2019;15(5):288-98.
- Horwich TB, Fonarow GC, Clark AL. *Obesity and the obesity paradox in heart failure. Prog Cardiovasc Dis.* 2018;61(2):151-6.
- Diez-Canseco F, Saavedra-García L. *Social programs and reducing obesity in Peru: Reflections from the research. Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2017;34(1):105-12.
- Pajuelo Ramírez J, Torres Aparcana L, Agüero Zamora R, Bernui Leo I. *El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú. An la Fac Med.* 2019;80(1):21-7.
- Darbandi M, Najafi F, Pasdar Y, Mostafaei S, Rezaeian S. *Factors associated with overweight and obesity in adults using structural equation model: mediation effect of physical activity and dietary pattern. Eat Weight Disord Anorexia, Bulim Obes.* 2020;25(6):1561-71.
- Irandoost SF, Taghdisi MH, Dehdari T, Bayangani B, Azadi NA. *Obesity consequences from the people's perspective living in Kurdish regions of Iran: A qualitative content analysis. J Educ Health Promot.* 2019;8(1):159.
- Cohen E, Gradidge PJ-L, Ndao A, Duboz P, Macia E, Gueye L, et al. *Biocultural determinants of overweight and obesity in the context of nutrition transition in Senegal: a holistic anthropological approach. J Biosoc Sci.* 2019;51(4):469-90.
- Ellison-Barnes A, Johnson S, Gudzone K. *Trends in Obesity Prevalence Among Adults Aged 18 Through 25 Years, 1976-2018. JAMA [Internet].* 2021 Nov 23;326(20):2073-4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34812876>
- Stival C, Lugo A, Odone A, van den Brandt PA, Fernandez E, Tigova O, et al. *Prevalence and Correlates of Overweight and Obesity in 12 European Countries in 2017-2018. Obes Facts [Internet].* 2022;15(5):655-65. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35917801>
- Sepúlveda-Peñaloza A, Cumsille F, Garrido M, Matus P, Vera-Concha G, Urquidí C. *Geographical disparities in obesity prevalence: small-area analysis of the Chilean National Health Surveys. BMC Public Health [Internet].* 2022 Jul 29;22(1):1443. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35906592>
- Lim S, Smith CA, Costello MF, MacMillan F, Moran L, Ee C. *Barriers and facilitators to weight management in overweight and obese women living in Australia with PCOS: a qualitative study. BMC Endocr Disord [Internet].* 2019;19(1):106. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12902-019-0434-8>
- Greaves C, Poltawski L, Garside R, Briscoe S. *Understanding the challenge of weight loss maintenance: a systematic review and synthesis of qualitative research on weight loss maintenance. Health Psychol Rev [Internet].* 2017 Jun;11(2):145-63. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28281891>
- Robinson OC. *Sampling in Interview-Based Qualitative Research: A Theoretical and Practical Guide. Qual Res Psychol [Internet].* 2014 Jan 2;11(1):25-41. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14780887.2013.801543>
- Francis JJ, Johnston M, Robertson C, Glidewell L, Entwistle V, Eccles MP, et al. *What is an adequate sample size? Operationalising data saturation for theory-based interview studies. Psychol Health [Internet].* 2010 Dec;25(10):1229-45. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08870440903194015>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. *Mapa de pobreza monetaria provincial y distrital 2018 [Internet].* 2020. Available from: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicacionesdigitales/Est/Lib1718/Libro.pdf>
- Braun V, Clarke V. *Reflecting on reflexive thematic analysis. Qual Res Sport Exerc Heal [Internet].* 2019 Aug 8;11(4):589-97. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2159676X.2019.1628806>
- Vives Varela T, Hamui Sutton L. *La codificación y categorización en la teoría fundamentada, un método para el análisis de los datos cualitativos. Investig en Educ Médica.* 2021;10(40):97-104.
- Saldaña J. *The Coding Manual for Qualitative Researchers.*
- Miles MB, Huberman AM. *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook. sage;1994.*
- Guba EG, Lincoln YS. *The Jossey-Bass higher and adult education series and the Jossey-Bass social and behavioral science series. Effective evaluation: Improving the usefulness of evaluation results through responsive and naturalistic approaches. Jossey-Bass;1981.*
- Tong A, Sainsbury P, Craig J. *Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. Int J Qual Heal Care.* 2007;19(6):349-57.
- Kwasnicka D, Dombrowski SU, White M, Sniehotta F. *Theoretical explanations for maintenance of behaviour change: a systematic review of behaviour theories. Health Psychol Rev.* 2016;10(3):277-96.
- Chu D-T, Minh Nguyet NT, Nga VT, Thai Lien NV, Vo DD, Lien N, et al. *An update on obesity: Mental consequences and psychological interventions. Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev [Internet].* 2019;13(1):155-60. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871402118302820>
- McClure AC, Tanski SE, Kingsbury J, Gerrard M, Sargent JD. *Characteristics associated with low self-esteem among US adolescents. Acad Pediatr.* 2010;10(4):238-44.

CORRESPONDENCIA:

Edny Falcón Jorge
ednydavidfalconjorge@gmail.com

Edny Falcón Jorge
<https://orcid.org/0000-0002-9371-8227>

Rina Alvarez Becerra
<https://orcid.org/0000-0002-5455-6632>

Blanca Raquel Zevallos Delgado
<https://orcid.org/0000-0002-7129-5366>

Rosa Condori Yupanqui
<https://orcid.org/0000-0002-4990-4188>

PREVALENCIA Y SEVERIDAD DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD VIÑANI 2023

PREVALENCE AND SEVERITY OF DENTAL CARIES IN CHILDREN AGED 6 TO 12 ATTENDING THE VIÑANI HEALTH CENTER 2023

Roberto René José Flores Tipacti (1ab)
Gino Percy Estrada Aro (1ab)
Noemi Victoria Escobar Cabrera (1a)
Allis Karina Catacora Calderon (1a)
Walter Paxi Laura (1a)
Jeancarlos Vargas Machaca (1a)

1 - Investigador independiente. Tacna, Perú
a - Cirujano Dentista
b - Maestro en Ciencias con Mención en Salud Pública

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la prevalencia y severidad de caries dental en niños de 6 a 12 años que pertenecen y asisten al Centro de Salud Viñani durante el año 2023, con el fin de aumentar las medidas de prevención. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal no experimental y observacional. La muestra estuvo conformada por 660 niños que asisten al Centro de Salud Viñani. Se utilizó un muestreo por conveniencia, considerando como criterios de inclusión a aquellos pacientes de 6 a 12 años que asistían al Centro de Salud Viñani y cuyos padres o tutores legales otorgaron el consentimiento informado. Se excluyeron del estudio los niños de 6 a 12 años que no quisieron participar o que presentaban alguna enfermedad psicomotriz. Para medir la prevalencia y severidad de las caries, se utilizaron los índices CPO-D y ceo-d. **Resultados:** La prevalencia de caries dental fue del 65,6 %, siendo el grupo de 9 años el que presentó la mayor prevalencia con un 13,9%. En cuanto a la severidad de la caries dental, según el índice CPO-D, el 83,07 % de los niños presentó piezas cariadas y el 16,93 % piezas obturadas. Respecto al índice ceo-d, el 74,51 % de los niños presentó piezas cariadas, el 12,78% piezas perdidas o extraídas y el 12,71 % piezas obturadas. **Conclusiones:** Se evidenció una alta prevalencia de caries dental en los niños de 6 a 12 años que asisten al Centro de Salud Viñani. La severidad de la caries dental, según el índice CPO-D, fue muy baja y baja según el índice ceo-d

PALABRAS CLAVE: caries dental, índice CPO-D, índice ceo-d, niño

ABSTRACT

Objective: To evaluate the prevalence and severity of dental caries in children aged 6 to 12 who belong to and attend the Viñani Health Center during the year 2023, in order to increase preventive measures. **Materials and Methods:** A descriptive, non-experimental, observational, cross-sectional study was conducted. The sample consisted of 660 children who attend the Viñani Health Center. Convenience sampling was used, considering as inclusion criteria those patients aged 6 to 12 who attended the Viñani Health Center and whose parents or legal guardians provided informed consent. Children aged 6 to 12 who did not want to participate or who had any psychomotor disease were excluded from the study. The CPO-D and ceo-d indices were used to measure the prevalence and severity of caries. **Results:** The prevalence of dental caries was 65.6%, with the 9-year-old group having the highest prevalence at 13.9%. Regarding the severity of dental caries, according to the CPO-D index, 83.07% of the children had decayed teeth and 16.93% had filled teeth. Regarding the ceo-d index, 74.51% of the children had decayed teeth, 12.78% had lost or extracted teeth, and 12.71% had filled teeth. **Conclusions:** A high prevalence of dental caries was found in children aged 6 to 12 who attend the Viñani Health Center. The severity of dental caries, according to the CPO-D index, was very low and low according to the ceo-d index.

KEY WORDS: dental caries, CPO-D index, ceo-d index, child

INTRODUCCION

En el último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), publicado el 7 de abril del 2023, se reveló que existen un total de 6 millones 546 mil infantes menores de 12 años de edad, lo que representa el 19,4% de la totalidad de la población en nuestro país, evidenciando una alta prevalencia de niños (1).

En 1990, se determinó la existencia de factores etiológicos primarios causantes de caries, así como factores etiológicos modulares que influyen en su aparición y desarrollo, como la edad, el estado de salud general, el tiempo, el nivel educativo, el nivel socioeconómico y la experiencia previa de caries. Si bien estos factores no se encuentran en la cavidad bucal, pueden contribuir a la formación de lesiones cariosas (2).

La caries dental es considerada un problema de salud mundial que afecta a toda la población, con un enfoque particular en la población infantil. Se caracteriza como una enfermedad crónica de origen multifactorial que involucra factores como la dieta, los microorganismos, el tiempo y el huésped (3,4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la caries dental como la lenta pérdida y degradación de los tejidos dentales causada por bacterias que convierten los azúcares libres de los alimentos y bebidas en ácidos que erosionan gradualmente el diente (5).

A nivel mundial, según el Informe sobre el estado de salud bucal (2022) de la OMS, la caries dental en piezas primarias afecta al 43% de los niños, con tasas de prevalencia superiores al 40 % en el 69 % de los países miembros de la OMS. En resumen, casi el 75 % de las caries no tratadas en dientes temporales ocurren en países de ingresos medios con sistemas de atención estomatológica y recursos deficientes para manejar el problema (5).

En nuestro país, nueve de cada diez escolares padecen caries dental, según la Gerencia Regional de Salud de Cusco (2024), lo que la convierte en la enfermedad infantil más común y un importante problema de salud pública en la actualidad. De todas las enfermedades que afectan a los niños, la caries dental afectó al 85,6 % de los infantes (6).

MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología del estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, con un diseño transversal no experimental y observacional (7). Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, obteniendo una muestra de 660 niños de 6 a 12 años de edad. Se incluyeron niños de 6 a 12 años que asisten al Centro de Salud Viñani y que aceptaron participar en el estudio, previo consentimiento informado otorgado por sus padres o

apoderados. Se excluyeron del estudio aquellos niños de 6 a 12 años que no quisieron colaborar en la investigación o que presentaban alguna enfermedad psicomotriz.

Para medir la prevalencia de caries en dientes permanentes en los niños que asisten al Centro de Salud Viñani, se utilizó el índice CPO-D. Los datos recopilados incluyeron la edad y el género de los participantes.

Para determinar la prevalencia de caries en los niños con piezas temporales que asisten al Centro de Salud Viñani, se utilizó el índice ceo-d. También se consideraron la edad y el género de cada menor.

Posterior a la recolección de datos, la información se trasladó a una matriz de datos elaborada en el programa Microsoft Excel 2019. Se empleó estadística descriptiva mediante el programa estadístico IBM SPSS Statistic 24. Al tratarse de una investigación descriptiva, no se buscó la correlación entre las variables. En cuanto a los aspectos éticos, el estudio contó con la aprobación del comité de ética del Centro de Salud San Francisco, cabecera de la Micro Red Cono Sur, de la Red de Salud Tacna unidad ejecutora 402.

RESULTADOS

Los resultados de este estudio nos muestran que, del total de la muestra, pertenecían mayormente al sexo masculino en un 51,82 % y en menor medida del sexo femenino con un 48,18 % (Tabla 1).

TABLA 1: Distribución de frecuencia según sexo

Sexo	n	%
Femenino	318	48,2
Masculino	342	51,8
Total	660	100,0

Asimismo, en cuanto a la prevalencia de caries dental, se observa que el 65,6 % de los niños presenta caries, mientras que el 34,4 % no presenta caries dental (Tabla 2).

TABLA 2: Prevalencia de caries

Prevalencia de caries	n	%
Presencia	433	65,6
Ausencia	227	34,4
Total	660	100,0

En el presente estudio se encontró que la prevalencia de caries dental variaba según la edad. De un total de 119 niños de 9 años, el 13,9 % presentó caries, mientras que el 4,1 % no presentó caries. En cuanto a los niños de 11 años, de un total de 94, el 8,5 % no

presentó caries dental, mientras que el 5,8 % sí presentó caries dental (Tabla 3).

TABLA 3: Prevalencia de caries según la edad

Edad	Prevalencia de caries				Total	
	Presencia		Ausencia			
	n	%	n	%	n	%
6 años	58	8,8	15	2,3	73	11,1
7 años	59	8,9	10	1,5	69	10,5
8 años	67	10,2	30	4,5	97	14,7
9 años	92	13,9	27	4,1	119	18,0
10 años	87	13,2	49	7,4	136	20,6
11 años	38	5,8	56	8,5	94	14,2
12 años	32	4,8	40	6,1	72	10,9
Total	433	65,6	227	34,4	660	100,0

El estudio reveló que la prevalencia de caries según el sexo fue del 33,6 % en el sexo masculino y del 32 % en el sexo femenino. Solo el 34,4 % de los niños no presentaba caries, con un 16,2 % en el sexo femenino y un 18,2 % en el masculino (Tabla 4).

TABLA 4: Prevalencia de caries según el sexo

Sexo	Prevalencia de caries, según sexo				Total	
	Presencia		Ausencia			
	n	%	n	%	n	%
Femenino	211	32,0	107	16,2	318	48,2
Masculino	222	33,6	120	18,2	342	51,8
Total	433	65,6	227	34,4	660	100,0

En la Tabla 5, podemos observar el CPOD poblacional de los 660 niños que participan en nuestro estudio, el cual fue de 0,47, lo que representa un nivel de severidad muy bajo (Tabla 5).

TABLA 5: Severidad según el Índice de CPO-D

CPOD	n	%	CPO-D Poblacional	Nivel de severidad
Cariados	260	83,0	0,47	Muy bajo
Perdidos	0	0,0		
Obturados	53	16,9		
		3		
Total	313	100,0		

Asimismo, en la Tabla 6 podemos observar el resultado del nivel de severidad según el índice ceo-d poblacional realizado a los 660 niños, el cual fue de 2,22, lo que se representa como un nivel bajo (Tabla 6).

TABLA 6: Severidad según índice de ceo-d

Ceo-d	n	%	Ceo-d Poblacional	Nivel de severidad
Cariados	1090	74,51	2,22	Bajo
Perdidos/indicación de extracción	187	12,78		
Obturados	186	12,71		
Total	1463	100,0		

DISCUSIÓN

Según los resultados del estudio realizado a 660 niños de 6 a 12 años de edad que asisten al Centro de Salud Viñani de Tacna en el año 2023, la prevalencia de caries dental fue del 65,6 %, lo que representa una alta prevalencia de caries para este caso (Tabla 2). De igual forma, Prada (España, 2020) (8) encontró en su investigación una prevalencia de caries del 81,87 %, también considerada alta, y Franco et al (Ecuador, 2018) (9) hallaron un 62 % en su estudio, considerándolo también alto. Asimismo, en otro estudio realizado por Sernaque (Perú, 2018) (10) en el distrito de Chimbote, se concluyó con una prevalencia de caries dental del 92 % de los niños examinados. También se encontraron estudios que presentaron una prevalencia alta, como los de Montoya (México, 2020) (11), Kazeminia et al (2020) (12) en su revisión sistemática y Oliveira et al (Brasil, 2020) (13). Por otro lado, encontramos investigaciones en las cuales la prevalencia de caries es menor, como el estudio de Melgarejo (México, 2023) (14), quien obtuvo una prevalencia del 46 %, menor a la encontrada en nuestro estudio; Espinoza et al (Chile, 2021) (15) encontraron en su investigación una prevalencia de caries menor, siendo del 49 %. La variabilidad en los resultados puede deberse a distintos factores, tales como la zona geográfica en la que viven los niños, el nivel socioeconómico y el tamaño de la población estudiada (16).

En relación con la prevalencia de caries según el sexo (Tabla 4), se observó una prevalencia del 33,6 % en el sexo masculino y del 32 % en el sexo femenino, sin encontrar diferencias significativas. Este resultado presenta similitud con el de Sernaque (Perú, 2018) (10), quien evidenció una prevalencia mayor en el sexo masculino (51 %) y menor en el sexo femenino (49 %). En cambio, los resultados obtenidos en el presente estudio difieren de los de otros estudios, como los de Melgarejo (México, 2023) (14), en el que se encontró una mayor prevalencia en el sexo femenino (46,88 %) y menor en el sexo masculino (45,71 %); y el de Franco et al (Ecuador, 2018) (9), en el que se evidenció una mayor prevalencia en el sexo femenino (52 %).

En cuanto al nivel de severidad, en nuestro estudio se encontró un nivel muy bajo según el índice CPOD, similar al del estudio de Fresno et al (Chile, 2019) (17), que también presentó un nivel muy bajo de severidad. A su vez, este resultado es similar al del estudio de Ghandehari et al. (18), que presenta un nivel bajo de severidad con un CPOD de 0,73. Sin embargo, difiere del estudio de Montoya et al (México, 2020) (11), que presenta un nivel bajo de severidad.

En cuanto al nivel de severidad según el índice ceo-d, en el presente estudio se encontró un nivel bajo con un valor de 2,22. Este resultado es similar al del trabajo de Fresno et al (Chile, 2019) (17), que

presenta un valor de 1,67, considerándose también un nivel bajo de severidad. Sin embargo, difiere del estudio realizado por Montoya et al (11) (México, 2020), en el que se encontró un nivel de severidad según el índice ceo-d de 3,7, considerándose un nivel moderado.

Conclusiones

Finalmente, a manera de resumen, se puede concluir que la prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años que asisten al Centro de Salud Viñani fue del 65,6 %. El mayor porcentaje de caries se observó en los niños de 9 años, con un 13,9 %, lo que comprueba la relación existente entre caries y edad: a menor edad, mayor prevalencia de caries. En contraste, a los 12 años solo el 7,4 % de los niños presentó caries. En cuanto al sexo, se observó un predominio del sexo masculino, con un 33,6 % de prevalencia de caries, frente al 32 % del sexo femenino.

A su vez, se puede concluir que el grado de severidad de la caries dental en los niños estudiados es muy bajo para el índice CPOD y bajo para el índice ceo-d. En vista de lo anterior, se sugiere fortalecer la promoción de la salud bucal a través de campañas odontológicas que incluyan sesiones educativas y demostrativas. Estas acciones contribuirían a crear un hábito de limpieza dental en la población y, de esta manera, prevenir patologías orales futuras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Nota de prensa [Internet]. 2023 [cited 2024 Jan 9]. Available from: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-051-2023-inei.pdf>
- Henostraza Haro G. Caries Dental: Principios y procedimientos para el diagnóstico [Internet]. 2007 [cited 2024 Jan 10]. 1-171 p. Available from: https://www.academia.edu/38319963/Caries_Dental_principios_y_procedimientos_de_Henostraza
- Limaymanta Sulca MB. Prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de la institución educativa inicial N° 394 distrito de Chongos Bajo, provincia de Chupaca, región Junín, año 2018 [Internet]. 2018 [cited 2024 Jan 11]. Available from: https://repositorio.uladec.edu.pe/bitstream/handle/20.500.1303.2/5889/PREVALENCIA_CARIES_DENTAL_LIMAYMANTA_SULCA_MARLENI_BEATRIZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ojeda Gómez RC, Dávila Guarniz K. Prevalencia de caries dental en niños de la clínica estomatológica de la Universidad Señor de Sipán. Rev Salud & Vida Sipanense [Internet]. 2017 [cited 2024 Jan 11];4(2):14-9. Available from: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/696/609>
- World Health Organization. Global Oral Health Status Report [Internet]. 2022 [cited 2023 Apr 26]. Available from: <https://www.who.int/health-topics/oral-health>
- Minsa. El Peruano. 2023 [cited 2024 Mar 11]. La caries dental es la enfermedad más común entre la población infantil. Available from: <https://www.elperuano.pe/noticia/209887-minsa-la-caries-dental-es-la-enfermedad-mas-comun-entre-la-poblacion-infantil>
- Rodríguez Vera F. Tipos y niveles de investigación científica [Internet]. [cited 2023 Nov 22]. Available from: <https://es.scribd.com/doc/97318021/Tipos-y-Niveles-de-Investigacion-Cientifica>
- Prada I. Prevalence of dental caries among 6-12 year old schoolchildren in social marginated zones of Valencia, Spain. J Clin Exp Dent [Internet]. 2020 [cited 2024 Mar 13];12(4):e399-409. Available from: <http://www.medicinaoral.com/medoralfree01/aop/56390.pdf>
- Franco-Valdivieso JF, Naranjo-Cárdenas SE, Proaño-Yela PA, Peñafiel-Sulca SE. Índice de caries en escolares de 6 - 12 años de la Escuela Garabatos de la ciudad de Milagro. 2018. Polo del Conocimiento [Internet]. 2018 Dec 3 [cited 2024 Mar 14];3(12):252. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7183532.pdf>
- Sernaque Lama M. Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de la Institución Educativa Particular San José, del distrito de Chimbote, provincia del Santa, región Áncash, año 2018 [Internet]. 2018 [cited 2024 Mar 14]. Available from: https://repositorio.uladec.edu.pe/bitstream/handle/20.500.1303.2/6028/CARIES_PREVALENCIA_SERNAQUE_LAMA_MELISSA_ELIZABETH.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Montoya Marroquín A, Castillo Ornelas A, Pacheco Paredes YT. Prevalencia y severidad de caries dental en escolares de 6 a 12 años en dos escuelas públicas de la colonia Ignacio Romero Vargas en el estado de Puebla, México. Revista Tamé [Internet]. 2020 [cited 2024 Mar 14];9:1012-6. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=100385>
- Kazemina M, Abdi A, Shohaimi S, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Salari N, et al. Dental caries in primary and permanent teeth in children's worldwide, 1995 to 2019: A systematic review and meta-analysis. Head Face Med [Internet]. 2020 Oct 6 [cited 2024 Mar 14];16(1). Available from: <https://head-face-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13005-020-00237-z>
- Oliveira Vilar M, Rodrigues Pinheiro W, De Sousa Araújo I. Prevalência de cárie dentária em crianças em condição de vulnerabilidade social / Prevalence of dental caries in children in condition of social vulnerability. ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA [Internet]. 2020 Feb 28 [cited 2024 Mar 14];14(49):577-87. Available from: https://www.researchgate.net/publication/339572163_Prevalencia_de_carie_dentaria_em_crianças_em_condicao_de_vulnerabilidade_social_Prevalence_of_dental_caries_in_children_in_condition_of_social_vulnerability
- Melgarejo Carballo JA. Prevalencia de caries dental en niños de 6-12 años de la primaria Francisco Sarabia y Tinoco [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 14]. Available from: <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/retrieve/6161842a-8286-4ca5-a0a5-d70087c5f791/251198.pdf>
- Espinoza-Espinoza G, Pineda P, Atala-Acevedo C, Muñoz-Millán P, Muñoz S, Weits A, et al. Prevalencia y Severidad de Caries Dental en los Niños Beneficiarios del Programa de Salud. Int J Odontostomat [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 11];15(1):166-74. Available from: <https://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v15n1/0718-381X-ijodontos-15-01-166.pdf>
- Cubero Santos A, Lorido Cano J, González Huéscar A, Ferrer García Á, Zapata Carrasco D, Ambel Sánchez JL. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. Revista Pediátrica Atención Primaria [Internet]. 2019 [cited 2024 Mar 11];21:47-59. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v21n82/1139-7632-pap-21-82-e47.pdf>
- Fresno MC, Jeldes G, Estay J, Martin J. Prevalencia, severidad de caries dental y necesidad de tratamiento restaurador en escolares de 6 a 12 Años de la Provincia de Santiago, Región Metropolitana. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral [Internet]. 2019 Aug [cited 2024 Jan 12];12(2):81-6. Available from: <https://www.scielo.cl/pdf/piro/v12n2/0719-0107-piro-12-02-00081.pdf>
- Ghandehari Motlagh M, Jahed Khaniki GR, Adiban H. Investigation of dental caries prevalence among 6-12 year old elementary school children in Andimeshk, Iran. Journal of Medical Sciences. 2007 Jan 1;7(1):116-20.

CORRESPONDENCIA:

Roberto René José Flores Tipacti
robertoflorestipacti@gmail.com

Roberto René José Flores Tipacti
<https://orcid.org/0000-0002-9073-3026>

Gino Percy Estrada Aro
<https://orcid.org/0000-0001-8400-150X>

Noemi Victoria Escobar Cabrera
<https://orcid.org/0000-0001-9671-9244>

Allis Karina Catacora Calderon
<https://orcid.org/0009-0006-9474-7050>

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS ASOCIADAS A LA ANSIEDAD DENTAL EN UNA POBLACIÓN ALTOANDINA



SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS ASSOCIATED WITH DENTAL ANXIETY IN A HIGH ANDEAN POPULATION

Janett Melania Ccama-Mamani(1ac)
Milton Saúl Flor-Rodríguez(1ab)
Arlet Kristel Pamela Remuzgo-Alvarado(1acd)
Isabel del Rosario Ayca-Castro(1ab)
Wender Williams Condori-Quispe(1ab)
Caroll Johana Uberlinda Lévano-Villanueva(1acd)

1 Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.

a Cirujano dentista

b Maestro en Odontostomatología

c Maestro en Ciencias con mención en Salud Pública

d Doctor en Epidemiología

RESUMEN

Objetivo: Identificar la asociación entre las características sociodemográficas y la ansiedad dental en la población joven y adulta del distrito de Huanuara, Tacna, durante el año 2023.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio transversal descriptivo y analítico de tipo relacional. La población de estudio estuvo conformada por el total de la población joven y adulta residente en el distrito. Se obtuvo una muestra de 115 pobladores. Se empleó la técnica de la encuesta, mediante la aplicación de una ficha de datos y el Cuestionario de Ansiedad Dental Modificado (MDAS) para evaluar el nivel de ansiedad dental.

Resultados: El 77,4% de los participantes presentaron ansiedad dental en algún grado. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la ansiedad dental y las variables sexo ($p < 0,027$), edad ($p < 0,036$), grado de instrucción ($p < 0,00$) y condición laboral ($p < 0,014$). En cambio, no se observó asociación significativa con el estado civil ($p > 0,118$). **Conclusiones:** La presente investigación evidencia una asociación significativa entre la ansiedad dental y las características sociodemográficas de sexo, edad, grado de instrucción y condición laboral. No se observó asociación significativa con el estado civil.

PALABRAS CLAVE: ansiedad al tratamiento odontológico, características de la población, factores sociales, medio rural, salud rural (DECS)

ABSTRACT

Objective: To identify the association between sociodemographic characteristics and dental anxiety in the young and adult population of the Huanuara district, Tacna, during the year 2023.

Materials and Methods: A cross-sectional, descriptive, and analytical study of a relational type was conducted. The study population was composed of the entire young and adult population residing in the district. A sample of 115 people was obtained. The survey technique was used, applying a data form and the Modified Dental Anxiety Questionnaire (MDAS) to assess the level of dental anxiety. **Results:** 77.4% of the participants presented dental anxiety to some degree. A statistically significant association was found between dental anxiety and the variables sex ($p < 0.027$), age ($p < 0.036$), level of education ($p < 0.00$), and employment status ($p < 0.014$). However, no significant association was observed with marital status ($p > 0.118$).

Conclusions: This research provides evidence of a significant association between dental anxiety and the sociodemographic characteristics of sex, age, level of education, and employment status. No significant association was observed with marital status.

KEY WORDS: dental treatment anxiety, population characteristics, social factors, rural environment, rural health (DECS)

INTRODUCCION

Una de las situaciones que experimenta una persona al momento de recibir atención odontológica es la ansiedad dental (1,2). Esta ansiedad emerge como una respuesta ante la percepción de un peligro relacionado con el tratamiento dental (3). Siendo de origen multifactorial, su aparición puede deberse a diversas circunstancias, tales como: ser la primera vez que se recibe atención odontológica, el trato recibido durante la atención previa, experiencias traumáticas en la niñez, experiencias propias o de su entorno, o el temor a sentir dolor (4,5).

En diferentes estudios a nivel internacional, como en el caso de Estados Unidos, se ha demostrado que la ansiedad dental en su estado más grave ha afectado a alrededor de 10 a 12 millones de personas. Asimismo, en Colombia se reportaron niveles de ansiedad dental que van de intensidades moderadas a severas en un 51%, siendo la inyección anestésica el agente causal principal (6). En países asiáticos, la prevalencia de ansiedad dental oscila entre rangos del 30% al 50,2% (7,8). De manera similar, se ha reportado una prevalencia del 15% en nuestro país (9).

Aun cuando se ha avanzado en el desarrollo de nuevas tecnologías y diversos métodos de tratamiento, ciertos sectores de la población aún asocian la atención odontológica con un tratamiento que causa dolor y sufrimiento (10). Esta situación afecta el desarrollo normal de la persona dentro de la sociedad, generándole un impacto psicológico, social y de salud bucal (11). De tal manera, la salud bucal de las personas que presentan ansiedad se ve afectada por deficientes condiciones orales, debido a que evitan o postergan sus citas odontológicas (12). En consecuencia, la ansiedad dental continúa siendo una barrera importante para el logro de una buena salud bucal.

Es de suma importancia la realización de investigaciones en distintas poblaciones. Por ello, este trabajo de investigación se llevó a cabo en el distrito de Huanuara, ubicado en la provincia de Candarave del departamento de Tacna. En esta zona no se cuenta con información previa sobre la prevalencia de ansiedad dental, y además, según lo reportado en el Sistema de Información de Salud, esta población presenta una elevada prevalencia de afecciones bucales. El presente estudio tuvo como objetivo determinar las características sociodemográficas que se asocian con la ansiedad dental en pobladores del distrito de Huanuara en el año 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de diseño no experimental, descriptivo, transversal, de tipo relacional. La población de estudio estuvo conformada por los residentes en el distrito de Huanuara, Perú, según el padrón nominal

del Ministerio de Salud del año 2020, para un total de 295 personas. La muestra estuvo constituida por 115 pobladores, seleccionados mediante la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia, bajo los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

Para la recolección de información, se elaboró una ficha de datos sociodemográficos. Como instrumento, se utilizó el cuestionario de la escala de ansiedad dental de Norman Corah modificada (MDAS), validado por Humphris et al. (13). Este cuestionario identifica y determina el grado de ansiedad dental que presenta una persona previa a su atención odontológica. El instrumento consta de cinco ítems, cada uno con cinco alternativas de respuesta (escala tipo Likert). Los valores de puntuación van desde el mayor puntaje de 25 (ansiedad extrema) hasta un puntaje de 5 (sin ansiedad).

Se optó por la técnica de encuesta para la recolección de datos de los participantes. Luego, se procesaron y analizaron los datos utilizando Microsoft Office Excel y SPSS versión 26.0

RESULTADOS

El estudio contó con 115 participantes, de los cuales el 52,2% fueron mujeres. La mayoría de los participantes (59,1%) se encontraban en el rango de edad de 30 a 59 años, correspondiente a la población adulta. En cuanto al estado civil, el 45,2% eran convivientes. Respecto al grado de instrucción, el 42,6% tenía estudios completos de nivel secundario y el 62,6% eran trabajadores independientes (Tabla 1).

TABLA 1: Distribución de la población según sus características sociodemográficas

Sexo	n	%
Masculino	55	47,8
Femenino	60	52,2
Total	115	100,0
Edad	n	%
18 a 29 años	47	40,9
30 a 59 años	68	59,1
Total	115	100,0
Estado civil	n	%
Soltero	40	34,8
Conviviente	52	45,2
Casado	14	12,2
Separado	7	6,1
Divorciado	1	0,9
Viudo	1	0,9
Total	115	100,0
Grado de instrucción	n	%
Sin instrucción	1	0,9
Primaria incompleta	2	1,7
Primaria completa	23	20,0
Secundaria incompleta	9	7,8
Secundaria completa	49	42,6
Estudios superiores técnicos	18	15,7
Estudios universitarios incompletos	3	2,6
Estudios universitarios completos	10	8,7
Total	115	100,0
Condición laboral	n	%
Trabajo dependiente	23	20,0
Trabajo independiente	72	62,6
Desempleado	20	17,4
Total	115	100,0

En lo que respecta al nivel de ansiedad, el 40% (n=43) de los participantes presentaron ansiedad dental leve, mientras que el 18,3% (n=21) experimentaron ansiedad dental extrema. El 22,6% (n=26) de los participantes no presentaron ansiedad dental (Tabla 2).

TABLA 1: Distribución de la población según sus características sociodemográficas

Nivel de ansiedad dental	n	%
Sin ansiedad	26	22,6
Ansiedad leve	46	40,0
Ansiedad moderada	15	13,0
Ansiedad alta	7	6,1
Extremadamente ansioso o fobia	21	18,3
Total	115	100,0

Se observan diversas asociaciones entre las características sociodemográficas y los niveles de ansiedad dental, con su respectiva significación estadística. Las mujeres presentan una mayor prevalencia de ansiedad dental leve (22,6%), con un p-valor de 0,027 ($p < 0,05$) en la prueba chi-cuadrado, lo que indica una asociación significativa. En cuanto a la edad, el rango de 30 a 59 años (población adulta) presenta la mayor prevalencia de ansiedad dental leve (28,7%), con un p-valor de 0,036 ($p < 0,05$), confirmando la asociación. Respecto al grado de instrucción, los participantes con estudios completos de nivel secundario presentan mayor prevalencia de ansiedad dental leve (21,7%), con un p-valor de 0,000 ($p < 0,05$), lo que corrobora la asociación. En relación con la condición laboral, los participantes con trabajo independiente presentan mayor prevalencia de ansiedad dental leve (24,3%), con un p-valor de 0,014 ($p < 0,05$), lo que confirma la asociación. Sin embargo, no se observó asociación significativa entre el estado civil de convivencia y la presencia de ansiedad dental ($p = 0,118 > 0,05$) (Tabla 3).

TABLA 3: Asociación entre las características sociodemográficas (sexo, edad, estado civil, grado de instrucción, condición laboral) y la ansiedad dental

Características sociodemográficas	Nivel de ansiedad										Total	Valor p	
	Nula		Leve		Moderada		Alta		Extrema				
Sexo	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Masculino	17	14,8	20	17,4	3	2,6	2	1,7	13	11,3	55	47,8	$\chi^2=10,924^*$
Femenino	9	7,8	26	22,6	12	10,4	5	4,3	8	7,0	60	52,2	$g=4$
Total	26	22,6	46	40,0	15	13,0	7	6,1	21	18,3	115	100,0	$p=0,027$
Edad	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
18 a 29 años	10	8,7	13	11,3	8	7,0	2	1,7	14	12,2	47	40,9	$\chi^2=10,274^*$
30 a 59 años	16	13,9	33	28,7	7	6,1	5	4,3	7	6,1	68	59,1	$g=4$
Total	26	22,6	46	40,0	15	13,0	7	6,1	21	18,3	115	100,0	$p=0,036$
Estado civil	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Soltero	5	4,3	15	13,0	8	7,0	1	0,9	11	9,6	40	34,8	$\chi^2=27,668^*$
Conviviente	18	15,7	16	13,9	4	3,5	6	5,2	8	7,0	52	45,2	$g=20$
Casado	3	2,6	8	7,0	3	2,6	0	0,0	0	0,0	14	12,2	$p=0,118$
Separado	0	0,0	5	4,3	0	0,0	0	0,0	2	1,7	7	6,1	
Divorciado	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	
Viuado	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	
Total	26	22,6	46	40,0	15	13,0	7	6,1	21	18,3	115	100,0	
Grado de instrucción	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sin instrucción	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	$\chi^2=67,963^*$
Primaria incompleta	0	0,0	0	0,0	2	1,7	0	0,0	0	0,0	2	1,7	$g=28$
Primaria completa	4	3,5	6	5,2	3	2,6	2	1,7	8	7,0	23	20,0	$p=0,000$
Secundaria incompleta	0	0,0	4	3,5	0	0,0	0	0,0	5	4,3	9	7,8	
Secundaria completa	10	8,7	25	21,7	9	7,8	1	0,9	4	3,5	49	42,6	
Estudios superiores técnicos	6	5,2	9	7,8	0	0,0	3	2,6	0	0,0	18	15,7	
Estudios Univ. Incompletos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	2,6	3	2,6	
Estudios Univ. completos	5	4,3	2	1,7	1	0,9	1	0,9	1	0,9	10	8,7	
Total	26	22,6	46	40,0	15	13,0	7	6,1	21	18,3	115	100,0	
Condición laboral	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Trabajo dependiente	6	5,2	12	10,4	2	1,7	1	0,9	2	1,7	23	20,0	$\chi^2=19,259^*$
Trabajo independiente	18	15,7	28	24,3	11	9,6	6	5,2	9	7,8	72	62,6	$g=8$
Desempleado	2	1,7	6	5,2	2	1,7	0	0,0	10	8,7	20	17,4	$p=0,014$
Total	26	22,6	46	40,0	15	13,0	7	6,1	21	18,3	115	100,0	

DISCUSIÓN

En términos de ansiedad dental, la mayoría de los participantes (40%) mostraron un nivel leve de ansiedad dental, lo que es parcialmente similar al estudio de Eren y Turkogu (14) donde el 54% presentó ansiedad leve. Sin embargo, Musalam et al. (15) encontraron que el 80% de pacientes adultos tenían ansiedad de leve a moderada.

En cuanto a la ausencia de ansiedad dental, el 22% de los entrevistados no la manifestó. Este hallazgo contrasta con los estudios de Espejo-Carreras et al. (16) en Lima, donde solo el 3,94% no presentó ansiedad dental, y de Bano et al. (17), donde el 9,5% de los participantes no reportó ansiedad en el consultorio dental.

En nuestro estudio, el 18,3% de los participantes presentó signos de ansiedad dental extrema, ubicándose como el tercer nivel en prevalencia. Este hallazgo difiere de lo reportado por Faezi et al. (18), quienes encontraron un 74,2% de ansiedad dental severa. Esta información es de gran relevancia, ya que la ansiedad dental puede incrementar el riesgo de complicaciones durante el tratamiento. Los pacientes con ansiedad dental extrema podrían experimentar movimientos involuntarios o estremecimientos durante los procedimientos, lo cual dificulta la ejecución adecuada de los mismos por parte del dentista. Por lo tanto, existe una clara necesidad de lograr una visión interdisciplinaria entre odontología y psicología para mejorar la calidad de los servicios odontológicos para los pacientes que padecen trastornos de ansiedad.

En nuestra investigación, se identificó una asociación significativa entre la prevalencia de ansiedad dental y el género. Se observó que la prevalencia de los niveles de ansiedad era mayor entre las mujeres, lo que concuerda con el estudio de Muneer et al. (19), donde se encontró una asociación significativa entre el sexo femenino y la ansiedad dental con un valor de $p = 0,03$. Un hallazgo recurrente en la literatura sobre ansiedad dental es la mayor incidencia del miedo al dentista entre las mujeres en comparación con los hombres. Se ha sugerido que estas disparidades reflejan las actitudes de las mujeres hacia el dolor y el control. Las mujeres reportan experimentar más miedo al dolor y muestran un mayor deseo de control que los hombres, aunque perciben tener menos control real (20,21).

Por otro lado, se encontró una asociación significativa entre la prevalencia de ansiedad dental y el grado de instrucción. Se observó además que aquellos con estudios superiores y ansiedad dental también presentaban una asociación significativa entre sí ($p = 0,048$) (19). Este hallazgo difiere del estudio de Eren y Turkogu (14), donde no se encontró una asociación significativa y el mayor porcentaje de

ansiedad dental se observó en aquellos que habían completado sus estudios universitarios. Esto concuerda con la literatura existente, que sugiere que a menor nivel educativo, mayor nivel de ansiedad (22,23). En cuanto al estado civil, no se halló una asociación significativa, lo que concuerda con los resultados de Alansaari et al. (23). Los hallazgos de esta investigación sugieren que puede haber diferencias en los niveles de ansiedad dental en la población, y la amplia variedad de resultados en la literatura nos indica la necesidad de continuar investigando el tema para consolidar los conocimientos existentes.

Conclusiones

El estudio constató que el 77,4% de los participantes experimentan distintos grados de ansiedad dental, que van desde el nivel leve hasta el extremo. Además, se identificó que el sexo, la edad, el grado de instrucción y la condición laboral son características sociodemográficas asociadas con la ansiedad dental. Sin embargo, es necesario profundizar en los efectos de la demografía, los factores causales, el origen étnico y las modalidades de tratamiento en relación con el origen y las vías del miedo en odontología. Comprender el origen de los miedos y la ansiedad de un paciente podría contribuir a mejorar el manejo y la atención del mismo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kvale G, Berg E, Raadal M. The ability of Corah's dental anxiety scale and Spielberger's state inventory to distinguish between fearful and regular Norwegian dental patients. *Acta Odontol Scand*. 1998;56:105-9.
2. Al-Namankany A, De Souza M, Ashley P. Evidence-based dentistry: analysis of dental anxiety scales for children. *Br Dent J*. 2012;212(5):219-22.
3. Ríos Erazo M, Herrera Ronda A, Rojas Alcayaga G. Ansiedad dental: evaluación y tratamiento. *Av Odontoestomatol [Internet]*. 2014 Feb;30(1):39-46. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So213-12852014000100005&lng=en&nrm=iso&tlng=en
4. Seeman K, Molin C. Psychopathology, feelings of confinement and helplessness in the dental chair, and relationship to the dentist in patients with disproportionate dental anxiety (DDA). *Acta Psychiatr Scand*. 1976;54:81-91.
5. Rowe M, Moore T. Self-Report Measures of Dental Fear: Gender Differences. *Am J Health Behav*. 1998;22(4):243-7.
6. Athenea Dental Institute. Introducción a la odontología interdisciplinar [Internet]. Barcelona. España; 2016. Available from: <https://www.atheneainstitute.com/masteres/master-orto-interdisciplinar/>
7. Marya CM, Grover S, Jnaneshwar A, Pruthi N. Dental anxiety among patients visiting a dental institute in Faridabad, India. *West Indian Med J [Internet]*. 2012 Mar;61(2):187-90. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23155968>
8. Armfield J, Heaton L. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. *Aust Dent J [Internet]*. 2013 Dec;58(4):390-407. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/adj.12118>
9. Carter AE, Carter G, Boschen M, AlShwaimi E, George R. Pathways of fear and anxiety in dentistry: A review. *World J Clin Cases*. 2014;2(11):642.
10. Schneider A, Andrade J, Tanja-Dijkstra K, Moles DR. Mental imagery in dentistry: Phenomenology and role in dental anxiety. *J Anxiety Disord*. 2018 Aug;58:33-41.
11. Hmud R, Walsh LJ. Ansiedad dental: causas, complicaciones y métodos de manejo. *J Minim Interv Dent*. 2009;2(1):237-48.
12. Murga J. Perfil de salud bucal - enfermedad bucal en los escolares de 6, 12 y 15 años de la provincia de Recuay, región Ancash, 2016 [Tesis de posgrado]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2017.
13. Humphris GM, Freeman R, Campbell J, Tuutti H, D'Souza V. Further evidence for the reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale. *Int Dent J*. 2000;50(6):367-70.
14. Eren G, Türkoğlu O. Dental Anxiety in Relationship to Demographic Status and Periodontal Health in Adults. *Meandros Medical and Dental Journal*. 2018 Sep 1;19(3):226-32.
15. Musalam K, Sohal KS, Owibingire SS, Kileo B. Magnitude and Determinants of Dental Anxiety among Adult Patients Attending Public Dental Clinics in Dar-Es-Salaam, Tanzania. *Int J Dent*. 2021 May 8;2021:1-7.
16. Espejo-Carrera R, Asmat-Abanto A, Carruitero MJ, Del Castillo-Huertas O. Prevalence of dental anxiety in patients attending the dental service of two hospitals managed by the Ministry of Health of Peru. *Journal of Oral Research [Internet]*. 2021 Apr 30;10(2):1-9. Available from: <https://www.joralres.com/index.php/JOralRes/article/view/joralres.2021.018/927>
17. Bano M, Abidi SRA, Mazhar S. Assessment of dental anxiety level - A study. *Pakistan Oral & Dental Journal [Internet]*. 2017;37(4). Available from: <https://www.podj.com.pk/index.php/podj/article/view/29>
18. Faezi M, Rejeh N, Footoni M. Relationship of dental anxiety with oral health status among older people. *Iranian Journal of Research (IJNR) [Internet]*. 2016;11(3):28-36. Available from: <http://ijnr.ir/article-1-1770-en.html>
19. Muneer M, Ismail F, Munir N, Shakoor A, Das G, Ahmed A, Ahmed M. Dental anxiety and influencing factors in adults. *Healthcare (Basel) [Internet]*. 2022;10(12):2352. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9777862/>
20. Armfield J, Spencer A, Stewart J. Dental fear in Australia: who's afraid of the dentist? *Aust Dent J*. 2006 Mar 12;51(1):78-85.
21. Heft MW, Meng X, Bradley MM, Lang PJ. Gender differences in reported dental fear and fear of dental pain. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007 Dec 22;35(6):421-8.
22. Appukuttan D, Subramanian S, Tadepalli A, Damodaran L. Dental anxiety among adults: An epidemiological study in South India. *NAJ Med Sci*. 2015;7(1):13.
23. Alansaari ABO, Tawfik A, Jaber MA, Khamis AH, Elameen EM. Prevalence and Socio-Demographic Correlates of Dental Anxiety among a Group of Adult Patients Attending Dental Outpatient Clinics: A Study from UAE. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Jun 13;20(12):6118.

CORRESPONDENCIA:

Janett Melania Ccama-Mamani
jmccamam@unjbg.edu.pe

Janett Melania Ccama-Mamani
<https://orcid.org/0000-0001-7385-5454>

Milton Saúl Flor-Rodríguez
<https://orcid.org/0000-0002-0427-5429>

Arlet Kristel Pamela Remuzgo-Alvarado
<https://orcid.org/0000-0002-5308-0070>

Isabel del Rosario Ayca-Castro
<https://orcid.org/0000-0002-1720-9172>

FACTORES ASOCIADOS A LA ESTANCIA PROLONGADA EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN LA UCI NEONATAL DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2022-2023

FACTORS ASSOCIATED WITH THE PROLONGED STAY OF THE PREMATURE NEWBORN IN THE NEONATAL ICU OF THE HIPÓLITO UNANUE HOSPITAL IN TACNA 2022-2023

María Fernanda Sánchez Soto(1,a)
Walter Mauricio Sánchez Esquiche(2,b)
Janet Cabanillas Choque(2,c)

1 - Universidad Privada de Tacna
2 - Hospital Hipólito Unanue
a - Bachiller
b - Médico Anestesiólogo
c - Médico Neonatólogo

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en neonatos pretérmino en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) del Hospital Hipólito Unanue durante el período enero 2022 - enero 2023.

Material y método: Se realizó un estudio observacional, cuantitativo, retrospectivo, analítico, transversal y relacional. La muestra estuvo conformada por 47 recién nacidos prematuros que estuvieron hospitalizados en la UCIN del Hospital Hipólito Unanue durante el período enero 2022 - enero 2023, con una estancia hospitalaria mayor o igual a 7 días. Se excluyeron las historias clínicas que no contenían todos los datos necesarios. Los datos se recolectaron de las historias clínicas mediante una ficha de recolección de datos.

Resultados: Las principales variables asociadas a la estancia hospitalaria prolongada fueron: APGAR al minuto con depresión severa y moderada (p: 0,029), enfermedad de membrana hialina (p: 0,000), sepsis neonatal (p: 0,011), retinopatía del prematuro (p: 0,034) riesgo neurológico (p: 0,048), anemia (p: 0,000). No se encontró asociación significativa entre las características maternas evaluadas y la presencia de estancia hospitalaria prolongada (p > 0,000). **Conclusiones:** Los factores neonatales evaluados presentaron una asociación significativa con la estancia hospitalaria prolongada en neonatos pretérmino en la UCIN del Hospital Hipólito Unanue.

PALABRAS CLAVE: estancia prolongada, factores, neonato, prematuro, prematuridad, recién nacido, UCI neonatal

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with prolonged hospital stay in preterm neonates in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) of the Hipólito Unanue Hospital during the period January 2022 - January 2023. **Material and method:** An observational, quantitative, retrospective, analytical, cross-sectional and relational study was carried out. The sample consisted of 47 preterm infants who were hospitalized in the NICU of the Hipólito Unanue Hospital during the period January 2022 - January 2023, with a hospital stay of 7 days or more. Medical records that did not contain all the necessary data were excluded. The data were collected from medical records using a data collection form. **Results:** The main variables associated with prolonged hospital stay were: 1-minute APGAR score with severe and moderate depression (p: 0.029), hyaline membrane disease (p: 0.000), neonatal sepsis (p: 0.011), retinopathy of prematurity (p: 0.034), neurological risk (p: 0.048), anemia (p: 0.000). No significant association was found between the maternal characteristics evaluated and the presence of prolonged hospital stay (p > 0.000). **Conclusions:** The evaluated neonatal factors were significantly associated with prolonged hospital stay in preterm neonates in the NICU of the Hipólito Unanue Hospital.

KEY WORDS: prolonged hospital stay, risk factors, newborn infant, preterm, preterm birth, newborn, Neonatal intensive care unit

INTRODUCCIÓN

El parto pretérmino, también conocido como parto prematuro, se conceptualiza como el nacimiento del neonato antes de las 37 semanas completas de embarazo (1). Este diagnóstico es el principal factor que contribuye a la mortalidad en las primeras etapas de la vida (2). Según la edad gestacional, el neonato se clasifica en: inmaduro, resultado de la fecundación entre las 23 y 25 semanas; prematuro, producto de la fecundación entre las 26 y 36 semanas y 6 días de embarazo; a término, producto de la fecundación entre las 37 y 41 semanas y 6 días de embarazo; postérmino, producto de la fecundación a las 42 semanas (3).

El parto pretérmino se asocia con un alto riesgo de ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) y una estancia hospitalaria más prolongada, lo que puede causar consecuencias a largo plazo en la vida del neonato (4, 5).

La estancia hospitalaria prolongada se define como un problema de salud a nivel global (6), ya que se considera un indicador de la calidad de la atención en salud. El aumento de la incidencia de la estancia prolongada en un país afecta no solo la calidad de atención en el sistema de salud, sino que también genera costos muy elevados, además de afectar económicamente y psicológicamente a los progenitores y aumentar el riesgo de que los neonatos prematuros presenten complicaciones intrahospitalarias (7).

Los neonatos prematuros tienen predisposición a desarrollar patologías y complicaciones debido a su incapacidad para adaptarse al exterior como consecuencia del limitado desarrollo de sus órganos por la inmadurez. Cuanto más inmaduro sea el recién nacido prematuro, mayor será el riesgo de complicaciones y la incidencia de internación en la UCIN (8). Esto conllevaría a un uso prolongado de recursos intrahospitalarios, que afectaría a la economía del país, ya que podrían requerir equipos tecnológicos y procedimientos complejos, además de nutrición parenteral y ventilación con apoyo oxigenatorio. En Perú, la sobrevivencia del neonato prematuro dependerá del equipamiento de cada UCIN en cada hospital, que actualmente es muy variable (9).

Por lo mencionado, este trabajo se realiza con el propósito de determinar cuáles son los factores asociados que promueven la estancia prolongada del neonato prematuro en el servicio de UCIN del Hospital Hipólito Unanue. Este tópico es de importancia ya que sería de utilidad para mejorar el manejo de los neonatos pretérmino y disminuir su estancia hospitalaria.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio es observacional, retrospectivo, analítico y

transversal. Los datos se extrajeron de las historias clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Se definió la estancia prolongada en la UCI neonatal como un período de tiempo mayor o igual a 7 días en el servicio de Neonatología del Hospital Hipólito Unanue.

La presente investigación incluyó a 47 neonatos prematuros con estancia hospitalaria prolongada (mayor o igual a 7 días) que ingresaron al servicio de UCI de Neonatología y egresaron vivos entre enero de 2022 y enero de 2023. Se excluyeron las historias clínicas que no presentaban los datos necesarios para su inclusión en la investigación y los recién nacidos con una edad gestacional menor de 25 semanas.

Las variables estudiadas fueron: Estancia hospitalaria prolongada y factores maternos, tales como edad materna, controles prenatales, estado civil, grado de instrucción, patologías del embarazo; así como también factores neonatales, tales como APGAR, grado de prematuridad, sexo del recién nacido, peso al nacer, patologías neonatales.

Para la recolección de datos, se procedió a la revisión de las historias clínicas del servicio de Neonatología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna mediante una ficha de recolección de datos. Se consideraron los criterios de inclusión y exclusión establecidos para el presente trabajo.

TABLA 1: Distribución de frecuencias según el tiempo de hospitalización en neonatos prematuros en la UCI neonatal del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2022-2023

Tiempo de hospitalización	Media	Máximo	Mínimo	Desviación típica
	27,6	108,0	7,0	20,5

La mediana de la estancia hospitalaria en el grupo fue de 27 días con un máximo de 108 y un mínimo de 7 días. Se evidencia una alta dispersión en el tiempo de hospitalización.

TABLA 2: Principales variables sociodemográficas de las madres de neonatos prematuros en la UCI neonatal del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2022-2023

	Madres de neonatos prematuros	%
Edad	< 20 años	6,4
	20 a 25 años	17,0
	26 a 30 años	19,1
	31 a 35 años	27,7
	36 a más	29,8
	Total	100,0
Grado de instrucción	Primaria incompleta	4,3
	Primaria completa	0,0
	Secundaria incompleta	10,6
	Secundaria completa	55,3
	Superior universitaria incompleta	4,3
	Superior universitaria completa	19,1
	Superior no universitaria incompleta	2,1
Superior no universitaria completa	4,3	
Total	100,0	
Estado civil	Soltera	14,9
	Conviviente	59,6
	Casada	25,5
	Total	100,0

Se observa que el 29,8 % de las madres tenían una edad de 36 años a más seguido de un 27,7 %. Según el grado de instrucción, el 55,3 % tenía secundaria completa y según el estado civil, el 59,6 % tenía la condición de conviviente.

TABLA 3: Características obstétricas y de antecedentes de las madres de neonatos prematuros en la UCI neonatal del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2022-2023

		Madre de Neonato Prematuro	%
	No controlada (< 6 controles)	23	48,90
Controles prenatales	Controlada (6 a más controles)	24	51,10
	Total	47	100,00
	26	1	2,10
	28	3	6,40
	29	3	6,40
	30	3	6,40
	31	2	4,30
Edad Gestacional	32	7	14,90
	33	6	12,80
	34	12	25,50
	35	5	10,60
	36	5	10,60
	Total	47	100,00
	Vaginal	8	17,00

Se observa que el 51,1 % de las madres tenían más de 6 controles prenatales, asimismo, el 25,5 % de las madres llegaron hasta 34 semana de gestación, según el tipo de parto, 83 % fue vía cesárea y el 17 % vaginal y el 70,2 % no tenía el antecedente de cesárea anterior, pero, además el 23,4 % tuvo el antecedente de infección ginecoulinaria.

TABLA 4: Asociación de las características clínicas según tiempo de hospitalización en neonatos prematuros en la uci neonatal del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2022-2023

		Tiempo de hospitalización		p
		Total	%	
APGAR al minuto 1	Depresión severa	5	10,64	0,029
	Depresión moderada	13	27,66	
	Normal	29	61,70	
	Total	47	100,00	
APGAR al minuto 5	Depresión severa	2	4,26	0,562
	Depresión moderada	3	6,38	
	Normal	42	89,36	
	Total	47	100,00	
Malformación congénita	No Malformación congénita	35	74,47	0,327
	PCA	4	8,51	
	CIA	3	6,38	
	PCA + CIA	3	6,38	
	CIA vs CIV	1	2,13	
	PCA vs CIV	1	2,13	
	Total	47	100,00	
Enfermedad de membrana hialina	No	24	51,06	0,000
	Sí	23	48,94	
	Total	47	100,00	
Enterocolitis necrotizante	No	45	95,74	0,141
	Sí	2	4,26	
	Total	47	100,00	
Sepsis neonatal	No	23	48,94	0,011
	Sí	24	51,06	
	Total	47	100,00	
Retinopatía del prematuro	No	38	80,85	0,034
	Sí	9	19,15	
	Total	47	100,00	
Riesgo neurológico	No	41	87,23	0,048
	Asfíxia perinatal	3	6,38	
	Hemorragia intraventricular	3	6,38	
	Total	47	100,00	
Anemia	No	36	76,60	0,000
	Sí	11	23,40	
	Total	47	100,00	

Las principales variables asociadas a estancia prolongada fueron APGAR al minuto con depresión severa y moderada (p: 0,029), enfermedad de membrana hialina (p: 0,000), sepsis neonatal (p: 0,011), retinopatía del prematuro (p: 0,034), riesgo neurológico (p: 0,048) y anemia (p: 0,000).

TABLA 5: Asociación de los factores maternos y el tiempo de hospitalización en neonatos prematuros en la UCI neonatal del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2022-2023

		Tiempo de hospitalización total		
		Madre de neonato prematuro	%	p
Edad	< 20 años	3	6,38	0,196
	20 a 25 años	8	17,02	
	26 a 30 años	9	19,15	
	31 a 35 años	13	27,66	
	36 a más	14	29,79	
	Total	47	100,00	
Controles prenatales	No controlada (< 6 controles)	23	48,94	0,196
	Controlada (6 a más controles)	24	51,08	
	Total	47	100,00	
Tipo de parto	Vaginal	8	17,02	0,925
	Cesárea	39	82,98	
	Total	47	100,00	
Antecedente de cesárea	No	33	70,21	0,239
	Sí	10	21,28	
	Total	47	100,00	
Infección ginecoulinaria	No	36	76,60	0,239
	Sí	11	23,40	
	Total	47	100,00	

En la Tabla 5 podemos evidenciar que ninguna de las características exploradas de la madre estuvo asociada a la presencia de estancia hospitalaria prolongada (p>0,000).

DISCUSIÓN

La duración de la estancia hospitalaria sirve como un indicador confiable para evaluar la calidad de la atención sanitaria prestada. Cuando los bebés pasan un período prolongado en una unidad neonatal, no solo afecta la calidad de la atención, sino que también genera importantes cargas financieras tanto para el Estado como para la familia. Además, afecta el vínculo parental, la situación laboral y el estado de salud general de los pacientes.

La definición de estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos (UCI) varía según los estudios, oscilando entre 3 y más de 30 días, lo que da lugar a tasas de incidencia variables entre el 5% y el 34,2%. Varios factores intervienen en la prolongación de la estancia hospitalaria, entre los que destacan la comorbilidad, la gravedad de la enfermedad y las complicaciones. Los cuidados intensivos consumen una parte sustancial de los presupuestos hospitalarios y tienden a aumentar con el tiempo, representando aproximadamente entre el 22% y el 34% de los costos totales.

Realizar investigaciones de esta naturaleza es crucial y beneficioso para las instituciones de atención médica, ya que ayuda a mejorar la calidad

continúa al identificar problemas como estadías prolongadas que afectan la calidad de la atención brindada a los neonatos.

Khasawneh W, et al., identificaron los factores maternos y perinatales que se asocian a una estancia hospitalaria prolongada en una unidad de cuidados intensivos neonatal de un hospital de Jordania. Consideraron 2236 historias clínicas de recién nacidos prematuros y evidenciaron que los que tenían una mayor estancia hospitalaria se asociaban a ruptura prematura de membranas, tipo de parto distócico (cesárea), bajo peso al nacer, ictericia neonatal y sepsis neonatal (10).

Sahiledengle et al., consideraron como muestra del estudio 438 pacientes, de los cuales solo 191 cumplieron con el criterio de estancia prolongada. Concluyeron que el bajo peso al nacer, la sepsis neonatal y la enterocolitis necrotizante se asocian a la estancia hospitalaria prolongada en ese nosocomio (11).

Bonger Z., en su investigación multicéntrica, observó que los factores como pequeño para la edad gestacional, síndrome de dificultad respiratoria, enterocolitis necrotizante, sepsis neonatal, ictericia e hipoglicemia se asociaron a una estancia prolongada (12).

Adebanji A, Adeyemi S, Gyamfi M., evidenciaron que los factores maternos fueron extremos en la edad materna (<18 años, >35 años), gestantes con una paridad mayor a 4, consumo de tabaco y alcohol, y los factores neonatales el bajo peso al nacer, sepsis neonatal, enfermedad de membrana hialina y la enterocolitis necrotizante (13).

En el Perú, Huarayo R, Cerda M, Barja J. tuvieron más casos de parto pretérmino. La ruptura prematura de membranas y la preeclampsia fueron los factores más predominantes en el parto pretérmino. Finalmente, concluyeron que un IMC >25kg/m² de la madre, antecedente de parto pretérmino, infección de tracto uterino y preeclampsia aumentaban el riesgo de prematuridad en el recién nacido (14).

Bustamante A., determinó que los factores que condicionan una estancia hospitalaria prolongada en neonatos prematuros en la unidad de cuidados intensivos neonatal incluía: Controles prenatales con menos de 6 visitas, Estado civil soltera de las madres, Grado de instrucción con estudios secundarios o menos, Ruptura prematura de membranas, Corioamnionitis, Edad gestacional menor de 32 semanas al nacimiento, necesidad de reanimación al nacimiento, enfermedad de membrana hialina, sepsis neonatal, apnea del prematuro, retinopatía del prematuro, hemorragia intracraneal, enterocolitis necrotizante, hipoglucemia, convulsiones neonatales

Estos estudios demuestran la importancia de identificar los factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en neonatos prematuros, ya que esto permite implementar estrategias de prevención y mejorar la calidad de la atención.

Khasawneh W, et al., identificaron los factores maternos y perinatales que se asocian a una estancia hospitalaria prolongada en una unidad de cuidados intensivos neonatal de un hospital de Jordania. Consideraron 2236 historias clínicas de recién nacidos prematuros y evidenciaron que los que tenían una mayor estancia hospitalaria se asociaban a ruptura prematura de membranas, tipo de parto distócico (cesárea), bajo peso al nacer, ictericia neonatal y sepsis neonatal (10).

Sahiledengle et al., consideraron como muestra del estudio 438 pacientes, de los cuales solo 191 cumplieron con el criterio de estancia prolongada. Concluyeron que el bajo peso al nacer, la sepsis neonatal y la enterocolitis necrotizante se asocian a la estancia hospitalaria prolongada en ese nosocomio (11).

Bonger Z., en su investigación multicéntrica, observó que los factores como pequeño para la edad gestacional, síndrome de dificultad respiratoria, enterocolitis necrotizante, sepsis neonatal, ictericia e hipoglicemia se asociaron a una estancia prolongada (12).

Adebanji A, Adeyemi S, Gyamfi M., evidenciaron que los factores maternos fueron extremos en la edad materna (<18 años, >35 años), gestantes con una paridad mayor a 4, consumo de tabaco y alcohol, y los factores neonatales el bajo peso al nacer, sepsis neonatal, enfermedad de membrana hialina y la enterocolitis necrotizante (13).

En el Perú, Huarayo R, Cerda M, Barja J. tuvieron más casos de parto pretérmino. La ruptura prematura de membranas y la preeclampsia fueron los factores más predominantes en el parto pretérmino. Finalmente, concluyeron que un IMC >25kg/m² de la madre, antecedente de parto pretérmino, infección de tracto uterino y preeclampsia aumentaban el riesgo de prematuridad en el recién nacido (14).

Bustamante A., determinó que los factores que condicionan una estancia hospitalaria prolongada en neonatos prematuros en la unidad de cuidados intensivos neonatal incluía: controles prenatales con menos de 6 visitas, estado civil soltera de las madres, el grado de instrucción con estudios secundarios o menos, ruptura prematura de membranas, corioamnionitis, edad gestacional menor de 32 semanas al nacimiento, la necesidad de reanimación al nacimiento, enfermedad de membrana hialina, sepsis neonatal, enfermedad de membrana hialina y sepsis neonatal, fueron los factores incluidos en este trabajo (15).

Torre J, en un trabajo de tipo observacional, incluyó a

65 neonatos que tuvieron estancia prolongada. Se evidenció que los factores de riesgo podrían ser: bajo peso al nacer, enfermedad de membrana hialina y retinopatía del prematuro (16).

Arribasplata G., en un estudio de casos y controles, concluyó que el peso al nacer, la edad gestacional, el síndrome de distrés respiratorio, la hipertensión pulmonar persistente, la sepsis, la malnutrición neonatal y la anemia del prematuro son factores de riesgo para la estancia hospitalaria prolongada (17).

Romaní Victorino H., en el Hospital Santa Rosa, concluyó que existe una asociación significativa con la estancia hospitalaria prolongada de algunos factores, entre los que se considera el bajo peso al nacer, la edad gestacional, el síndrome de distrés respiratorio, la sepsis neonatal, la anemia del prematuro y la malnutrición neonatal (18).

En nuestro estudio encontramos en nuestra muestra de estudio que el 29,8% estuvo 21 a 30 días hospitalizado y solo el 14,9% estuvo de 7 a 10 días. El promedio de la estancia hospitalaria en el grupo fue de 27 días con un máximo de 108 y un mínimo de 7 días. Sí evidencia una alta dispersión en el tiempo de hospitalización. El 10,6% de los niños nacieron con depresión severa seguido de un 27,7% con depresión moderada. Pudimos observar que el 74,5% no presentó alguna malformación congénita pero un 8,5% sí presentó PCA seguido de 6,4% con PCA y un 6,4% de PCA + CIA. El 48,9% presentaba membrana hialina, así como un 4,3% enterocolitis necrotizante. Un 51,1% de los recién nacidos tuvo el diagnóstico de sepsis neonatal y un 85,1% ictericia neonatal. Se pudo evidenciar que el 23,4% de los recién nacidos presentaron anemia. Asimismo, entre las patologías menos frecuentes sí evidenció que el 19,1% presentó retinopatía del prematuro e hipoglicemia neonatal y riesgo neurológico en un 6,4%. Respecto a las madres, el 29,8% tenían de 36 años a más seguido de un 27,7% de 31 a 35 años. El 48,9% fue tipificada como no controlada.

Las principales variables asociadas a la estancia prolongada fueron: APGAR al minuto con depresión severa y moderada (p: 0,029), enfermedad de membrana hialina (p: 0,000), sepsis neonatal (p: 0,011), retinopatía del prematuro (p: 0,034), riesgo neurológico (p: 0,048), anemia (p: 0,000). Ninguna de las características exploradas de la madre estuvo asociada a la presencia de estancia hospitalaria prolongada (p > 0,000). La presencia de un APGAR al minuto desfavorable estuvo correlacionada indirectamente con la estancia hospitalaria prolongada hasta en un 32,3% (Rho de Spearman - 0,323; p: 0,027). A menor APGAR, mayor tiempo de hospitalización. Las condiciones clínicas con mayor correlación directa fueron: enfermedad de membrana hialina (Rho de

Spearman 0,620; p: 0,000), anemia (Rho de Spearman 0,543; p: 0,000), sepsis neonatal (Rho de Spearman 0,429; p: 0,003), retinopatía del prematuro (Rho de Spearman 0,411; p: 0,004), La presencia de malformación congénita estuvo correlacionada con el tiempo de estancia hospitalaria prolongada hasta en un 39,4% (Rho de Spearman 0,394; p: 0,0067).

Conclusiones

1. Ninguno de los factores maternos estuvo asociado a la estancia prolongada en los recién nacidos prematuros en la UCI neonatal del Hospital Hipólito Unanue durante el período enero 2022- enero 2023.

2. Los principales factores neonatales asociados a la estancia prolongada fueron APGAR al minuto con depresión severa y moderada (p: 0,029), enfermedad de membrana hialina (p: 0,000), sepsis neonatal (p: 0,011), retinopatía del prematuro (p: 0,034), riesgo neurológico (p: 0,048) y anemia (p:n0,000).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. *Obstetrics and Gynecology* [Internet]. [citado 20 de diciembre de 2023]. OBGYN. Disponible en : <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.3109/00016347709162009>,
2. Muchie KF, Lakew AM, Teshome DF, Yenit MK, Sisay MM, Mekonnen FA, et al. Epidemiología del parto prematuro en Etiopía: revisión sistemática y metanálisis. *BMCEmbarazo*. 29 de septiembre de 2020;20:574.
3. Gómez-Gómez M, Danglot-Banck C, Aceves-Gómez M. Clasificación de los niños recién nacidos. *Revista Mexicana de Pediatría*. Enero del 2012; 79(1):32- 39 g4. Chawanpaiboon S, Vogel JP, Moller AB, Lumbiganon P, Petzold M, Hogan D, et al. Estimaciones globales, regionales y nacionales de los niveles de recién nacidos pretérmino en 2014: revisión sistemática y un análisis remodelado. *Lancet Salud Global*. enero de 2019;7(1):37-46.
4. Marrugo-Arnedo CA, Arrieta-Arrieta A, Herrera-Malambo D, Díaz-Vargas LC, Pérez-Yepes C, Dueñas-Castell C, et al. Determinantes de estancia prolongada de neonatos en una unidad de cuidados intensivos. *Revista Ciencias de la Salud*. Agosto de 2019;17(2):259-75.
5. Soriano Benji. Factores asociados a la estancia hospitalaria prolongada en neonatos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2023. Lima, Perú. 2023.
6. Mendoza T LA, Arias G M, Osorio R MÁ. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en neonatos. *Rev Chil Pediatría*. abril de 2014;85(2):164-73.
7. *HealthyChildren.org* [Internet]. [citado 20 de diciembre de 2023]. Disponible en : <https://www.healthychildren.org/English/Pages/ErrorPage.aspx?requestUrl=https://www.healthychildren.org/english/agesstages/baby/preemie/pages/health-issues-of-premature-babies.aspx>
8. Mortalidad neonatal en el Perú y sus departamentos en el 2011-2012. Ministerio de Salud. [Internet]. [citado 20 de diciembre de 2023]. Disponible en : https://www.dge.gob.pe/portal/docs/Mortalidad_neonatalu_12.pdf
9. Khasawneh W, Alyousef R, Akawi Z, Al-Dhoon A, Odat A. Determinantes maternos y perinatales de la estancia hospitalaria prolongada en recién nacidos pretérmino tardíos: análisis sectorial de 5 años. *Frontera Pediatría*. 16 de junio de

- 2021;9:685016.
10. Sahiledengle B, Tekalegn Y, Zenbaba D, Woldeyohannes D, Teferu Z.
 11. ¿Qué factores son predictores de la estancia hospitalaria prolongada en recién nacidos que fueron admitidos en la unidad de cuidados intensivos? Estudio Prospectivo. *Salud Global Pediatría*. 2020;7:2333794X20968715.
 12. Bongor ZT, Mamo BT, Birra SB, Yalew AW. Predictores de la estancia hospitalaria en recién nacidos pretérmino en Etiopia: un análisis de riesgo. *Front Pediatr*. 8 de noviembre de 2023;11:1268087.
 13. Adebajji A, et al. Análisis empírico de factores asociados con la duración de la estancia neonatal en Sunyani, Ghana. *Revista de Salud Pública y Epidemiología*. 26 de enero 2015; 7(3):59-64
 14. Huarcaya-Gutierrez R, Cerda-Sanchez M, Barja-Ore J, Huarcaya-Gutierrez R, Cerda-Sanchez M, Barja-Ore J. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en madres jóvenes atendidas en un hospital de Perú. *MEDISAN*. Abril de 2021;25(2):346-56.
 15. Ruiz F. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en recién nacidos prematuros en el servicio de UCI neonatal en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2020-2021. *Universidad Nacional de Cajamarca*. 2022
 16. Torre Anca Jean Franco. Factores asociados a la estancia prolongada del recién nacido de muy bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del hospital nacional Sergio E. Bernales en el periodo junio 2016 – junio 2017. Lima, Perú. 2018.
 17. Victorio Arribasplata G, Romaní Victorio H, Romaní Larrea S. Factores de riesgo asociados a la estancia hospitalaria prolongada en la unidad de cuidados intensivos del servicio de neonatología: caso- control. *Revista Facultad de Medicina Humana*. 30 de septiembre de 2023;23(3):122-30.
 18. Victorio R, Marian H. Factores de riesgo asociadas a estancia hospitalaria prolongada neonatal en el Hospital Santa Rosa 2015-2019. Lima, Perú. 2022 19. Huayta M, et al. Factores de riesgo neonatales asociados a prolongación de estancia promedio por GDR en Neonatología del HRDT 2011-2014. *Rev ECI Perú*. 22 de diciembre de 2018;12(1):6.
 19. Lobatón E, Marín J. Factores de riesgo de estancia hospitalaria prolongada en neonatos del Hospital Eleazar Guzmán Barrón, 2018. Nuevo Chimbote, Perú.

CORRESPONDENCIA

María Fernanda Sánchez Soto
mafersanchezsoto18@gmail.com

María Fernanda Sánchez Soto
<https://orcid.org/0000-0003-2741-1240>

Walter Mauricio Sánchez Esquiche
<https://orcid.org/0000-0003-2753-569X>

Janet Cabanillas Choque
<https://orcid.org/0000-0001-9884-2019>

ESTADO PERIODONTAL Y NIVEL DE PROTEÍNA C-REACTIVA (PCR) EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD VIÑANITACNA – 2022

PERIODONTAL STATUS AND C-REACTIVE PROTEIN (CRP) LEVEL IN PREGNANT WOMEN AT THE VIÑANI TACNA HEALTH CENTER – 2022

Noemi Victoria Escobar Cabrera(1a)
 Karla Ivohhne Pedraza Maquera(2ad)
 Dayssi Castro Allcca(1b)
 Viviana Yaneth Acero Mamani(1c)
 Nancy Susana Canque Llanqui(1be)
 Esperanza America Barrios Aguilar(1cf)

1-Investigador independiente. Tacna, Perú
 2 Escuela Profesional de Odontología, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
 a Cirujano Dentista
 b Licenciada en Enfermería
 c Licenciada en Obstetricia
 d Doctor en Educación y maestro en Odontología con Mención en Patología
 e Segunda Especialidad en Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres
 f Segunda Especialidad en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia

RESUMEN

Objetivo: Relacionar el estado periodontal y el nivel de proteína C-reactiva (PCR) en mujeres embarazadas del Centro de Salud Viñani de Tacna durante el año 2022. **Materiales y métodos:** Se realizó una investigación cuantitativa, de tipo relacional, no experimental y transversal, con una muestra de 145 gestantes. La técnica utilizada fue la observación directa y el registro de las historias clínicas mediante un formulario de recolección de datos que incluía: edad, trimestre de embarazo, índice periodontal de Russell y valores de PCR. La población estuvo conformada por 230 embarazadas y se obtuvo una muestra de 145 mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. Para determinar la correlación entre las variables se empleó el estadístico no paramétrico de Chi cuadrado de Pearson. **Resultados:** El 85,7% de las gestantes presentaban salud periodontal y niveles de PCR normales. En contraste, solo el 73,5% de las gestantes con gingivitis presentaron PCR elevada, mientras que el 10% tenían PCR normal y el 26,5% de las gestantes con periodontitis presentaron PCR elevada y el 3,6% tenían normalidad. **Conclusión:** Se encontró una relación significativa entre el estado periodontal y los niveles de proteína C-reactiva (PCR) en mujeres embarazadas del Centro de Salud Viñani de Tacna durante el año 2022.

PALABRAS CLAVE: embarazo, gingivitis, periodontitis, proteína C-reactiva (DeCS).

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between periodontal status and C-reactive protein (CRP) levels in pregnant women at the Viñani Health Center in Tacna during the year 2022. **Materials and Methods:** A quantitative, relational, non-experimental, and cross-sectional study was conducted with a sample of 145 pregnant women. The technique used was direct observation and the recording of medical records using a data collection form that included: age, trimester of pregnancy, Russell's Periodontal Index, and CRP values. The population consisted of 230 pregnant women, and a sample of 145 was obtained using simple random probabilistic sampling. To determine the correlation between the variables, the non-parametric statistical test Chi-square of Pearson was used. **Results:** 85.7% of the pregnant women had normal periodontal health and CRP levels. In contrast, only 73.5% of pregnant women with gingivitis had elevated CRP, while 10% had normal CRP and 26.5% of pregnant women with periodontitis had elevated CRP and 3.6% had normal CRP. **Conclusion:** A significant relationship was found between periodontal status and C-reactive protein (CRP) levels in pregnant women at the Viñani Health Center in Tacna during the year 2022.

KEY WORDS: pregnancy, gingivitis, periodontitis, C-reactive protein (DeCS).

INTRODUCCION

El proceso inflamatorio crónico que afecta al estado periodontal se inicia con la gingivitis y, a medida que avanza, afecta los tejidos subyacentes, evolucionando a periodontitis (1, 2). Las mujeres gestantes son más susceptibles a desarrollar enfermedad periodontal debido al aumento de los niveles de progesterona y estrógeno (3, 4).

La enfermedad periodontal afecta al 90% de la población mundial, lo que la convierte en un problema de salud pública de gran magnitud (5). A nivel mundial, la prevalencia de gingivitis durante el embarazo oscila entre el 30% y el 100% (6). En el Perú, según datos de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Salud, el 72% de las mujeres embarazadas padecen periodontitis (7).

La proteína C-reativa (PCR) es un reactante de fase aguda sintetizado en el hígado e inducido principalmente por la IL-6 en respuesta a procesos inflamatorios e infecciosos. Durante el embarazo, la propagación de patógenos periodontales puede desencadenar una serie de eventos inflamatorios e inmunológicos a nivel sistémico, lo que también conduce a un aumento de los niveles de PCR (8, 9).

Por lo tanto, es importante comprender si el grado de enfermedad periodontal de una gestante se asocia con niveles elevados de proteína C-reativa para poder tomar medidas apropiadas y evitar complicaciones durante el embarazo. Este estudio tiene como objetivo investigar la relación entre los niveles de proteína C-reativa y el estado periodontal en las mujeres embarazadas del Centro de Salud Viñani Tacna durante el año 2022.

MATERIAL Y MÉTODOS

La población de estudio estuvo conformada por 230 mujeres embarazadas atendidas en el Centro de Salud Viñani entre enero y mayo del año 2022. Se determinó un tamaño muestral de 145 gestantes mediante muestreo probabilístico aleatorio simple, empleando la fórmula para poblaciones finitas con un 95% de confianza y un 5% de error. Los criterios de inclusión fueron: ser atendida en el Centro de Salud Viñani, expresar su consentimiento para participar y encontrarse en buen estado de salud sistémico y mental. Los criterios de exclusión fueron: pertenecer a otro centro de salud, no desear participar y tener alguna afección sistémica o mental.

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la observación directa para examinar los dientes y el periodonto y determinar el estado periodontal, y la revisión de registros para obtener información sobre los niveles de PCR. Se empleó un formulario de recolección de datos en el que se registraron variables como la edad, el trimestre de embarazo, el Índice Periodontal de Russell (IP de Russell) según los criterios establecidos y los niveles de PCR

(elevados, que indican inflamación, o normales, sin inflamación).

La información recolectada se organizó y codificó en el programa Microsoft Excel 2016. Posteriormente, la base de datos se analizó con el software SPSS v.25. Para determinar si existe relación entre las variables, se empleó la prueba no paramétrica Chi-cuadrado de Pearson con un nivel de significancia (alfa) del 5%.

RESULTADOS

En el grupo con niveles normales de PCR (28), el 85,7% de las gestantes presentaban periodonto sano, el 10,7% tenía gingivitis y solo el 3,6% padecía periodontitis. En contraste, en el grupo con niveles elevados de PCR, el 73,5% de las gestantes experimentó gingivitis, el 26,5% experimentó periodontitis y ninguna tenía un periodonto sano. Estos hallazgos fueron estadísticamente significativos, con un valor de Chi-cuadrado de independencia de 120,178 ($p < 0,05$), lo que indica que existe una relación significativa entre el estado periodontal y el nivel de proteína C-reativa (PCR) en las gestantes del Centro de Salud Viñani de Tacna durante el año 2022 (Tabla 1). En cuanto a la prevalencia general de estado periodontal y niveles de PCR, se observó que el 61,4% de las gestantes presentaban gingivitis, el 22,1% periodontitis y solo el 16,6% salud periodontal. En relación con los niveles de PCR, el 80,7% de las gestantes tenían PCR elevada, mientras que el 19,3% tenían PCR normal (Tabla 1).

Al analizar la relación entre el estado periodontal, los niveles de PCR y el grupo etario, se encontró que el 75% de las gestantes jóvenes, el 54,9% de las gestantes adultas y el 54,4% de las gestantes adultas jóvenes presentaban gingivitis. En cuanto a los niveles de PCR, el 84,3% de las gestantes adultas, el 78,9% de las gestantes adultas jóvenes y el 75% de las gestantes adolescentes tenían niveles elevados de PCR (Tablas 2 y 3).

Respecto a la relación entre el estado periodontal, los niveles de PCR y el trimestre de gestación, se observó que la gingivitis se presentó con mayor frecuencia en el segundo trimestre (77,6%), seguida del primer trimestre (31,4%) y el tercer trimestre (12%). En cuanto a los niveles de PCR, estos aumentaron significativamente en el segundo trimestre (96,5%), seguido del tercer trimestre (96%) y el primer trimestre (31,4%) (Tablas 4 y 5).

TABLA 1: Relación entre estado periodontal y nivel

Estado periodontal	Nivel de proteína C - reactiva (PCR)				Total	
	Normal	Elevado	n	%	n	%
Periodonto sano	24	0	24	16,6	24	16,6
Gingivitis	3	86	89	61,4	89	61,4
Periodontitis	1	31	32	22,1	32	22,1
Total	28	117	145	100,0	145	100,0

TABLA 2: Estado periodontal según los grupos etarios de proteína C -reactiva (PCR)

Índice Periodontal de Russell	Grupo etario						Total	
	Gestante joven		Gestante adulta joven		Gestante adulta		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Encía sana	1	25,0	17	18,9	6	11,8	24	16,6
Gingivitis	3	75,0	49	54,4	28	54,9	80	55,2
Gingivitis severa a periodontitis incipiente	0	0,0	5	5,6	4	7,8	9	6,2
Periodontitis establecida	0	0,0	19	21,1	13	25,5	32	22,1
Periodontitis terminal	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	4	100,0	90	100,0	51	100,0	145	100,0

TABLA 3: Estado periodontal según los grupos etarios de proteína C -reactiva (PCR)

Nivel de proteína C - reactiva	Grupo etario						Total	
	Gestante adolescente		Gestante adulta joven		Gestante adulta		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Normal	1	25,0	19	21,1	8	15,7	28	19,3
Elevado	3	75,0	71	78,9	43	84,3	117	80,7
Total	4	100,0	90	100,0	51	100,0	145	100,0

TABLA 4: Estado periodontal según los trimestres de gestación

Índice Periodontal de Russell	Trimestre de gestación						Total	
	Primer trimestre		Segundo trimestre		Tercer trimestre		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Encía sana	23	65,7	1	1,2	0	0,0	24	16,6
Gingivitis	11	31,4	66	77,6	3	12,0	80	55,2
Gingivitis severa a periodontitis incipiente	1	2,9	6	7,1	2	8,0	9	6,2
Periodontitis establecida	0	0,0	12	14,1	20	80,0	32	22,1
Periodontitis terminal	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	35	100,0	85	100,0	25	100,0	145	100,0

TABLA 5: Niveles de proteína c-reactiva (PCR) según los trimestres de gestación

Nivel de proteína C - reactiva	Grupo etario						Total	
	Gestante adolescente		Gestante adulta joven		Gestante adulta		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Normal	1	25,0	19	21,1	8	15,7	28	19,3
Elevado	3	75,0	71	78,9	43	84,3	117	80,7
Total	4	100,0	90	100,0	51	100,0	145	100,0

DISCUSIÓN

Este estudio, realizado en 145 gestantes del Centro de Salud Viñani de Tacna en el año 2022, evidenció una relación significativa entre la salud periodontal y los niveles de PCR (p valor = 0,000 < 0,05) (Tabla 1). Estos hallazgos coinciden con la investigación de Pesantes y Millones (10), quienes encontraron niveles más elevados de PCR en pacientes con enfermedad periodontal.

Esta asociación podría explicarse por la capacidad de la enfermedad periodontal para aumentar las

concentraciones de marcadores inflamatorios como la IL-1, el TNF-alfa y las prostaglandinas, según estudios de Ersin et al. (11) y Ahmad (12). Estas moléculas, a su vez, activan las células del hígado para la producción de PCR. A pesar de la controversia que rodea a estos hallazgos, la falta de significancia estadística en las investigaciones de Ersin et al. (11) y Ahmad (12) no descarta la posibilidad de una relación entre los valores de proteína C-reactiva y el estado periodontal. Este hecho podría atribuirse al pequeño tamaño de muestra empleado en dichos estudios.

En cuanto al estado periodontal, la gingivitis fue la condición más prevalente entre las gestantes, afectando al 61,4% de la muestra (Tabla 1). Este resultado concuerda con los hallazgos de Pesantes y Millones (10), quienes reportaron una prevalencia de gingivitis del 70%, mientras que la periodontitis y la salud periodontal se presentaron en un 18,33% y 11,67%, respectivamente. De manera similar, Guevara (13) encontró una prevalencia de gingivitis del 63,6%, mientras que la salud periodontal y la periodontitis se observaron en un 34,1% y 2,3% de las gestantes evaluadas, respectivamente.

En cuanto a los niveles de PCR, la mayoría de los participantes (80,7%) presentó niveles elevados, mientras que solo el 19,3% tenía niveles normales (Tabla 1). Estos resultados concuerdan con los hallazgos de Pesantes y Millones (10), quienes reportaron una prevalencia de niveles elevados de proteína C-reactiva del 65% y niveles normales del 35%. De igual manera, Hilario (14) encontró que el 77,5% de los participantes tenía niveles altos de proteína C reactiva, el 12,5% niveles bajos y el 10% niveles medios.

En cuanto a la prevalencia de gingivitis por grupos etarios (Tablas 2 y 3), se observó que la mayoría de las gestantes en cada grupo presentaba esta condición. Estos hallazgos coinciden con los de Guevara (13) en el Centro de Salud Magdalena Nueva (Chimbote), quien encontró que las gestantes de 18 a 25 años presentaban un 27,3% de salud periodontal sana, un 15,9% de gingivitis leve. En el rango de 26 a 35 años, la prevalencia de gingivitis leve fue del 13,6%, mientras que la gingivitis afectó al 11,4% de las gestantes. En el grupo de mayores de 36 años, la gingivitis leve fue la condición más común (18,2%), seguida de la gingivitis (4,5%). En todos los grupos etarios, la gingivitis predominó sobre la salud periodontal y la periodontitis.

Por otro lado, Pesantes y Millones (10) encontraron que las mujeres embarazadas adultas tenían niveles altos de PCR en un 86,4%, mientras que las mujeres jóvenes presentaban esta condición en un 52,6%. Los autores también informaron que, en general, los niveles de PCR tendían a aumentar con la edad. Estos resultados sugieren una posible asociación entre la edad y los niveles de PCR en las gestantes. En cuanto a la relación entre el estado periodontal y

el trimestre de gestación (Tablas 4 y 5), se observó que la gingivitis y la periodontitis se presentaron con mayor frecuencia en el segundo y tercer trimestre, respectivamente. Estos hallazgos coinciden con los de Kashetty et al. (15), quienes compararon el estado periodontal de mujeres embarazadas y no embarazadas y encontraron un aumento significativo en la aparición de gingivitis en las gestantes, especialmente entre el segundo y tercer trimestre.

De igual manera, Guevara (13) encontró que en el segundo y tercer trimestre del embarazo, el 15,9% de las gestantes presentaban encías saludables y el 22,8% gingivitis leve, mientras que en el primer trimestre la prevalencia de gingivitis leve fue del 13,6%. Estos resultados concuerdan con los de Pesantes y Millones (10), quienes reportaron una prevalencia de gingivitis del 64,3% en el segundo trimestre y del 78,9% en el tercero.

En cuanto a los niveles de PCR, también se observaron valores elevados en el segundo y tercer trimestre. Estos resultados coinciden con los de Pesantes y Millones (10), quienes encontraron que el 64,3% de las gestantes presentaban niveles elevados de PCR en el segundo trimestre y el 78,9% en el tercero. Por lo tanto, se observa una tendencia consistente hacia un mayor número de gestantes con valores altos de proteína C-reactiva en el último trimestre del embarazo.

Conclusión

El estudio realizado en el Centro de Salud Viñani de Tacna en el año 2022, evidenció una relación significativa entre la condición periodontal y los niveles de proteína C-reactiva (PCR) en las mujeres embarazadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Figuera E, Han YW, Furuichi Y. Periodontal diseases and adverse pregnancy outcomes: Mechanisms. *Periodontology* 2000 [Internet]. 2020 [citado 15 de febrero de 2024]; 83(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32385886/>
2. Paul O, Arora P, Mayer M, Chatterjee S. Inflammation in Periodontal Disease: Possible Link to Vascular Disease. *Frontiers in Physiology* [Internet]. 2021 [citado 15 de febrero de 2024]; 11. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/physiology/articles/10.3389/fphys.2020.609614>
3. McGlade EA, Miyamoto A, Winuthayanon W. Progesterone and Inflammatory Response in the Oviduct during Physiological and Pathological Conditions. *Cells*. [Internet]. 2022 [citado 01 de

- febrero de 2024] 11(7) Disponible en: <https://www.mdpi.com/journal/cells>
4. Wen X, Fu X, Zhao C, Yang L, Huang R. The bidirectional relationship between periodontal disease and pregnancy via the interaction of oral microorganisms, hormone and immune response. *Front Microbiol*. [Internet]. 2023 [citado 20 de febrero de 2024] 11;14:1070917. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/microbiology/articles/10.3389/fmicb.2023.1070917/full>
5. Kim WJ, Soh Y, Heo SM. Recent Advances of Therapeutic Targets for the Treatment of Periodontal Disease. *Biomol Ther*. [Internet]. 2021 [citado 3 de febrero de 2024];29(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33731493/>
6. Nannan M, Xiaoping L, Ying J. Periodontal disease in pregnancy and adverse pregnancy outcomes: Progress in related mechanisms and management strategies. *Front Med* [Internet]. 2022 [citado 15 de febrero de 2024];9. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2022.963956>
7. MINSA. Resolución Ministerial N.º 516-2008-MINSA [Internet]. 2008 [citado 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/247884-516-2008-minsa>
8. Nehring SM, Goyal A, Patel BC. C Reactive Protein. En: *StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*; [Internet] 2024 [citado 21 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441843/>
9. AlSharief M, Alabdurbalnabi E. Periodontal Pathogens and Adverse Pregnancy Outcomes: A Narrative Review. *Life*. [Internet]. 2023 [citado 3 de febrero de 2024];13(7). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3751934/>
10. Pesantes SJ, Millones PA. Proteína C-reactiva asociada a la condición periodontal de gestantes. *Horiz Méd Lima* [Internet]. 2020 [citado 15 de febrero de 2024];20(2). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2020000200007&lng=es&nrm=iso&tng=es
11. Ersin, Öngöz F, Gökmenoğlu C. Salivary fetuin-A, S100A12, and high-sensitivity C-reactive protein levels in periodontal diseases. *Oral Dis* [Internet]. 2018 [citado 15 de febrero de 2024];24(8). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29949223/>
12. Ahmad A, Nazar Z, Swaminathan D. C-Reactive Protein Levels and Periodontal Diseases During Pregnancy in Malaysian Women. *Oral Health Prev Dent*. [Internet]. 2018 [citado 11 de febrero de 2024]; 16(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30027167/>
13. Guevara AR. Estado periodontal en pacientes gestantes del centro de salud Magdalena Nueva del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020. [Tesis de pregrado] Perú: Univ Católica Los Ángeles Chimbote; 2020. Disponible en: <http://repositorio.uladec.edu.pe/handle/123456789/1730114>.
14. Hilario I. Relación entre la enfermedad periodontal y el índice de proteína C-reactiva en gestantes que acuden al Centro de Salud Perú-Corea, Huánuco 2018 [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad de Huánuco; 2019. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1898>
15. Kashetty M, Kumbhar S, Patil S, Patil P. Oral hygiene status, gingival status, periodontal status, and treatment needs among pregnant and nonpregnant women: A comparative study. *J Indian Soc Periodontol*. [Internet] 2018 [citado 4 de marzo de 2024]; 22(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29769772/>

CORRESPONDENCIA:
Noemi Victoria Escobar Cabrera
noemivictoriae@gmail.com

Noemi Victoria Escobar Cabrera
<https://orcid.org/0000-0001-9671-9244>

Karla Ivohne Pedraza Maquera
<https://orcid.org/0000-0002-8156-833X>

Dayssi Castro Allcca
<https://orcid.org/0009-0005-6033-957X>

Viviana Yaneth Acero Mamani
<https://orcid.org/0009-0001-9853-5681>



INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EVOLUCIÓN, APLICACIONES Y FUTURO

Artificial Intelligence: Evolution, Applications and Future

Regina Rivera Delgado de Vela

Universidad Privada de Tacna
Doctor en Medicina

RESUMEN

La Inteligencia Artificial (IA) es una disciplina que integra ciencia e ingeniería, con una trayectoria que se remonta a muchos años atrás. Sus inicios se ubican en el campo de la Medicina, a mediados del siglo XX. Desde entonces, ha experimentado un desarrollo acelerado, impulsado por el constante avance de los métodos, estrategias y herramientas informáticas y digitales. Esta evolución ha impactado positivamente en todos los niveles de atención médica, desde la primaria hasta la especializada, incluyendo la investigación de vanguardia. Los objetivos de la IA en el ámbito sanitario son diversos: ampliar la cobertura de atención, fomentar la autonomía del paciente, optimizar la eficiencia de la atención médica y brindar soporte en la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas, siempre en consonancia con las necesidades y preferencias de los pacientes. Sin embargo, es importante reconocer que la implementación de la IA también presenta desafíos, especialmente en lo que respecta a los aspectos éticos y de responsabilidad. Estos aspectos deben ser considerados en todos los procesos y por todos los actores involucrados, incluyendo a los Estados y Organismos internacionales, quienes tienen la obligación de velar por los derechos humanos y los valores fundamentales de la convivencia nacional e internacional.

PALABRAS CLAVE: atención primaria, función médica, hospital, inteligencia artificial, paciente, responsabilidad estatal

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) is a discipline that integrates science and engineering, with a history that dates back many years. Its origins can be traced back to the field of Medicine, in the mid-20th century. Since then, it has experienced accelerated development, driven by the constant progress of computational and digital methods, strategies, and tools. This evolution has had a positive impact on all levels of medical care, from primary to specialized care, including cutting-edge research. The goals of AI in the healthcare field are diverse: to expand the coverage of care, promote patient autonomy, optimize the efficiency of healthcare, and provide support in making diagnostic and therapeutic decisions, always in line with the needs and preferences of patients. However, it is important to recognize that the implementation of AI also presents challenges, especially with regard to ethical and accountability aspects. These aspects must be considered in all processes and by all stakeholders involved, including States and international organizations, who have the obligation to uphold human rights and the fundamental values of national and international coexistence.

KEY WORDS: primary care, medical function, hospital, artificial intelligence, patient, state responsibility

INTRODUCCIÓN

El presente artículo tiene como objetivo ofrecer una visión general de la Inteligencia Artificial (IA), un campo en constante evolución cuyo progreso y alcance son, en la actualidad, difíciles de precisar. Su impacto potencial, tanto en el ámbito médico como en el resto de la humanidad, puede ser tanto positivo como negativo, tal y como ha ocurrido con otros grandes descubrimientos científicos.

Desde una perspectiva positiva, la humanidad en general busca constantemente mejorar las condiciones de vida y facilitar el trabajo humano. La investigación, la generación de conocimiento y el desarrollo de tecnologías que potencian las capacidades humanas, haciéndolas más automatizadas, rápidas y eficientes, son fundamentales para alcanzar estos objetivos.

La IA es una disciplina que integra ciencia e ingeniería y que, mediante la aplicación de avances informáticos, busca reproducir el comportamiento inteligente del ser humano. Sin embargo, el aprendizaje de la IA es más intenso, automático y eficiente que el de la mente humana, la cual se desenvuelve mejor en la comprensión de un conjunto limitado de datos. La potencialidad de la IA como sistema inteligente radica en su capacidad para descubrir, razonar, aprender, adaptarse, tomar decisiones y actuar lógicamente para lograr sus propios objetivos o los de sus creadores, dentro de un entorno determinado (1-5).

Los diversos avances en Inteligencia Artificial (IA), especialmente en aprendizaje automático, aprendizaje profundo, redes neuronales y procesamiento del lenguaje natural, entre otros, dificultan la comprensión del funcionamiento de sus algoritmos. Sin embargo, estas tecnologías ya se encuentran presentes en la vida cotidiana de todos, desde el comercio electrónico y la industria aérea hasta el ámbito médico e incluso la guerra (2,6).

En el campo de la salud, la IA abre un abanico de posibilidades de aplicación aún por explorar, muchas de ellas desconocidas para el público general. Estas aplicaciones presentan tanto ventajas como desventajas en lo que respecta a su importancia y aplicabilidad científica y tecnológica, especialmente en un país en vías de desarrollo como el nuestro.

Es evidente que existe una gran explosión en el progreso, acceso y aplicaciones del conocimiento científico, la tecnología y la IA. En este artículo, se pretende ofrecer una breve visión histórica de la IA, su aplicación en otras áreas y, en mayor profundidad, en el ámbito de la Medicina. Sin embargo, es importante reconocer que esta revisión resulta limitada en comparación con la amplia realidad existente.

METODOLOGÍA

Para desarrollar esta revisión, la cual tiene un enfoque más narrativo que sistemático, se consultaron diversas fuentes bibliográficas y motores de búsqueda, incluyendo Google Académico, Medline, Scielo y

Scopus. Las palabras clave utilizadas fueron: inteligencia artificial, atención primaria, función médica, paciente, hospital y responsabilidad estatal. La información recopilada se organizó en tres secciones principales: historia de la inteligencia artificial, aplicación de la inteligencia artificial en medicina ejercida en la atención primaria y especializada, y finalmente, problemas y desafíos de la aplicación de la IA en Medicina.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Historia concisa

El estado actual de la Inteligencia Artificial (IA) es, sin duda, el fruto de una larga e intensa búsqueda emprendida por la humanidad. Desde la antigüedad, el ser humano ha soñado con crear seres artificiales capaces de realizar tareas inteligentes, ya sea a su imagen y semejanza o imitando el comportamiento de otras formas de vida. Esta fascinación ha dado lugar a un sinnúmero de teorías, creencias, promesas y esperanzas, alimentando la idea de que, con el apoyo de la ciencia y la tecnología, podríamos alcanzar nuevas génesis de clones y autómatas artificiales (3).

En su libro "Inteligencia Artificial, Principios y Aplicaciones", el ingeniero ecuatoriano MSc, PhD. Hugo A. Banda Gamboa (2014) ofrece una amplia visión histórica que abarca los antecedentes de la IA, su desarrollo, la evolución hacia la inteligencia computacional y, finalmente, los sistemas difusos y los agentes inteligentes. El autor señala que "la historia de la IA es una colección de mitos, fantasías, mecanismos, teorías y ensayos, y que, las ideas de máquinas inteligentes y las raíces intelectuales de la IA, aparecen en la antigua cultura griega y otras del medio oriente", de su publicación (3), solo citaré algunos hechos conocidos y fugaces, si se puede calificar así al efecto del paso de miles de años:

- Hefesto, dios del fuego que creó diversas criaturas como Talos, el gigante de bronce que Zeus dio a Europa para que fuese el guardián de Creta y las Kourai Khryseai, doncellas doradas autómatas de oro que atendían a Hefesto.

- La fundación de la lógica silogística por Aristóteles, siendo el Órganon el que reúne sus principales trabajos que constituyen la primera investigación sistemática acerca de los principios del razonamiento válido o correcto.

- En 1495 Leonardo Da Vinci en base a sus estudios de anatomía y kinestesia construyó un robot capaz de pararse, sentarse, caminar, abrir la boca, mover la cabeza y levantar los brazos.

- Durante la primera mitad del siglo XVI, el ingeniero italiano Giovanni Torriani construyó un autómata llamado "El Hombre de Palo" que era capaz de cruzar las calles de Toledo.

- El filósofo René Descartes (siglo XVII), plantea que el cuerpo de los animales puede describirse como máquinas complejas.

- Blaise Pascal (1642) crea la primera máquina calculadora digital mecánica, que suma y resta.

- El filósofo inglés Thomas Hobbes (1651) publica "The Levathan", donde presenta la teoría del pensamiento mecánico y combinatorio.

- Los británicos Charles Babbage y Ada Byron (Lady Lovelace) por los años 1830 diseñan una máquina calculadora programable mecánica.

- En 1983 George Boole desarrolla el álgebra binaria y publica An Investigation of The Laws of Thought (Una Investigación de las Leyes del Pensamiento).

- Alfred North Whitehead y Bertrand Russell (1910-1913) establecen las bases de la lógica formal y de la moderna lógica matemática.

- En 1920 se designan a los autómatas como robots.

- Warren McCulloch y Walter Pitts (1943) instituyen los fundamentos de las redes neuronales artificiales.

- En 1943 se acuña el término cibernética y en 1945 se propone el diseño de una computadora y se señala que asistirán a los humanos en el futuro.

- A partir de la histórica Conferencia de Dartmouth (1956), en la que participaron, entre otros, John McCarthy, Marvin Minsky, Claude Shannon, Allen Newell y Herbert Simon, se estableció el término IA y se ensayó la primera definición: "Hacer que una máquina se comporte como lo haría un ser humano, de tal manera que se la podría llamar inteligente".

- En 1970 Masahiro Mori describe la relación humano-robot como aceptable siempre y cuando el ser humano sea consciente que el robot es una máquina.

- En 1996 fueron inventados los cobots o robots colaborativos con un humano operante.

Asimismo, fruto de investigaciones predecesoras, y seguida por muchas otras que exponían avances progresivos de IA (3, 4, 7), con la incorporación y utilización de:

- Sistemas basados en símbolos e información.

- Aprendizaje automático (ML – machine learning) con algoritmos que permiten mejorar la precisión o predicción de grandes cantidades de datos de alta calidad.

- Aprendizaje profundo (DL – Deep learning), con algoritmos que utilizan modelos de redes neuronales para resolver problemas que superaban las capacidades del ML.

- Procesamiento del lenguaje natural (PNL – natural language processing), que en salud permite deducir trayectorias de información que incluyen biopsias virtuales, favoreciendo el diagnóstico de cáncer sanguíneo mediante secuenciación profunda. (INDUNI).

- Redes neuronales artificiales (ANN – artificial neural networks).

- Redes neuronales convolucionales (CNN – convolutional neural networks).

- Utilización del programa informático Chatbot, que comprende y simula automáticamente una conversación natural con personas, lo que en salud pudiera facilitar la recopilación de datos para diagnosticar, mejorar adherencia al tratamiento o educar al paciente en su autocuidado.

Aplicaciones móviles para seguimiento.

Avances de ingeniería microelectrónica, computacional, lenguajes de programación y software, programas de backgammon, robótica de diferente naturaleza, inteligencia artificial distribuida, etc. (3).

Por otro lado, en 1951, se publica en Medline el primer artículo que utiliza el término MeSH (Medical Subject Headings) como descriptor para la búsqueda de información sobre IA. En este artículo se describen robots de investigación neurológica que tenían sistemas simples pero eficaces de intervención basados en el comportamiento (2).

En el desarrollo de la IA también han influido las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Estas técnicas, utilizadas en la administración y transmisión de la información y comunicación, tienen su propia historia y han evolucionado hasta ser utilizadas en los ordenadores y programas necesarios para convertir, almacenar, administrar, transmitir y encontrar información.

Así, hace 5.000 años, egipcios y sumerios comenzaron a registrar información en soportes físicos transportables (jeroglifos, papiros, tablillas cuneiformes) que permitían establecer comunicación entre los seres humanos (8). De manera similar, nuestros jeroglifos (9) y quipus en la historia preinca del Perú (10) también sirvieron como medios de comunicación.

Los ideogramas y pictogramas evolucionaron a alfabetos y lenguajes gráficos diversos que, luego de la revolución agrícola, la tecnología y la ciencia en los dos últimos siglos, progresan a nuevos soportes y formas de transmitir el conocimiento, como el telégrafo con códigos e "hilos", seguido por las primeras "transmisiones inalámbricas" a través de la radio y posteriormente la televisión. En la segunda mitad del siglo pasado una nueva revolución en las comunicaciones genera el término de "Sociedad del Conocimiento", basado en las nuevas tecnologías de comunicación, de alcance mundial y acceso instantáneo, beneficiado por el desarrollo de satélites artificiales de comunicación, los que permiten la transmisión de señales de radio, televisión y códigos de datos en forma casi instantánea a cualquier lugar del planeta. Les siguen tres términos muy similares en el uso común, pero diferentes al momento de analizar su función, estos son; Red, Internet y Web, mientras el primero permite establecer una comunicación entre diferentes artefactos comunes (Computadores, módem, swith, router y otros), el segundo es un protocolo de comunicación (TCP/IP, WAP, WiFi entre otros) y el tercero son páginas de documentos e

hipertextos o hipermedios escritos en diferentes lenguajes (html, php, entre otros) accesibles a través del protocolo internet (8).

Como se ve, el avance de las TIC también colabora con la IA, particularmente en las ingenierías, que dicho sea de paso han dado sustento a la generación de formas autónomas de construcciones y estructuras de conocimiento que permiten a las máquinas la resolución de problemas, y en salud también (1,2).

Aplicación en medicina

La inteligencia artificial (IA) basada en enfoques sistemáticos de expertos de tipo tradicional, con símbolos, información y aportes tecnológicos de la International Business Machines Corporation (IBM), ha permitido avances en los aspectos clínicos e indicaciones médicas de diversas especialidades como oftalmología, radiología, dermatología y otras (1). A partir de su aplicación a la biología básica, la farmacología y la medicina en general, se ha podido brindar a los pacientes información diagnóstica individualizada con mayor precisión y seguridad, comparable a la de expertos humanos (1, 7, 11-13).

Es una realidad que el hombre se ve cada vez más embebido en máquinas, normalizando una simbiosis que literalmente va en ambos sentidos: el ser humano utilizando la tecnología y las máquinas aprendiendo del ser humano. Se habla de una "cuarta era industrial, con tecnología de punta" que conjuga la convergencia de tecnologías digitales, físicas y biológicas. Sin embargo, esta convergencia implica limitaciones de implementación con conceptos y formas de abordar la medicina moderna, ya que los recursos físicos y humanos muchas veces se resisten a los cambios. No obstante, la experiencia y el "ojo clínico" velan siempre de manera subjetiva por la seguridad del paciente y por los buenos resultados. De todas maneras, desde Hipócrates hasta nuestros días, frente a la enfermedad, las personas necesitan de un cuidado que les brinde alivio, cualquiera sea la tecnología que para ello se utilice (14).

En farmacología, en particular, la IA ha sido utilizada desde la mitad del siglo pasado. La inteligencia aumentada, producto de la asociación de la IA y la inteligencia humana (IA + IH), ha permitido reducir progresivamente el tiempo medio requerido para el descubrimiento, estudios preclínicos y clínicos, aprobación y comercialización de un medicamento, de unos 16 años en promedio a solo 2 a 3 años, e incluso a 46 días para la síntesis y evaluación biológica de 6 inhibidores de cinasas del receptor DPP1 asociado a la fibrosis pulmonar. La IA contribuye con la predicción e identificación de blancos moleculares terapéuticos y asiste hasta la farmacovigilancia para estudiar, identificar y advertir efectos adversos de los fármacos. Evidentemente, los costos han disminuido, aun considerando los ensayos clínicos fallidos, y esto es producto del trabajo coordinado de equipos de investigación multidisciplinarios (15, 16).

Atención primaria

La Atención Primaria (AP) se enfrenta a grandes

desafíos, especialmente en países como el nuestro, donde debe superar los retrasos en la implementación de avances científicos y tecnológicos, mientras la demanda de servicios de salud y la complejidad de las morbilidades aumentan debido al crecimiento poblacional en número y edad.

Para los países desarrollados, este desafío se ha abordado con prácticas innovadoras como la eSalud (eHealth), cuyo objetivo es solucionar necesidades médicas y sociales complejas en la atención primaria. Sin embargo, esta iniciativa enfrenta interrogantes como el costo-efectividad, la aceptación por parte de usuarios, pacientes y personal de salud, así como la respuesta política, la delincuencia cibernética y los aspectos éticos (17,18).

eSalud es un sistema de servicios sanitarios que, para mejorar la atención médica a través de aplicaciones móviles, brinda información, formas de pensar, actitudes, estados de ánimo y compromiso con el pensamiento general en red. Va más allá de informar, ya que también monitoriza, rastrea, utiliza, recopila y gestiona datos para apoyar la toma de decisiones médicas, adecuándolas a las necesidades de los usuarios (17). Estos procesos requieren compartir información a gran escala ("Big Data") entre la atención primaria, secundaria y los centros de investigación. Esto facilita su continua adecuación a las necesidades y contextos, que pueden tener diversos grados de cambio en el tiempo, y, por tanto, pueden proyectarse a nivel local, regional o mundial (11, 18, 19).

El estudio exploratorio de Shaw et al. (19), realizado en la Universidad de Sydney entre 2015 y 2016, identificó tres dominios prevalentes en eSalud a partir de entrevistas semiestructuradas a 21 expertos médicos y afines, sin la participación de usuarios de servicios de salud. Los dominios identificados son:

1. La salud en nuestras manos: No se trata solo de atención médica, sino también de salud y bienestar en general. El paciente toma el control y la responsabilidad de su salud utilizando internet y redes sociales en línea (blogs, Facebook, Twitter, YouTube, juegos sociales en línea, Second Life, etc.).
2. La interacción para la salud: Facilita la comunicación en tiempo real y virtual (Skype, videoconferencia) entre actores del ámbito sanitario, sin límites temporales ni geográficos. Permite la narración y discursos sociales, nuevas formas de interactuar para personalizar la atención con el apoyo de profesionales de la salud.
3. Datos que permiten la salud: Utiliza sistemas de gestión de datos recopilados en historias clínicas electrónicas, garantizando su reposición con precisión, integridad, calidad y estándares de información.

La Comisión Europea (17), en su comunicación sobre la habilitación de la transformación digital de la salud y la asistencia, establece seis condiciones para optimizar el desarrollo y la disponibilidad de aplicaciones electrónicas eficaces, automáticas, seguras e implementables para la atención primaria en salud:

1. TOGETHER (Juntos): La co-creación, con la

participación activa de las partes interesadas, quienes expresan sus comentarios, deseos y necesidades, es fundamental para el desarrollo e implementación de la eSalud. Esto garantiza su aceptabilidad, viabilidad y permite evaluar las rutinas de trabajo y los problemas potenciales.

2. **BLENDED (Combinada):** La combinación de atenciones virtuales y presenciales propicia la satisfacción tanto del paciente como del proveedor. Disminuye los tiempos de espera, aumenta la disponibilidad de datos de seguimiento, ahorra tiempos de consulta y permite una mayor atención directa a los pacientes que más lo necesitan.

3. **INDIVIDUAL E INCLUSIVE (Individual e inclusiva):** La información y la disponibilidad de datos diversos, como las características amplias de los pacientes y los factores ambientales, favorecen una atención centrada en la persona. Permite predecir e individualizar el tratamiento, supervisar su cumplimiento, propiciar el autocuidado, disminuir distancias geográficas y temporales entre médico o servicio de salud y paciente, etc. Experiencias como el aumento del control glucémico en Bangladesh y los "hospitales de internet" en China ya han demostrado el éxito de este enfoque.

4. **EVIDENCE – BASED (Basada en la evidencia):** La eSalud, basada en la evidencia proporcionada por la investigación continua y la orientación educativa, está disponible en línea, con aplicaciones seguras y rentables. Esto supone un seguimiento e investigación para su perfeccionamiento continuo. Sin embargo, la investigación actual presenta deficiencias en desarrollo y rigor científico. Los ensayos controlados y aleatorizados (ECA), que suelen tardar de cuatro a cinco años en publicar sus resultados, resultan desactualizados. Se requiere innovación con diseños de investigación rápida y concisa, como el "paradigma de investigación rápida y pertinente" propuesto por Glasgow. Este paradigma busca integrar la investigación en la práctica de la eSalud y las políticas, con periodos de estudio de 1 a 3 meses, que se repiten luego de procesos de evaluación y creación rápida de prototipos y refinamiento de la aplicación investigada. Los resultados se aprovechan y se vuelven a someter a investigación de eficacia comparativa, permitiendo así los aportes de las partes interesadas y el avance tecnológico. Esto amerita la educación formal sobre el uso de la eSalud para los proveedores de atención primaria, desde el pregrado y, evidentemente, para la población usuaria.

5. **ETHICAL (Ética):** La atención de las consideraciones éticas, la privacidad y la seguridad del paciente son preocupaciones primordiales. Se han identificado efectos adversos de la sanidad electrónica relacionados con la baja condición socioeconómica y el analfabetismo sanitario-digital de los pacientes, en particular de los mayores de edad y de alto riesgo. Los jóvenes sanos y con mayor nivel educativo son los que más fácilmente acceden a la sanidad electrónica. Esta brecha digital debe investigarse prioritariamente y abordarse en procesos de co-creación con los grupos en desventaja (17).

Aplicación de Big Data para citas médicas utilizando IA

Chatbot en los años 2012 – 2020" de José A. Chávez H. demuestra que su aplicación permite: reducir el tiempo de atención al paciente, conocer el crecimiento de las coberturas, reducir costos, mejorar la comunicación con el paciente, disponibilidad 24 x 7. Sin embargo, también señala que existen limitaciones como: limitaciones legales para la protección de datos personales, costos de implementación, inexpresividad de emociones. Concluye que esta tecnología trae más beneficios y ayuda a mejorar la vida de las personas de manera activa. Recomienda actualizar el estudio y evaluar su calidad (11).

Desde la atención primaria, la aplicación de la IA puede resultar ampliamente extensa. Por ejemplo, es factible abordar el problema del cáncer, ya que permite: evaluación de riesgos, detección temprana, derivación a hospitales especializados para un tratamiento personalizado, seguro y de vanguardia (1).

Atención especializada

La investigación en IA biomédica aplicada ha demostrado que logra un beneficio similar al de los médicos expertos, particularmente en el campo del cáncer, permitiendo el ahorro de millones de dólares. Sin embargo, aún persiste la duda sobre si la IA puede reemplazar al médico profesional.

El avance desde la microscopía óptica hasta estudios laboratoriales más sofisticados como la secuenciación genética del siguiente gen o de próxima generación somática o germinal, ha sido facilitado por la IA en base a algoritmos, con aprendizaje automático (ML), aprendizaje profundo (DL), procesamiento del lenguaje natural (PNL) y utilización de datos proporcionados por los registros médicos electrónicos (EHR – Electronic Health Records). Esta asistencia puede ser aplicada en todos los niveles de atención e investigación, desde la estimación de riesgos, detección temprana, patología digital, biotecnología, radiología, genómica, nanotecnología, etc., permitiendo la optimización de la propuesta del régimen terapéutico combinado, con dosis adecuada y personalizada en quimioterapia e inmunoterapia, y hasta en el pronóstico (1).

La IA también se está aplicando a los estudios ecográficos, que a la fecha aún dependen de la experiencia del operador. Con la segmentación de redes neuronales convolucionales (CNN – Convolutional Neural Networks) en estudios de densidad mamaria, con principios de álgebra lineal y multiplicación de matrices, se podrá clasificar y reconocer 4 tejidos principales a partir de imágenes 3D: tejido graso, masa tumoral, tejido fibroglandular y piel. Lo cual podría facilitar la delimitación exacta del tumor, optimizando la precisión, con menos invasión, con menos afectación del tejido sano, minimizando efectos secundarios y por tanto incrementando la eficacia de la radioterapia del cáncer (1).

La biotecnología de avanzada ha permitido comprender las complejidades del comportamiento tumoral y del sistema inmunológico, la liberación y presentación de antígenos tumorales, la identificación de objetivos moleculares específicos, la activación de células T efectoras, la migración e infiltración de células T en

tejidos tumorales y el posterior reconocimiento y destrucción de células tumorales por estas células T activadas, entre otros aspectos que son propios de cada paciente (1). La nanotecnología ya ha permitido la disponibilidad para la venta de productos nanomédicos, biodispositivos, nanobiosensores, nanoportadores, máquinas biológicas que, en base a algoritmos avanzados, pueden predecir y modelar la cinética de liberación de fármacos a las interacciones complejas con las células tumorales (1).

En cuanto a la robótica quirúrgica (4), desde 1985 en que salió el PUMA 560 diseñado como guía para biopsia cerebral, hasta el robot estereotáctico que realiza procedimientos de estimulación cerebral profunda, neuroendoscopia, estereocencefalografía, y otros sistemas robóticos para cirugía maxilofacial, torácica, cardíaca, ortopédica, mínimamente invasiva, etcétera, etcétera, ha aportado precisión incisional, menor pérdida sanguínea, menor dolor y recuperación más corta, debido a la identificación de estructuras vitales y patológicas, tan útil en oncología, como en neurocirugía y cirugía ortopédica (5). Su utilidad es mayor cuando los órganos no se desplazan, y hay esfuerzos para el apoyo en la visualización de la aorta, los uréteres, hígado, bazo, páncreas y esófago, que son menos fijos en la cirugía abdominal, tanto por la manipulación de los planos de disección como por las presiones abdomino-torácicas que se modifican con el ciclo respiratorio. La cirugía robótica utilizada en próstata informa al cirujano los márgenes de resección, lo que le aporta más expectativas en la actualidad (1).

Con la robótica colaborativa ya se realizan pruebas y análisis de laboratorio, desde el recojo de muestras de sangre hasta la lectura de códigos de barras. También existen dispositivos robóticos que asisten a pacientes tetrapléjicos restaurando sus movimientos y hasta el control vesical. Son otras muestras de avance robótico las prótesis activas con electroestimulación, de rehabilitación, de almacenaje y distribución de medicamentos, de asistencia médica y de compañía en época de pandemia, etcétera, y cada vez más, con características de mayor humanización (3).

Evidentemente, el aporte más importante de la IA es en el reconocimiento de imágenes, con una precisión del 90 a 100% en la propuesta de diagnóstico clínico, por encima de las capacidades de médicos especialistas y del promedio de médicos, probablemente en relación a la habilidad de la IA para el aprendizaje no fatigable, en comparación a la fatigabilidad cognitiva humana. Sin embargo, en las sugerencias terapéuticas el rendimiento es semejante al de médicos expertos, en términos de errores, falsos positivos, sensibilidad y especificidad (2).

Hay mejoras en los algoritmos de tratamiento de enfermedades cardiovasculares, sistemas domiciliarios de terapia insulínica, evaluación en tiempo real de sonidos de deglución alterada, patrones de sueño, dermatoscopia digital, seguimiento e interpretación de la frecuencia cardíaca fetal durante el parto, monitorización ambulatoria de la presión arterial (Holter) y medición diaria de glicemias, etc., lo que

contribuye a una mayor satisfacción e independencia del paciente (2, 5, 13).

Otros aportes de la IA se encuentran en la identificación del shock séptico, el tratamiento de la enfermedad pulmonar crónica obstructiva (EPOC), el diagnóstico de retinopatía diabética y de cataratas infantiles. Las ventajas de un médico experto frente a la IA son reconocidas, y toda asistencia de IA se viene perfeccionando con técnicas de aprendizaje por transferencia, captura de voz con transcripciones, entre otras, con la finalidad de disminuir errores médicos en la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas, el análisis de imágenes en 3D, la predicción de resultados, la vigilancia de brotes epidémicos infecciosos, de enfermedades emergentes y reemergentes (2).

Gestión o administración de los establecimientos de salud

La IA, además de ser útil en la atención médica y la toma de decisiones clínicas, también lo es en la administración y seguimiento de pacientes. Para precisar un poco más en este sentido, la IA (2) es aplicable en:

- La programación y priorización de pacientes para disminuir tiempos de espera.
- Facilitar el trabajo administrativo del médico durante la atención personalizada del paciente, al aplicar la tecnología de captura de voz y transcripción de datos a los registros médicos.
- Optimizar la atención de patologías médicas crónicas y complejas, facilitando terapias de precisión y reduciendo errores médicos, aspectos en los que la eficacia de la IA supera a la de los médicos.
- La disposición de sistemas de gestión hospitalaria que propicien la exactitud del diagnóstico clínico de patologías agudas y crónicas, su seguimiento y tratamiento óptimo, minimizando gastos con la utilización de logística a mayor escala.
- Propiciar la atención centrada en el paciente a menor costo.

Responsabilidades de los actores

Dado que la aplicación de la IA implica un constructo colaborativo y progresivo, a partir de la captura de datos clínicos, se requiere establecer responsabilidades de quienes participan en la generación, utilización, aplicación, vigilancia, control e investigación de la Big Data que alimenta los procesos.

A) Pacientes: En el sistema de salud digital, se propicia la autonomía y responsabilidad de los pacientes sobre su autocuidado y estilo de vida, de tal manera que puede facilitar que los pacientes se involucren más en su propia atención. A veces, al margen de la atención médica presencial, ellos aprenden a reconocer su cuerpo, identificar síntomas, buscar opciones terapéuticas, establecer sus propios objetivos y decisiones para aceptar o no el asesoramiento e incluso cumplir con el tratamiento indicado. Esto es muy factible

en la atención primaria (17). Sin embargo, la autodeterminación mediada por la eHealth podría resultar nociva. Desde que puede ser arbitraria hasta propiciar el aislamiento social y sanitario, dar oportunidad a los simuladores y, por otro lado, pueden existir las limitaciones de las personas con bajo nivel cultural y educativo, particularmente en lo digital. Lo que podría conllevar un sesgo debido a datos de mala calidad, falta de representatividad en la Big Data y, por ende, en los algoritmos correspondientes (17).

B) Personal sanitario de la Atención Primaria: Al utilizar eHealth, telemedicina, sanidad electrónica o ciber salud, delegan su trabajo a una red de tecnologías y facultan a diseñadores, científicos de datos, pacientes u otros cuidadores a crear algoritmos, implementar tecnologías de monitorización remota, de triaje, en general a funciones que eran y son sus responsabilidades y que ahora comparten sin precisarlas. Es evidente que estos avances ayudan y fortalecen la toma de decisiones médicas, que deben continuar siendo compartidas con los pacientes, de acuerdo a sus preferencias. Pero con la virtualidad de por medio, puede llegar a alterarse la confianza y confidencialidad de la relación médico-paciente y tener repercusiones negativas sobre los principios y valores éticos médicos (17).

C) Institución de Salud: La tecnología electrónica en salud no es gratuita. Por lo tanto, debe ser adquirida a entidades de gran solvencia científica y tecnológica, lo que puede significar la necesidad de adquirir equipos y software de altísimo costo, además de la necesidad de capacitar a su personal en el uso adecuado de las mismas, respetando las normas éticas en la era digital (17). Es probable que la institución no cuente con presupuesto para estos fines.

D) Instituciones educativas: Antes y con mayor razón durante y después de la Pandemia del COVID-19, las instituciones educativas han incrementado la capacitación del personal docente en la enseñanza virtual. Esto se ha traducido en un cambio en la forma en que los estudiantes adquieren conocimientos, habilidades y destrezas, utilizando técnicas de Deep Learning como ChatGPT y DALL-E de OpenAI, Segment Anything Model (SAM) y LLaMA de Meta, y LaMDA de Google. Estas herramientas facilitan la reducción de la carga de trabajo de los docentes y posibilitan una enseñanza personalizada. Sin embargo, la principal desventaja está relacionada con la poca precisión o autenticidad del contenido creado por la IA, lo que amerita capacitación para detectar información errónea o de fuente de dudosa reputación científica (7).

Es necesario entonces que los programas curriculares de pre y posgrado en Medicina incorporen materias de informática, bioestadística y ciencias computacionales aplicables a la salud. Con la finalidad de que los médicos puedan construir sus propios algoritmos, diseñar la base de datos comprendiendo sus ventajas y limitaciones, y por ende, puedan utilizarlos con mayor convicción y seguridad. Esto les permitirá dedicar más tiempo a la atención de problemas complejos y al soporte emocional de los pacientes, algo que una máquina difícilmente podrá hacer de forma apropiada y fluida.

E) Gobiernos: Las autoridades gubernamentales deberían ocuparse de aspectos como la confiabilidad de la información personal extraída de las historias clínicas electrónicas por sistemas computarizados. Lo cual amerita normas estrictas que regulen la IA, la supervisen, la aprueben y además puedan esclarecer la asignación y determinación de la responsabilidad médico-legal cuando sucedan errores médicos. Desde ya existe un Reglamento General de Protección de Datos (GDPR – General Data Protection Regulation) (2, 18).

La Unión Europea ha sido la primera a nivel mundial en regular y dar la primera ley sobre IA, estableciendo limitaciones y hasta multas por uso indebido de la "identificación biométrica" que pone en riesgo la intimidad y ciberseguridad de los ciudadanos. En el mismo sentido, Estados Unidos ha reconocido la necesidad de regular la seguridad social, la responsabilidad legal y ética en la IA (20).

Por su parte, la UNESCO está promoviendo la construcción de acuerdos regulatorios y políticas nacionales e internacionales que promuevan conductas éticas en el uso de la IA (21).

En diversos países, a raíz de la pandemia del COVID-19, se utilizaron chatbots para informar, atender, monitorear y controlar a los pacientes que enfermaron. Sin embargo, no se ha evaluado el uso de los datos generados más allá de la investigación clínico-epidemiológica ni tampoco se ha determinado cuánta población no pudo acceder a este beneficio en momentos de gran aislamiento social. En este mismo contexto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) utilizó la misma herramienta para difundir recomendaciones e información al respecto (21).

En el Perú, sucedió lo propio y el 5 de julio del 2023 se promulgó en el diario oficial El Peruano la Ley N° 31814, Ley que promueve el uso de la Inteligencia Artificial (IA) en favor del desarrollo económico y social del país. En dicha ley se señalan principios para su desarrollo y uso, entre los que figuran: estándares de seguridad basados en riesgos, enfoque de pluralidad de los participantes, de gobernanza por internet, sobre la sociedad digital, el desarrollo ético y la prohibición de transgredir la privacidad de los ciudadanos o vulnerar la ciberseguridad nacional (22).

Problemas y desafíos de la inteligencia artificial en medicina

Los principales problemas y desafíos que enfrenta la IA están en relación fundamental sobre investigación a futuro sobre nuevos descubrimientos y sobre sí misma sin postergar los aspectos éticos, por separado y combinados.

Los principales desafíos emergen de las investigaciones en Medicina, en particular las relacionadas a las terapias génicas y el análisis bioinformático, cuyo objetivo es incrementar la personalización terapéutica cuyas limitaciones están en los altísimos costos de alrededor de dos millones de

dólares por paciente, la poca rentabilidad, las reacciones adversas graves y los resultados inciertos en los estudios de fase dos y tres (23,24). Citaré algunos de ellos, entre los más conocidos y publicitados como:

La edición de genomas utilizando la tecnología Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats (CRISPR = Repeticiones palindrómicas cortas agrupadas y regularmente espaciadas) que permite excluir, añadir o substituir, es decir, modificar con precisión partículas de ADN, ejemplo, la terapia Casgevy-Cas9 para el tratamiento de la anemia falciforme (hemoglobina S), en la que las células madre del mismo paciente, pero fuera de él, son genéticamente modificadas y luego de quimioterapia a altas dosis con fines mieloablactivos, son infundidas como parte de un trasplante de células madre hematopoyéticas, proceso similar que se ha aplicado a la misma enfermedad con Lyfgenia que utiliza un vector lentiviral para la modificación genética, ambos productos tienen eventos adversos relativamente llevaderos, a excepción de Lyfgenia que ha inducido malignidad hematopoyética (23, 24).

Entre otras aplicaciones de la tecnología CRISPR están: Betatalasemia: Reducción de la cadena beta – CRISP-Cas9 o Cas 12, infección urinaria bacteriana crónica: CRISPR-Cas3, enfermedades de plegamiento de proteínas, amiloidosis hereditaria por transtiretina, enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson. (CRISP-Cas9), enfermedad inflamatoria: Angioedema hereditario (CRISPR-Cas9).

Cánceres: células T editadas autólogas o alogénicas en leucemias y linfomas - “como puente hacia los trasplantes de células madre”, carcinomas de riñón y tumores sólidos, linfomas no Hodking agresivos, leucemias de células B refractarias (CAR19), cáncer de mama y pancreático. (Lamentablemente, no solo hay que luchar contra el cáncer sino también contra el mismo sistema inmunológico del paciente que puede rechazar las células CAR-T (25).

La enfermedad cardiovascular también ha concitado atención: Se está editando el gen PCSK9, que conduce a la hipercolesterolemia familiar, mediante nanopartículas lipídicas con la tecnología CRISPR. Se está ensayando experimentalmente la edición del ADN del VIH con la proteína Cas9. En la Diabetes tipo 1: Se ha utilizado CRISPR para implantar células pancreáticas obtenidas a partir de células madre, pero la investigación está en suspenso. También está en el interés investigador: La terapia de células CAR-T autólogas sin edición genética en el Lupus Eritematoso Sistémico. La apertura de opciones para otras enfermedades raras. Se espera que los logros en este sentido sean mucho más rápidos y menos onerosos (25).

Existe incertidumbre en cómo la gran cantidad de datos es utilizada para darle precisión a la predicción y diagnóstico de enfermedades. ¿Cómo se asegura la calidad de datos, la ponderación de los distintos parámetros y la construcción de los algoritmos? Esta

incertidumbre ha sido conceptualizada como “caja negra” (18).

Los avances son prometedores, sin embargo, resultan difíciles de aplicarlos en el ámbito clínico, especialmente si se desconfía de los algoritmos. Frente a esto, está emergiendo la IA explicable (XAI) para explicar las predicciones y permitir a los médicos aprender a aplicar el método predictivo de forma transparente a través de interfaces que permiten preguntas como "por qué", "por qué no", "qué pasaría si", "cómo sería eso" y "cómo seguir", es decir, poder crear instancias y comprender cómo el modelo predictivo obtiene los resultados (26).

Como se ha mencionado en varios párrafos anteriores, desde la recopilación de big data, la creación de algoritmos, el uso fuera de las intenciones éticas médicas, la exclusión de personas de mayor edad, analfabetas, pobres y otros aspectos, son parte de interrogantes que deben ser sometidos a investigaciones éticas interdisciplinarias a través de todo el proceso de generación y aplicación de la IA (18). Más allá de la investigación, una vez implementada la sanidad electrónica, dada la autonomía del paciente sin consentimiento informado, con la credulidad o aceptación médica o no, y con la poca o defectuosa implementación institucional, ¿cómo se van a identificar responsabilidades? ¿Será necesaria una reformulación de normas, de principios morales de la ética médica y de otras disciplinas?

Arguelles ha postulado que las principales preocupaciones éticas de los gobiernos deberían centrarse en la responsabilidad sobre la toma de decisiones automatizada, la privacidad de los usuarios, la inclusión de los pacientes menos favorecidos, la determinación de quiénes deben controlar la IA, la transparencia de los sistemas y la confianza al excluir datos incorrectos e incompletos, a fin de minimizar los riesgos (21).

Viveros por su parte señala que, entre los elementos de responsabilidad estatales, están el comportamiento de todos los niveles, desde las altas autoridades hasta los que tienen que vigilar, controlar, impedir o sancionar el comportamiento propio y de particulares extranjeros o nacionales. Siendo el ser humano la imagen y el objetivo central de dicha responsabilidad (27).

Conclusiones

1. La inteligencia artificial tiene precedentes históricos dignos de considerar en la evolución del ser humano como tal y en sus esfuerzos por superar limitaciones e ir más allá de la satisfacción de necesidades básicas y estilos de vida. Su objetivo es lograr superar problemas ambientales, así como enfermedades de diverso tipo, con el ahorro de esfuerzo humano y la utilización del avance científico y tecnológico para acelerar y enriquecer resultados.

2. En medicina, la aplicación de la IA data de mediados del siglo pasado. Se inició con enfoques sistemáticos de médicos expertos tradicionales y la utilización de

aportes tecnológicos con el objetivo de incrementar la precisión y seguridad en los diagnósticos y prescripciones. Es decir, máquinas aprendiendo del ser humano.

3. El progreso de la IA en la medicina ha sido consecuencia del progreso de otras disciplinas no médicas. Esto está permitiendo ampliar coberturas de atención y mayor resolución desde la atención primaria hasta la especializada. Ha acelerado la consecución de alternativas terapéuticas más esperanzadoras para las enfermedades agudas, crónicas, congénitas, infecciosas, postraumáticas, oncológicas, degenerativas, etc.

4. La IA no solo aporta beneficios, también puede generar riesgos. Entre estos se encuentran la poca protección a la privacidad, la complejidad, la irregular objetividad y otros aspectos relacionados con el uso inadecuado de los agentes que intervienen en todo el proceso, desde la generación hasta la aplicación de la misma.

5. Las propias investigaciones en el contexto de la IA tienen aspectos positivos como negativos. En el futuro se podrán tener mejores resultados cuando se apliquen metodologías de investigación más rigurosas, éticas y controladas.

6. Los avances en genómica vienen teniendo muchas expectativas. Así como se informan resultados positivos en los primeros estudios, conforme avanzan las fases de investigación, también se informan resultados inciertos y hasta negativos.

7. La identificación de responsabilidades sobre la generación, aplicación y efectos de la IA en medicina aún no está bien concientizada y definida. Este defecto será crucial cuando se requiera delimitar responsabilidades sobre eventos adversos, errores médicos, retardo en la atención y hasta la muerte que pueda o no estar relacionada con estos últimos.

8. Las responsabilidades se extienden desde los niveles educativos de la población, la formación de profesionales y técnicos, los servicios de salud, los fabricantes, hasta los gobiernos y las instituciones internacionales. Todos ellos deben velar por el respeto a los derechos humanos y la ética en todos los aspectos psicosociales, económicos, medioambientales, etc., que se vean o no influidos por la IA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Induni N, Weeraratna, Aashash R, Kamble, Anurag Luharia. *Aplicaciones de inteligencia artificial para la investigación biomédica del cáncer: una revisión*. DOI: 10.7759/cureus.48307. Publicado en línea el 5 de noviembre de 2023. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10697339/>
- Singareddy S, Prabhu V, Jaramillo A, Yasir M, y cols. *Inteligencia artificial y su papel en el manejo de condiciones médicas crónicas: una revisión sistemática*. DOI: 10.7759/cureus.46066. Publicado en línea el 27 de septiembre de 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10607642/>
- Banda Gamboa H. *Inteligencia Artificial. Principios y Aplicaciones*. <https://www.researchgate.net/publication/26248745>
- Ávila-Tomás JF, Mayer-Pujadas MA, Quesada-Varela VJ. *La Inteligencia artificial y sus aplicaciones en medicina I: Introducción Antecedentes a la IA y robótica*. *Atención Primaria*. 2020; 52(10):778-84. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.04.013>
- Ávila-Tomás JF, Mayer-Pujadas MA, Quesada-Varela VJ. *La Inteligencia artificial y sus aplicaciones en medicina II: Importancia actual y Aplicaciones Prácticas*. *Atención Primaria*. 2021; 53(1):81-8. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.04.014>
- Subhan Ali, Filza Akhlaq, Ali Imran, Zenun Kastrati, Sher Muhammad Daudpota, Muhammad Moosa. *El papel esclarecedor de la inteligencia artificial explicable en los ámbitos médico y sanitario: una revisión sistemática de la literatura*. *Computadoras en biología y medicina*. Vol 166, (2023), 107555. <https://doi.org/10.1016/j.compbimed.2023.107555>
- Ruibal-Tavares E, Calleja López J, Rivera Rosas C, Aguilera Duarte L. *Inteligencia artificial en medicina: panorama actual*. *REMUS Núm. 10, julio - diciembre 2023* pág 21-31. DOI: 10.59420/remus.10.2023.178. https://www.researchgate.net/publication/377018265_Inteligencia_artificial_en_medicina_panorama_actual
- Calandra Bustos P. *Conociendo las TIC*. Repositorio.uchile.cl > 120281 >. <http://www.agren.cl>
- Klokoenik J, Vítek F, Klokoenikova Z, Rodriguez A. *LOS GEOGLIFOS DE NAZCA, PERÚ*. *BIR A 29 (Lima): 13-29 (2002)*. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream>
- Huamanchumo de la Cuba O. *El quipu colonial. Estudios y materiales. Fronteras de la historia*. Vol. 20, No.1, pp. 237-242, enero-junio de 2015 Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú 2013 | isbn: 9786124146275-444 pp.
- Chávez Huamán J. "Aplicación de big data para citas médicas utilizando IA chatbot en los años 2012 - 2020, una revisión sistemática de la literatura científica". Trabajo de investigación para optar al grado de: Bachiller en Ingeniería de Sistemas. repositorio de la Universidad Privada del Norte. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/u1537/26046>
- Barea Mendoza J, Valiente Fernández M, Pardo Fernández A, Gómez Álvarez J. *Perspectivas actuales sobre el uso de la inteligencia artificial en la seguridad del paciente crítico*. Visto el 09-05-2024 en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S021056912400086X>
- Lanzagorta-Ortega D, Carrillo-Pérez DL, Carrillo-Esper R. *Inteligencia artificial en medicina: Presente y Futuro*. *Gaceta Médica de México*. 2023;158(91). <https://doi.org/10.24875/gmm.m22000688>
- Basáez E, Mora J. *Salud e inteligencia artificial: ¿cómo hemos evolucionado?*. *Rev. Med. Clin. Condes - 2022*; 33(6) pags. 556-561. <https://www.journals.elsevier.com/revista-medica-clinica-las-condes>
- Saldivar-González, F, Fernández-de Gortari, E. y Medina-Franco, J. *Inteligencia artificial en el diseño de fármacos: hacia la inteligencia aumentada*. *Educación Química, (abril-junio 2023)* 34(2), 17-25. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2023.2.83233>
- Ridge B. *El uso de la inteligencia artificial en medicina: una perspectiva informada*. visto el 5-4-24 en <https://www.mediummultimedia.com/apps/como-se-usa-la-inteligencia-artificial-en-medicina/>
- Van der Kleij R, Kasteleyn M, Meijer E, Bonten T, Houwink E, y cols. *SERIE: eSalud en atención primaria. Parte 1: Conceptos, condiciones y desafíos*. *Eur J Gen Pract* .Octubre de 2019; 25 (4): 179-189. DOI: 10.1080/13814788.2019.1658190. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31597502/>
- Boers S, Jongsma K, Lucivero F, Aardoom J, Büchner F, de Vries M. *SERIE: eSalud en atención primaria. Parte 2: Explorando las implicaciones éticas de su aplicación en la práctica de la atención primaria*. *Revista Europea de Medicina General*, vol 26, (1) págs. 20-32 2020 26-32 | Recibido 12 Abr 2019, Aceptado 07 Oct 2019, Publicado en línea: 30 Oct 2019. <https://doi.org/10.1080/13814788.2019.1678958>
- Shaw T, McGregor D, Brunner M, Keep M, Janssen A, Barnet S. *¿Qué es la eSalud (6)? Desarrollo de un Modelo Conceptual para eSalud: Estudio Cualitativo con Informantes Clave*. *J Med Internet Res* 2017; 19(10):e324. doi:10.2196/jmir.8106. <https://www.jmir.org/2017/10/e324/>
- Parra S. *Los avances y controversias de la Inteligencia Artificial 2023*. Visto en https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/avances-y-controversias-inteligencia-artificial-2023_21268
- Arguelles Toache E, Amaro Rosales M. *Preocupaciones éticas en el uso de la Inteligencia artificial, transparencia y derecho de acceso a la información. El caso de los chatbots en el gobierno de México, en el contexto de la Covid-19*. <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-informacion/issue/archive>
- Ley N° 31814. *Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial ("IA"), en favor del desarrollo económico y social del país*. *Normas Legales del Peruano del 5-07-2023* págs 5-7, visto en <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/4565760-31814>
- Comunicado de prensa de la FDA: *La FDA aprueba las primeras terapias genéticas para tratar a pacientes con anemia de células*

- falciformes. Publicado el 08 de diciembre del 2023. Visto el 10-5-2024 en <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-first-gene-therapies-treat-patients-sickle-cell-disease>
25. Doudna J. ¿Qué es CRISPR?. Una breve introducción a la edición del genoma CRISPR. <https://innovativegenomics.org/es/que-es-crispr/>
26. Henderson H, Ensayos clínicos CRISPR: una actualización en 2024. Publicado en Marzo 13, 2024, visto el 10-05-2024 en <https://innovativegenomics.org/es/noticias/ensayos-cl%C3%ADnicos-crispr-2024/>
27. Yang C, Inteligencia artificial explicable para modelos predictivos en el sector sanitario. *Revista de investigación en informática sanitaria* vol 6 pag 228-239, publicado el 11 de febrero de 2022 visto el 14-05-2024 en <https://link.springer.com/article/10.1007/s41666-022-00114-1>
28. Viveros Álvarez J. La inteligencia artificial y la responsabilidad internacional de los estados. <http://dx.doi.org/10.22201/ij.25940082e.2022.14.16894> <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-informacion/issue/>

CORRESPONDENCIA:

Regina Rivera Delgado de Vela
rerivela@gmail.com

Regina Rivera Delgado de Vela

<https://orcid.org/0000-0002-2976-720>



PARÁLISIS AISLADA DEL TERCER NERVIIO CRANEAL

ISOLATED THIRD CRANIAL NERVE PALSRY

Luis Antonio Céspedes Hernández (1a)
Javier Lanchipa Picoaga (1b)
Pamela de Los Milagros Cáceres Cáceres (2c)
Kenny Hilmer Trujillo Alvarez (1d)

1 Hospital Hipólito Unanue de Tacna
2 Instituto Nacional de Medicina Legal
a Médico especialista en Neurología
b Médico especialista en Medicina Interna
c Magíster en Salud Pública
d Médico residente en la especialidad de Medicina Interna

RESUMEN

El presente reporte aborda el caso de un paciente de 55 años que presentó una parálisis aislada del tercer nervio craneal. El cuadro clínico se caracterizó por dolor retroocular de moderada a severa intensidad seguido de diplopia (visión doble). Durante el examen físico se objetivó ptosis palpebral izquierda y alteración de la motilidad ocular, sin afectación pupilar. Considerando los antecedentes patológicos del paciente (diabetes mellitus e hipertensión arterial), se planteó la etiología isquémica como la más probable. Sin embargo, en el diagnóstico diferencial de este tipo de parálisis no existe un consenso claro sobre la necesidad de solicitar neuroimágenes de rutina. El objetivo del presente reporte de caso es evaluar los diagnósticos diferenciales a considerar en pacientes con esta afectación, que incluyen causas aneurismáticas, infecciosas, isquémicas, traumáticas, entre otras.

PALABRAS CLAVE: aneurisma, diabetes mellitus, parálisis tercer nervio craneal, ptosis palpebral, isquemia

ABSTRACT

The present report deals with the case of a 55-year-old patient who presented with isolated third cranial nerve palsy. The clinical picture was characterized by moderate to severe retroocular pain followed by diplopia (double vision). During the physical examination, left palpebral ptosis and ocular motility alteration were observed, without pupillary involvement. Considering the patient's pathologic history (diabetes mellitus and arterial hypertension), ischemic etiology was considered the most probable. However, in the differential diagnosis of this type of paralysis there is no clear consensus on the need to request routine neuroimaging. The aim of this case report is to evaluate the differential diagnoses to be considered in patients with this condition, which include aneurysmal, infectious, ischemic, traumatic causes, among others.

KEY WORDS: aneurysm, diabetes mellitus, third nerve palsy, eyelid ptosis, ischemia.

INTRODUCCIÓN

Las parálisis del tercer par craneal se caracterizan por la presencia de diplopía (visión doble) que empeora con la mirada lateral. En muchos casos, se acompaña de dolor retroocular o cefalea, además de ptosis palpebral en el examen físico neurológico. También se observa alteración del movimiento ocular a la aducción, supra e infraversión, y en algunos casos, afectación pupilar. Se clasifican en parálisis del tercer nervio craneal neurológicamente aisladas o no, según la presencia de otros déficits neurológicos. La presencia de déficit neurológico acompañante puede deberse a lesiones a nivel del mesencéfalo, donde el paciente puede presentar temblor cerebeloso como en el síndrome de Claude, que también cursa con parálisis del tercer par craneal ipsilateral (1). Otros ejemplos incluyen el síndrome de Weber, donde una lesión del pedúnculo cerebral produce hemiparesia contralateral, y el síndrome de Benedikt, que se caracteriza por movimientos coreiformes contralaterales. A nivel del espacio subaracnoideo, las causas de parálisis del tercer par craneal incluyen isquemia, compresión aneurismática, infecciones, inflamación, neoplasias y traumatismos (2). El presente reporte de caso describe a un paciente con alteración aislada del tercer par craneal, junto con una revisión del diagnóstico diferencial de esta patología.

REPORTE DE CASO

Paciente varón de 55 años, con antecedente de diabetes mellitus de 12 años de evolución, hipertensión arterial, ocupación chofer, con tiempo de enfermedad de 7 días, al presentar cefalea hemicránea izquierda tipo opresiva de intensidad 8/10, además de presentar sensación de dolor retro ocular tipo punzada de intensidad 8/10, acompañado de náuseas y vómito de contenido alimenticio 200 CC. de contenido líquido en una oportunidad. El dolor disminuye con el paso de las horas mediante el reposo, pero persiste con una intensidad de 5/10. Luego de la aparición del primer episodio doloroso paciente nota visión doble, una imagen al lado de la otra, así mismo, objetiva caída del párpado izquierdo. Paciente refiere que la cefalea y visión doble persisten a pesar del uso de medicación (naproxeno), por lo que acude a la emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Al examen PA: 186/100 mmHg, pupilas isocóricas y reactivas, motilidad ocular alterada, se objetiva exotropía de la mirada primaria a la izquierda, ptosis palpebral izquierda al 50%, además alteración de la motilidad ocular la supra e infra versión de la mirada y aducción con ojo izquierdo (Figura 1), fuerza muscular 5/5, reflejos osteotendinosos ++/++, tono muscular conservado, sensibilidad superficial y profunda conservada, ausencia de reflejos patológicos, no hay rigidez de nuca.

Exámenes auxiliares: Hemoglobina glicosilada 10%, glucosa: 300 mg/dl, angi resonancia cerebral, no se objetiva lesiones isquémicas, tumorales o hemorrágicas, se objetiva malformación arterio venosa frontal izquierdo como hallazgo, ya que no existe una correlación clínico anatómica con parálisis del tercer nervio craneal (Figura 2 y 3).

Durante su evolución presentó persistencia de cefalea de intensidad 5/10 retro ocular y hemicránea izquierda, diplopía horizontal, paciente recibe insulina a escala móvil y NPH, con control glucémico, además recibe amlodipino con mejoría de elevación de la presión arterial, es referido a centro de mayor complejidad para tratamiento definitivo de malformación arterio venosa.

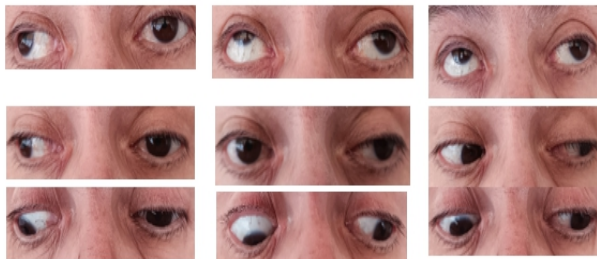


FIGURA 1: Esotropía de la mirada primaria a la izquierda, ptosis palpebral izquierda al 50%, además alteración de la motilidad ocular la supra e infra versión de la mirada y aducción con ojo izquierdo

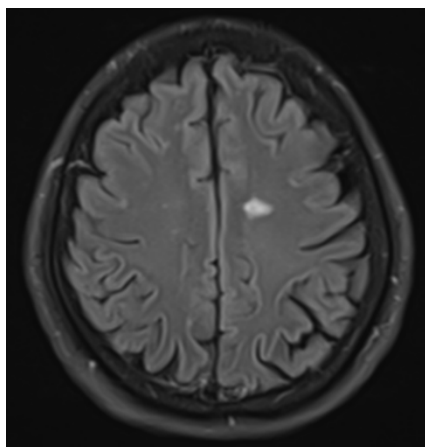


FIGURA 2: No se objetivan lesiones tumorales o hemorrágicas, se objetiva área hiperintensa subcortical frontal.

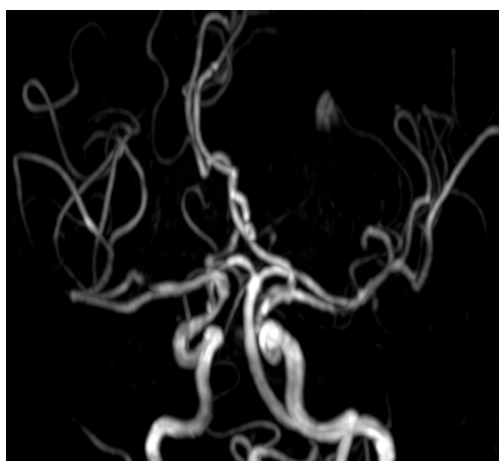


FIGURA 3: Se objetiva dilatación arterio venosa compatible con malformación arterio venosa frontal izquierdo como hallazgo.

DISCUSIÓN

Cuando nos enfrentamos a un paciente que presenta una parálisis del tercer nervio craneal, debemos considerar la neuroanatomía del mismo para identificar si la lesión se encuentra a nivel de sus núcleos o en su trayecto. El músculo elevador del párpado y el recto superior del ojo tienen una inervación bilateral, por lo que una lesión del subnúcleo del recto superior ocasionará ptosis palpebral bilateral (3).

El núcleo de Edinger-Westphal permite la inervación parasimpática del ojo a través del ganglio ciliar, controlando la contracción pupilar. Las fibras nerviosas parasimpáticas discurren junto al tercer nervio craneal en su trayecto. Por lo tanto, un paciente con parálisis completa del tercer nervio craneal que incluya alteración del reflejo pupilar y anisocoria, debe ser evaluado por la posibilidad de una compresión aneurismática, especialmente de la arteria comunicante posterior. Esta arteria, junto con la arteria cerebelosa superior, forman una pinza arterial en la emergencia del tercer nervio craneal a nivel de la fosa interpeduncular (4).

A nivel del seno cavernoso, los pacientes pueden presentar una paresia del tercer nervio craneal, que puede estar acompañada de la afectación de otros nervios craneales como el cuarto, el sexto y la rama oftálmica del quinto nervio craneal, produciendo un cuadro clínico conocido como "ojo congelado". Esto puede observarse en casos como la trombosis del seno cavernoso o el síndrome de Tolosa-Hunt, causas poco frecuentes de parálisis de nervios craneales que afectan el movimiento ocular (5).

Finalmente, al ingresar el tercer nervio craneal por la fisura orbitaria superior, puede verse afectado por traumatismos, tumoraciones o infecciones, lo que también puede comprometer a otros nervios craneales como el sexto o el cuarto (6).

La presencia o ausencia de signos neurológicos asociados puede orientarnos hacia la etiología de la paresia del tercer nervio craneal. Por ejemplo, la rigidez de nuca sugiere una lesión infecciosa o aneurismática, mientras que la hemiparesia o parálisis de la mirada conjugada apunta a una lesión a nivel central. En caso de sospecha de lesión aneurismática, la anisocoria debe ser evaluada cuidadosamente, ya que podría indicar un episodio de hemorragia subaracnoidea inminente (7).

Si encontramos una parálisis aislada sin afectación del reflejo pupilar, la causa más probable será la isquemia relacionada con la presencia de diabetes mellitus o hipertensión arterial. Esta es, de hecho, la causa más frecuente de parálisis del tercer nervio craneal, y se asocia con cefalea intensa y persistente en el cuadro clínico de los pacientes afectados. En estos casos, el tiempo de recuperación suele ser de 8 a 12 semanas (8).

Una de las causas más frecuentes de parálisis del tercer nervio craneal es la isquemia microvascular, presente en aproximadamente el 42% de los casos (9). El caso

presentado por Xu, G. (2024), describe a un paciente con antecedentes de hipertensión arterial que inició su enfermedad con dolor ocular, seguido de visión doble, ptosis palpebral progresiva, limitación de la supra e infraversión y del movimiento medial del ojo, sin alteración pupilar. El paciente recibió un pulso de metilprednisolona durante 5 días y experimentó una mejoría total luego de tres meses de seguimiento y sesiones de acupuntura (10). Nuestro paciente, al igual que el del caso descrito, presenta antecedentes de diabetes mellitus e hipertensión arterial, así como una sintomatología similar.

Dentro del diagnóstico diferencial en pacientes con parálisis del tercer nervio craneal, se encuentran las causas de enfermedad cerebrovascular isquémica. Indraswari, F. (2021), informa de dos casos de pacientes con factores de riesgo como edad, diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia y tabaquismo, que presentaron parálisis del tercer nervio craneal aislada sin mayor focalización neurológica y tomografía cerebral normal. La confirmación de la isquemia se realizó mediante resonancia magnética cerebral, donde se observaron áreas hiperintensas en difusión, con restricción en el mapa ADC, periacueductales en el mesencéfalo (11). La realización de una resonancia magnética es fundamental dentro del plan de trabajo para descartar lesiones isquémicas a nivel de la fosa posterior. En el caso de nuestro paciente, no se objetivaron lesiones a nivel mesencefálico.

En nuestro caso clínico, se observó una parálisis del tercer nervio craneal que incluía ptosis palpebral. Sin embargo, el paciente no presentó alteración pupilar, lo que nos lleva a considerar la presencia de enfermedades infecciosas virales como posibles desencadenantes. Se han reportado casos de parálisis completa del tercer nervio craneal, incluyendo afectación pupilar, en el contexto de pacientes que presentaron fiebre, letargo, náuseas y un resultado positivo para la inmunoglobulina específica del dengue. Estos pacientes experimentaron una mejoría total después de 3.5 meses, sin necesidad de corticoides ni inmunoglobulinas (12). En la ciudad de Tacna, se han confirmado 17 casos importados de dengue en lo que va del año (13). Nuestro paciente reside en Chile, país que no es una zona endémica y solo ha registrado casos importados de la enfermedad. Otros casos informados se relacionan con la presencia de mononucleosis infecciosa, especialmente en pacientes jóvenes. Esta enfermedad se caracteriza por una triada de fiebre, linfadenopatía y faringitis, y en algunos casos puede ir seguida de parálisis del tercer nervio craneal. En estos casos, las resonancias magnéticas con contraste han revelado lesiones en el mesencéfalo denominadas "signo de la estrella fugaz" (14). Nuestro paciente no presentó lesiones en la resonancia magnética. Finalmente, se han reportado casos de neurocisticercosis en el mesencéfalo que podrían causar parálisis aislada del tercer nervio craneal (15). Sin embargo, nuestro paciente no reside en una zona endémica de este tipo de enfermedades.

Dentro de las causas que producen parálisis del tercer nervio craneal con afectación pupilar, debemos

considerar la presencia de aneurismas en la arteria comunicante posterior. Esta patología suele presentarse acompañada de cefalea centinela. En estos casos, es fundamental realizar neuroimágenes como la angiogramía cerebral o la angiografía magnética cerebral con contraste, ya que estos exámenes ofrecen una sensibilidad y especificidad del 95% y 98%, respectivamente. Si se requiere una resolución aún mayor, la panangiografía cerebral puede ser una opción; sin embargo, es un procedimiento invasivo que solo debe realizarse cuando la sospecha diagnóstica sea alta (16).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chodvadiya SA, Manade V, Kotecha M, Ta J. Radiologic Imaging in Third Nerve Palsy: A Case Series Investigating Etiology, Patterns, and Clinical Implications. *Cureus*. agosto de 2023;15(8):e43986.
- Mehta S, Bathini A, Dubey A, Barpujari A, Kassem A, Sulaiman M, et al. Isolated oculomotor nerve palsy secondary to non-aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *J Cerebrovasc Endovasc Neurosurg*. septiembre de 2022;24(3):267-75.
- Joyce C, Le PH, Peterson DC. Neuroanatomy, Cranial Nerve 3 (Oculomotor). En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 26 de mayo de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537126/>
- Yang Y, Lai C, Yan F, Wang J. Clinical Significance of MRI Contrast Enhancement of the Oculomotor Nerve in Ischemic Isolated Oculomotor Nerve Palsy. *J Clin Neurol Seoul Korea*. octubre de 2020;16(4):653-8.
- Schroeder RM, Stunkel L, Gowder MTA, Kendall E, Wilson B, Nagia L, et al. Misdiagnosis of Third Nerve Palsy. *J Neuro-Ophthalmol Off J North Am Neuro-Ophthalmol Soc*. 1 de marzo de 2022;42(1):121-5.
- Bhatia H, Kaur R, Bedi R. MR imaging of cavernous sinus thrombosis. *Eur J Radiol Open*. 2020;7:100226.
- Witthayaweerarak J, Tansuebchueasai N, Aui-Aree N. Clinical Prediction Score for Early Neuroimaging in Acquired Isolated Oculomotor Nerve Palsy. *Eye Brain*. 2020;12:89-95.
- Margolin E, Freund P. Third Nerve Palsies: Review. *Int Ophthalmol Clin*. 2019;59(3):99-112.
- Fang C, Leavitt JA, Hodge DO, Holmes JM, Mohney BG, Chen JJ. Incidence and Etiologies of Acquired Third Nerve Palsy Using a Population-Based Method. *JAMA Ophthalmol*. 1 de enero de 2017;135(1):23-8.
- Xu G, He K, Ye X, Ning S, Zhang Q. Acupuncture therapy for isolated ischemic oculomotor nerve palsy: A case report. *Medicine (Baltimore)*. 19 de abril de 2024;103(16):e37850.
- Indraswari F, Mukharesh L, Burger KM, Leon Guerrero CR. Cases of Stroke Presenting With an Isolated Third Nerve Palsy. *Stroke*. enero de 2021;52(2):e58-60.
- Loh SA, Wan Abdul Rahman WMH, Sonny Teo KS, Abu N. A Unique Case of Unilateral Oculomotor Nerve Palsy Secondary to Dengue Fever. *Cureus*. febrero de 2023;15(2):e35281.
- Arocutipa YMV. Blgo. José Antonio Flores Guerrero. Reporte epidemiológico N° 24, marzo - abril 2024. Dirección Regional de Salud de Tacna.
- Steiner LA, Erbay A, Pache F, Niederschweiberer M, Siebert E, Gertz K, et al. Oculomotor Nerve Palsy as a Presenting Symptom of Epstein-Barr Virus-Associated Infectious Mononucleosis: Case Report and Review of the Literature. *Case Rep Neurol*. 2021;13(3):756-62.
- Razok A, Ali M, Shams A, Zahid M. Neurocysticercosis presenting with oculomotor nerve palsy: Case report and literature review. *IDCases*. 2023;32:e01788.
- Shen X, Wang W, Qin H, Ren CF, Gao BL. Efficacy and long-term results of endovascular embolization and surgical clipping for posterior communicating artery unruptured aneurysms complicated with oculomotor nerve palsy. *Medicine (Baltimore)*. 26 de agosto de 2022;101(34):e30421.

CORRESPONDENCIA:

Luis Antonio Céspedes Hernández
icespedesh22@gmail.com

Luis Antonio Céspedes Hernández
<https://0000-0002-6660-7521>

Javier Lanchipa Picoaga
<https://0000-0001-8179-7004>

Pamela de Los Milagros Cáceres Cáceres
<https://0000-0003-4221-6582>

Kenny Hilmer Trujillo Alvarez
<https://0009-0003-5376-0783>

EL PERFIL PROFESIONAL Y EL CLIMA LABORAL COMO FACTORES DE SERVICIO DE CALIDAD



PROFESSIONAL PROFILE AND WORK ENVIRONMENT AS QUALITY SERVICE FACTORS

Víctor Juan Cohaila Carpio (1)

- 1. Magister Educación Médica Hospital Hipólito Unanue

SEÑOR EDITOR:

El presente artículo es fruto de mi reflexión como profesional de la salud en un contexto laboral.

Ser profesional de la salud no se limita a un título y al quehacer cotidiano en un servicio. Va más allá, implica la conjunción de un profundo sentir humano, una profunda emoción de satisfacción al servir al prójimo, incluso en las condiciones más adversas.

La confianza y seguridad que debemos sentir en nuestro desempeño profesional deben descansar en una sólida formación, tanto en lo científico y tecnológico como en lo emocional. Un amplio sentido de adaptación a las circunstancias problemáticas de salud que se presentan en un servicio debe ser respaldado por un adecuado clima laboral. Esto implica la conjugación armoniosa entre la calidad de la infraestructura física y tecnológica, junto con los factores humanos.

Estos últimos incluyen la voluntad de trabajo, actitudes y valores acordes con el ejercicio profesional y, sobre todo, el profundo sentir y gozo de apreciar a nuestros pacientes felices con nuestra labor.

Creo que es fundamental convertir nuestro servicio en un ambiente saludable, confiable y satisfactorio donde reine la camaradería, la comprensión, la armonía, el respeto, la tolerancia y la solidaridad. Lograrlo es posible si tomamos en cuenta lo siguiente:

1. Un solo sentir en la calidad y calidez de nuestra productividad. Es esencial que todos los

integrantes del equipo compartamos la misma visión sobre la importancia de la calidad y calidez en nuestro trabajo.

2. Comunicación fluida para el crecimiento personal y profesional. Debemos mantener abiertas y constantes las diferentes vías de comunicación para favorecer el intercambio de experiencias y conocimientos. Es necesario saber escuchar con atención y expresar libremente nuestras ideas y enfoques sobre el trabajo.

3. Compromiso solidario para un trabajo en equipo eficiente y eficaz. El éxito de nuestros propósitos depende del esfuerzo común y los aportes oportunos de cada miembro del equipo.

El compromiso solidario implica trabajar juntos de manera colaborativa, dejando de lado la envidia, la soberbia y la injusticia, actitudes que solo destruyen la eficacia del servicio.

4. Participación activa de todos los integrantes del equipo. Es importante involucrar a todos los miembros del equipo en la toma de decisiones. A todos nos gusta ser escuchados y sentir que nuestras opiniones son valoradas. Esto aumenta el compromiso y la entrega de cada uno.

5. Liderazgo transformador y acompañamiento permanente. Es recomendable que la gestión en los servicios esté a cargo de un profesional con un enfoque de líder transformador. Un líder que acompaña, orienta e incentiva permanentemente el trabajo del personal a su cargo, dejando atrás el modelo verticalista del jefe que solo ordena.

6. Capacitación continua para estar a la vanguardia. Se debe realizar permanentemente actividades de capacitación, actualización e innovación en conocimientos científicos, acorde con las exigencias del avance del desarrollo de la ciencia y tecnología.

“La Unión y Cordialidad en el desarrollo de nuestro trabajo debe ser nuestra fortaleza para garantizar los éxitos deseados”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. *Mendoza Vargas, J. Relación entre Clima organizacional y Desempeño Laboral. 2022 U, Técnica de Colombia.*
2. *Vera Carrasco, O. El Perfil de Competencias del Médico en el siglo XXI. Cuaderno Hospital de Clínicas. La Paz. 2017*
3. *Pilligua, L. El Clima laboral como factor clave en el rendimiento productivo de la empresa. Cuadernos Latinoamericanos de Administración. Universidad El Bosque. 2017. Colombia.*

CORRESPONDENCIA:
Víctor Juan Cohaila Carpio
Cirujano_04@yahoo.com

Víctor Juan Cohaila Carpio
<https://orcid.org/0000000223465025>

NORMAS DE PUBLICACIÓN

La Revista Médica del Hospital Hipólito Unanue de Tacna es el órgano oficial de publicación; destinada a la producción de la difusión científica en Ciencias de la Salud, con la finalidad de contribuir en el desarrollo de la situación sanitaria en nuestra región, no obstante nuestra revista acepta la solicitud de publicación de artículos no solo institucionales, sino también de otras instituciones de salud, que sean inéditos y de interés en salud, que no hayan sido publicados previamente, ni enviado simultáneamente a otras revistas científicas.

NORMAS GENERALES

Los artículos pueden pertenecer a una de las siguientes categorías: editorial, artículos originales, artículos de revisión, casos clínicos, resúmenes de tesis, cartas al editor, informes técnicos, reporte de casos.

La revista médica del Hospital Hipólito Unanue de Tacna se reserva el derecho de aceptar los artículos que sean presentados y de solicitar las modificaciones que considere necesarias para cumplir con las exigencias de la publicación, se reserva el derecho de uniformizar el manuscrito de acuerdo al estilo de la revista.

Los artículos deberán ser enviados en original y una copia, en página numeradas, escritos a computadora, en papel bond A4 (212x297 mm.), en una sola cara, tipo de letra Arial, tamaño de fuente 12 picas, a doble espacio y con márgenes de 25 mm, para artículos originales se aceptaran no más de 10 páginas, 5 páginas para temas de revisión y casos clínicos y 1 página para resúmenes de tesis.

Las copias de manuscrito, deberá enviarse en disco compacto debidamente grabado el texto en Word para Windows y las tablas y figuras en Excel, el numerado de páginas seguirá las recomendaciones del comité internacional de editores de revistas médicas, cada parte del artículo deberá empezar en página aparte, numeradas en forma consecutiva, las tablas, gráficos y figuras deben colocarse al final del texto en página aparte con el título correspondiente; no deben ser insertados dentro del texto.

La página inicial deberá tener el título del trabajo en español e inglés, identificación de los autores (nombres apellidos, afiliación), título y grado académico de los autores, Financiamiento, autor correspondiente respecto al artículo, contribuciones de autoría, conflicto de interés.

NORMAS ESPECÍFICAS

1. Editoriales: A solicitud del comité editor.

2. Artículos originales: Producción científica que deberá estar redactado según el siguiente esquema:

Resumen: En español e inglés el resumen debe ser estructurado y contener: introducción con objetivo,

material y métodos, resultados, conclusión.

Palabras claves: en español e inglés. No debe contener más de 250 palabras y de tres hasta cinco palabras clave.

Introducción: exposición del planteamiento del problema, antecedentes, justificación y objetivo del estudio.

Material y Métodos: se describe la metodología usada. Se debe describir el tipo de estudio, las características de la población y forma de selección de la muestra, en algunos casos, es conveniente describir el área de estudio.

Precisar la forma como se midieron o definieron las variables de interés, mencionar los procedimientos estadísticos empleados, detallar los aspectos éticos involucrados en la realización del estudio, como el uso del consentimiento informado, entre otras.

Resultados: la presentación de los hallazgos debe ser en forma clara, sin opiniones ni interpretaciones, se puede complementar hasta con ocho tablas o figuras.

Discusión: se debe interpretar los resultados, comparándolos con los resultados de otros autores, exponiendo las sugerencias o conclusiones, además, se debe incluir las limitaciones que tuviera el estudio.

Agradecimientos y conflictos de interés

Referencias bibliográficas: siguiendo el estilo Vancouver.

3. Artículos de Revisión: Será en formato libre en no más de 4 páginas.

4. Reportes de Caso: Los casos a reportarse deben ser de enfermedades o situaciones de interés en salud el resumen en español e inglés es no estructurado y tiene un límite de 250 palabras con tres a cinco palabras clave. contiene una introducción, una sección denominada reporte de caso, una discusión y bibliografía en no más de 4 páginas.

5. Cartas al Editor: Esta sección está abierta para todos los lectores a la que pueden enviar sus preguntas, comentarios o críticas a los artículos que hayan sido publicados en los últimos números, teniendo en cuenta la posibilidad que los autores aludidos puedan responder.

DISPOSICIÓN FINAL

Las opiniones vertidas por los autores de los diferentes artículos publicados, serán de exclusiva responsabilidad de los mismos.

Los artículos se recibirán durante el proceso de Concurso de Investigación o Convocatoria de publicación de la revista mediante la [pág.web. https://revista.hospitaltacna.gob.pe](http://pág.web.https://revista.hospitaltacna.gob.pe)



**HOSPITAL
HIPÓLITO
UNANUE**



*Hospital Hipólito Unanue de Tacna
69 años
al servicio de la comunidad...*

HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA CONTRIBUYENDO AL DESARROLLO CIENTÍFICO

Calle Blondell s/n - Tacna - PERÚ
Central Telefónica: 052 - 583731 Anexo 115
uadi@hospitaltacna.gob.pe
Web: <https://revista.hospitaltacna.gob.pe/>