



HOSPITAL
HIPÓLITO
UNANUE



Revista Médica

Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Volumen 16. N° 2 Julio - Diciembre 2023

HOSPITAL
HIPOLITO UNANUE
TACNA

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

Revista Médica

Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Volumen 16 N°02 - 2023

ISSN 2617-7803 Julio - Diciembre

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 16 Número 02

Maquetador:

Ludwig Angel Limache Mayta

Revista Médica

Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Volumen 16 N°02 - 2023

ISSN 2617-7803 Julio - Diciembre

Publicación Oficial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Directores

Mg. Christian Félix Nova Palomino
Director Regional de Salud de Tacna

Méd. Edgar Rogelio Concori Coaquira
Director Ejecutivo del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Comité Editor

Director de la Revista
Méd. Edgar Rogelio Concori Coaquira
Hospital Hipólito Unanue de Tacna

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

Secretaría 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 Vargas de Olgado
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna

Dra. Regina Ruth Rivera Delgado
Universidad Privada de Tacna

Dra. Danila Diana Huanc Apaza
Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Mg. Irma Villar Agurto
Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Comité de Investigación

Presidente
Méd. Edgar Rogelio Concori Coaquira

Vice Presidenta
Méd. Doris Salomé Chumpitaz Quispe

Secretaría Técnica
Enf. Blanca Raquel Zevallos Delgado

Asesor Externo:
Dr. Manuel Benedicto Ticona Rendón

Miembros
Dra. Regina Ruth Rivera Delgado
Dra. Danila Diana Huanc Apaza
Lic. Guadalupe Dionicia Castillo Loza
Q.F. Ana María Maldonado Gamero
Obs. Luz Marina Liendo Cáceres
Blgo. Roberto Carlos Quispe Valdez
Mg. Irma Villar Agurto
C.D. José Antonio Arratia Torres
Méd. Jorge Luis Mendoza Salinas

Comité Institucional de Ética en Investigación

Presidente
Méd. Gerson Roberto Gómez Zapana

Vice Presidente
Q.F. José Antonio Vela Velarde

Secretaría Técnica
Enf. Blanca Raquel Zevallos Delgado

Miembros
Dra. Danila Diana Huanc 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
Dr. Julio Aguilar Vilca
Lic. Soc. Lucio Pepe Huamán Espino
Abg. Sonia Gloria González Lajo
Dr. Claudio Wilbert Ramírez Atencio
Dr. Manuel Benedicto Ticona Rendón
Méd. Yolanda Elvira Angulo Bazán

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

Revista Médica

Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Volumen 16 N°02 - 2023

ISSN 2617-7803 Julio - Diciembre

Publicación Oficial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna

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
Magíster 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

Conocimiento de la Norma Técnica de Salud para el uso del odontograma en Odontólogos de consultorios privados en Tacna-2022

Gianmauro Andree Ccosi-Chipana, Britto Ebert Falcon Guerrero

12

Utilidad de la escala de Mallampati como factor predictor de vía aérea difícil en un Hospital Público en el sur de Perú

Walter M. Sánchez Esquiche, Rina Alvarez Becerra, Irma Mimbela Palma, José Ingar Choque, Diego Huanqui Tovar

17

Participación del paciente en la atención oncológica y adherencia al tratamiento: Un estudio cualitativo entre pacientes y profesionales enfermeras en Tacna-Perú

Marlube Huertas Calderón, Rina Alvarez Becerra, Blanca Raquel Zevallos Delgado

23

Índice cintura/estatura en niños atendidos en un consultorio de pediatría durante el confinamiento por covid-19

Mauricio Bouroncle-Quintanilla, Carlo M. Vildoso-Zevallos

29

Factores asociados al nivel de satisfacción sobre la experiencia anestésica recibida en un hospital público de Tacna-Perú

Karla Sánchez Mamani, Walter Sánchez Esquiche, Armando Miñan-Tapia

REPORTE DE CASO

36

Enfermedad ectásica coronaria en paciente con síndrome coronario agudo

Mariluz Cutipa-Ticona, Luis Maldonado-Portugal, Edwar Linarez-Cruz, Evelyn Mamani-Centeno

39

Criptococosis meníngea en paciente inmunocompetente

Javier Lanchipa Picoaga, Luis Antonio Céspedes Hernández, Molvina Yemile Siña Flores

43

Zigomicosis rinocerebral en paciente diabético

Eleanne Ruhayed Velásquez Meza, Karina Zunilda Linares Juárez, Miguel Martínez Marroquín, Jorge Mazuelos-Portugal, Melissa Mamani-Chambilla, Fernanda Maltese-Liendo, Hubert Maquera-Machaca

48

Neumomediastino espontáneo: una complicación de exacerbación asmática severa

Edwin Condori Vargas, Flor de María Armejo Ticona

CARTA AL EDITOR

52

Consentimiento informado en investigación científica

Irma Villar-Agurto, Yenny Marilú Pinto-Villar, Rina María Alvarez-Becerra, Caroll Johana Überlinda Lévano Villanueva

Editorial

El matrimonio infantil amenaza las vidas, el bienestar y el futuro de las niñas de todo el mundo

El matrimonio infantil amenaza las vidas, el bienestar y el futuro de las niñas de todo el mundo.

Por matrimonio infantil se entiende todo matrimonio formal o unión informal entre una menor de 18 años y un adulto. Si bien la frecuencia con la que se realiza esta práctica se ha reducido en todo el mundo, el matrimonio infantil sigue siendo una práctica generalizada

Los Objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas abogan por medidas mundiales destinadas a poner fin a esta violación de los derechos humanos de aquí a 2030.

A menudo, el matrimonio infantil es el resultado de una arraigada desigualdad de género, lo cual afecta a las niñas de manera desproporcionada.

El matrimonio infantil despoja a las niñas de su infancia, y pone su vida y su salud en peligro. Las niñas que contraen matrimonio antes de cumplir los 18 años corren un mayor riesgo de sufrir violencia doméstica y tienen menos probabilidades de seguir asistiendo a la escuela.

Dado que el matrimonio infantil repercute negativamente en la salud, el futuro y la familia de una niña, impone asimismo unos costos económicos sustanciales a escala nacional, con importantes consecuencias para el desarrollo y la prosperidad.

El Registro Nacional de Identidad y Estado Civil (Reniec) ha registrado 4 357 matrimonios infantiles entre el 2013 y el 2022. El 98,4% de estos se han dado entre niñas y adolescentes de 11 a 17 años con hombres adultos. Abordar el matrimonio infantil requiere identificar los diversos factores que lo posibilitan. Si bien las raíces de esta práctica varían en función

del país y la cultura, la pobreza, la falta de oportunidades educativas y el acceso limitado a la asistencia sanitaria son factores que la perpetúan. Algunas familias casan a sus hijas a una edad temprana con el fin de reducir su carga económica u obtener ingresos; otras, porque creen que de ese modo asegurarán el futuro de sus hijas o las protegerán.

En septiembre de 2022, la congresista Flor Pablo Medina presentó un proyecto de ley (PL) que propone eliminar el matrimonio con menores de edad (N.º 3194-2022). El fin de este es prohibir o suprimir del actual ordenamiento jurídico cualquier posibilidad que lo permita. Lima, Loreto, Callao, Piura y Lambayeque son las regiones con los indicadores más altos de matrimonios infantiles en todo el país.

El Congreso de Perú aprobó anular la legislación que permite el matrimonio infantil. Por amplia mayoría de 113 votos a favor, cero en contra y tres abstenciones, el Legislativo decidió prohibir expresamente el matrimonio infantil en el país, el cual estaba permitido para los menores de edad con la autorización de sus padres, sus abuelos o un juez.

La reforma deroga artículos de códigos vigentes, donde se permite el matrimonio a menores de 18 años. Además, contempla que aquellos que se hayan casado antes de esta modificación puedan solicitar su anulación.

El Ministerio de la Mujer describió esta aprobación como un “hito importante” para “desterrar prácticas que vienen afectando los derechos fundamentales de niñas y adolescentes” y señaló que “Perú dio un paso adelante en su decisión de ser un país más igualitario y protector de los derechos de la niñez y adolescencia”.

Dr. Manuel Ticona Rendón
Editor Principal



CONOCIMIENTO DE LA NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA EL USO DEL ODONTOGRAMA EN ODONTOLOGOS DE CONSULTORIOS PRIVADOS EN TACNA-2022

KNOWLEDGE OF THE TECHNICAL HEALTH STANDARD FOR THE USE OF THE ODONTOGRAM IN DENTISTS OF PRIVATE PRACTICES, TACNA 2022

RESUMEN

Objetivo: determinar el nivel de conocimiento de la Norma técnica de Salud para el uso del odontograma en odontólogos de consultorios privados en Tacna en 2022. **Material y métodos:** El tipo de investigación fue prospectivo, transversal y de nivel descriptivo. La muestra estuvo conformada por 252 odontólogos de ambos géneros que trabajan en consulta privada. Se utilizó como instrumento un cuestionario de 30 preguntas. La técnica de recolección de datos que se utilizó en el presente estudio fue la encuesta. **Resultados:** Se tuvo como resultado que el 49,7 % de los odontólogos presentaron un nivel de conocimiento regular, seguido de un nivel de conocimiento bueno con 48,4 % y un nivel bajo con 1,9 %. **Conclusión:** Se concluyó que el nivel de conocimiento predominante de la Norma técnica de Salud para el uso del odontograma fue regular.

PALABRAS CLAVE: aplicaciones educativas, conocimiento, normativa, odontograma, responsabilidad legal

Gianmauro Andree Ccosi-Chipana - 1a

Britto Ebert Falcón-Guerrero - 2b

1 - Consulta privada

2 - Asociación Peruana de Periodoncia y Osteointegración

a - Cirujano dentista

b - Doctor en Estomatología

ABSTRACT

Objective: to determine the level of knowledge of the Technical Health Standard for the Use of the Odontogram in dentists from private offices in Tacna in 2022. **Material and methods:** The type of research was prospective, cross-sectional and descriptive. The sample consisted of 252 dentists of both genders who work in private practice. A questionnaire with 30 questions was used as an instrument. The data collection technique used in this study was the survey. **Results:** It was found that 49.7 % of the dentists presented a regular level of knowledge, followed by a good level of knowledge with 48.4 % and a low level with 1.9 %.

Conclusion: It was concluded that the predominant level of knowledge of the Technical Health Standard for the use of the odontogram was regular.

KEYS WORDS: educational applications, knowledge, regulations, odontogram, liability, legal

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial el odontograma es considerado como una parte insustituible de la historia clínica del paciente, el registro adecuado en la práctica clínica es de gran relevancia porque nos ayudará con la elaboración de una buena historia clínica, lo cual permitirá contribuir en el diagnóstico, pronóstico, tratamiento y brindar una atención de calidad al paciente (1). Asimismo, se destaca su importancia de índole ético y moral, ya que su uso abarca el área legal y forense.

De acuerdo a diversas investigaciones, se ha demostrado la eficacia del uso del odontograma en la identificación de personas vivas o muertas, debido a que, por su composición y características propias, las estructuras dentarias son más resistentes ante estados de putrefacción, calcinamiento o traumatismos en comparación a otras partes del cuerpo, por lo que se convierte en una herramienta trascendental e indispensable (2); incluyendo también acciones que promuevan la salud y que superen el modelo biomédico-hospitalario (3).

El conocimiento de la salud oral es un requisito previo esencial para las prácticas relacionadas con la salud. El profesional de la salud bucal, cumple y desempeña su labor con actividades clínicas, en las cuales realiza tratamientos odontológicos, no obstante, cada uno de estos procedimientos deben ser iniciados después de haber ejecutado un exhaustivo registro de la historia clínica (4, 5).

La historia clínica es fundamental para el odontólogo, ya que contiene datos acerca del diagnóstico y plan de tratamiento. Es un documento muy útil para poder valorar la calidad de atención que se brinda a los pacientes, dado que tiene importancia en el ámbito académico, asistencial y legal. Además, posee información no solo del paciente, sino también de los antecedentes familiares, con el objetivo de lograr un diagnóstico correcto y un plan de tratamiento que sea conveniente para este. La evaluación del llenado de las historias clínicas en odontología es de vital importancia para conocer la calidad de la atención (2,6).

En el plano nacional, el odontograma tiene objetivos y finalidades que todo cirujano dentista debe cumplir con obligatoriedad al iniciar una consulta odontológica con un paciente, para garantizar una atención eficiente, oportuna y de calidad de manera que se proteja los intereses legales del usuario y se delimita la responsabilidad del cirujano dentista y el servicio de salud. Además, asume un papel importante dentro de la investigación, docencia y estadística para generar conocimientos dentro de las diferentes especialidades de la odontología (7). Tanto en la clínica universitaria y en distintos consultorios el odontograma no se llenaba

adecuadamente de acuerdo a las normativas vigentes, siendo una parte importante en la historia clínica de cada paciente. Es por este motivo que en esta investigación se evaluó el nivel de conocimiento de la Norma técnica de salud para el uso del odontograma en Odontólogos que trabajan en los consultorios privados de Tacna en 2022.

MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de investigación fue básico, prospectivo y transversal. El nivel de investigación fue descriptivo. La población estuvo conformada por 800 cirujanos dentistas habilitados en el mes de septiembre de acuerdo a la información brindada por el Colegio Odontológico de la Región de Tacna. El muestreo fue probabilístico, ya que se seleccionó al azar la población tomando en cuenta ciertos criterios de inclusión y exclusión. El tamaño de la muestra se obtuvo a través de la fórmula de proporciones para poblaciones finitas obteniéndose una muestra de 252 cirujanos dentistas.

El instrumento que se utilizó fue un cuestionario que evaluó el conocimiento sobre la Norma técnica de salud para el uso del odontograma de Vilca (8), el cual fue modificado por el investigador y cuenta con validación por juicio de expertos por un panel de 4 cirujanos dentistas. El cuestionario consiste en 30 preguntas relacionadas al conocimiento de la Norma técnica de salud para el uso del odontograma. Con los datos obtenidos se procedió a realizar su respectiva calificación seguida por tabulaciones, en estos pasos el programa que se utilizó fue el Excel 2019 y Word 2019 por las cualidades que presentan. Posteriormente, se transfirieron los datos al programa estadístico IBM SPSS V26.

RESULTADOS

Se evidencio que de los 252 cirujanos dentistas que participaron en este estudio, 49,7% presentó un nivel de conocimiento regular y 48,4% tuvo conocimiento bueno respecto a la Norma técnica de salud para el uso del odontograma.

TABLA 1: Nivel de conocimiento de la Norma técnica de salud para el uso del odontograma en odontólogos de consultorios privados

Nivel de conocimiento	n	%
Conocimiento bueno	122	48,4
Conocimiento regular	125	49,7
Conocimiento malo	5	1,9
Total	252	100

Fuente Matriz de Datos

En la tabla 2 se muestra el nivel de conocimientos según sexo, la mayoría de los odontólogos de sexo masculino (26,1%), presentó un nivel de conocimiento bueno y la mayoría de odontólogos de sexo femenino (25,4%) presentó nivel de conocimiento regular.

TABLA 2: Nivel de conocimiento de la Norma técnica de salud para el uso del odontograma en odontólogos de consultorios privados según género

Nivel de conocimiento	Género				Total	
	Femenino		Masculino		n	%
	n	%	n	%		
Bueno	56	22,2	66	26,1	122	48,3
Regular	61	24,4	64	25,4	125	49,8
Malo	4	1,5	1	0,4	5	1,9
Total	121	48,1	131	51,9	252	100

Fuente Matriz de Sistematización

Se observa que los odontólogos que tienen de 0 a 5 años de experiencia presentaron un conocimiento regular sobre el uso de la Norma técnica de salud para el uso de la odontograma con el 25,3% y un conocimiento bueno con el 21,4 % (Tabla 3).

TABLA 3: Nivel de conocimiento de la Norma técnica de salud para el uso del odontograma en Odontólogos de consultorios privados, según experiencia laboral

Años de experiencia laboral	Nivel de conocimiento						Total	
	Bueno		Regular		Malo		n	%
	n	%	n	%	n	%		
0 a 5 años	54	21,4	64	25,3	3	1,3	121	48,0
6 a 10 años	42	16,8	44	17,8	1	0,3	87	34,9
11 a 15 años	17	6,8	7	2,7	0	0,0	24	9,5
16 a 20 años	4	1,6	5	1,9	1	0,3	10	3,8
21 a mas	5	1,9	5	1,9	0	0,0	10	3,8
Total	122	48,5	125	49,6	5	1,9	252	100

Fuente Matriz de Sistematización

Por otra parte, se observa que la mayoría de los odontólogos encuestados presentan un nivel de conocimiento bueno sobre disposiciones generales con 58,3%, seguido de un conocimiento malo con 41,7 % (Figura 1).

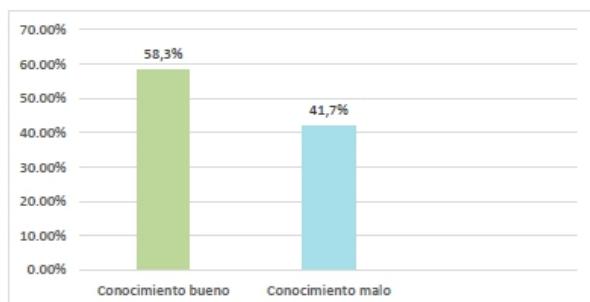


FIGURA 1: Nivel de conocimiento de las disposiciones generales establecidas en la Norma técnica de salud para el uso del odontograma en odontólogos de consultorios privados

La mayoría de los odontólogos encuestados presentan un nivel de conocimiento bueno sobre definición operativa con 84,5 %, seguido de un conocimiento malo con 15,5 % (Figura 2).

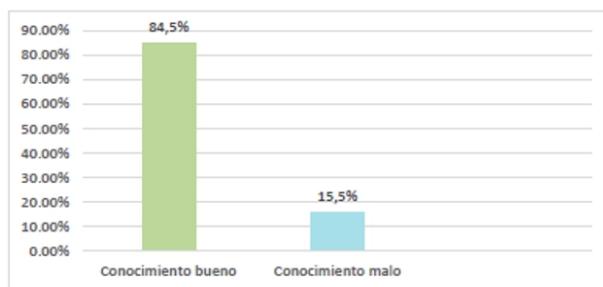


FIGURA 2: Nivel de conocimiento de la definición operativa de términos establecida en la Norma técnica de Salud para el uso del odontograma en odontólogos consultorios privados

En la tabla 4, se observa que la mayoría de los odontólogos encuestados presentan un nivel de conocimiento bueno sobre disposiciones específicas con 88,5 %, seguido de un conocimiento malo con 11,5 %.

TABLA 4: Nivel de conocimiento de las disposiciones específicas establecidas en la Norma técnica de salud para el uso del odontograma en odontólogos de consultorios privados

Disposiciones específicas	Nivel de conocimientos		Porcentaje válidos
	n	%	
Bueno	233	88,5	88,5
Malo	29	11,5	11,5
Total	252	100	100

Fuente Matriz de Sistematización

DISCUSIÓN

La preocupación por poder comparar más tarde los hallazgos en una encuesta de salud oral es encomiable porque todo investigador bien capacitado lo hace (9). Los dentistas tienen un papel fundamental en la prevención primaria a través de su capacidad social para inducir y mejorar los cambios positivos de comportamiento de sus paciente, familias y comunidades, ya que son ampliamente percibidos como modelos de higiene bucal; (10) también se considera que es un enfoque inofensivo para pacientes que no cooperan. Por lo tanto, podría prevenir cualquier impacto psicológico y emocional, que podría ocurrir como resultado de opciones de tratamiento más agresivas (11).

En el presente estudio se evaluó el nivel de conocimiento de la Norma técnica de salud para el uso de la odontograma en odontólogos de consultorios privados en Tacna-2022. A partir de los hallazgos encontrados en la investigación, se demuestra que la mayoría de cirujanos dentistas presentaron un nivel de conocimiento regular con 49,7 %, seguido de un conocimiento bueno con 48,4 % y finalmente malo con 1,9 %. Ello coincide con el hallazgo encontrado en la investigación de

Valenzuela Medina V (12), donde se encontró que el 57,1% de odontólogos presentaron un nivel de conocimiento regular. Lo que se puede decir, es que el aprendizaje móvil implica el uso de la tecnología móvil, ya sea sola o en combinación con otras tecnologías de la información y la comunicación, para permitir el aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar. Las estadísticas han demostrado que el mayor número de usuarios móviles se encuentra en el grupo de edad de 18 a 34 años (13). En el estudio realizado por Mendoza J (14) se encontró que el nivel de conocimiento predominante fue medio con 48,2%. De los resultados obtenidos, se aprecia que aún existe un grupo importante de cirujanos dentistas que necesitan capacitaciones orientadas al conocimiento sobre la normativa técnica del llenado de odontograma.

En nuestro estudio se halló que el 26,1% del género masculino presentó un nivel de conocimiento bueno, seguido de un conocimiento regular con 25,4% y malo con 0,4%. Al momento de usar la Norma técnica de salud para el llenado del odontograma, en cambio, el 24,2% del género femenino presentó un conocimiento regular, seguido de un conocimiento bueno con 22,2% y malo con 1,5%.

Además, se debe establecer una capacitación interprofesional de los estudiantes de odontología y medicina general para promover la colaboración interdisciplinaria en una etapa temprana. Para estos temas, se han discutido diferentes enfoques. Se demostró que un curso de un día puede mejorar el conocimiento de los estudiantes de odontología (15); así, el estudio realizado por Calixto D (16) evidenció que ambos géneros presentaron un nivel de conocimiento regular 67,4% del género femenino y 60,7% del género masculino, lo cual difiere con el presente estudio donde se halló que en el género masculino predominó el nivel de conocimiento bueno.

En el presente estudio, se halló que el 58,3% de la población encuestada presentó un nivel de conocimiento bueno según disposiciones generales y malo con 41,7%. Por otro lado, en el estudio realizado por Becerra E (17), se encontró predominio del nivel regular con 48,8%, seguido de un nivel alto con 30,4%. Esto refleja que aún existe un porcentaje considerable de personal que necesitan ser orientados respecto a temas sobre el uso de odontogramas.

Se sabe que los profesionales de la salud utilizan diversas combinaciones de conocimientos y habilidades, como el pensamiento crítico, el razonamiento clínico, el juicio clínico, la resolución de problemas y la toma de decisiones en la realización de la práctica clínica. El desarrollo del razonamiento clínico está influenciado por el conocimiento y la experiencia, esto es, cuanto más conocimiento y experiencia, más sofisticado será el razonamiento clínico (18). En el presente estudio se

halló que el 84,5 % de los odontólogos encuestados presentaron un nivel de conocimiento bueno según definición operativa y malo con 15,5%. Por otro lado, en el estudio realizado por Luna J (19) se encontró que solo el 22,5% de los odontólogos llenaron adecuadamente los registros clínicos, ello puede acarrear consecuencias ante un eventual problema jurídico en el ejercicio de su profesión.

En el presente estudio se halló que el 88,5% de los odontólogos encuestados presentaron un nivel de conocimiento bueno según disposiciones específicas y malo con 11,5%. Ello concuerda con el estudio realizado por Yapias E (20), en el cual la mayoría obtuvo un registro adecuado de gráficos y nomenclatura con 90,0%, lo cual permitió mejorar el servicio en la consulta odontológica. Por otro lado, el estudio realizado por Vega A (21) encontró que solo el 13,0 % fue llenado correctamente.

Finalmente, la presente investigación es relevante porque a la luz de los resultados encontrados, los odontólogos tienen un cierto conocimiento básico en relación a la Norma técnica de salud para el uso del odontograma. Así pues, contribuye a mejorar el conocimiento por lo que es necesario considerar este hecho para no subestimar y así preparar estrategias que complementen ese conocimiento, es decir, reforzar aquellos conocimientos como lo demuestra el cuestionario de preguntas.

CONCLUSIONES

La mayoría de encuestados presentaron un conocimiento regular sobre las normas técnicas de salud para el uso del odontograma, seguidos de un conocimiento bueno, lo que nos hace pesar que en nivel es regular; y el mayor porcentaje de los odontólogos encuestados presentan un nivel de conocimiento bueno en disposiciones específicas. Se recomienda a todos los profesionales de área de salud bucal tener el conocimiento de las actualizaciones de la norma técnica y el cuidado necesario al momento de ingresar la información en las historias clínicas sabiendo que estas son un documento médico legal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. *Fernandez J. Utilidad de Expedientes Odontológicos disponibles en Costa Rica en el año 2018 para la identificación de víctimas de desastres según el protocolo de INTERPOL. Rev Med Legal Costa Rica [Internet]. 2019;36(1):140-158 [Citado 22 Junio 2022]. Disponible en: <https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/handle/20.500.11764/893>*
2. *Goicochea M. Nivel de conocimiento de la Norma Técnica del odontograma por los estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Cesar Vallejo. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Piura - Perú: Universidad Cesar Vallejo. Facultad de Odontología; 2021. Disponible en: repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/733*
3. *Serradilha AFZ, Duarte MTC, Tonete VLP. Health promotion by nursing technicians from the nurses' perspective. Rev Bras Enferm [Internet]. 2019 Aug 19;72(4):979-987. English, Portuguese. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.1590/0034-7167-2018-0552](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0552).*
4. *Armas A, Viteri-García A, Castillo LC, Agudelo-Suárez AA. Conocimientos y prácticas sobre Salud Bucal en profesores de dos escuelas: Quito y San Cristóbal (galápagos)". Rev Kiru [Internet]. 2020;17(1):70-80 [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/kiru.2020.v17n1.0>*
5. *Al-Qahtani SM, Razak PA, Khan SD. Knowledge and Practice of Preventive Measures for Oral Health Care among Male Intermediate Schoolchildren in Abha, Saudi Arabia. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2020 Jan 21;17(3):703. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.3390/ijerph17030703](https://doi.org/10.3390/ijerph17030703).*
6. *Costa SS, Flório FM. Análise ético-legal de prontuários clínicos de cursos de odontologia brasileiros. Rev. bioét. (Impr.). 2020; 28 (3): 486-92 [Citado el 02 junio 2022]. Disponible en: [10.1590/1983-80422020283411](https://doi.org/10.1590/1983-80422020283411)*
7. *López Barreda R. Modelos de análisis de casos en ética clínica. Acta Bioethica [Internet]. 2015; 21 (2): 281-290 [Citado 06 junio 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1983-80422020283411>*
8. *López R. Modelos de análisis de casos en ética clínica. Acta Bioethica. 2015; 21(2): 281-290. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1983-80422020283411>*
9. *Vilca L. Nivel de Conocimiento sobre la Norma Técnica del odontograma en estudiantes de v a x Semestre de Odontología de la UNSAAC en tiempos de covid-19. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Cusco - Perú: Universidad Nacional de San Antonio ABAD del Cusco. Facultad de Ciencia de la Salud; 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/733>*
10. *Castro ALS, Vianna MIP, Mendes CMC. The knowledge and use of population-based methods for caries detection. BMC Oral Health [Internet]. 2018 Aug 29;18(1):153. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.1186/s12903-018-0612-5](https://doi.org/10.1186/s12903-018-0612-5).*
11. *Riad A, Buchbender M, Howaldt HP, Klug M, Krsek M, Attia S. Oral Health Knowledge, Attitudes, and Behaviors (KAB) of German Dental Students: Descriptive Cross-Sectional Study. Front Med (Lausanne) [Internet]. 2022 Mar 11;9: 852660. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.3389/fmed.2022.852660](https://doi.org/10.3389/fmed.2022.852660).*
12. *Alshammari AF, Alenzi RH, Alanezi AA, Enizy AS, Aldakhil AM, Alkurd KA. Knowledge and Attitude of Dentists toward Silver Diamine Fluoride in Saudi Arabia. Int J Clin Pediatr Dent [Internet]. 2021 Sep-Oct;14(5):662-665. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.5005/jp-journals-10005-2009](https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-2009).*
13. *Valenzuela Medina C, Hidalgo Rivas A. Evaluación del conocimiento en protección radiológica en odontología. Revisión narrativa. Avan Odonto [Internet]. 2021; 37 (4): 177-182. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1983-80422020283411>*
14. *Mergany NN, Dafalla AE, Awooda E. Effect of mobile learning on academic achievement and attitude of Sudanese dental students: a preliminary study. BMC Med Educ [Internet]. 2021 Feb 22;21(1):121. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.1186/s12909-021-02509-x](https://doi.org/10.1186/s12909-021-02509-x).*
15. *Mendoza J. Nivel de conocimiento y aplicación de la Norma Técnica del uso del odontograma en la Red de Salud de Chiclayo. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Chiclayo - Perú: Universidad Cesar Vallejo. Escuela de Posgrado de Maestría; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/2950>*
16. *Schmalz G, Krause F, Grzelkowski M, Merle C, Rotzoll D, Haak R, Ziebolz D. Evaluation of an educational concept for risk-oriented prevention in undergraduate dental education. BMC Med Edu [Internet]. 2020 Sep 11;20(1):298. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.1186/s12909-020-02218-x](https://doi.org/10.1186/s12909-020-02218-x).*
17. *Calixto D. Nivel de conocimiento de la Norma Técnica del odontograma por los Estudiantes de la Facultad de Estomatología de la Universidad Nacional. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Trujillo- Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Estomatología; 2019. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/733>*
18. *Becerra E. Nivel de conocimiento sobre la Norma Técnica del uso del odontograma en estudiantes de*

- la Escuela de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Lambayeque - Perú: Universidad Señor de Sipán . Facultad de Ciencias de la Salud; 2016. Disponible en: repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/2950
19. Chrismawaty BE, Emilia O, Rahayu GR, Ana ID. Clinical reasoning pattern used in oral health problem solving - A case study in Indonesian undergraduate dental students. *BMC Med Educ [Internet]*. 2023 Jan 23;23(1):52. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.1186/s12909-022-03808-7](https://doi.org/10.1186/s12909-022-03808-7)
20. Luna J. Calidad de Registro de Datos en las Historias Clínicas de la Clínica Integral de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Quito - Ecuador: Universidad Central del Ecuador. Facultad de Odontología; 2017.
21. Yapias E. Uso del registro de odontograma Convencional y la Calidad de Servicio de Consultorios Odontológicos. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Junín - Perú: Universidad Cesar Vallejo. Maestría en gestión de los servicios de Salud; 2017.
22. Vega A. Evaluación de las Historia Clínicas del Ministerio de Salud Pública en pacientes atendidos en la Clínica UCSG. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Guayaquil - Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas; 2017.

Correspondencia

Britto Ebert Falcón Guerrero
artdent2000@hotmail.com

Gianmauro Andree Ccosi-Chipana

<https://orcid.org/0009-0000-7800-590X>

Britto Ebert Falcón-Guerrero

<http://orcid.org/0000-0002-9585-7052>

UTILIDAD DE LA ESCALA DE MALLAMPATI COMO FACTOR PREDICTOR DE VÍA AÉREA DIFÍCIL EN UN HOSPITAL PÚBLICO EN EL SUR DE PERÚ

UTILITY OF THE MALLAMPATI SCALE AS A PREDICTOR OF DIFFICULT AIRWAY IN A PUBLIC HOSPITAL IN SOUTHERN PERU

Walter M. Sánchez Esquiche - 1a

Rina Alvarez Becerra - 2b

Irma Mimbelo Palma - 3c

José Ingar Choque - 3c

Diego Huanqui Tovar - 3c

1 - Hospital Hipólito Unanue de Tacna

2 - Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

3 - Universidad Privada de Tacna

a - Médico Anestesiólogo. Hospital Hipólito Unanue de Tacna

b - Doctora en Educación

c - Residente Anestesiología

RESUMEN

Introducción: La vía aérea es un reto permanente para el personal médico en sala de operaciones, todo paciente que ingresa a quirófano para ser intervenido quirúrgicamente bajo anestesia general inhalatoria debe tener un proceso de evaluación previa que implica la identificación de factores de riesgo que nos alerten de presentar una vía aérea difícil con la que se tenga que lidiar y que en algunos pasos puede poner en riesgo la vida del paciente. **Material y Métodos:** Se realizó la evaluación preoperatoria de la escala de Mallampati a 180 pacientes que iban a ser sometidos a anestesia general inhalatoria por médicos residentes de anestesiología, así como anestesiólogos de planta; posteriormente, se evaluó la concordancia que existe entre lo encontrado en el examen de la escala de Mallampati y la escala de Cormack y Lehane bajo laringoscopia directa. Se diseñó un estudio cuantitativo, transversal analítico con selección prospectiva, observacional, ya que se valoraron variables sociodemográficas; con las referidas escalas, se calcularon la sensibilidad y especificidad, así como VPP y VPN. **Resultados:** 44,4% de los pacientes se encontraban entre los 30 y 50 años, 61% fueron mujeres, la talla media fue de 1,54 y la media del IMC fue 29,9. Asimismo, el 67,1% de la población estudiada estaba entre sobre peso y obesidad. El estudio determinó una prevalencia del 31,7% de pacientes que presentaron una laringoscopia directa catalogada como intubación difícil. El test de Mallampati mostró un VPP 68,2%, un VPN de 73,4%, una sensibilidad de 26,3% y una especificidad de 94,3%. **Conclusiones:** La mayor parte de la población en la evaluación preoperatoria se encontraba entre el sobre peso y la obesidad (67,1%), la prevalencia de intubación difícil fue de 37,1% y finalmente, el test de Mallampati tuvo una sensibilidad del 26,3% y un VPP del 68,2%.

PALABRAS CLAVE: Mallampati, intubación difícil, vía aérea difícil

ABSTRACT

Introduction: The airway is a permanent challenge for medical personnel in the operating room; every patient who enters the operating room to undergo surgery under general inhalation anesthesia must have a prior evaluation process that involves the identification of risk factors that alert us of presenting a difficult airway that has to be dealt with and that in some steps can put the patient's life at risk. **Material and Methods:** The preoperative evaluation of the Mallampati scale was carried out on 180 patients who were going to undergo general inhalation anesthesia by resident anesthesiology doctors as well as staff anesthesiologists. Subsequently, the agreement that existed between what was found in the examination of the Mallampati scale and the Cormack and Lehane scale under direct laryngoscopy. A quantitative, cross-sectional analytical study with prospective, observational selection was designed, since sociodemographic variables were assessed; with the aforementioned scales, sensitivity and specificity, as well as PPV and NPV were calculated. **Results:** 44.4% of the patients were between 30 and 50 years old, 61% were women, the average height was 1.54 and the average BMI was 29.9. Likewise, 67.1% of the studied population was between overweight and obese. The study determined a prevalence of 31.7% of patients who presented a direct laryngoscopy classified as difficult intubation. The Mallampati test showed a PPV of 68.2%, a NPV of 73.4%, a sensitivity of 26.3% and a specificity of 94.3%. **Conclusions:** Most of the population in the preoperative evaluation was between overweight and obesity (67.1%), the prevalence of difficult intubation was 37.1% and finally the Mallampati test had a sensitivity of 26.3% and a PPV of 68.2%.

KEY WORDS: Mallampati, difficult intubation, difficult airway

INTRODUCCIÓN

La dificultad o manejo fallido de la vía aérea es el factor de mayor contribución en la morbimortalidad anestésica incluyendo el desarrollo de probables efectos como trauma respiratorio o daño cerebral. Se ha observado una disminución de estas complicaciones a partir del año 2003 durante la inducción de la anestesia mas no en otras etapas de la misma, esto se debe a evaluaciones previas que se realizan antes del ingreso a sala de operaciones de un paciente (1).

La problemática en el manejo de la vía aérea sigue siendo la principal causa de eventos adversos en anestesia, cualquier paciente intervenido quirúrgicamente bajo anestesia general presenta riesgo de manifestar complicaciones asociadas con el manejo de la vía aérea en el transcurso de la cirugía. Entre los principales efectos adversos producidos por un deficiente abordaje y control de la vía aérea, destacan los traumatismos locales, la isquemia cerebral, miocárdica o muerte (1).

En el momento en que la ASA (America Society of Anesthesiologist) presentó su primera Guía Para el Manejo de la Vía Aérea Difícil en 1993, 28% de las muertes relacionadas con la anestesia estaban originadas por la imposibilidad de ventilar con mascarilla o de intubar. Esta cifra ha disminuido en los últimos años debido al desarrollo de técnicas y aparatos diseñados para ayudar en el manejo de la vía aérea; sin embargo, esta sigue siendo una causa importante de muerte relacionada con la anestesia (4).

El enfrentarnos a una intubación difícil o fallida es quizá el factor más importante que contribuye a la morbilidad de los pacientes y a la responsabilidad de los anestesiólogos (2). Los pacientes que presentan una malformación o una enfermedad de vía aérea superior en los cuales se va a realizar un procedimiento endoscópico sobre la misma representan un grupo de alto riesgo de complicaciones respiratorias en la que las dificultades en la intubación traqueal se presentan con mayor frecuencia que en la población quirúrgica sin patología de la vía aérea, y dado que en algunos casos su reserva respiratoria es menor, las consecuencias pueden ser más graves (5-6).

Se ha reportado que alrededor del 30% de las defunciones atribuidas a anestesia eran ocasionadas por un inadecuado manejo de la vía aérea, cifra reportada por la ASA en su estudio de 1993 (2,7). Por lo tanto, era muy necesario disponer de pruebas altamente predictivas para detectar la vía aérea que generará problemas durante la intubación endotraqueal (2,7-9).

Más de 600 personas mueren al año en los países desarrollados por complicaciones al momento de la

intubación orotraqueal (7); por otro lado, al identificar en el periodo perioperatorio a los pacientes cuyas vías aéreas serán difíciles de ganar, se disminuiría la tasa de eventos adversos asociados a la anestesia (7,10).

La prueba de Mallampati es una prueba de uso universal por parte de todos los médicos anestesiólogos, y para el personal médico en general, es punto de partida para el pronóstico y predicción de dificultades durante la intubación y la puesta en marcha de una estrategia que minimice el riesgo de esta complicación; sin embargo, se ha encontrado una baja concordancia interexaminador, considerando su grado III y IV como intubación difícil (3).

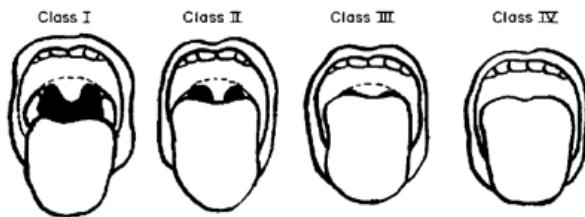


FIGURA 1:Test Mallampati-SAMSOON (4)

Bajo laringoscopía directa, se observan las estructuras anatómicas al momento de la intubación endotraqueal calificando los grados III y IV difíciles de intubar.

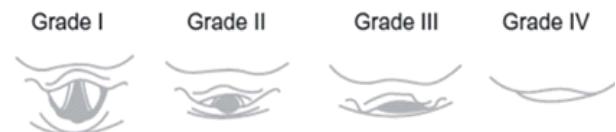


FIGURA 2:Test de Cormack y Lehane (18)

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio cuantitativo, transversal analítico con selección prospectiva observacional. El estudio fue realizado en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los meses de octubre a diciembre del 2022. La muestra se calculó a partir de la información: en el departamento de Centro Quirúrgico del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, se operan en promedio durante los últimos 5 años a 1 800 pacientes cada año bajo anestesia general inhalatoria.

Utilizando el cálculo para población conocida, se seleccionó una muestra con al menos 180 individuos para calcular una proporción estimada de vías aéreas anatómicamente difíciles, lo cual representa el 25% según el estudio de Huitink y Bouwman (5). La muestra fue calculada para un nivel de confianza del 95% y con un margen de error del 5%.

El trabajo no significó ningún riesgo para la

integridad biopsicosocial de los pacientes, debido a que no se realizaron procedimientos que ofrezcan algún tipo de riesgo; además, no representó ningún gasto económico para los pacientes.

Posteriormente, se identificó a los pacientes que según la evaluación preanestésica cumpliesen los criterios para ser incluidos en el estudio y a quienes se les asignó una ficha después de firmar el consentimiento de participación al estudio.

El día de la cirugía, los pacientes fueron monitoreados según las pautas que proporciona la norma de Sala de Operaciones emitida por el MINSA (2010) (6). Siendo sometidos a anestesia general de acuerdo al protocolo del servicio y por criterio del médico anestesiólogo responsable de dicho procedimiento de intubación.

Se incluyó en el estudio a pacientes ASA I y ASA II, con edades que fluctúan entre 18 - 65 años, de nacionalidad peruana, quienes iban a recibir anestesia general y requerían intubación endotraqueal, con peso normal, sobrepeso u obesidad I y II.

Se excluyeron a pacientes con traumas faciales y del cuello, pacientes con malformaciones anatómicas faciales y en vía aérea, pacientes que ingresaron intubados.

Se solicitó la autorización a la Unidad de Investigación del Hospital Hipólito Unanue de Tacna para la ejecución del proyecto en el departamento de Centro Quirúrgico. Posteriormente, los investigadores procedieron a levantar información en las cirugías programadas en el periodo de octubre a diciembre del 2022, todos los pacientes firmaron consentimiento informado. Seguidamente, se llenó la información en las fichas y los datos fueron ingresados a un programa de hojas de cálculo por dos investigadores obteniéndose la base de datos.

Por último, se contrastando la prueba de Mallampati con la prueba de Cormack – Lehane. Se realizó una estadística descriptiva para las variables de estudio, describiendo las frecuencias y porcentajes para las variables categóricas. Se considera el valor estadísticamente significativo de $p < 0,05$ y altamente significativo el valor de $p < 0,01$ calculando los correspondientes intervalos de confianza del 95% para los valores obtenidos. Se calculó la sensibilidad, especificidad, VPP y VPN, al relacionar la prueba de Mallampati con la Cormack- Lehane

El proyecto fue evaluado y aprobado por la Unidad de Investigación y Docencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Una vez aprobado por el comité de ética, se obtuvo el consentimiento informado escrito para anestesia general intubada por los

participantes del estudio. Se respetaron los preceptos éticos para la investigación en seres humanos.

RESULTADOS

El 62,7% de nuestra población estuvo conformada por personas entre los 30 y 60 años, 61% fueron mujeres, la talla media fue 1,54 y la media del IMC fue 29,9; además, se sabe que el 67,1% de la población estudiada estaba entre sobrepeso y obesidad (Tabla 1).

TABLA 1: Distribución de la población según variables demográficas

		<i>n</i>	<i>%</i>		
Edad	18 a 19 años	7	3,9		
	20 a 29 años	33	18,3		
	30 a 39 años	36	20		
	40 a 49 años	44	24,4		
	50 a 59 años	33	18,3		
	60 a más	27	15		
	Total	180	100		
Sexo	Masculino	70	38,9		
	Femenino	110	61,1		
	Total	180	100		
Índice de Masa Corporal	Bajo peso	4	2,2		
	Normal	55	30,7		
	Sobrepeso	42	23,5		
	Obesidad	78	43,6		
	Total	179	100		
	Media	Máximo	Minímo	Mediana	Desviación típica
IMC	29,49	53,24	14,10	29,01	6,30
Talla	154,00	170	1,42	1,60	20,41
Peso	74,58	130	41,60	73,00	15,55

Fuente: Matriz de Datos

El 87,8% de los pacientes de este estudio fueron catalogados como Mallampati I – II, con la calificación de una intubación fácil, y el 12, 2 % como Mallampati III predictor de una intubación difícil (Tabla 2).

TABLA 2: Valores del índice predictor de intubación difícil prueba de Mallampati

		<i>n</i>	<i>%</i>
Test de Mallampati	Grado I	18	10
	Grado II	140	77,8
	Grado III	22	12,2
	Grado IV	0	0
	Total	180	100

Fuente Matriz de Datos

En la evaluación del test de Cormack bajo laringoscopía directa, el 31,7% fueron catalogados de intubación difícil grado III y IV en esta escala (57 pacientes); además, el 30% del grado de intubación de Mallampati considerado fácil en la escala de Cormack fue considerada difícil (Tabla 3).

TABLA 3: Nivel de conocimiento de la Norma técnica de salud para el uso del odontograma en Odontólogos de consultorios privados, según experiencia laboral

Años de experiencia laboral	Nivel de conocimiento						Total	
	Bueno		Regular		Malo			
	n	%	n	%	n	%		
0 a 5 años	54	21,4	64	25,3	3	1,3	121 48,0	
6 a 10 años	42	16,8	44	17,8	1	0,3	87 34,9	
11 a 15 años	17	6,8	7	2,7	0	0,0	24 9,5	
16 a 20 años	4	1,6	5	1,9	1	0,3	10 3,8	
21 a mas	5	1,9	5	1,9	0	0,0	10 3,8	
Total	122	48,5	125	49,6	5	1,9	252 100	

Fuente Matriz de Datos

Por otra parte, se observa que la mayoría de los odontólogos encuestados presentan un nivel de conocimiento bueno sobre disposiciones generales con 58,3 %, seguido de un conocimiento malo con 41,7 % (Figura 3).

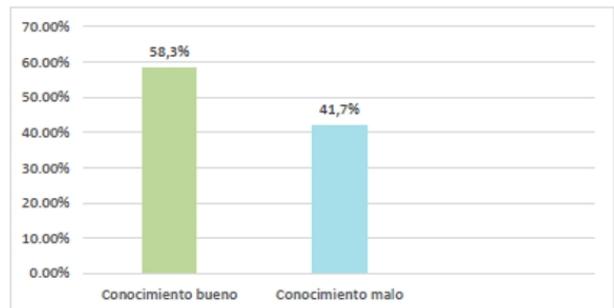


FIGURA 3: Nivel de conocimiento de las disposiciones generales establecidas en la Norma técnica de salud para el uso del odontograma en odontólogos de consultorios privados

La mayoría de los odontólogos encuestados presentan un nivel de conocimiento bueno sobre definición operativa con 84,5 %, seguido de un conocimiento malo con 15,5 % (Figura 4).

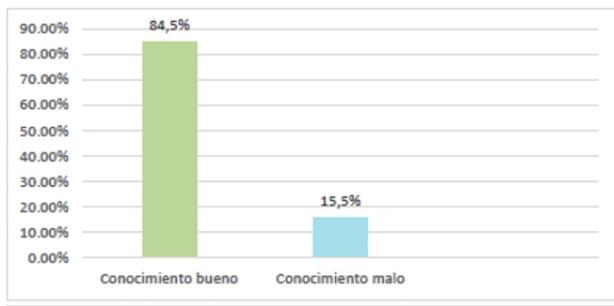


FIGURA 4: Nivel de conocimiento de la definición operativa de términos establecida en la Norma técnica de Salud para el uso del odontograma en odontólogos consultorios privados

En la tabla 4, se observa que la mayoría de los odontólogos encuestados presentan un nivel de conocimiento bueno sobre disposiciones específicas con 88,5 %, seguido de un conocimiento malo con 11,5 %.

TABLA 4: Nivel de conocimiento de las disposiciones específicas establecidas en la Norma técnica de salud para el uso del odontograma en odontólogos de consultorios privados

Disposiciones específicas	Nivel de conocimientos		Porcentaje válidos
	n	%	
Bueno	233	88,5	88,5
Malo	29	11,5	11,5
Total	252	100	100

Fuente Matriz de Datos

DISCUSIÓN

La preocupación por poder comparar más tarde los hallazgos en una encuesta de salud oral es encomiable porque todo investigador bien capacitado lo hace (9). Los dentistas tienen un papel fundamental en la prevención primaria a través de su capacidad social para inducir y mejorar los cambios positivos de comportamiento de sus paciente, familias y comunidades, ya que son ampliamente percibidos como modelos de higiene bucal; (10) también se considera que es un enfoque inofensivo para pacientes que no cooperan. Por lo tanto, podría prevenir cualquier impacto psicológico y emocional, que podría ocurrir como resultado de opciones de tratamiento más agresivas (11).

En el presente estudio se evaluó el nivel de conocimiento de la Norma técnica de salud para el uso de la odontograma en odontólogos de consultorios privados en Tacna-2022. A partir de los hallazgos encontrados en la investigación, se demuestra que la mayoría de cirujanos dentistas presentaron un nivel de conocimiento regular con 49,7 %, seguido de un conocimiento bueno con 48,4 % y finalmente malo con 1,9 %. Ello coincide con el hallazgo encontrado en la investigación de Valenzuela Medina V (12), donde se encontró que el 57,1 % de odontólogos presentaron un nivel de conocimiento regular. Lo que se puede decir, es que el aprendizaje móvil implica el uso de la tecnología móvil, ya sea sola o en combinación con otras tecnologías de la información y la comunicación, para permitir el aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar. Las estadísticas han demostrado que el mayor número de usuarios móviles se encuentra en el grupo de edad de 18 a 34 años (13).

En el estudio realizado por Mendoza J (14) se encontró que el nivel de conocimiento predominante fue medio con 48,2 %. De los resultados obtenidos, se aprecia que aún existe un grupo importante de cirujanos dentistas que necesitan capacitaciones orientadas al conocimiento sobre la normativa técnica del llenado de odontograma.

En nuestro estudio se halló que el 26,1 % del género masculino presentó un nivel de conocimiento bueno, seguido de un conocimiento regular con 25,4 % y malo con 0,4 %. Al momento de usar la Norma

técnica de salud para el llenado del odontograma, en cambio, el 24,2 % del género femenino presentó un conocimiento regular, seguido de un conocimiento bueno con 22,2 % y malo con 1,5 %.

Además, se debe establecer una capacitación interprofesional de los estudiantes de odontología y medicina general para promover la colaboración interdisciplinaria en una etapa temprana. Para estos temas, se han discutido diferentes enfoques. Se demostró que un curso de un día puede mejorar el conocimiento de los estudiantes de odontología (15); así, el estudio realizado por Calixto D (16) evidenció que ambos géneros presentaron un nivel de conocimiento regular 67,4 % del género femenino y 60,7 % del género masculino, lo cual difiere con el presente estudio donde se halló que en el género masculino predominó el nivel de conocimiento bueno.

En el presente estudio, se halló que el 58,3 % de la población encuestada presentó un nivel de conocimiento bueno según disposiciones generales y malo con 41,7 %. Por otro lado, en el estudio realizado por Becerra E (17), se encontró predominio del nivel regular con 48,8 %, seguido de un nivel alto con 30,4 %. Esto refleja que aún existe un porcentaje considerable de personal que necesitan ser orientados respecto a temas sobre el uso de odontogramas.

Se sabe que los profesionales de la salud utilizan diversas combinaciones de conocimientos y habilidades, como el pensamiento crítico, el razonamiento clínico, el juicio clínico, la resolución de problemas y la toma de decisiones en la realización de la práctica clínica. El desarrollo del razonamiento clínico está influenciado por el conocimiento y la experiencia, esto es, cuanto más conocimiento y experiencia, más sofisticado será el razonamiento clínico (18). En el presente estudio se halló que el 84,5 % de los odontólogos encuestados presentaron un nivel de conocimiento bueno según definición operativa y malo con 15,5 %. Por otro lado, en el estudio realizado por Luna J (19) se encontró que solo el 22,5 % de los odontólogos llenaron adecuadamente los registros clínicos, ello puede acarrear consecuencias ante un eventual problema jurídico en el ejercicio de su profesión.

En el presente estudio se halló que el 88,5 % de los odontólogos encuestados presentaron un nivel de conocimiento bueno según disposiciones específicas y malo con 11,5%. Ello concuerda con el estudio realizado por Yapias E (20), en el cual la mayoría obtuvo un registro adecuado de gráficos y nomenclatura con 90,0 %, lo cual permitió mejorar el servicio en la consulta odontológica. Por otro lado, el estudio realizado por Vega A (21) encontró que solo el 13,0 % fue llenado correctamente.

Finalmente, la presente investigación es relevante porque a la luz de los resultados encontrados, los

odontólogos tienen un cierto conocimiento básico en relación a la Norma técnica de salud para el uso del odontograma. Así pues, contribuye a mejorar el conocimiento por lo que es necesario considerar este hecho para no subestimar y así preparar estrategias que complementen ese conocimiento, es decir, reforzar aquellos conocimientos como lo demuestra el cuestionario de preguntas.

CONCLUSIONES

La mayoría de encuestados presentaron un conocimiento regular sobre las normas técnicas de salud para el uso del odontograma, seguidos de un conocimiento bueno, lo que nos hace pesar que en nivel es regular; y el mayor porcentaje de los odontólogos encuestados presentan un nivel de conocimiento bueno en disposiciones específicas. Se recomienda a todos los profesionales de área de salud bucal tener el conocimiento de las actualizaciones de la norma técnica y el cuidado necesario al momento de ingresar la información en las historias clínicas sabiendo que estas son un documento médico legal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fernandez J. Utilidad de Expedientes Odontológicos disponibles en Costa Rica en el año 2018 para la identificación de víctimas de desastres según el protocolo de INTERPOL. *Rev Med Legal Costa Rica* [Internet]. 2019;36(1):140-158 [Citado 22 Junio 2022]. Disponible en: <https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/handle/20.500.11764/893>
2. Goicochea M. Nivel de conocimiento de la Norma Técnica del odontograma por los estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Cesar Vallejo. *[Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]*. Piura - Perú: Universidad Cesar Vallejo. Facultad de Odontología; 2021. Disponible en: repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/733
3. Serradilha AFZ, Duarte MTC, Tonete VLP. Health promotion by nursing technicians from the nurses' perspective. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2019 Aug 19;72(4):979-987. English, Portuguese. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.1590/0034-7167-2018-0552](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0552)
4. Armas A, Viteri-García A, Castillo LC, Agudelo-Suárez AA. Conocimientos y prácticas sobre Salud Bucal en profesores de dos escuelas: Quito y San Cristóbal (galápagos)". *Rev Kiru*[Internet]. 2020;17(1):70-80 [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/kiru.2020.v17n1.0>
5. Al-Qahtani SM, Razak PA, Khan SD. Knowledge and Practice of Preventive Measures for Oral Health Care among Male Intermediate Schoolchildren in Abha, Saudi Arabia. *Int J Environ Res Public Health*[Internet]. 2020 Jan 21;17(3):703. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.3390/ijerph17030703](https://doi.org/10.3390/ijerph17030703)
6. Costa SS, Flório FM. Análise ético-legal de prontuários clínicos de cursos de odontologia brasileiros. *Rev. bioét.* (Impr.). 2020; 28 (3): 486-92 [Citado el 02 junio 2022]. Disponible en: [10.1590/1983-8042202083411](https://doi.org/10.1590/1983-8042202083411)
7. López Barreda R. Modelos de análisis de casos en ética clínica. *Acta Bioethica* [Internet]. 2015; 21 (2): 281-290 [Citado 06 junio 2022]. Disponible en:
8. López R. Modelos de análisis de casos en ética clínica. *Acta Bioethica*. 2015; 21 (2): 281-290. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v21n2/art14.pdf>
9. Vilca L. Nivel de Conocimiento sobre la Norma Técnica del odontograma en estudiantes de v a x Semestre de Odontología de

- la UNSAAC en tiempos de covid-19. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Cusco - Perú: Universidad Nacional de San Antonio ABAD del Cusco. Facultad de Ciencia de la Salud; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5864>
10. Castro ALS, Vianna MIP, Mendes CMC. The knowledge and use of population-based methods for caries detection. *BMC Oral Health* [Internet]. 2018 Aug 29;18(1):153. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.1186/s12903-018-0612-5](https://doi.org/10.1186/s12903-018-0612-5).
11. Riad A, Buchbender M, Howaldt HP, Klugar M, Krsek M, Attia S. Oral Health Knowledge, Attitudes, and Behaviors (KAB) of German Dental Students: Descriptive Cross-Sectional Study. *Front Med (Lausanne)* [Internet]. 2022 Mar 11;9:852660. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.3389/fmed.2022.852660](https://doi.org/10.3389/fmed.2022.852660).
12. Alshammari AF, Alenzi RH, Alanezi AA, Enizy AS, Aldakhil AM, Alkurd KA. Knowledge and Attitude of Dentists toward Silver Diamine Fluoride in Saudi Arabia. *Int J Clin Pediatr Dent* [Internet]. 2021 Sep-Oct;14(5):662-665. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.5005/jp-journals-10005-2009](https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-2009).
13. Valenzuela Medina C, Hidalgo Rivas A. Evaluación del conocimiento en protección radiológica en odontología. Revisión narrativa. *Avan Odonto* [Internet]. 2021; 37 (4): 177-182. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.4236/avon.2021317177>.
14. Mergany NN, Dafalla AE, Awooda E. Effect of mobile learning on academic achievement and attitude of Sudanese dental students: a preliminary study. *BMC Med Educ* [Internet]. 2021 Feb 22;21(1):121. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.1186/s12909-021-02509-x](https://doi.org/10.1186/s12909-021-02509-x).
15. Mendoza J. Nivel de conocimiento y aplicación de la Norma Técnica del uso del odontograma en la Red de Salud de Chiclayo. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Chiclayo - Perú: Universidad Cesar Vallejo. Escuela de Posgrado de Maestría; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/2950>
16. Schmalz G, Krause F, Grzelkowski M, Merle C, Rotzoll D, Haak R, Ziebolz D. Evaluation of an educational concept for risk-oriented prevention in undergraduate dental education. *BMC Med Edu* [Internet]. 2020 Sep 11;20(1):298. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.1186/s12909-020-02218-x](https://doi.org/10.1186/s12909-020-02218-x).
17. Calixto D. Nivel de conocimiento de la Norma Técnica del odontograma por los Estudiantes de la Facultad de Estomatología de la Universidad Nacional. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Trujillo - Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Estomatología; 2019. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/733>
18. Becerra E. Nivel de conocimiento sobre la Norma Técnica del uso del odontograma en estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Lambayeque - Perú: Universidad Señor de Sipán . Facultad de Ciencias de la Salud; 2016. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/2950>
19. Chrismawaty BE, Emilia O, Rahayu GR, Ana ID. Clinical reasoning pattern used in oral health problem solving - A case study in Indonesian undergraduate dental students. *BMC Med Educ* [Internet]. 2023 Jan 23;23(1):52. [Citado 06 ene 2023]. Disponible en: [10.1186/s12909-022-03808-7](https://doi.org/10.1186/s12909-022-03808-7)
20. Luna J. Calidad de Registro de Datos en las Historias Clínicas de la Clínica Integral de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Quito - Ecuador: Universidad Central del Ecuador. Facultad de Odontología; 2017.
21. Yapias E. Uso del registro de odontograma Convencional y la Calidad de Servicio de Consultorios Odontológicos. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Junín - Perú: Universidad Cesar Vallejo. Maestría en gestión de los servicios de Salud; 2017.
22. Vega A. Evaluación de las Historia Clínicas del Ministerio de Salud Pública en pacientes atendidos en la Clínica UCSG. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Guayaquil - Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas; 2017.

CORRESPONDENCIA:

Walter Sánchez Esquiche
walsan4@gmail.com //
ralvarezb@unjbg.edu.pe

Walter M. Sánchez Esquiche1a
<https://orcid.org/0000-0003-2753-569X>

Rina Alvarez Becerra2b
<https://orcid.org/0000-0002-5455-6632>

Irma Mimbela Palma3c
<https://orcid.org/0009-0005-3918-3152>

José Ingar Choque3c
<https://orcid.org/0009-0004-6583-6199>

Diego Huanqui Tovar3c
<https://orcid.org/0009-0001-1989-5049>

PARTICIPACIÓN DEL PACIENTE EN LA ATENCIÓN ONCOLÓGICA Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO: UN ESTUDIO CUALITATIVO ENTRE PACIENTES Y PROFESIONALES ENFERMERAS EN TACNA-PERÚ

PATIENT PARTICIPATION IN ONCOLOGICAL CARE: A QUALITATIVE STUDY AMONG PATIENTS AND HEALTH NURSING PROFESSIONALS IN TACNA-PERU

RESUMEN

Objetivo: Comprender la participación del paciente en la atención oncológica desde la perspectiva de profesionales de enfermería y pacientes. **Material y métodos:** Estudio cualitativo en el que participaron 12 pacientes diagnosticados con cáncer y 6 profesionales enfermeras de una unidad de oncología. Se realizaron entrevistas en profundidad semiestructurada aplicada en octubre 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 cinco temas importantes en la participación con la atención oncológica y la adherencia al tratamiento desde la perspectiva de las enfermeras y pacientes de una unidad oncológica en Tacna-Perú: (1) motivación, (2) personalización de la atención, (3) comunicación y educación, (4) compromiso y adherencia al tratamiento (5) interacción enfermera-paciente. **Conclusión:** La participación del paciente concurre con la motivación recibida, comunicación y educación, personalización de la atención e interacción, los que a su vez favorecen el compromiso y adherencia al tratamiento. Las enfermeras que brindan atención oncológica incentivan la participación del paciente con un enfoque holístico y empático, que fue valorado por los pacientes.

PALABRAS CLAVES: adherencia y cumplimiento del tratamiento, cáncer, enfermería oncológica, participación del paciente

Marlube Huertas Calderón - 1a
Rina Alvarez Becerra - 1b
Blanca Raquel Zevallos Delgado - 2c

1 Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú

2 Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Perú

a Maestro en Ciencias con mención en Salud Pública

b Doctora en Educación

c Licenciada en Enfermería

ABSTRACT

Objective: Understand patient participation in cancer care from the perspective of nursing professionals and patients. **Material and methods:** Qualitative study in which 12 patients diagnosed with cancer and 6 nursing professionals from an oncology unit participated. Semi-structured in-depth interviews were carried out in October 2023. The interviews were recorded, transcribed and analyzed using the thematic approach. ATLAS TI version 23 software was used to manage the data. **Results:** Five important themes emerged in participation with cancer care and adherence to treatment from the perspective of nurses and patients in an oncology unit in Tacna-Peru: (1) motivation, (2) personalization of care, (3) communication and education, (4) commitment and adherence to treatment (5) nurse-patient interaction. **Conclusion:** Patient participation coincides with the motivation received, communication and education, personalization of care and interaction, which in turn favor commitment and adherence to treatment. Nurses providing oncology care encouraged patient participation with a holistic and empathetic approach, which was valued by patients.

KEY WORDS: treatment adherence and compliance, cancer, oncology nursing, patient participation

INTRODUCCIÓN

La participación de los pacientes ha ganado cada vez más atención en la atención del cáncer, ya que se reconoce ampliamente como un elemento esencial de la atención de alta calidad (1). Asimismo, la adherencia al tratamiento es un comportamiento dinámico y complejo (2) y su bajo cumplimiento (alrededor del 50%) por pacientes con enfermedades crónicas (3) como el cáncer es un problema de salud pública. La participación del paciente puede ayudar en la toma de decisiones y modificaciones de comportamiento que mejoren los resultados relacionados con la salud, minimicen los costos del tratamiento y mejoren la satisfacción del paciente (4). En ese contexto, los enfermeros contribuyen significativamente a involucrar a los pacientes en el proceso de atención. Las enfermeras tienen un papel fundamental en la educación, el estímulo, la motivación y el apoyo a los pacientes para que participen en su propio cuidado y logren sus objetivos de atención médica (5-8). La participación del paciente y la adherencia a la medicación ha sido estudiada a través de estudios cuantitativos y cualitativos (2,3,9,10), pero pocos lo han estudiado desde la perspectiva de los pacientes y de las enfermeras. Debido al aumento de la prevalencia de cáncer en el mundo (de los 20,4 millones de muertes por enfermedades no transmisibles, de cada 10 personas que mueren prematuramente entre 30 y 70 años, 3 mueren de cáncer). Para 2020 en el Perú, se estimó 69 869 casos de cáncer (11), y en Tacna se registró una incidencia de 187 casos de cáncer entre 2019 y 2020 (12). Es importante explorar el comportamiento participativo del paciente oncológico. Este estudio tiene como objetivo comprender la experiencia de participación del paciente en la atención oncológica y la adherencia al tratamiento desde la perspectiva del paciente y enfermeras en una unidad oncológica hospitalaria en la ciudad de Tacna en Perú.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio es de corte cualitativo con un diseño temático reflexivo (13), debido a que busca identificar patrones de categorías temáticas en torno a la participación de pacientes y profesionales de salud en la atención oncológica en y desde los participantes. El estudio se realizó en una unidad oncológica de un hospital del III nivel de atención de Tacna en Perú. Se contó con la participación de 12 pacientes ambulatorios y 6 profesionales de enfermería de una unidad oncológica de un hospital nivel III de Tacna en el Perú. Se utilizó un muestreo intencional (11) para obtener una muestra homogénea de pacientes con cáncer y atención en la unidad oncológica, además de profesionales de enfermería que atiendes a estos pacientes oncológicos. Se consideró a pacientes adultos de 47 a 64 años (media: 55) de ambos sexos (con un 75% de mujeres) y enfermeras de 33 a 58 años (media: 45

años). Respecto a los criterios de exclusión no se consideró pacientes menores de edad o adultos con deterioro cognitivo al momento de la entrevista. Se aplicaron dos entrevistas, dirigida a los pacientes y a las profesionales de enfermería (con 8 y 11 preguntas abiertas respectivamente), las que se construyeron con base en una matriz de categorización según el objetivo de investigación (15) y de acuerdo con los fundamentos categoriales de Kibret et al (16). Así, se plantearon categorías sobre la participación, el acceso, personalización y alianza terapéutica. Los guiones de las entrevistas fueron auditados por tres expertos (enfermera, médico e investigador cualitativo) y se aplicó un piloto para ajustar las preguntas de la entrevista final aplicada.

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Los pacientes fueron reclutados durante sus visitas de tratamiento en la unidad oncológica; seguidamente, se les informó sobre la investigación, sus derechos e invitó a participar; además, se solicitó la aceptación del consentimiento informado. Los participantes fueron entrevistados individualmente en una sala hospitalaria para crear un espacio seguro y tranquilo entre setiembre y octubre de 2023.

Se anonimizó la transcripción para garantizar la confidencialidad (17). La primera autora realizó las entrevistas cara a cara (45 a 60 minutos) en una sola sesión y su transcripción fue anonimizada para garantizar la confidencialidad. Una vez transcritas las entrevistas, se verificó con los participantes la fidelidad de sus declaraciones. No se otorgó ningún estipendio económico por el desarrollo de las entrevistas.

Análisis de Datos

Se aplicó un análisis temático reflexivo (13), siguiendo un proceso de familiarización con los datos recolectados, lectura y citado de las unidades de análisis que guardaban pertinencia con el objetivo de investigación. Consecutivamente, se realizó la codificación de las citas realizadas. La codificación fue abierta, de metáforas y temática (18). Simultáneamente, se definieron los temas, a partir de un proceso inductivo (19) con el método de comparación constante. Luego se refinó la codificación que sirvió de fuente para construir un mapa semántico que expresara la distribución espacial y relaciones de los códigos. Como corolario, se elaboró el reporte de los hallazgos con base en las tácticas de generación de significado (20). El proceso de análisis se apoyó con el uso del software ATLAS.ti 22. Todos los autores participaron del análisis y establecieron consensos. Para garantizar el rigor metodológico se siguió los criterios establecidos por Guba y Lincoln (21): confiabilidad, confirmabilidad, transferibilidad y credibilidad. La confiabilidad se garantizó a través de cotizaciones directas para cada categoría, la confirmabilidad con la verificación de la

fidelidad de las transcripciones con el participante. La transferibilidad se aseguró con la descripción minuciosa de los procedimientos de la investigación y la credibilidad se avaló con la recolección de datos por la investigadora con preparación doctoral en diseños cualitativos. La presentación del informe siguió la ruta de los criterios consolidados para la presentación de una investigación cualitativa (COREQ)(22).

Declaración sobre Aspectos Éticos

El Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Hipólito Unanue de la Región de Tacna aprobó el estudio.

RESULTADOS

A partir del análisis de las entrevistas, se halló que la percepción de los participantes pacientes y enfermeras aluden a seis temas principales: implicación del paciente, personalización e interacción, implicación de la enfermera, orientación e información, rol motivacional de la enfermera y relación terapéutica (Figura 1).

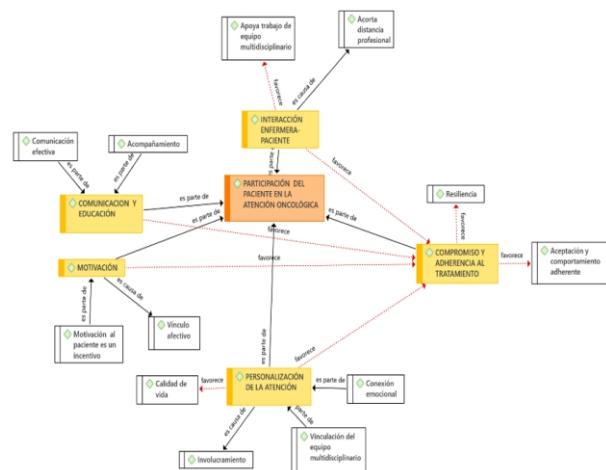


FIGURA 1: Mapa semántico de códigos

Personalización de la atención

Desde la perspectiva de la ética profesional del personal de enfermería, la personalización de la atención implica un alto nivel de involucramiento profesional y compromiso con sus responsabilidades en el cuidado de la salud. Una paciente participante comentó que:

“En el caso de licenciadas ¡eh! es desde el trato, el buen trato que tienen con nosotros y es el hecho también de que nos conocen individualmente y nos llaman por nuestro nombre también”. (P4, edad 64 años)

Sin embargo, la personalización de la atención implica la vinculación del equipo multidisciplinario de

todos los miembros del equipo de salud. Por su parte, los pacientes expresaron tener una buena experiencia del proceso de la enfermedad y se mostraron satisfechos con la ayuda del equipo de salud:

“La ayuda que recibí de los profesionales médicos, enfermeras y técnicos fue muy positivo. Fue ¡muy positivo! porque nos dan mucho aliento, muchas motivaciones, fue muy llevadero los procesos en esta etapa [...] Todos los profesionales involucrados [como parte de un] servicio multidisciplinario es excelente. Fue un seguimiento y un apoyo muy positivo”. (P12, 53 años)

Otro aspecto que surgió fue la percepción de una sensación de mejoría manifestada por los pacientes, lo que aporta al bienestar o la calidad de vida asociada a la personalización y participación del paciente, tal como lo indica una paciente:

“También con su carisma, su sonrisa, su trato amable me motivaba y me hacía sentir bien, que me he olvidé de mis problemas [...]” (P8; edad 63 años)

Asimismo, emergió una conexión emocional más intensa de los participantes en la relación enfermera-paciente, que podría surgir de la atención humanizada, a tal punto, que es posible que el paciente perciba que este vínculo emocional trasciende la relación profesional. Mencionaron que: “Espero que seamos familia, parte de ellos y ellos parte de nosotros y seamos familia para podernos sentirnos como es realidad nuestra segunda casa”. (P12, edad 53 años)

Ese vínculo emocional parece necesario para iniciar y mantener una lucha ante la incertidumbre de lograr la curación del paciente. La participante Enfermera 3 manifestó al respecto:

“Teníamos que luchar juntos de la mano con el médico y enfermera. Para lograr un beneficio. Quizás así poder llegar a un final feliz, pero a veces la enfermedad también es agresiva. Depende de en qué estadio esté, cómo se encuentre la enfermedad; pero nunca se pierde la fe y nunca se pierde la esperanza de poder ganarle la batalla a esta enfermedad y, en ese sentido, yo como enfermera fui realmente efectiva con mi padre como paciente oncológico también”. (E3, edad 33 años)

Interacción enfermera -paciente

La interacción humanizada de la enfermera con el paciente acorta la distancia profesional desde el inicio del proceso y transiciones alrededor del tratamiento del cáncer. Las consecuencias se traducen en una disminución de temor, ansiedad e incertidumbre entre los pacientes. Una de las participantes manifestó:

“Ah, ya entonces yo vine a visitar la sala de quimioterapia la licenciada me abrió, como dice me

abrió los brazos, me hizo pasar, me invitó y me dijo es en eso consiste la quimio y yo me sentí feliz porque yo tenía pensado que la quimio era otra cosa. Pero me pasé a mirar la sala y vi que todo el tratamiento era por vía, por la mano te colocaba, y me sentí bien". (P3, edad 50 años)

Esta cercanía e interacción humana y respetuosa enfermera-paciente, fue vital para establecer un diálogo enfocado en la orientación e información sobre la enfermedad, tratamiento, los efectos secundarios de la quimioterapia. La versatilidad de la enfermera oncológica se evidencia en la capacidad de apoyar la labor de los demás miembros del equipo (médico, psicólogo, nutricionista). La interacción con el paciente es esencial para atender las necesidades del paciente. Una enfermera participante manifestó lo siguiente:

"Esto se nota siempre, sobre todo después de la primera o segunda quimioterapia, donde aparecen los efectos secundarios, propios de la medicación, como las náuseas, caída del cabello. Entonces ellos (pacientes) tienen temor de continuar con la quimioterapia, pero con el apoyo y la explicación que se les da, ellos deciden continuar porque saben que el beneficio es mayor al terminar la quimioterapia, la recuperación en cierto modo, algunos se curan y otros alivian el dolor". (E1, edad 33 años)

Comunicación y educación

La comunicación se enfocó en la educación y motivación al paciente, lo que promovió y reforzó la adherencia al tratamiento en cuanto a la toma y persistencia de continuar puntualmente la terapia. Además, se favoreció la percepción de éxito terapéutico por parte del paciente. Por ejemplo, una paciente manifestó lo siguiente:

"La licenciada [Enfermera] siempre me orientó, me dijo: tienes que tomar las pastillas, tienes que cuidarte, tienes que seguir la dieta. ¿Eh? ¿Cómo lo puedo decir esto? Bien, a mí me orientaron, entonces yo seguí todo lo que ellas me dijeron, sus consejos. Yo he seguido todo, y ¡para que! he salido bien de todas las quimios que ya van como nueve las que voy llevando". (Paciente 3, edad 50 años)

El profesional de enfermería es consciente del rol privilegiado de la oportunidad de establecer no solo una relación empática y cálida con el paciente, sino de lograr una comunicación efectiva para educarlo y anticiparse a sus necesidades comunicativas y de orientación al paciente en todo el proceso terapéutico, lo cual favoreció la participación del paciente. Incluso la información brindada sobre el tratamiento o la enfermedad reforzaron la comunicación de los médicos. La participante enfermera 3 lo expresó de la siguiente manera:

"El rol, más que todo, es brindarle calidez e información. Sobre todo el proceso que va a ir recibiendo el paciente oncológico en la sala de

quimioterapia. Además de la información que le dio el médico sobre su enfermedad, sobre el tratamiento que va a ir recibiendo y las posibles reacciones que vaya a ir teniendo en cuanto a este tratamiento que va a ir recibiendo. El rol de la enfermera en oncología es crucial para ayudar al paciente en todas las etapas del proceso de la enfermedad". (E3, edad 33 años)

El acompañamiento percibido —incluso por vía telefónica— fue valorado por los pacientes: "El acompañamiento que tenemos, en el sentido de que se preocupa por nosotras y ahí en la comunicación o por el teléfono que facilite la comunicación". (P4, edad 58 años)

Motivación

Los pacientes participantes con cáncer reconocieron y le otorgaron valor al rol motivacional de las enfermeras que brindan cuidados oncológicos. La motivación que brinda la enfermera es un incentivo para el paciente, ya que genera aliento y provoca la automotivación del paciente para el tránsito por las etapas del tratamiento por cáncer y los ayuda a adherirse al tratamiento.

"Sí me gustó porque la licenciada tiene una paciencia única, es muy buena, es cariñosa, trata muy bien a los pacientes. Eso es lo que me motivó. Me llamó la atención porque yo vengo de otro sitio, en el que yo también estuve, que me colocaron las inyecciones y no tenían esa paciencia como la licenciada de acá, es una persona como un pan de Dios, por eso yo insistí, volví a mis quimios con más ganas ¿no? porque te motiva tanto [...]" (P3, mujer, edad 50 años) La motivación del personal de salud trasciende hacia la creación de vínculos afectivos, empatía y aprecio, lo cual favoreció la interacción paciente-enfermera.

"A mí me motiva la Licenciada [enfermera] [...] ya sé que es bien cariñosa, tiene como podría decir una paciencia única para cada paciente, por eso la licenciada se gana el cariño con todos los pacientes y hace bien, como que me conocía. Ay, esa palabra es el olvido de mis penas, un cariño para todos los pacientes". (P3, mujer, edad 50 años)

Compromiso y adherencia al tratamiento

Se halló que cuando las enfermeras motivan a los pacientes a continuar con el tratamiento, estos están dispuestos a seguir con las indicaciones y consejos médicos, es decir, fomentan los procesos de aceptación y adherencia con el cumplimiento de sesiones y terapéutica. Adicionalmente, resultó gratificante el trato jovial y alegre del personal de enfermería, lo que pareció influir en el estado de ánimo, la receptividad, la participación y satisfacción de los pacientes.

"La enfermera y la técnica se dan siempre tiempo para motivarnos y hacernos una broma, nos sacan

siempre una sonrisa, entonces por ese lado, los profesionales: médicos, técnicos y licenciadas [enfermeras] que nos atienden, o sea, atienden de la mejor manera y eso es lo que más me motiva siempre en venir a mi tratamiento, siempre estoy esperando a que fecha me toca venir otra vez, entonces ya vengo con el tiempo debido, y contenta también". (P5, edad 47 años)

El compromiso que se genera en los pacientes parece aumentar la resiliencia para afrontar la enfermedad y continuar a pesar de sus adversidades actuales.

"Ah. El compromiso va desde ahí, yo creo que, desde ahí, porque ¡Oh! es mucho ya tener menos molestias, ayuda bastante para que uno pueda continuar con el tratamiento y seguir luchando contra esta enfermedad". (P4, edad 64 años)

Asimismo, se resaltó que los recursos motivacionales de la enfermera se centraron en aspectos especialmente de cumplimiento de la terapia, consejos nutricionales, aunado al trato amable y cordial permanente.

"Con los medicamentos con todos los que me receta el doctor, con todas las recomendaciones que se me dan, tengo que seguir siempre al pie de la letra, ¿no?, muy aparte de eso en cuanto a la alimentación, ellos tienen también un buen trato, un buen trato". (P1, edad 53 años)

En este sentido, las participantes enfermeras evidenciaron que la participación del paciente es esencial para que se comprometa con su cuidado personal y exprese sus dudas o preocupación sobre el cáncer y los procesos inherentes (diagnóstico, tratamiento, recuperación y rehabilitación) y colabore con el cumplimiento de la terapia.

"La implicación del paciente oncológico en su tratamiento es súper importante porque permite que ellos apoyen en lo que es su cuidado personal, su alimentación, colaboren con el tratamiento, manifiesten sus preocupaciones, sus dudas". (Enfermera 1, edad 49 años)

DISCUSIÓN

Actualmente, se reconoce que existe una complejidad de enfoques adoptados para el tratamiento y cuidado de los pacientes con cáncer, junto con el cambio de paradigma hacia la atención humanista, lo que ha dado lugar a cambios organizacionales y de funciones sanitarias para dar un atención eficiente y eficaz en el proceso asistencial (23). Este artículo proporciona una descripción cualitativa de la participación del paciente en la atención oncológica y la adherencia al tratamiento.

En cuanto a la experiencia vivida por paciente con cáncer, los participantes coincidieron ampliamente que un aspecto clave fue la personalización de la atención reflejado en el involucramiento profesional de las enfermeras aunado al equipo multidisciplinario, lo que influyó en su bienestar y calidad de vida. Asimismo, los pacientes establecieron una cercana conexión amical y emocional con las enfermeras, lo que devela una atención holística que abarca la esfera biológica, psicológica y social (24).

Otro hallazgo destacable fue la interacción entre los pacientes y las enfermeras, lo cual disminuyó la brecha de distancia profesional paciente-enfermera, ya que estas interactúan durante el curso y el tratamiento del cáncer, desde su llegada a la unidad oncológica. Los pacientes valoraron mucho el trato cálido de las enfermeras, que se percibe cuando un paciente dice "me abrió los brazos" (P3, edad 50 años). La interacción continua permitió espacios para la orientación sobre los efectos secundarios del tratamiento, dieta nutricional, motivación para continuar e incluso mensajes de esperanzas de recuperación. La interacción en la atención de enfermería se realizó con empatía, ya que se estableció una buena relación con los pacientes, involucró el componente emocional y la dimensión activa/positiva que trata de dar esperanzas y ayudar al paciente a tomar el control (25). Esta actuación apoyó la labor del equipo multidisciplinario y fue parte de la intención de participación del paciente.

También destacó la comunicación y educación bidireccional, ya que permitió la presencia de la voz de los pacientes en proceso comunicativo, influyendo así en la participación y toma de decisiones de los pacientes. Las explicaciones que brindan las enfermeras resultaron comprensibles debido a las referencias de los pacientes, lo que disminuyó el desafío de comunicación que se reportaron en otros estudios (26) y contribuyó con las preferencias de comunicación del paciente (27). También, la motivación que los pacientes recibieron propició vínculos afectivos y fue un incentivo para continuar, lo que facilitó su participación y adherencia con la terapia. Además, surgió un elemento clave como parte de la participación del paciente en la atención oncológica, que es el compromiso y adherencia al tratamiento, que favoreció la resiliencia y umbral de resistencia ante un evento adverso como el padecer cáncer, así como la aceptación y adopción de comportamiento adherentes. Aumentar la resiliencia podría contribuir a la salud mental del paciente (28). Es relevante subrayar que la comunicación y educación, motivación, interacción enfermera-paciente y personalización de la atención favorecieron el compromiso y la adherencia al tratamiento. Se espera que en el futuro se acumule evidencia en los cuidados avanzados de enfermería oncológica.

Limitaciones del estudio

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

CONCLUSIÓN

La participación del paciente implica aspectos motivacionales de comunicación y educación, personalización de la atención e interacción, las cuales a su vez favorecen el compromiso y adherencia al tratamiento. Las enfermeras que brindan atención oncológica promueven la participación del paciente con un enfoque holístico y empático, que fue valorado por los pacientes. Dilucidar la aportación de la enfermería oncológica, puede facilitar la definición de competencias específicas de práctica avanzada en este campo y sugerir estrategias de formación para favorecer una mayor participación de los pacientes dentro del marco de una atención de alta calidad. Este estudio agrega evidencia a la literatura científica de enfermería.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Weil AR. The patient engagement imperative. *Health Aff.* 2016(e)ko ;35(4):563–563.
2. Kardas P, Lewek P, Matyjaszczyk M. Determinants of patient adherence: a review of systematic reviews. *Front Pharmacol.* 2013; 4: 91. Epub 2013/07/31. <https://doi.org/10.3389/fphar.2013.00091> PMID: 23898295; 2013.
3. Brown MT, Bussell JK. Medication adherence: WHO cares? *Mayo Clin Proc [Internet].* 2011(e)ko apirilakaren ;86(4):304–14. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21389250>
4. Barello S, Graffigna G. Patient engagement in healthcare: Pathways for effective medical decision making. *Neuropsychol Trends.* 2015(e)ko ;17(1):53–65.
5. Graffigna G, Barello S, Riva G, Corbo M, Damiani G, Iannone P, et al. Italian Consensus Statement on Patient Engagement in Chronic Care: Process and Outcomes. *Int J Environ Res Public Health [Internet].* 2020(e)ko ekainakaren 11a;17(11):4167. Available at: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/11/4167>
6. Deyo P, Swartwout E, Drenkard K. Nurse Manager Competencies Supporting Patient Engagement. *JONA J Nurs Adm [Internet].* 2016(e)ko martxoakaren ;46(3):S19–26. Available at: <https://journals.lww.com/00005100-201603001-00004>
7. Bonetti L, Tolotti A, Valcarenghi D, Graffigna G, Nania T, Sari D, et al. Nurses' interventions to promote cancer patient engagement and related outcomes: A systematic review and meta-analysis protocol. *Acta Biomed.* 2020(e)ko ;91:65–70.
8. Bonetti L, Tolotti A, Anderson G, Nania T, Vignaduzzo C, Sari D, et al. Nursing interventions to promote patient engagement in cancer care: A systematic review. *Int J Nurs Stud [Internet].* 2022(e)ko ;133:104289. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104289>
9. Tolotti A, Barello S, Vignaduzzo C, Liptrott SJ, Valcarenghi D, Nania T, et al. Patient Engagement in Oncology Practice: A Qualitative Study on Patients' and Nurses' Perspectives. *Int J Environ Res Public Health [Internet].* 2022(e)ko irailakaren 15a;19(18). Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3614919>
10. Souliotis K, Peppou LE, Economou M, Marioli A, Nikolaidi S, Saridi M, et al. Treatment Adherence in Patients with Lung Cancer from Prospects of Patients and Physicians. *Asian Pac J Cancer Prev [Internet].* 2021(e)ko ;22(6):1891–8. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34181348>
11. Ministerio de Salud. Cáncer en el Perú según resultados de la vigilancia epidemiológica, año 2021. 2022(e)ko ; Available at: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_20225_24-202501_4.pdf
12. Dirección Ejecutiva de Epidemiología. Análisis de Situación de Salud 2021 (e)ko ; Available at: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4860072/ASIS-TACNA_v2_2021.pdf
13. Braun V, Clarke V. Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qual Res Sport Exerc Heal [Internet].* 2019(e)ko abuztakaren 8a;11(4):589–97. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2159676X.2019.1628806>
14. Robinson OC. Sampling in Interview-Based Qualitative Research: A Theoretical and Practical Guide. *Qual Res Psychol [Internet].* 2014(e)ko uztarrila karen 2a;11(1):25–41. Available at: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14780887.2013.801543>
15. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Mapa de pobreza monetaria provincial y distrital 2018 [Internet]. 2020. Available at: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicacionesdigitales/Est/Libit18/Libro.pdf>
16. Kibret AA, Wolde HF, Molla MD, Aragie H, Getnet Adugna D, Tafesse E, et al. Factors associated with adherence to guidelines in cancer pain management among adult patients evaluated at oncology unit, in the University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia. *Front Pain Res [Internet].* 2022(e)ko abuztakaren 1a;3. Available at: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpain.2022.884253/full>
17. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *J Am Med Assoc [Internet].* 2013(e)ko ;310(20):1359–62. Available at: <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2016/11/DoH-Oct2013-JAMA.pdf>
18. Saldanha J. *The Coding Manual for Qualitative Researchers.*
19. 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(e)ko ;10(40):97–104.
20. Miles MB, Huberman AM. *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook.* sage;1994.
21. 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.
22. 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(e)ko ;19(6):349–57.
23. Winters DA, Soukup T, Sevdalis N, Green JSA, Lamb BW. The cancer multidisciplinary team meeting: in need of change? History, challenges and future perspectives. *BJU Int [Internet].* 2021(e)ko irailakaren 28a;128 (3):271–9. Available at: <https://bju-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bju.15495>
24. van Dusseldorp L, Groot M, Adriaansen M, van Vught A, Vissers K, Peters J. What does the nurse practitioner mean to you? A patient-oriented qualitative study in oncological/palliative care. *J Clin Nurs [Internet].* 2019(e)ko otsailakaren 7a;28(3–4):589–602. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocn.14653>
25. Lelorain S. Discussing Prognosis with Empathy to Cancer Patients. *Curr Oncol Rep [Internet].* 2021(e)ko martxoakaren 14a;23(4):42. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33718973>
26. Covvey JR, Kamal KM, Gorse EE, Mehta Z, Dhumal T, Heidari E, et al. Barriers and facilitators to shared decision-making in oncology: a systematic review of the literature. *Support Care Cancer [Internet].* 2019(e)ko maiatzakaren 8a;27(5):1613–37. Available at: <http://link.springer.com/10.1007/s00520-019-04675-7>
27. Haltaunderheide J, Wäscher S, Bertlich B, Vollmann J, Reinacher-Schick A, Schildmann T, «I need to know what makes somebody tick...»: Challenges and Strategies of Implementing Shared Decision-Making in Individualized Oncology. *Oncologist [Internet].* 2019(e)ko apirilakaren ;24 (4):555–62. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30190300>
28. Wood SK, Bhatnagar S. Resilience to the effects of social stress: Evidence from clinical and preclinical studies on the role of coping strategies. *Neurobiol Stress [Internet].* 2015(e)ko uztarrilakaren ;1:164–73. Available at: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352289514000186>

CORRESPONDENCIA:

Marlube Huertas Calderón
mhuertascalderon@gmail.com

Marlube Huertas Calderón
<https://orcid.org/0009-0005-3850-8437>

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

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

ÍNDICE CINTURA/ESTATURA EN NIÑOS ATENDIDOS EN UN CONSULTORIO DE PEDIATRÍA DURANTE EL CONFINAMIENTO POR COVID-19

Waist-To-Height Ratio in Children Seen in a Pediatric Clinic During Confinement by Covid-19

RESUMEN

Introducción: El Índice cintura estatura (ICE) es una medida, que permite conocer el riesgo de síndrome metabólico, útil para analizar las consecuencias del confinamiento por la pandemia en el estado nutricional de los niños. **Objetivo:** Conocer la frecuencia de riesgo de síndrome metabólico en niños atendidos en un consultorio de pediatría de un Centro de Salud de Tacna en Perú durante el confinamiento por la pandemia por covid-19. **Material y métodos:** Se realizó un estudio del tipo cuantitativo, descriptivo, transversal y prospectivo, con una población de 154 niños entre los 2 y 12 años. **Resultados:** Del total de niños, 44,2% presentaron riesgo moderado de síndrome metabólico, 43,5% presentaron riesgo alto, 0,6% presentaron riesgo bajo y 11,7% no presentaron riesgo. Un 88,2% de los niños con sobrepeso obtuvo riesgo moderado y 91% de los niños con obesidad obtuvo riesgo alto. En cuanto al género, fue mayor el riesgo moderado en niñas y riesgo alto en niños; respecto a la edad, hubo mayor prevalencia de riesgo moderado en prescolares y riesgo alto en escolares. Por otro lado, considerando el peso, en aquellos con un peso mayor a 4 000 g fue mayor el riesgo alto. La acantosis nigricans cervical y axilar fue mayor en aquellos con riesgo alto. Además, un 86,4% de los padres desconocían los problemas de la obesidad infantil, siendo mayor en aquellos con riesgo moderado y al 53,3% no le parecía que su hijo tuviera peso aumentado. **Conclusiones:** Se encontró mayor frecuencia de riesgo alto de síndrome metabólico, siendo mayor en aquellos en etapa escolar, con obesidad, con un peso mayor de 4 000 g y del sexo masculino, la acantosis nigricans estuvo presente en la mayoría de niños con riesgo alto

PALABRAS CLAVE: confinamiento, escolares, índice cintura estatura, preescolares

Mauricio Bouroncle-Quintanilla - 1a
Carlo M. Vildoso-Zevallos - 2b

1 Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada de Tacna, Perú.

2 Centro de Salud de Ciudad Nueva, Tacna, Perú.

a Estudiante de Medicina

b Médico cirujano, especialista en Pediatría.

ABSTRACT

Introduction: The Waist Height Index (WHI) is a measure that allows us to know the risk of metabolic syndrome, useful to analyze the consequences of confinement due to the pandemic on the nutritional status of children. **Objective:** To know the frequency of risk of metabolic syndrome in children treated in a pediatric office at a Tacna Health Center in Peru during confinement due to the covid-19 pandemic.

Material and method: A quantitative, descriptive, cross-sectional and prospective study was carried out with a population of 154 children between 2 and 12 years old. **Results:** Of the total number of children, 44.2% had a moderate risk of metabolic syndrome, 43.5% had a high risk, 0.6% had a low risk and 11.7% had no risk. 88.2% of overweight children obtained moderate risk and 91% of obese children obtained high risk. Regarding gender, moderate risk was higher in girls and high risk in boys. Regarding age, there was a higher prevalence of moderate risk in preschoolers and high risk in schoolchildren. On the other hand, considering weight, those with a weight greater than 4 000 g had a higher risk. Cervical and axillary acanthosis nigricans was higher in those at high risk. Furthermore, 86.4% of parents were unaware of the problems of childhood obesity, being higher in those with moderate risk and 53.3% did not think that their child had increased weight. **Conclusions:** A higher frequency of high risk of metabolic syndrome was found, being higher in those in school age, with obesity, with a weight greater than 4 000 g and of the male sex, acanthosis nigricans was present in the majority of children with high risk.

KEY WORDS: confinement, waist height index, preschool, school

INTRODUCCIÓN

Llamado también síndrome de x o síndrome de resistencia a la insulina, el síndrome metabólico es una agrupación de alteraciones en el organismo de una persona que incrementan el riesgo de generar enfermedades a nivel cardiovascular, renal y endocrino. El incremento de síndrome metabólico a nivel mundial constituye una importante crisis de salud pública, esta patología aumenta el riesgo cinco veces más de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (1) y triplica el riesgo de padecer un accidente cerebrovascular (2).

Respecto a la población pediátrica, la aparición precoz del síndrome metabólico ha demostrado una asociación significativa con el padecimiento de problemas cardiovasculares en la adultez de estos niños (3). El aumento la obesidad infantil en Perú de un 3% a un 19% en los últimos treinta años tendrá un impacto insoslayable en el aumento de pacientes en etapa adulta con síndrome metabólico (4).

El Índice Cintura Estatura (ICE) es un parámetro para conocer el riesgo de síndrome metabólico, el cual se puede obtener en el primer nivel de atención. Este índice ha demostrado tener una eficiencia superior que el índice de masa corporal para la identificación del riesgo de síndrome metabólico (5). Así mismo el ICE, como índice antropométrico, ha demostrado ser constante a través de diferentes grupos de estudio sin importar la edad, sexo o grupos raciales (6). El impacto de esta patología no será evidente en un niño hasta que entre a la etapa adulta y es en ese momento donde el personal de salud se verá frente a un paciente que será propenso a desarrollar más de una patología que le comprometa la vida.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio del tipo cuantitativo de nivel descriptivo, transversal y prospectivo. El diseño de investigación fue por el método epidemiológico del tipo analítico. El periodo comprendido del estudio fue desde el 28 de noviembre del 2021 hasta el 28 de abril del 2022 en el Centro de Salud de Ciudad Nueva, Centro de Salud I-4, en la ciudad de Tacna-Perú.

La población fue conformada por preescolares y escolares de ambos sexos de 2 hasta los 12 años que fueron atendidos en el servicio de pediatría y que cumplían con los criterios de inclusión: Niños de ambos sexos preescolares según la OMS (2-5 años), niños de ambos sexos escolares según la OMS (6-12 años) y padre/madre o apoderado que haya querido participar en el estudio. Del mismo modo, para fines de la investigación se plantearon como criterios de exclusión: Niños con enfermedades endocrinas, tales como síndrome de Cushing, enfermedades tiroideas (hipotiroidismo o hipertiroidismo), diabetes mellitus, enfermedades incapacitantes que

comprometan su estado nutricional y físico como Kwashiorkor y Marasmo.

Para la realización del estudio se usó la encuesta y observación directa. El instrumento fue elaborado por el investigador y sometido a validación, técnica y opinión de jueces, los cuales la calificaron mediante la escala de Likert. La encuesta se dividió en secciones que evaluaron los factores de riesgo, conductuales, demográficos, genéticos, medioambientales y las medidas antropométricas necesarias para el estudio, que son el peso y la talla, perímetro abdominal ycefálico en menores de 5 años y la presión arterial. Con esos datos se estratificaron a los niños según los criterios de la OMS de obesidad infantil, la cual comprende de niños menores de 5 años con estatura y un peso que superan tres desviaciones estándar más altas que la mediana especificada en los estándares de crecimiento infantil de la OMS; también se incluyeron a niños de 5 a 19 años, cuyo peso excede la mediana de dos desviaciones estándar especificadas en los patrones de crecimiento infantil de la OMS. Respecto al sobre peso infantil, se consideraron a niños menores de 5 años con estatura y peso superiores a dos desviaciones estándar más altas que la mediana especificada en los estándares de crecimiento infantil de la OMS; así como a niños de 5 a 19 años cuyo índice de masa corporal específico por edad superior a una desviación estándar más alta que la mediana especificada en los estándares de crecimiento infantil de la OMS. Así mismo, se usaron los valores de índice cintura estatura (ICE). Sobre este último aspecto, un estudio similar titulado "Waist-to-Height Ratio, a Useful Index to Identify High Metabolic Risk in Overweight Children" clasifican estos valores en base a su riesgo en: ICE < 0,5: 3,34 veces de riesgo o riesgo bajo, ICE > 0,5: 8,13 veces riesgo o riesgo moderado y ICE > 0,5 + Obesidad: 12,11 veces riesgo o riesgo alto (7).

Para el análisis, se procesaron los datos obtenidos en una hoja de Microsoft Excel. Posteriormente, se realizó el análisis estadístico mediante el software Statistical Package for Social Sciences (SPSS V 22.0).

Es importante mencionar que todo participante que se incluyó en el estudio fue con previa autorización de los padres o tutores legales de cada niño. No se revelaron ni publicaron datos personales de los participantes; se actuó del mismo modo con las medidas antropométricas obtenidas. El grupo de estudio seleccionado se hizo sin ningún tipo de discriminación y respetando la integridad de los participantes.

RESULTADOS

Se encuestó un total de 50 prescolares, de los cuales 52% eran del sexo masculino y 48% del sexo femenino. Por otro lado, participaron también 154 escolares, de los cuales 53,8% eran del sexo

TABLA 1: Distribución de los niños atendidos en el consultorio de pediatría del Centro de Salud de Ciudad Nueva según sexo y grupo etario desde el 28 de noviembre del 2021 hasta el 28 de abril del 2022

		Edad			
		Prescolares		Escolares	
		n	%	n	%
Sexo	Masculino	26	52	56	53,8
	Femenino	24	48	48	46,2
	Total	50	100	104	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Se encontró que, del total de los niños encuestados, 68 tuvieron riesgo moderado (8,13 veces), 67 riesgo alto (12,11 veces), 18 niños no tuvieron riesgo y solo se encontró un encuestado del sexo femenino que presentó un riesgo bajo (3,34 veces) de padecer síndrome metabólico (Figura 1) (Tabla 2).

Respecto al grupo etario de los encuestados, 50 niños se encontraban en etapa prescolar y 104 en etapa escolar. En la etapa preescolar hubo un mayor porcentaje de niños con un riesgo moderado (84%), seguido de un riesgo alto (14,0%). En cuanto en la etapa escolar, el 57,7% tenía riesgo alto y 25% riesgo moderado (Tabla 2). En relación al sexo, el sexo masculino tuvo un 53,7%, de riesgo alto, seguido de 40,2% de riesgo moderado; en cuanto al sexo femenino, el porcentaje con un riesgo moderado fue de 48,6%, seguido de 31,9% de riesgo de alto (Tabla 2). Cabe mencionar que el número de encuestados del sexo femenino fue mayor en aquellos que no presentaron riesgo, respecto al masculino, con un 18,1% versus un 6,1% en el sexo masculino.

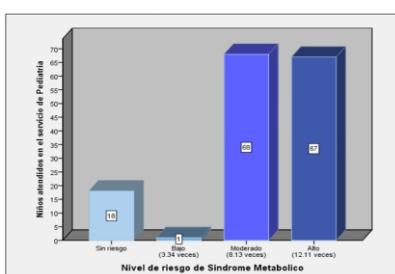


FIGURA 1: Riesgo de síndrome metabólico en niños atendidos en el consultorio de pediatría del Centro de Salud de Ciudad Nueva

TABLA 2: Distribución de frecuencias y porcentajes de riesgo de síndrome metabólico según el grupo etario y sexo de los niños atendidos en el consultorio de pediatría del Centro de Salud de Ciudad Nueva.

		Nivel de riesgo de síndrome metabólico									
		Sin riesgo		Bajo		Moderado		Alto		Total	
Grupo etario	Prescolares	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
		1	2	0	0	42	84	7	14	50	100
Sexo	Escolares	17	16,3	1	1	26	25	60	57,7	104	100
	Total	18	11,7	1	0,6	68	44,2	67	43,5	154	100
Sexo	Masculino	5	6,1	0	0	33	40,2	44	53,7	82	100
	Femenino	13	18,1	1	1,4	35	48,6	23	31,9	72	100
	Total	18	11,7	1	0,6	68	44,2	67	43,5	154	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Respecto a las medidas antropométricas de los encuestados, la talla media fue de 1,24 cm en los varones con una desviación estándar de 0,21 cm y, en las mujeres, la talla media fue de 1,19 cm con una desviación estándar de 0,19 cm. Respecto al peso, los encuestados del sexo femenino presentaron una mediana de 25,55 kg y una media de 27,15 kg; por otro lado, los varones presentaron una mediana de 29,50 kg y una media de 35,62 kg. La media del perímetro abdominal en varones fue de 73,48 cm y la mediana de 68,25 cm; en el sexo femenino, el perímetro abdominal fue de 64,19 cm y la mediana de 62 cm. Respecto al perímetrocefálico, la media en los varones fue de 50,90 cm y la mediana de 50,85 cm; en las mujeres, la media fue de 50,71 cm y la mediana de 51 cm (Tabla 3).

TABLA 3: Medidas antropométricas de los niños atendidos en el consultorio de Pediatría del Centro de Salud de Ciudad Nueva

	Total (154)				Sexo								
	Masculino (82)		Femenino (72)		Masculino (82)				Femenino (72)				
	Media	Mediana	d.e.	Mínimo	Media	Máximo	Mediana	d.e.	Mínimo	Media	Máximo	Mediana	d.e.
Talla	1,21	1,21	0,20	0,86	1,24	1,66	1,23	0,21	0,89	1,19	1,53	1,19	0,19
Peso	31,66	27,75	16,55	13,00	35,62	84,00	29,50	19,16	11,00	27,15	62,00	25,55	11,54
p.A	16,5	66,00	13,33	49,00	73,48	108,00	68,25	15,06	50,00	64,19	93,00	62,00	8,79
IMC	20,11	18,91	4,57	12,74	21,56	34,23	20,31	5,09	10,37	18,45	27,97	17,72	3,20
p.C	50,81	51,00	1,54	48,00	50,90	55,00	50,85	1,56	48,00	50,71	53,00	51,00	1,55

Fuente: Ficha de recolección de datos

Se encontró un total de 70 niños que se encontraban en su peso adecuado y 84 que se encontraban por encima de este, distribuyéndose en 17 con sobrepeso y 67 con obesidad; se encontró un mayor porcentaje (91%) de riesgo alto para síndrome metabólico en aquellos niños que presentaban obesidad y, para los que presentaban sobrepeso, se observó un riesgo moderado (88,2%). Ahora bien, aquellos niños con un peso normal presentaron en su mayoría un riesgo moderado para el síndrome metabólico con un 67,1% (Tabla 4).

TABLA 4: Índice de masa corporal según el riesgo de síndrome metabólico en los niños atendidos en el consultorio de pediatría del Centro de Salud de Ciudad Nueva

	Nivel de riesgo de Síndrome Metabólico										
	Sin riesgo		Bajo		Moderado		Alto		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
IMC	Normal	18	25,7	0	0	47	67,1	5	7,1	70	45,5
	Sobrepeso	0	0	1	5,9	15	88,2	1	5,9	17	11
	Obesidad	0	0	0	0	6	9	61	91	67	43,5
Total		18	11,7	1	0,6	68	44,2	67	43,5	154	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Un total de 131 niños presentaron peso al nacer menor de 4 000 g y 23 pesaron mayor o igual a 4 000 g. El 45% de los niños con peso menor a 4 000 g presentaron riesgo moderado y el 52,2% de los niños con peso mayor a 4 000 g presentaron riesgo alto (Tabla 3). Respecto a los signos de resistencia a la

insulina como la acantosis nigricans, 54 niños sí presentaron acantosis cervical y 30 niños presentaron acantosis axilar y cervical, se excluyeron a dos niños que cuya historia clínica no se mencionaba este cuadro clínico. Además, se encontró que el 83,3% de niños que presentaban acantosis nigricans tenían un riesgo alto de síndrome metabólico. De igual modo, el mayor porcentaje fue para riesgo alto de síndrome metabólico (98,7%) en aquellos con acantosis nigricans cervical y axilar (Tabla 5).

TABLA 5: Distribución de frecuencias y porcentajes de acantosis nigricans según el riesgo de síndrome metabólico de los niños atendidos en el consultorio de pediatría del Centro de Salud de Ciudad Nueva

		Nivel de riesgo de Síndrome Metabólico									
		Sin riesgo		Bajo		Moderado		Alto		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Acantosis cervical	Sí	0	0	0	0	4	16,7	20	83,3	24	15,8
	No	18	14,1	1	0,8	64	50	45	35,2	128	84,2
	Total	18	11,8	1	0,7	68	44,7	65	42,8	152	100
Acantosis cervical y axilar	Sí	0	0	0	0	1	3,3	29	96,7	30	19,7
	No	18	14,8	1	0,8	67	54,9	36	29,5	122	80,3
	Total	18	11,8	1	0,7	68	44,7	65	42,8	152	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

Así mismo, se hizo un análisis respecto al conocimiento de la obesidad infantil y el riesgo de padecer síndrome metabólico en los padres de los niños que participaron en el estudio, un 86,4% desconoce cuáles son los problemas de la obesidad infantil a largo plazo, y un 79,2% refirió que no le parecía que su niño tuviera sobrepeso u obesidad. Por otro lado, hubo un mayor porcentaje (52,4%) de padres de niños con riesgo alto de síndrome metabólico que sí conocían los problemas de obesidad de sus niños. Por otro lado, respecto a la apreciación de los padres sobre si les parecía que su niño presentaba sobrepeso u obesidad, la mayoría de los padres (90,6%) de niños con riesgo alto de síndrome metabólico refirieron que sí les parecía que sus niños tenían sobrepeso y obesidad (Tabla 6).

TABLA 6: Distribución de frecuencias y porcentajes del conocimiento y apreciación del sobrepeso y obesidad infantil de los padres lo de los niños atendidos en el consultorio de pediatría del Centro de Salud de Ciudad Nueva

		Nivel de riesgo de Síndrome Metabólico									
		Sin riesgo		Bajo		Moderado		Alto		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
El encuestado conoce los problemas de la Obesidad infantil a largo plazo	Si	1	4,8	1	4,8	8	38,1	11	52,4	21	13,6
	No	17	12,8	0	0	60	45,1	56	42,1	133	86,4
	Total	18	11,7	1	0,6	68	44,2	67	43,5	154	100
El encuestado le parece que su niño(a) tiene sobrepeso u obesidad	Si	0	0	0	0	3	9,4	29	90,6	32	20,8
	No	18	14,8	1	0,8	65	53,3	38	31,1	122	79,2
	Total	18	11,7	1	0,6	68	44,2	67	43,5	154	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

DISCUSIÓN

Se pudo observar que un 43,5% de los encuestados presentó obesidad y un 11% presentó sobrepeso, estos resultados fueron mayores a los de un estudio similar realizado por Calizaya Apaza en la ciudad de Tacna en el año 2015, donde se encontró que un 31,8% de los niños atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Hipólito y un 39,42% en el Hospital Daniel Alcides Carrión presentaba obesidad y sobrepeso (8). Asimismo, Tarqui Mamani et al estudiaron una población de 2 801 niños entre 5 a 13 años y observaron que el 14% padecía obesidad y el 18,1% tenía sobrepeso, estos resultados también fueron inferiores al nuestro. Cabe mencionar que estos estudios fueron realizados antes de la pandemia del covid-19 y el confinamiento (9).

Respecto al nivel de riesgo de padecer síndrome metabólico, Cubas Gamonal et al realizaron un estudio en la ciudad de Chiclayo titulado “Riesgo de Síndrome Metabólico en niños, Chiclayo Perú” (10) y encontraron una distribución con mayor frecuencia en aquellos que presentaron un riesgo moderado con 106 niños, seguido de aquellos con riesgo alto con 94 niños; estos resultados fueron similares a los obtenidos en el presente estudio donde la frecuencia fue mayor en un nivel de riesgo moderado con 68 niños. Sin embargo, nuestros resultados mostraron mucha proximidad entre la frecuencia de niños con riesgo moderado y alto a diferencia del estudio realizado en Chiclayo, ya que este segundo presentó 67 niños. Zermeño Ugalde et al (11) en su estudio realizado en una población de 378 niños y adolescentes también encontraron un mayor porcentaje de riesgo elevado en el género masculino con un 51,6% respecto al femenino con un 48,4%. Asimismo, Valle-Leas et al realizaron un estudio en Chile, donde encontraron un mayor porcentaje en el género masculino respecto al femenino de riesgo elevado, con un 58,6%; además, se encontró mayor porcentaje de riesgo en niños de 8 a 9 años y de 10 a 12 años quienes cursaban etapa escolar, estos resultados fueron similares a los nuestros, ya que el mayor porcentaje de riesgo se centró en escolares y en el género masculino (5).

Flores Valdivia (12) en su estudio realizado en niños de 2 a 5 años en el Centro de Salud de San Francisco observó que el 42,9% de niños con alto peso al nacimiento tuvo obesidad y solo un 11,2% no lo tuvo. Asimismo, Cori Condori (13) en su trabajo realizado en preescolares menciona que sí existe una relación significativa con el peso al nacer mayor a 4 000 g y el desarrollo de sobrepeso y obesidad infantil, en nuestros resultados tuvimos una mayor frecuencia (52,2%) de niños con peso mayor a 4 000 g con un riesgo alto; y en aquellos que no presentaron riesgo, el porcentaje era mayor en los que tuvieron un peso menor de 4 000 g.

Bardellini Ortiz et al realizaron un estudio en 42 niños entre 5 y 10 años y encontraron una asociación entre la aparición de la acantosis nigricans y la presencia

de la resistencia a la insulina (14), nuestros resultados mostraron una mayor (83,3%) presencia de acantosis nigricans en niños con riesgo alto. Estudios similares realizados por Carreño Fernández y Avella Chaparro en la población adulta reforzaron nuestros resultados, debido a que demostraron que la acantosis nigricans es un signo clínico indicador de síndrome metabólico, el cual se encontraba asociado en la aparición de este síndrome a largo plazo (15).

Respecto al índice de masa corporal, los resultados fueron similares a los de un estudio realizado en Chile con una población de 223 niños, donde se encontró que un 64% de niños que presentaron un IMC por encima del percentil 85 tenían riesgo elevado de síndrome metabólico (5). Mayra Sánchez et al en un estudio realizado en 125 niños en Venezuela reportaron que había una correlación positiva y estadísticamente entre ICE y el IMC (16).

En cuanto al nivel de conocimiento de los padres sobre esta patología, un estudio realizado en Perú, encontró que el 42% de las madres alcanzaron un nivel de conocimiento medio sobre prevención de la obesidad infantil, mientras que el 25% alcanzó un nivel de conocimiento bajo, en nuestro estudio se encontró un mayor porcentaje en aquellos que no tenían conocimiento sobre los problemas de la obesidad con un 86,4%; así mismo un 79,2% de los padres no les parecía que su hijo tuviera un peso por encima de los valore normales (17). De igual modo, en otro estudio realizado en Perú con una población de 500 madres de familia, se encontró que el 40% de las madres tenía un nivel de conocimiento medio y el 29% un nivel de conocimiento bajo (18).

CONCLUSIONES

La frecuencia de riesgo de síndrome metabólico del total de los niños encuestados fue de 44,2% (68) para riesgo moderado, 43,5% (67) para riesgo alto, 0,6%(1) para riesgo bajo y 11,7% (18) sin riesgo. El mayor índice de riesgo alto se presentó en los niños del sexo masculino (53,7%) y en los escolares (57,7%). En relación al peso de nacimiento, el 52,2 % (12) de niños con un peso al nacer mayor a 4 000 g presentaron nivel de riesgo alto. La frecuencia de acantosis nigricans en relación al riesgo de síndrome metabólico fue mayor en aquellos con un riesgo alto con un 83,3% (24) del tipo cervical y 96,7% (30) del tipo cervical y axilar. Respecto a las medidas antropométricas evaluadas, se encontró una talla media de 1,21 cm \pm 0,20 en los participantes, el peso en las niñas tuvo una media de 27,15 kg \pm 11,54 kg y en niños 35,62 kg \pm 19,16 kg. La media de p.A (Perímetro abdominal) en niñas fue de 64,19 cm \pm 8,79 y en niños una media de 73,48 cm \pm 15,06. Hubo mayor

porcentaje de niños con obesidad en riesgo alto con un 91% (61).

Finalmente, respecto al conocimiento del sobrepeso y la obesidad infantil, un mayor porcentaje de padres o cuidadores desconocían los problemas de la obesidad infantil a largo plazo (86,4%), siendo mayor (45,1%) en aquellos que tenían un hijo con riesgo moderado (60). En cuanto a la apreciación de si su hijo le parecía que tenía sobrepeso, hubo un mayor porcentaje (53,3%) en padres que nos les parecía cuyos hijos presentaban riesgo moderado de síndrome metabólico (65).

RECOMENDACIONES

Habiéndose encontrado que el índice de cintura estatura sirve para medir el nivel de riesgo de padecer síndrome metabólico a largo plazo y es de fácil aplicación en el primer nivel, se recomienda el empleo de esta medida y su difusión. En base a la presente investigación, se recomienda profundizar el tema de síndrome metabólico en aquellos grupos que han sido afectados con el aumento de peso en otros distritos, del mismo modo, hacer el seguimiento correspondiente y evaluar la tendencia de la obesidad infantil en Tacna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz Alfonso H, Paz Paula E, González Hernández ID, García Cordero L. Asociación de los componentes del síndrome metabólico a la cardiopatía isquémica en diabéticos tipo 2. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. octubre de 2016;20(5):53-62.
2. Isomaa B, Almgren P, Tuomi T, Forsén B, Lahti K, Nissén M, et al. Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome. *Diabetes Care*. abril de 2001;24(4):683-9.
3. Ludwig MWB, Bortoloni C, Bortolini M, Feoli AM, Macagnan FE, Oliveira M da S. Ansiedad, depresión y estrés en los pacientes con síndrome metabólico. *Arquivos Brasileiros de Psicología*. abril de 2012;64(1):31-46.
4. User S. Obesidad infantil aumentó de 3% a 19% en los últimos 30 años [Internet]. [citado 4 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://observateperu.ins.gob.pe/noticias/159-obesidad-infantil-aumento-de-3-a-19-en-los-ultimos-30-anos>
5. Valle-Leal J, Abundis-Castro L, Hernández-Escareño J, Flores-Rubio S. Índice cintura-estatura como indicador de riesgo metabólico en niños. *Revista chilena de pediatría*. junio de 2016;87(3):180-5.
6. Padrón-Martínez MM, Perea-Martínez A, López-Navarrete GE. Padrón-Martínez MM, Perea-Martínez A, López-Navarrete GE. Relación cintura/estatura, una herramienta útil para detectar riesgos cardiovascular y metabólico en niños. *Acta pediátrica de México*. octubre de 2016;37(5):297-301.
7. Maffei C, Banzato C, Talamini G. Obesity Study Group of the Italian Society of Pediatric Endocrinology and Diabetology. Waist-to-height ratio, a useful index to identify high metabolic risk in overweight children. *J Pediatr*. febrero de 2008;152(2):207-13.
8. Calizaya Apaza MR. Factores de riesgo asociados a sobrepeso u obesidad en niños de 3 a 13 años atendidos en consultorio externo de pediatría del Hospital Hipólito Unanue y Hospital Daniel Alcides Carrión de Tacna en el mes de enero del 2015. *Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann* [Internet]. 2015 [citado 5 de agosto de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2098>
9. Tarqui-Mamani C, Alvarez-Dongo D, Espinoza-Oriundo P. Prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares peruanos del nivel primario. *Rev salud pública*. 1 de marzo de 2018;20(2):71-6.
10. Cubas-Gamonal E, Joo-Salinas J, Fernández-Mogollón JL. Riesgo de síndrome metabólico en niños. *Chiclayo Perú*. 2018;7.
11. Zermeño-Ugalde P, Gallegos-García V, Ramírez RAC, Gaytán-Hernández D. Relación del índice cintura-estatura (ICE) con circunferencia cintura e índice de cintura cadera como predictor para obesidad y riesgo metabólico en adolescentes de secundaria. *Rev Salud*

12. *Publica Nutr.* 29 de octubre de 2020;19(3):19-27.
12. Flores Valdivia AS. *Prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en niños de 2 a 5 años del Centro de Salud San Francisco de la ciudad de Tacna, año 2016.* Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann [Internet]. 2017 [citado 5 de agosto de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2288>
13. Cori Condori LR. *Prevalencia y factores de riesgo asociados a la obesidad en pre-escolares de la Institución Educativa N°396 Alfonso Ugarte Tacna - 2019.* Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann [Internet]. 2020 [citado 5 de agosto de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4035>
14. Bardellini Ortiz M, Canales RE, Robles Heredia K, Cabello Morales E, Samahvides Cuba F, Bardellini Ortiz M, et al. *Asociación entre la resistencia a la insulina y acantosis nigricans en niños con obesidad en un hospital de tercer nivel en Lima, 2018 - 2019.* Acta Médica Peruana. julio de 2020;37(3):318-23.
15. *Prevalencia de Acantosis Nigricans y factores asociados a Síndrome Metabólico en Nobsa-Boyacá | Revista Investigación en Salud Universidad de Boyacá [Internet].* [citado 30 de abril de 2023]. Disponible en : <https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/article/view/625>
16. Sánchez M, Pontiles M, Jaeger AS. *Índice cintura - talla, factor de riesgo cardio metabólico y su relación con el perfil lipídico en preescolares y escolares obesos.* Salus. 2018;22(3):14-20.
17. Sarmiento Pacheco KJ, Fernandez Perez GR, Vera Mory YL. *Nivel de conocimiento sobre prevención de obesidad infantil en madres de preescolares de la institución educativa Inicial Luis Enrique XIII, Comas - 2015.* UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES [Internet]. 2017 [citado 1 de mayo de 2023]; Disponible en : <https://repositorio.uch.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12872/112>
18. Vilca EJC. *Nivel de conocimiento sobre prevención de obesidad en madres de escolares en una institución educativa.* 2019.

CORRESPONDENCIA:

Mauricio Bouroncle Quintanilla
bouronclemauricio40@gmail.com

Mauricio Bouroncle-Quintanilla

<https://orcid.org/0000-0002-7133-293X>

Carlo M. Vildoso-Zevallos

<https://orcid.org/0000-0002-7978-8755X>

FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE LA EXPERIENCIA ANESTÉSICA RECIBIDA EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE TACNA-PERÚ

FACTORS ASSOCIATED WITH THE LEVEL OF SATISFACTION REGARDING THE ANESTHETIC EXPERIENCE RECEIVED IN A PUBLIC HOSPITAL IN TACNA-PERU

RESUMEN

Introducción: la valoración anestésica es un factor influyente en la satisfacción de la calidad de atención de pacientes que se someten a procedimientos quirúrgicos. **Objetivo:** Determinar los factores asociados al nivel de satisfacción sobre la experiencia anestésica. **Material y Métodos:** Estudio observacional, analítico, prospectivo, longitudinal realizado en un hospital público del Perú en el año 2019. Se evaluó el nivel de satisfacción sobre la experiencia anestésica en pacientes con intervenciones quirúrgicas electivas y cesáreas programadas mediante cuestionario validado. Se evaluaron variables sociodemográficas, conocimiento sobre la labor del médico anestesiólogo, percepción de la relación anestesiólogo-paciente y conocimiento de riesgos. Se hallaron las razones de prevalencia, intervalos de confianza y valores de p mediante los modelos de regresión en el programa Stata. **Resultados:** De 160 pacientes, 16.9% refería estar muy satisfecho y 45.6% relativamente satisfechos (62.5% de pacientes con mayor satisfacción). Se encontró que la frecuencia de satisfacción aumentaba en quienes tenían experiencia previa en anestesia (RP: 1,12; p: 0,012) y en quienes habían recibido la visita post anestésica (RP: 1,18; p: 0,001). Por otro lado, el nivel de satisfacción fue menor en quienes presentaban temor sobre la anestesia (RP: 0,91; p: 0,025) y quienes reportaron efectos adversos (RP: 0,89; p: 0,014). **Conclusiones:** Se identificaron algunos factores que influyen en el nivel de satisfacción sobre la experiencia anestésica, lo cual puede ser utilizado para mejorar las intervenciones en el período pre y posanestésico en los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas.

PALABRAS CLAVE: satisfacción; calidad; anestesia (Fuente: DeCS BIREME)

Karla Sánchez Mamani - 1
Walter Sánchez Esquiche - 1
Armando Miñan-Tapia - 1

1 Universidad Privada de Tacna, Escuela Profesional de Medicina Humana. Tacna, Perú

ABSTRACT

Introduction: anesthetic assessment is an influential factor in the satisfaction of the quality of care of patients undergoing surgical procedures. **Objective:** Determine the factors associated with the level of satisfaction with the anesthetic experience. **Material and Methods:** Observational, analytical, prospective, longitudinal study carried out in a public hospital in Peru in 2019. The level of satisfaction with the anesthetic experience in patients with elective surgical interventions and scheduled cesarean sections was evaluated using a validated questionnaire. Sociodemographic variables, knowledge about the work of the anesthesiologist, perception of the anesthesiologist-patient relationship and knowledge of risks were evaluated. Prevalence ratios, confidence intervals and p values were found using regression models in the Stata program. **Results:** Of 160 patients, 16.9% reported being very satisfied and 45.6% relatively satisfied (62.5% of patients with greater satisfaction). It was found that the frequency of satisfaction increased in those who had previous experience in anesthesia (PR: 1.12; p: 0.012) and in those who had received the post-anesthetic visit (PR: 1.18; p: 0.001). On the other hand, the level of satisfaction was lower in those who were afraid about anesthesia (PR: 0.91; p: 0.025) and those who reported adverse effects (PR: 0.89; p: 0.014). **Conclusions:** Some factors were identified that influence the level of satisfaction with the anesthetic experience, which can be used to improve interventions in the pre- and post-anesthetic period in patients undergoing surgical interventions.

KEY WORDS: anesthesia, satisfaction, quality (Source: DeCS BIREME)

INTRODUCCION

El médico especialista en anestesiología desempeña un rol fundamental dentro del equipo quirúrgico, ya que el responsable del manejo perioperatorio y quien evalúa las necesidades anestésicas de cada paciente (1-3).

A través de la visita pre anestésica, se busca establecer una adecuada relación médico-paciente, aliviar la ansiedad, mejorar la experiencia intrahospitalaria y contribuir a la reducción de las tasas de complicaciones y mortalidad (4-5). Los principales efectos adversos durante la experiencia anestésica son el dolor, temblores, náuseas y vómitos posoperatorios, lo cual podría desencadenar complicaciones respiratorias, cardiovasculares, digestivas, metabólicas, entre otros (6).

A través de los años se infirió que la valoración anestésica era un factor influyente en la satisfacción de la calidad de atención de un paciente que se somete a un procedimiento quirúrgico (7). Estudios realizados en América Latina reportaron que durante la visita preanestésica el anestesiólogo no alcanza la suficiente habilidad para establecer una buena relación médico-paciente (8-11), considerando que la información brindada durante esta visita es un pilar importante de percepción del paciente conforme al acto anestésico que influye directamente en su nivel de satisfacción (12).

Se encontró que no identificar al médico anestesiólogo como el profesional responsable de las complicaciones anestésicas posoperatorias, es decir, la falta de conocimiento del paciente sobre el rol que desempeña el anestesiólogo dentro del proceso perioperatorio influye negativamente en la percepción de la calidad de atención culminado el acto operatorio, ya que no se brinda el tratamiento oportuno de las posibles complicaciones posoperatorias que se presenten (13-14).

En el Perú, se reportó que el grado de satisfacción sobre la experiencia anestésica del paciente es buena; sin embargo, se expuso que resultaría beneficioso implementar estrategias específicas para la evaluación de la satisfacción anestésica recibida (7) mediante herramientas que ayuden a determinar los puntos débiles que se presenten durante el acto perianestésico y se busque mejorar la comunicación con el paciente (15), incrementar la información sobre riesgos anestésicos y establecer una buena relación médico-paciente con el fin de forjar la empatía y confianza suficiente como parte de la atención integral del paciente quirúrgico (16). Por todo lo anterior mencionado, el objetivo del presente estudio fue determinar los factores asociados al nivel de satisfacción sobre la experiencia anestésica recibida en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en 2019.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, analítico, prospectivo, longitudinal. El estudio fue realizado en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante el período noviembre y diciembre del año 2019. La población estuvo conformada por los 272 pacientes que ingresaron al servicio de Cirugía y Gineco-Obstetricia (G-O) para intervenciones quirúrgicas electivas como colecistectomías, reparaciones quirúrgicas de hernias abdominales e inguinales no complicadas (Cirugía) y cesáreas programadas (G-O).

Se calculó el tamaño de muestra para comparación de proporciones para poblaciones finitas resultando en un total de 160 pacientes los cuales fueron designados mediante un muestreo no probabilístico seleccionando a los pacientes a evaluar en el área de hospitalización correspondiente (Cirugía y G-O). Se incluyeron a aquellos pacientes mayores de 18 años y menores de 60 años sometidos a procedimientos que requieran de técnica anestésica con participación voluntaria previo consentimiento informado, se excluyeron a pacientes con trastorno psiquiátrico, con demencia senil o alteración del sensorio y a estudiantes y profesionales de ciencias de la salud.

Se utilizó un cuestionario compuesto por tres dimensiones: conocimiento de la labor del médico anestesiólogo, percepción de la relación anestesiólogo-paciente y conocimiento de riesgos, el cual fue aplicado en dos tiempos: preoperatorio y posoperatorio. El instrumento fue elaborado por el equipo de investigación basado en instrumentos validados previos (6, 8, 13, 15). Posteriormente, fue evaluado por expertos y mediante un estudio piloto aplicado en 26 pacientes (no incluidos en el estudio) se evalúo la comprensión de los participantes para, finalmente, calcular el alfa de Cronbach obteniéndose un valor de 0,84.

Las variables sociodemográficas evaluadas fueron el sexo, la edad, el grado de instrucción y la experiencia previa en un procedimiento anestésico. La primera dimensión del conocimiento de la labor del médico anestesiólogo se evaluó mediante el reconocimiento del grado de instrucción, nombre y función que cumple el profesional de anestesiología. La segunda dimensión de percepción de la relación anestesiólogo-paciente, se valoró mediante la recepción de la visita preanestésica y posanestésica, el conocimiento del tipo de anestesia, la conformidad del paciente respecto a la información brindada en el preanestésico y posanestésico, la sensación de tranquilidad luego de una visita preanestésica y posanestésica, y el conocimiento de una visita preanestésica y posanestésica. Finalmente, la tercera dimensión de conocimiento de riesgos evaluó la recepción de información sobre riesgos de la anestesia y sensación de temor en el preoperatorio y

posoperatorio.

Se solicitó la autorización a la Unidad de investigación del Hospital Hipólito Unanue de Tacna para la ejecución del proyecto en los servicios de Cirugía y G-O. Posteriormente, la investigadora principal solicitó el número de cirugías programadas en el mes de noviembre y diciembre del 2019 a los servicios de Cirugía y G-O para la selección de los pacientes a evaluar. Luego, se acudió a las áreas de hospitalización para evaluar a los pacientes previo consentimiento informado. La evaluación de los pacientes fue realizada en dos tiempos, la fase preoperatoria (previo al acto anestésico en el área de hospitalización) y la fase posoperatoria (en el área de hospitalización, luego del egreso de la sala recuperación posanestésica). El seguimiento de los pacientes fue realizado mediante su documento nacional de identificación (DNI) y la lista de programación. La duración del cuestionario tuvo un tiempo aproximado de 15 minutos (CADAFASE). La información de los cuestionarios fue ingresada al programa Microsoft Excel 2013 por dos investigadores obteniéndose la base de datos.

Análisis Estadísticos

Se realizó el control de calidad de los datos realizando una verificación aleatoria de las fichas numeradas con la base de datos. El análisis estadístico fue realizado en el programa estadístico Stata v.13

Se realizó una estadística descriptiva para las variables de estudio, describiendo las frecuencias y porcentajes para las variables categóricas. En el caso de las variables cuantitativas, se describieron las medidas de tendencia central y dispersión según la evaluación de la normalidad mediante métodos estadísticos. De igual manera, se realizaron gráficos para observar la distribución de las variables visitas (pre y posanestésica), nivel de satisfacción sobre la experiencia anestésica y efectos adversos a la anestesia. La variable nivel de satisfacción sobre la experiencia anestésica —evaluada originalmente de manera politómica— fue recategorizada a mayor nivel de satisfacción (relativamente satisfecho/muy satisfecho) y menor nivel de satisfacción (muy insatisfecho/relativamente insatisfecho/indiferente). Se consideró como outcome el tener un mayor nivel de satisfacción.

Se asociaron las variables generales y las variables del cuestionario pre- y posanestésico con el outcome, para observar la distribución según cada categoría del outcome. Se hallaron razones de prevalencia y valores p mediante los modelos lineales generalizados, usando la familia Poisson con varianza robusta (regresión simple). Finalmente, para identificar los factores asociados a una mayor satisfacción de la experiencia anestésica, se realizó la regresión múltiple, ajustando el modelo final por confusores estadísticos y excluyéndose aquellas

variables que presentaban multicolinealidad, obteniéndose de esta manera las razones de prevalencia ajustadas, intervalos de confianza al 95% y sus valores de p.

Aspectos Éticos

El proyecto fue evaluado y aprobado por la Unidad de Investigación y Docencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Se obtuvo el consentimiento informado escrito de los participantes del estudio. Se respetaron los preceptos éticos para la investigación en seres humanos.

RESULTADOS

De los 160 pacientes evaluados, 85,6% eran de sexo femenino, con una mediana de edad de 30 años, el 53,1% tenía un nivel de estudios secundarios y el 46,2% tenía una experiencia quirúrgica previa (Tabla 1).

TABLA 1: Características generales de los pacientes evaluados en un hospital público de Tacna, Perú

Características	n	%
Edad *	30	25-36
Sexo		
Femenino	137	85,6
Masculino	23	14,4
Escolaridad		
Primaria	31	19,4
Secundaria	85	53,1
Técnico	24	15
Superior	20	12,5
Experiencia quirúrgica previa		
Sí	74	46,2
No	86	53,8

Fuente: Ficha de recolección de datos

El 65% de los participantes (104 pacientes) refirieron no haber recibido la visita preanestésica, mientras que un 87,5% (140 pacientes) reportaron no haber recibido la visita posanestésica (Figura 1).

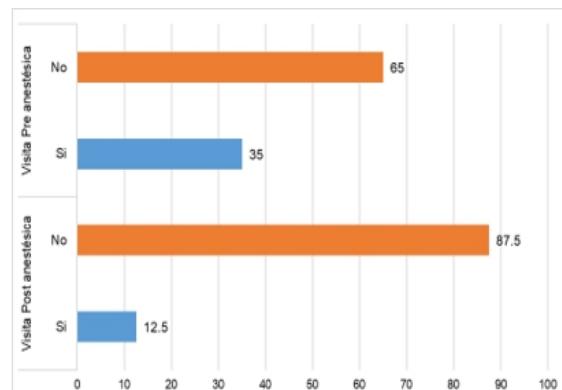


FIGURA 1: Realización de visitas pre- y posanestésica referidas por los pacientes evaluados

Al evaluar el nivel de satisfacción sobre la experiencia anestésica antes, durante y después de la cirugía, 16,9% refería estar muy satisfecho (27 pacientes) y un 45,6% (73 pacientes) manifestaron

estar relativamente satisfechos, representando un 62,5% de pacientes con mayor satisfacción en comparación con un 37,5% (60 pacientes) con menores niveles de satisfacción.

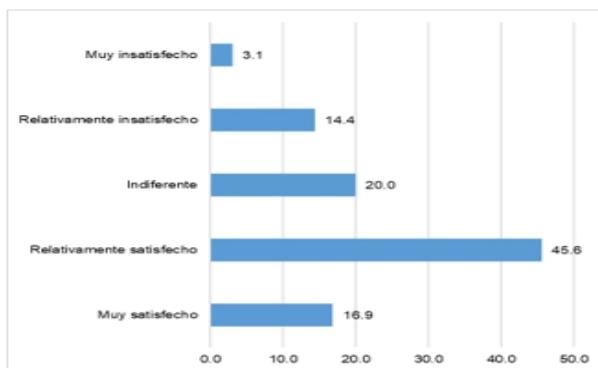


FIGURA 2: Nivel de satisfacción de la atención recibida por el anestesiólogo antes, durante y después de la anestesia referido por los pacientes evaluados

Al consultar sobre los efectos adversos presentados durante el período de recuperación luego de la anestesia, se evidenció que un 52,5% (84 pacientes) refería haber presentado dolor como principal síntoma, un 16,3% (26 pacientes) reportaron escalofríos. El 20% (32 pacientes) de pacientes evaluados, referían no haber presentado ningún efecto adverso luego de la anestesia.

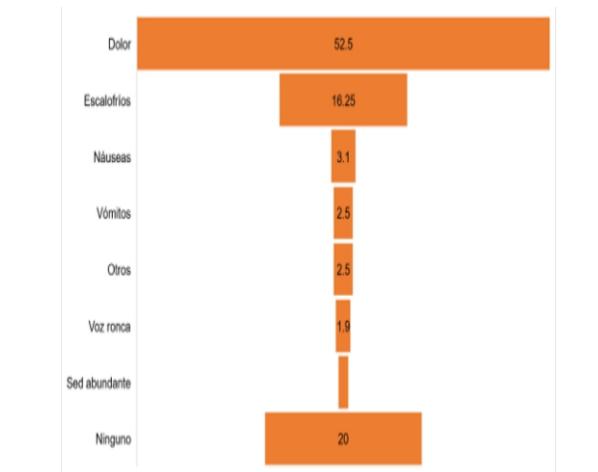


FIGURA 3: Frecuencia de efectos adversos presentados luego de la anestesia referidos por los pacientes evaluados

Al realizar la regresión simple se encontraron algunas variables asociadas a un menor nivel de satisfacción sobre la experiencia anestésica como el no sentir tranquilidad luego de la visita preanestésica, el sentir temor de la anestesia antes de la cirugía, el haber presentado efectos secundarios durante su recuperación luego de la cirugía, entre otras (Tabla 02). Por otro lado, se encontró que incrementaban la frecuencia de satisfacción sobre la experiencia anestésica el tener una experiencia previa en anestesia, el haber recibido la presentación del anestesiólogo por su nombre en la visita preanestésica, el haber recibido la visita pre y la visita posanestésica.

TABLA 2: Características asociadas a una mayor satisfacción sobre la experiencia anestésica en un hospital público de Tacna, Perú (Modelo de regresión simple)

Características	Regresión simple	
	RP crudos (IC95%)	valor p
Experiencia previa en anestesia*		
No	Referencia	
Sí	1,11 (1,01 – 1,22)	0,025
Presentación del anestesiólogo por su nombre en la visita pre anestésica (antes de la cirugía) *		
No	Referencia	
Sí	1,11 (1,01 – 1,22)	0,029
Recibió la visita pre anestésica (antes de la cirugía) *		
No	Referencia	
Sí	1,11 (1,01 – 1,21)	0,031
Le explicaron el tipo de anestesia (antes de la cirugía) *		
Sí	Referencia	
No	0,94 (0,81 – 1,09)	0,409
No recibió la visita	0,88 (0,80 – 0,98)	0,016
Le explicaron los riesgos de la anestesia (antes de la cirugía) *		
Sí	Referencia	
No	0,92 (0,81 – 1,05)	0,219
No recibió la visita	0,86 (0,77 – 0,96)	0,007
Entendió la explicación de la visita pre anestésica (antes de la cirugía) *		
Sí	Referencia	
No	0,96 (0,83 – 1,11)	0,575
No recibió visita	0,89 (0,81 – 0,99)	0,025
Despejó sus dudas en la visita pre anestésica (antes de la cirugía) *		
Sí	Referencia	
No	0,97 (0,84 – 1,12)	0,692
No recibió visita	0,9 (0,81 – 0,99)	0,033
Siente tranquilidad luego de la visita pre anestésica (antes de la cirugía) *		
Sí	Referencia	
No	0,81 (0,66 – 0,98)	0,031
No recibió visita	0,86 (0,79 – 0,94)	0,01
Conoce la función del anestesiólogo en la cirugía *		
No	Referencia	
Sí	1,08 (0,99 – 1,19)	0,095
Siente temor de la anestesia (antes de la cirugía) *		
No	Referencia	
Sí	0,89 (0,81 – 0,97)	0,01
Recibió la visita post anestésica (luego de la cirugía) **		
No	Referencia	
Sí	1,2 (1,10 – 1,31)	< 0,001
Presentó efectos adversos en su recuperación **		
No	Referencia	
Sí	0,87 (0,79 – 0,96)	0,003

RP: Razones de prevalencia; IC95: Intervalo de confianza al 95%

* Variables evaluadas antes del acto quirúrgico

** Variables evaluadas luego del acto quirúrgico

€ Razones de prevalencia crudas calculadas mediante la Regresión de Poisson con varianzas robustas

Al evaluar los factores asociados al nivel de satisfacción sobre la experiencia anestésica, se encontró que el nivel de satisfacción fue mayor en aquellos que tenían experiencia previa en anestesia en comparación con quienes no tenían ese antecedente (RPa: 1,12; IC95%: 1,02 – 1,22) y en quienes habían recibido la visita posanestésica en comparación con quienes no la habían recibido (RPa: 1,18; IC: 1,07 – 1,30). Por el contrario, quienes referían haber sentido temor sobre la anestesia antes de la cirugía (RPa: 0,91; IC95%: 0,83 – 0,99) y en quienes presentaron efectos adversos durante su recuperación luego de la cirugía (RPa: 0,89; IC95%: 0,82 – 0,98), tenían menores niveles de satisfacción (Tabla 3).

TABLA 3: Factores asociados a una mayor satisfacción de la experiencia anestésica en un hospital público de Tacna, Perú

Características	Mayor satisfacción n (%)	Regresión múltiple €	
		RP ajustado (IC95%)	valor p
Experiencia previa en anestesia*			
No	47 (54,6)	Referencia	
Sí	53 (71,6)	1,12 (1,02 – 1,22)	0,012
Presentación del anestesiólogo por su nombre en la visita pre anestésica (antes de la cirugía) *			
No	67 (57,8)	Referencia	
Sí	33 (75,0)	1,01 (0,92 – 1,12)	0,767
Recibió la visita pre anestésica (antes de la cirugía) *			
No	59 (56,7)	Referencia	
Sí	41 (73,2)	1,04 (0,95 – 1,14)	0,407
Conoce la función del anestesiólogo en la cirugía *			
No	43 (55,8)	Referencia	
Sí	57 (68,7)	1,09 (0,99 – 1,18)	0,059
Siente temor de la anestesia (antes de la cirugía) *			
No	38 (76)	Referencia	
Sí	62 (56,4)	0,91 (0,83 – 0,99)	0,025
Recibió la visita post anestésica (luego de la cirugía) **			
No	82 (58,6)	Referencia	
Sí	18 (90)	1,18 (1,07 – 1,30)	0,001
Presentó efectos adversos en su recuperación **			
No	26 (81,2)	Referencia	
Sí	74 (57,8)	0,89 (0,82 – 0,98)	0,014

DISCUSIÓN

Entre los pacientes evaluados, se encontró que cerca de dos terceras partes presentaban mayores niveles de satisfacción sobre la experiencia anestésica. Se encontró un mayor nivel de satisfacción en quienes tenían experiencia previa en anestesia y en quienes habían recibido la visita posanestésica. Los pacientes que referían sentir temor de la anestesia (antes de la cirugía) y quienes presentaron efectos adversos en su recuperación tenían menores niveles de satisfacción sobre la experiencia anestésica.

Satisfacción sobre la experiencia anestésica

Nueve de cada diez pacientes referían encontrarse relativamente satisfechos de la experiencia anestésica (45%), mientras que uno de cada seis reportaba sentirse muy satisfecho (16%). Estos hallazgos son similares a estudios realizados en Colombia donde se clasificó como satisfecha la atención anestésica, (8) lo cual se refleja con menores niveles de ansiedad frente a la experiencia quirúrgica luego de recibir una visita preanestésica (17). La experiencia global se ve afectada en el momento de la recuperación anestésica, debido a complicaciones menores y mayores que refieren los pacientes, por lo que es necesaria la mejora de la calidad de atención brindada en el posoperatorio. (18) Por tal motivo, la evaluación de la satisfacción sobre la experiencia anestésica nos permite evaluar el antes, durante y después del acto anestésico desde la perspectiva del paciente y de esta forma identificar aquellas áreas deficientes para lograr la mejora continua, así como la evaluación de la calidad

asistencial (19-20).

Experiencia previa en anestesia

Los pacientes que manifestaron tener una experiencia previa en anestesia tenían 12% mayores frecuencias de satisfacción con respecto a la anestesia, al compararse con quienes no contaban con ese antecedente, lo cual difiere con lo reportado previamente en Guatemala, donde del 84% de los pacientes con experiencia previa en anestesia, el 45% de ellos presenta mucho temor frente a una nueva experiencia con la anestesia, llevando consigo una mala percepción frente a la nueva intervención anestésica. (21) Además se reportó que el nivel de ansiedad y miedo en el preoperatorio fueron mayores en pacientes que se sometieron a una desagradable experiencia previa en el procedimiento anestésico o vivencias desagradables (22). Por tal motivo, resultaría beneficioso realizar una evaluación continua de la calidad de atención en los diversos servicios de salud con el objetivo de obtener mayores niveles de satisfacción.

Visita pre y posanestésica

Se encontró que cerca de la tercera parte de pacientes recibieron la visita preanestésica (35%), mientras que menos de la sexta parte recibieron la visita posanestésica (12,5%). En los que habían recibido la visita preanestésica; el 73,2% referían mayores niveles de satisfacción, y en quienes habían recibido la visita posanestésica, el 90%. Se encontró que aquellos que habían recibido la visita posanestésica tenían un 18% mayores niveles de satisfacción en comparación con quienes no la recibieron. Esto concuerda con reportes previos donde el 92% de los pacientes tenían un nivel de satisfacción de calidad de mediano a alto luego de recibir una visita preanestésica; sin embargo, a pesar que ninguno de los pacientes recibió una visita posanestésica, la satisfacción final de los pacientes frente al trato del anestesiólogo se clasificó como satisfecha en un 95,8% (6). Se menciona gran importancia en la valoración preanestésica, ya que con esta se busca anticipar y prevenir situaciones adversas secundarias a la cirugía; además de reducir los niveles de ansiedad en los pacientes gracias a la calidad de información brindada durante esta entrevista, de modo que se disponga del soporte médico especializado preoperatorio y posoperatorio con la finalidad de garantizar el manejo integral del paciente y de esta manera incidir positivamente en la satisfacción final (23-25).

Temor de la anestesia

Al evaluar el temor sobre la anestesia, se observó que aquellas personas que referían sentir temor sobre la anestesia previo a la cirugía tenían 9% menores niveles de satisfacción sobre la experiencia anestésica en comparación con quienes no sentían ese temor. En México se observó que los pacientes

que refirieron presentar temor a la anestesia se sometían a la presencia de ansiedad reactiva preoperatoria, influyendo de manera negativa en la satisfacción global anestésica (26-27). Sin embargo, De la Paz Estrada C et al reportaron que los pacientes que referían sentir menos miedo frente a la anestesia, refirieron una mejor experiencia anestésica, esto se debió a que el conocimiento del paciente sobre la intervención (4), el saber que tenían el apoyo del anestesiólogo a su lado durante la cirugía a través de la explicación previa brindada en la visita preanestésica, atribuía mayor tranquilidad hacia el acto y equipo anestésico (28).

Efectos adversos de la anestesia

Se encontró que una de cada dos personas evaluadas, referían haber presentado dolor durante su periodo de recuperación posquirúrgico, lo cual concuerda con estudios previos donde las principales molestias posoperatorias fueron presencia de dolor, náuseas o vómitos (29), no obstante, actualmente se cuenta con herramientas necesarias para mejorar la perspectiva de la analgesia durante el posoperatorio y de esta forma influir en el confort del paciente (31).

Por otro lado, una de cada cinco personas, manifestaron no presentar ninguna molestia en su fase de recuperación similar a lo encontrado en estudios previos, donde tres de cada cinco pacientes no refirieron presentar molestias durante y luego de la experiencia anestésica (7) y donde más de la mitad de los pacientes negaban molestias posoperatorias (32), lo cual reflejaría una adecuada percepción de la calidad anestésica en relación a los efectos adversos.

Las personas que reportaron haber presentado algún efecto adverso en su fase de recuperación tenían 11% menor satisfacción sobre la experiencia anestésica en comparación con quienes no presentaron ningún efecto adverso. En Etiopía, se reportó que los pacientes que presentaron dolor posoperatorio, refirieron niveles de satisfacción que fueron clasificados como satisfechos en un 75%, debido a que se atribuye al alivio del dolor perioperatorio como un factor que influye directamente en la satisfacción final de la experiencia anestésica. (33) Durante la evaluación anestésica resulta importante informar al paciente sobre las complicaciones más frecuentes que se podrían presentar luego del acto anestésico, las cuales son esperables, de tal forma que las molestias posoperatorias serán minimizadas y se obtendrá una mayor satisfacción en su tratamiento (34).

Limitaciones y fortalezas

Nuestro estudio tuvo como limitación el escaso tamaño muestral y el tipo de muestreo, sin embargo, identificamos factores que influyen tanto positivamente como negativamente en los niveles de

satisfacción sobre la experiencia anestésica, lo cual podría servir de base para futuras investigaciones en grandes poblaciones o durante mayor período de tiempo.

CONCLUSIONES

Se encontró que 62,5% de pacientes evaluados expresaron mayores niveles de satisfacción sobre la experiencia anestésica recibida. Se identificaron como factores que influyen positivamente en el nivel de satisfacción frente a la experiencia anestésica aquellos pacientes con experiencia previa en anestesia y el haber recibido la visita posanestésica; por otro lado, los pacientes que referían sentir temor de la anestesia y quienes presentaron efectos adversos durante la recuperación posanestésica tuvieron menores niveles de satisfacción. Estos hallazgos podrían ser utilizados para enfatizar las intervenciones realizadas en la etapa pre y posanestésica con la finalidad de lograr mejores niveles de satisfacción sobre la experiencia anestésica

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales Castro D, Morales Castro D. *Valoración preoperatoria: función anestésica*. Medicina Legal de Costa Rica. 2016;33(2):98-103.
2. Uribe-Velázquez DHM. *El médico anestesiólogo y su responsabilidad civil*. Revista Mexicana de Anestesiología. 2006;29(1):109-112.
3. Comisión Nacional de Arbitraje Médico (México), México, Secretaría de Salud. *Recomendaciones para mejorar la práctica en anestesiología*. México: CONAMED :Secretaría de Salud;2002.
4. De la Paz Estrada C, Prego Beltrán C, et al. *Miedo y ansiedad a la anestesia en pacientes sometidos a cirugía*. Revista Mexicana de Anestesiología. 2006;29(3):159-162.
5. Chairman, Verma DR, Wee PMYK, Vice President, AAGBI, Hartle DA, et al. *Pre-operative assessment and patient preparation - the role of the anaesthetist*. The Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland;2010.
6. Castillo ME. *Evaluación de la calidad de atención del médico anestesiólogo en el Hospital Nacional Ramiro Prialé*. Actas Perú Anestesiol. 2013;21(2):62-8.
7. Torres-González CA, Valera-Rodríguez Y, Segura-María EP. *Calidad de la atención en el servicio de anestesiología. Percepción del usuario*. Acta médica Grupos Ángeles. 2017;15(2).
8. Giraldo Tascón VL, Castillo GG, Quintero Saker U, Palacio L, Díaz Ante Y, Palacio Arboleda M, et al. *Percepción de la relación anestesiólogo-paciente valorada en el posoperatorio de pacientes ASA I y II en instituciones de nivel III y IV (estudio RAP-2)* en Cali, Colombia. Revista Colombiana de Anestesiología. enero de 2014;42(1):20-7.
9. Astocondor-A J. *Factores asociados a la percepción de problemas presentados en la consulta*. Horiz Med. 2016;16(4):39-47.
10. Ribeiro CS, Mourão JI de B. *Anesthesiologist: the patient's perception*. Brazilian Journal of Anesthesiology. 2015;65(6):497-503.
11. Kopp VJ. *Anesthesiologists and Perioperative Communication*. American society of Anesthesiologist. 2000;93(2):548-55.
12. Castellanos-Olivares A, Evangelina-Cervantes H, Vásquez-Márquez Pl. *Satisfacción anestésica como indicador de calidad de la atención médica en el paciente geriátrico*. Revista Mexicana de Anestesiología. 2013;36(1):250-255.
13. Acosta-Martínez J, Guerrero-Domínguez R, López-Herrera-Rodríguez D, Sánchez-Carrillo F. *Rol del anestesiólogo: punto de vista de los pacientes*. Revista Colombiana de Anestesiología. 2016;44(2):121-7.
14. de Oliveira KF, Clivatti J, Munechika M. *¿Qué es lo que el Paciente Sabe sobre el Trabajo del Anestesiólogo?* Revista Brasileira de Anestesiología. 2011;61(6):397-400.
15. Palo GP, Zambrano Y. *Factores asociados a la percepción de la relación anestesiólogo-paciente Hospital II Cañete*. [Tesis de Maestría]. Lima: Universidad San Martín Porres - USMP; 2016.
16. Cochachin CE, Cardoza KJ, Cochachin CE, et al. *Percepción y cumplimiento del consentimiento informado anestesiológico para cirugías electivas en un Hospital del norte del Perú*. Rev Cuerpo Méd. Hosp. Nac. Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. 2013 [citado 29 Abr 2018]

- 2019];6(4):8-12.
17. Porcar E, Peral D. Utilidad de la consulta preanestésica para disminuir el grado de ansiedad en pacientes programados para intervención quirúrgica. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*. 2020;67(10):545-50.
18. Quiros Sequeira M. Satisfacción del paciente como parámetro emergente de calidad en anestesia. [Tesis de Grado]. Costa Rica; 2021.
19. Ayala S, Cristiani F, Saralegui J. Satisfacción del paciente en un servicio de anestesia ambulatoria. *Anestesia Analgesia Reanimación*. 2011;24(2):53-8.
20. Shnaider I, Chung F. Outcomes in day surgery. *Curr Opin Anesthesiol*. 2006;19(6):622-9.
21. Mazariegos Caballeros MP. Características psicobiosociales que influyen en la percepción y expectativas de los pacientes hacia la anestesia y anestesiólogo. [Tesis de Grado]. Guatemala;2015.
22. Saz B, Aurora M. Satisfacción del paciente de cirugía mayor ambulatoria con los cuidados anestésicos perioperatorios en relación con el miedo. [Tesis doctoral]. España;2010.
23. Morena González MA. Valoración preanestésica en el paciente neurológico. *Revista médica de costa rica y centroamerica LXX*. 2013;(608)655-663.
24. Porcar E, Peral D. Utilidad de la consulta preanestésica para disminuir el grado de ansiedad en pacientes programados para intervención quirúrgica. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*. 2020;67(10):545-50.
25. Naula Ichina SE, Pico Chica GS. Valoración de satisfacción anestésica y factores relacionados, en pacientes adultos sometidos a cirugía oftalmológica del hospital Eugenio Espejo de la ciudad de Quito desde Enero a Abril 2019. [Tesis de grado]. Ecuador;2019.
26. Ruiz-López E, Muñoz-Cuevas JH, Olivero-Vásquez YI, Islas-Saucillo M. Ansiedad preoperatoria en el Hospital General de México. *Revista médica del Hospital General de México*. 2000;63(4):231-236.
27. Martín M, Castro M. Caracterización de la ansiedad en la cirugía de las várices. *Rev Cubana Angiol y Cir Vasc*. 2000;1(2):111-117.
28. Salazar-Maya ÁM. Cirugía: entre la angustia y la alegría a la vez. Aquichan. 2011;11(2):187-98.
29. Machasilla Tuza WN, Martínez Ordoñez LF. Percepción de los pacientes sin experiencia previa anestésico quirúrgica, sobre la anestesia y los anestesiólogos, en el preoperatorio y postoperatorio, en los hospitales eugenio espejo, militar HG- 1 y clínica pichincha de la ciudad de Quito. [Tesis de grado]. Ecuador;2014.
30. Smith I, Skues M, PHilip B. Ambulatory (Outpatient) Anesthesia. Guatemala:Universidad Francisco Marroquín, 2017.
31. Martinez Vazquez de Castro J, Torres LM. Prevalencia del dolor postoperatorio. Alteraciones fisiopatológicas y sus repercusiones. *Rev Soc Esp Dolor*. 2000;7:465-476.
32. Yucra C, Elizabeth R. Grado de dependencia de cuidados de enfermería y complicaciones en la unidad de recuperación post- anestésica. hospital regional moquegua. [Tesis de grado]. Moquegua,2018.
33. Gebremedhn EG, Chekol WB, Amberbir WD, Flatie TD. Patient satisfaction with anaesthesia services and associated factors at the University of Gondar Hospital, 2013: a cross-sectional study. *BMC Res Notes*. 2015;8:377.
34. Touyz LZ, Marchand S. The influence of postoperative telephone calls on pain perception: a study of 118 periodontal surgical procedures. *J Orofac Pain*. 1998;12(3):219-25.

CORRESPONDENCIA:
Walter Sánchez Esquiche
wamsanchez@upt.pe

Karla Sánchez Mamani1
<https://orcid.org/0000-0002-1720-2683>

Walter Sánchez Esquiche1
<https://orcid.org/0000-0003-2753-569X>

Armando Miñan-Tapia1
<https://orcid.org/0000-0002-0104-780X>

ENFERMEDAD ECTÁSICA CORONARIA EN PACIENTE CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO

CORONARY ECTATIC DISEASE IN A PATIENT WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

Mariluz Cutipa-Ticona - 1,3a
Luis Maldonado-Portugal - 1,2b
Edwar Linarez-Cruz - 1b
Evelyn Mamani-Centeno - 1b

1 Universidad Privada de Tacna
2 Centro de Investigación de Estudiantes de Medicina.
Tacna, Perú
3 Hospital III Daniel Alcides Carrión – Essalud. Tacna,
Perú
a Médico cirujano. Especialista en Cardiología y
subespecialista en imagen cardiaca
b Estudiante de Medicina Humana

RESUMEN

Se presenta el caso de un varón de 67 años que ingresa al servicio de emergencia con dolor torácico típico, de inicio catalogado con el diagnóstico de síndrome coronario agudo, tal vez por causa ateromatosa obstructiva. Sin embargo, los exámenes complementarios, principalmente angiotomografía de arterias coronarias, nos recuerda que no todo dolor torácico tiene como causa la obstrucción ateromatosa, sino también la ectasia de arterias coronarias con prevalencia de 0,3% a 4,9%; la cual puede causar síndrome coronario agudo.

PALABRAS CLAVE: ateromatosa, angiotomografía de arterias, ectasia de arterias coronarias, enfermedad, síndrome coronario agudo,

ABSTRACT

We present the case of a 67-year-old man who entered the emergency department with typical chest pain, initially classified with the diagnosis of acute coronary syndrome, perhaps due to an obstructive atherosclerotic cause. However, complementary examinations, mainly coronary artery angiotomography, remind us that not all chest pain is caused by atherosclerotic obstruction, but also coronary artery ectasia with a prevalence of 0.3% to 4.9%; which can cause acute coronary syndrome.

KEY WORDS: atherosclerotic, angiotomography of arteries, coronary artery ectasia, disease, acute coronary syndrome,

INTRODUCCION

La ectasia de arterias coronarias es una entidad clínica inusitada caracterizada por la dilatación difusa al menos 1,5 veces mayor del diámetro del vaso, que frecuentemente se asocia con sucesos cardiovasculares adversos y desafíos diagnósticos (1).

Su prevalencia es de 1,2% a 4,9%, siendo más frecuente en hombres que mujeres. El flujo lento y turbulento en estas arterias dilatadas generan disfunción microvascular, la cual no está muy comprendido, ocurriendo complicaciones; tal vez como trombosis, espasmos, isquemia y la angina de pecho (1).

Asimismo, se ha demostrado que factores genéticos y ambientales ayudan a la patogénesis de esta enfermedad, tales como enfermedad ateroesclerótica, arteritis de Takayasu, enfermedad de Kawasaki, síndrome de Marfán entre otros (2).

En este reporte de caso clínico, se exhibe también el predominio que tiene la ectasia por la arteria coronaria derecha en comparación con otras arterias coronarias. Ese cuadro se presenta como desafío diagnóstico porque en nuestro medio no contamos con salas para angiografía coronaria, la cual es el principal estudio en este caso (3).

REPORTE DE CASO

Presentamos el caso de un varón de 67 años con antecedentes de obesidad mórbida (grado III), insuficiencia venosa, estrés y artrosis en rodillas. Ingras al servicio de emergencia por presentar dolor precordial opresivo con intensidad 7/10, disnea y diaforesis. Examen físico: Presión arterial: 120/70 mmHg, frecuencia cardiaca: 70 lpm, Cardiovascular: Ruidos cardiacos ritmicos, no se auscultaron soplos, resto del examen sin particularidades.

El electrocardiograma con ritmo sinusal, sin cambios en el segmento ST y onda T, no obstante, se encontró onda Q patológica en III, AVF (Figura 1). Las enzimas cardíacas negativas, se administró tratamiento con antiagregantes plaquetarios, anticoagulante, con lo cual disminuye el dolor hasta desaparecer. El plan fue realizar control de enzimas cardíacas y posibilidad de referencia para cateterismo cardiaco, pero el paciente se retira voluntariamente de la institución.

Acude a control de forma ambulatoria, persiste con disnea progresiva a CF II, realizamos ecocardiograma transtorácico, no hubo evidencia de trastornos de motilidad, la fracción de eyección estaba conservada, no valvulopatías. Con el diagnóstico de angina estable, la indicación es prueba ergométrica, difícil de realizar por la artrosis en rodillas. Realizamos angiografía de arterias coronarias: Sin evidencia de lesiones ateromatosas obstrutivas, pero sí dilatación difusa a predominio

de la arteria coronaria derecha de 7,7 mm de diámetro en segmentos proximal y medio, distal 6.5 mm, la arteria descendente anterior con 7,5 mm en segmentos proximal, medio y 7 mm distal, arteria circunfleja de 7 mm en segmentos proximal y distal (Figura 2). Por lo cual se agrega tratamiento anticoagulante (rivaroxaban) a su medicación. Ya en controles paciente estable con mejoría clínica.

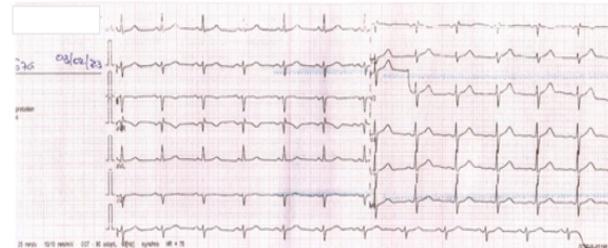


FIGURA 1: Electrocardiograma en ritmo sinusal con signos de necrosis en cara inferior



Nota: A: Descendente anterior (DA) con dilatación difusa de 7,5 mm de diámetro.
B: Imagen en 3D de arteria DA y CX (circunfleja) dilatadas.
C, D y E: Arteria coronaria derecha (CD) con dilatación difusa de hasta 7,7 mm

FIGURA 2: Angiotomografía de arterias coronarias

DISCUSIÓN

La ectasia de arteria coronaria (EAC) se define como una dilatación anormal de las arterias coronarias mayor de 1,5 veces el diámetro de las coronarias normales adyacentes. Este es un hallazgo poco común en pacientes con síndrome coronario agudo, con prevalencia de 0,3% a 4,9%. La presentación clínica y las implicaciones pronósticas de la EAC pueden variar ampliamente, y aún existe cierta controversia en cuanto a su manejo (4).

En el presente caso, el paciente de 67 años acudió por un conjunto de síntomas que, inicialmente harían sospechar un síndrome coronario agudo como consecuencia de una o varias placas ateromatosas obstruidas.

Sin embargo, la mejoría de síntomas con medicación, la ausencia de cambios enzimáticos

típicos de daño miocárdico y un electrocardiograma sin cambios agudos, nos hace sospechar de una isquemia transitoria. Por tal razón, se le indica realizar angiotomografía de arterias coronarias evidenciando ectasia de las arterias coronarias a predominio de la coronaria derecha.

La presencia de síntomas anginosos en un paciente con EAC puede ser atribuida a múltiples mecanismos. La dilatación anormal podría generar áreas de turbulencia o flujo sanguíneo lento, lo que potencialmente podría contribuir a la formación de trombos y, por ende, a episodios de isquemia transitoria (5).

El diagnóstico de EAC se realiza por cateterismo cardíaco o angiotomografía de arterias coronarias. Al no contar con sala de cateterismo en nuestro hospital, realizar estudios tomográficos cardíacos nos optimiza el manejo y la referencia con nuestros pacientes.

CONCLUSIONES

El dolor torácico en emergencia es relativamente frecuente. El apoyo de electrocardiograma y enzimas cardíacas es fundamental, pero en algunos casos suelen ser negativos estos estudios. Hacer uso de técnicas de imagen nos ayuda a redireccionar o corroborar nuestras sospechas diagnósticas, optimizar el tiempo de hospitalización, y brindar un adecuado tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Falla DA, Rafael-Horna EA, Quiroz Burgos J, Lévano-Pachas G, Meneses G. *Características clínicas y angiográficas de pacientes con ectasia coronaria en un hospital de referencia [Clinical and angiographic characteristics of patients with coronary ectasia in a reference hospital]*. Arch Peru Cardiol Cir Cardiovasc. 2022 Sep 30;3(3):139-144. Spanish. doi: 10.47487/apcyccv.v3i2.229.. PMID: 37284577; PMCID: PMC10241337.
2. Quiroz Manuel, Ibarra Julio, Ibañez Pablo, Novajas Manuel, Vera Andres, Pedemonte Oneglio et al. *Ectasia coronaria y miocardiopatía hipertrófica. Una entidad infrecuente*. Rev Chil Cardiol [Internet]. 2021 Dic [citado 2023 Oct 24]; 40(3): 234-238. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602021000300234&lng=es.
3. Ibarra-Torres Aldo, Cabrera-Leal Carlos, López-Medina Guillermo, Soto María E, Vallejo Enrique, Rodríguez-Galván Adriana et al. *Aneurisma gigante de la arteria coronaria derecha, reporte de un caso y revisión de la literatura*. Arch. Cardiol. Méx. [revista en la Internet]. 2019 Sep [citado 2023 Oct 24]; 89(3): 248-253. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140599402019000300248&lng=es.
4. Vieyra-Herrera, G., García-Navarrete, M. G., Dámaso-Escobedo, C. A., González-Pacheco, H., Rodríguez-Chavez, L. L., & Silva-Ruz, C. (2023). *Outlook of coronary ectasia at the National Institute of Cardiology Ignacio Chávez: a cross-sectional study*. Panorama de la ectasia coronaria en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez: un estudio transversal. Archivos de cardiología de México, 93(2), 197-202. <https://doi.org/10.24875/ACM.21000380>
5. Araiza-Garaygordobil D, Arias-Mendoza A, González-Gutiérrez JC, Sierra-Lara Martínez D, Alfaro-Ponce DL, Sarabia-Chao V, Belderrain-Morales N, Ruiz-Fuentes OI, Gopar-Nieto R, De Los Ríos-Arce LF, González-Pacheco H. *Coronary artery ectasia in ST-elevation myocardial infarction: prevalence and prognostic implications*. Coron Artery Dis. 2022 Dec 1; 33(8): 671-673. doi: 10.1097/MCA.000000000000175. Epub 2022 Aug 9. PMID: 35942628.

CORRESPONDENCIA:

Mariluz Cutipa Ticona
Ctmariluz@gmail.com

Mariluz Cutipa-Ticona
<https://orcid.org/0009-0009-9493-0498>

Luis Maldonado-Portugal
<https://orcid.org/0000-0002-7082-0560>

Edwar Linarez-Cruz
<https://orcid.org/0000-0002-1293-4316>

Evelyn Mamani-Centeno
<https://orcid.org/0009-0003-2851-3369>

CRYPTOCOCCOSIS MENÍNGEA EN PACIENTE INMUNOCOMPETENTE

MENINGEAL CRYPTOCOCCOSIS IN AN IMMUNOCOMPETENT PATIENT

Javier Lanchipa Picoaga - 1a
Luis Antonio Céspedes Hernández - 1b
Molvina Yemile Siña Flores - 1c

1 Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Perú
a Médico Internista
b Médico Especialista en Neurología
c Médico Residente

RESUMEN

La criptococosis meníngea es una infección poco frecuente en pacientes que no se encuentran inmunocomprometidos. Se caracteriza por su mal pronóstico, alta mortalidad y de las secuelas que presentan los pacientes a pesar de recibir un tratamiento adecuado, en especial cuando se retrasa el diagnóstico y tratamiento. El presente caso clínico se desarrolla en un paciente de 27 años con un tiempo de enfermedad de 10 días con cefalea, náuseas, vómitos y alteración del estado de conciencia, quien fue diagnosticado de síndrome meníngeo con resultados compatibles con meningitis tuberculosa, iniciándose tratamiento por dos semanas, pero que desarrolló una reacción adversa a medicamentos de tipo hepático, además de un mayor compromiso del estado de conciencia a pesar de una mejoría inicial. Es así que se realiza una nueva punción lumbar donde se realizó un estudio de reacción en cadena de la polimerasa (RCP) múltiple, donde se determinó la presencia de *Cryptococcus neoformans*, recibiendo tratamiento con anfotericina B; sin embargo, a pesar del tratamiento el paciente quedó con secuelas neurológicas. Se discute el caso con la finalidad de poder identificar de forma temprana estos casos, incorporar al arsenal diagnóstico las pruebas genéticas y tener en cuenta las posibles complicaciones de los pacientes con procesos menígeos.

PALABRAS CLAVE: meningitis criptococcica, inmunocompetencia, secuelas neurológicas, RCP múltiple

ABSTRACT

Meningeal cryptococcosis is a rare infection in patients who are not immunocompromised. It is characterized by its poor prognosis, high mortality, and the sequelae that patients experience despite receiving adequate treatment, especially when diagnosis and treatment are delayed. The present clinical case develops in a 27-year-old patient with an illness duration of 10 days with headache, nausea, vomiting and altered state of consciousness, who was diagnosed with meningeal syndrome with results compatible with tuberculous meningitis, starting treatment for two weeks, but who developed an adverse reaction to hepatic medications, in addition to a greater compromise in the state of consciousness despite an initial improvement. Thus, a new lumbar puncture was performed where a multiple polymerase chain reaction (PCR) study was performed, where the presence of *Cryptococcus neoformans* was determined, receiving treatment with amphotericin B. However, despite the treatment, the patient was left with neurological sequelae. The case is discussed with the aim of being able to identify these cases early, incorporate genetic tests into the diagnostic arsenal and take into account the possible complications of patients with meningeal processes.

KEY WORDS: cryptococcal meningitis, immunocompetence, neurological sequelae, multiple PCR

INTRODUCCIÓN

La meningitis criptococcica en pacientes inmunocompetentes es relativamente poco común, se informa que hasta el 20% de los casos ocurren en dichos individuos, comparados con pacientes inmunocomprometidos ya sea por HIV o por trasplante de órganos, donde se llega al 36% (1). Esta suele ser una enfermedad neuroinfecciosa devastadora causada por miembros del complejo de especies *Cryptococcus neoformans/C. Gatti* (2). El método de transmisión más común es la inhalación de esporas a través del suelo, madera en descomposición o excremento de pájaros, en especial palomas (3), a los cuales nuestro paciente pudo estar expuesto, ya que laboraba en una granja de la localidad. Los síntomas pueden incluir signos menígeos como cefalea y rigidez de nuca, los cuales solo suelen presentarse en el 20% de los pacientes inmunocompetentes, así como manifestaciones sistémicas como procesos neumónicos o hallazgos dermatológicos, lo cual suele ser un desafío para el diagnóstico en el área de urgencias. El diagnóstico generalmente se confirma mediante la realización de una punción lumbar y la detección de organismos mediante la tinción con tinta china (4), con la finalidad de iniciar un tratamiento.

REPORTE DE CASO

El caso corresponde a un varón de 27 años natural y procedente de Tacna con tiempo de enfermedad de 10 días, la cual inició de forma insidiosa y curso progresivo. El paciente presenta un cuadro clínico consistente en episodios de cefalea global de intensidad 6/10, que en el transcurso de los días se intensifica a 8/10, se agrega sensación nauseosa acompañada de vómitos de contenido salivoso hasta en seis oportunidades; concomitantemente, presenta sensación de alza térmica no cuantificada y marcada somnolencia por lo que es traído a la emergencia de nuestro hospital. Al examen físico preferencial: paciente soporoso, despierta al llamado, obedece órdenes simples, reflejos osteotendinosos +/++, Babinski indiferente bilateral, rigidez de nuca +. Diagnosticado de síndrome meníngeo, se le realiza punción lumbar que se muestra en Tabla 1. Interpretado como meningitis tuberculosa, se le inicia tratamiento específico más corticoides por vía endovenosa. Presenta leve mejoría del estado de conciencia, permaneciendo más despierto a lo largo del día. Al décimo quinto día de tratamiento, el paciente presentó RAFA hepática, además de mayor compromiso del estado de conciencia. Tornándose nuevamente soporoso, se suspende tratamiento específico y con corticoides. Luego de 20 días de hospitalización se le realiza RCP en líquido céfalo raquídeo positivo para *Cryptococcus neoformans*, además de presentar positividad en cultivo de hongos, además de informarse como sensible a anfotericina B. Se le indica tratamiento por 15 días,

con respuesta poco favorable.

Durante su evolución, y durante el manejo antifúngico, el paciente presentó deterioro del estado general, taquicardia, disnea y aumento de los requerimientos de oxígeno suplementario, se le diagnostica neumonía intrahospitalaria y se inicia antibiótico terapia. En su vigésimo día de hospitalización, el paciente presentó hemiparesia derecha. Durante su hospitalización presentó fiebre; se realizaron pancultivos aislando a *Pseudomonas aeruginosa* en secreción bronquial y orina. En herida de úlcera por presión sacra, se aisló *Klebsiella*. El paciente recibe fluconazol y se encuentra en fase de consolidación. Es dado de alta con secuelas neurológicas, ya que presentó dos infartos cerebrales y marcada hidrocefalia.

Exámenes complementarios; Analítica sanguínea: leucocitos (7,3 x 10³); seg.: 0,60%; linf 0,31%, Hb 9,0 mg/dl, Hto 27; Plaq.459x10³, TGO: 117 TGP:253 FAL: 219 GGTP: 355, HIV negativo.

TABLA 1: Resultados de LCR

LCR	02-09-23	22-09-23	04-10-23	16-10-23	13-11-23
Color	Hematórico	Incoloro	Incoloro	Incoloro	Incoloro
Aspecto	Turbio	Transparente	Lig. Turbio	Transparente	Transparente
Coagulo	No hay	No hay	No hay	No hay	No hay
Glucosa (mg/dl)	22	16	44	52	38
Proteínas (mg/dl)	115,1	127	103,5	128,1	104
Recuento celular	490	218	120	04	48
PMN	15	10	10		01
MN	85	90	90		99
Cultivo		(+) <i>Cryptococcus neoformans</i>	(-)	(-)	(-)
Tinta china	(-)	(-)	(+)	-	(-)
ADA (0-7U/L)	2,8	3,5			9,5

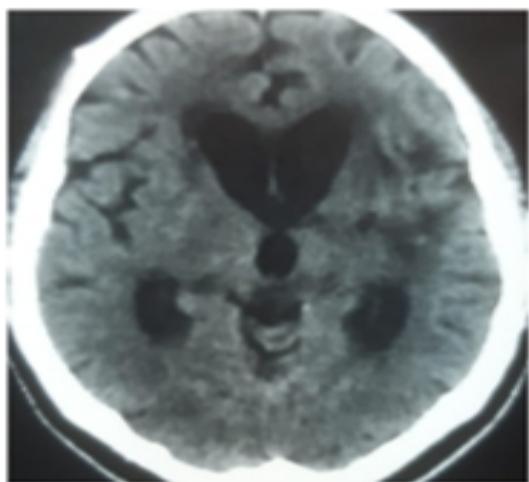
DISCUSIÓN

Se suele informar de una demora en el diagnóstico de meningitis criptococcica en especial en pacientes inmunocompetentes. Es conocido que el uso prolongado de esteroides es un factor de riesgo en estos casos. En el caso presentado por Poley y colaboradores (5), los síntomas específicos aparecieron al día siguiente del tratamiento con corticosteroides, el mecanismo no está lo suficientemente claro, pero la patogenicidad o la carga del organismo podría aumentar con el tratamiento inmunosupresor; por lo tanto, en dicho caso, también se puede haber exacerbado la aparición de la clínica completa y la aparición de una tinta china positiva, cuando anteriormente salió negativa. En el caso de nuestro paciente, se diagnosticó inicialmente meningitis tuberculosa, se le inicia tratamiento específico más corticoides, luego de dos semanas de tratamiento el paciente presentó RAFA hepática, con mayor compromiso del estado de conciencia, es ahí donde también se positiviza la

tinta china, lo que coincide con lo informado por Poley.

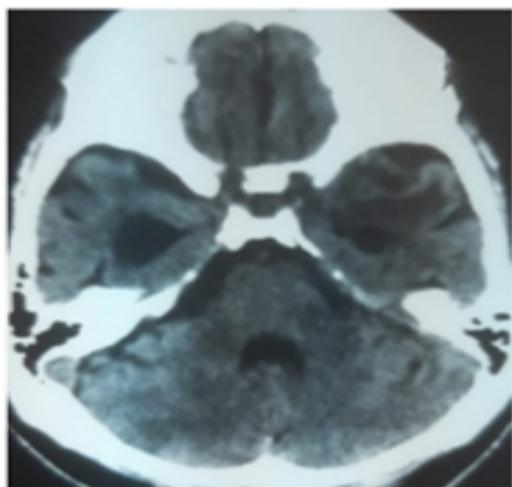
El análisis del líquido cefalo raquídeo es fundamental en pacientes inmunocompetentes que presentan síntomas inespecíficos, el cultivo de hongos es el método de elección, pero puede tardar al menos tres días, por lo tanto, el inicio de la terapia puede retrasarse. La tinción con tinta china demuestra rápidamente la presencia de levaduras encapsuladas en un examen microscópico, su sensibilidad es del 80% en pacientes con HIV y de menos del 50% en paciente HIV negativos y depende de la carga fúngica. Un ensayo de RCP múltiple (Biofire Film Array Meningitidis/Encephalitis Panel), detecta patógenos más rápidamente que otros métodos con una sensibilidad y especificidad del 90% y 97% respectivamente (6). En nuestro caso las dos primeras punciones lumbares dieron negativo a tinta china; en una tercera oportunidad, se realizó el panel de RCP múltiple en el laboratorio de nuestro hospital con un resultado positivo, a partir del cual además salió el resultado de cultivo de hongos positivo para *Cryptococcus neoformans*, sensible a anfotericina B.

Una característica de nuestro paciente fue que durante su hospitalización desarrollo una hemiparesia derecha, relacionada un infarto lacunar a nivel del brazo posterior de la capsula interna izquierda (Figura 1) y luego de un mes se objetivo un nuevo infarto a nivel del lóbulo temporal izquierdo (Figura 2). Chen y colaboradores (7), encontraron una incidencia de infarto cerebral en pacientes inmunocompetentes del 19%, siendo los infartos cerebrales múltiples los mas comunes en 86% como en nuestro caso. Del mismo modo, los resultados terapéuticos en estos pacientes suelen ser muy desfavorables (8), como en el caso de nuestro paciente que presentó una pobre respuesta al tratamiento con anfotericina y quedó secuelado.



Nota: Se objetiva área hipodensa en brazo posterior de cápsula interna izquierda.

FIGURA 1: Tomografía cerebral sin contraste



Nota: Se objetiva área hipodensa en lóbulo temporal izquierdo.

FIGURA 2: Tomografía cerebral sin contraste

Además, de los infartos cerebrales, la hidrocefalia, que resulta de exudados inflamatorios por bloqueo del LCR, es una complicación craneal grave y más común de la meningitis criptocóccica. Los polisacáridos fúngicos pueden contribuir a eso al bloquear la salida del LCR y alterar la absorción del LCR (7). Es así que Liao y colaboradores (9), han demostrado que la hidrocefalia estaba relacionada con malos resultado en paciente HIV negativos, además, la hidrocefalia suele ocurrir como una complicación tardía en paciente no tratados, como en el caso de nuestro paciente (Figura 1).

El tratamiento de la meningitis criptocóccica después del diagnóstico inicia con una terapia de inducción para alcanzar la esterilización del LCR, normalmente con anfotericina B. A las dos semanas, se repite la punción lumbar, si el resultado es negativo el paciente pasa a una fase de consolidación y mantenimiento con fluconazol que puede durar un año o más (10). En el caso de nuestro paciente luego del tratamiento con anfotericina B, presentó una negativización de los cultivos; sin embargo, en el transcurso de su hospitalización presentó una neumonía intrahospitalaria y desarrolló una úlcera de presión sacra, el paciente fue dado de alta con controles, mientras continuó en fase de consolidación y mantenimiento.

CONCLUSIÓN

El presente caso es ilustrativo y nos permite conocer una neuroinfección que a pesar de ser infrecuente, nos debe poner atentos, con la finalidad de evitar retrasar el diagnóstico y tratamiento, tomando en cuenta el antecedente epidemiológico del paciente y la ausencia de inmunosupresión, evitando el uso de corticoides y en el caso de nuestro hospital, democratizando el uso del RCP múltiple como mecanismo diagnóstico para futuros casos siendo una prueba muy útil por su alta sensibilidad y

especificidad. Finalmente, tener en cuenta las complicaciones que pueden desarrollar estos pacientes como son infartos cerebral e hidrocefalia entre otros, sin contar que los pacientes inmunocompetentes suelen quedar más secuelados que los pacientes con HIV por el nivel particularmente alto de exposición al organismo y a la exposición a una cepa criptococcica con mayor patogenicidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Stack M, Hiles J, Valinetz E, Gupta SK, Butt S, Schneider JG. Cryptococcal Meningitis in Young, Immunocompetent Patients: A Single-Center Retrospective Case Series and Review of the Literature. *Open Forum Infect Dis.* 11 de Agosto de 2023;10(8): ofad420.
- Teekaput C, Yasri S, Chaiwarith R. Cryptococcal Meningitis: Differences between Patients with and without HIV-Infection. *Pathogens.* 8 de marzo de 2023;12(3):427.
- Kwon-Chung KJ, Fraser JA, Doering TL, Wang Z, Janbon G, Idnurm A, et al. Cryptococcus neoformans and Cryptococcus gattii, the Etiologic Agents of Cryptococcosis. *Cold Spring Harb Perspect Med.* julio de 2014;4(7):a019760.
- Molina G, Perozo MA, Mora R, Stratidis J, Freites N. Cryptococcal Meningitis in an Apparent Immunocompetent Host. *Cureus.* 15(8):e43121.
- Poley M, Koubek R, Walsh L, McGillen B. Cryptococcal Meningitis in an Apparent Immunocompetent Patient. *J Investig Med High Impact Case Rep.* 4 de Abril de 2019;7:2324709619834578.
- Erturk Sengel B, Tukenmez Tigen E, Can Sarinoglu R, Midi I, Cerikcioglu N, Odabasi Z. Cryptococcus meningitis presented with multiple cerebral infarcts in an immunocompetent patient. *IDCases.* 7 de mayo de 2021;24: e01154.
- Chen YF, Wang DN, Chen ZT, Zhao ZH, Lin Y, Wang HY, et al. Risk factors associated with acute/subacute cerebral infarction in HIV-negative patients with cryptococcal meningitis. *J Neurol Sci.* 15 de mayo de 2016;364:19-23.
- Pinheiro SB, Sousa ES, Cortez ACA, da Silva Rocha DF, Menescal LSF, Chagas VS, et al. Cryptococcal meningitis in non-HIV patients in the State of Amazonas, Northern Brazil. *Braz J Microbiol Publ Braz Soc Microbiol.* marzo de 2021;52(1):279-88.
- Liao CH, Chi CY, Wang YJ, Tseng SW, Chou CH, Ho CM, et al. Different presentations and outcomes between HIV-infected and HIV-uninfected patients with Cryptococcal meningitis. *J Microbiol Immunol Infect Wei Mian Yu Gan Ran Za Zhi.* agosto de 2012;45(4):296-304.
- Correa K, Craver S, Sandhu A. An Uncommon Presentation of Cryptococcal Meningitis in an Immunocompetent Patient: A Case Report. *Clin Pract Cases Emerg Med.* 12 de octubre de 2021;5(4):450-4.

CORRESPONDENCIA:
Javier Lanchipa Picoaga
javlan33@hotmail.com

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

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

Molvina Yemile Siña Flores
<https://orcid.org/0009-0001-6635-2864>

ZIGOMICOSIS RINOCEREBRAL EN PACIENTE DIABÉTICO

RHINOCEREBRAL ZYgomycosis IN A DIABETIC PATIENT

Eleanne Ruhayed Velásquez Meza - 1a
Karina Zunilda Linares Juárez - 1b
Miguel Martínez Marroquín - 2c
Jorge Mazuelos-Portugal - 2c
Melissa Mamani-Chambilla - 2c
Fernanda Maltese-Liendo - 2c
Hubert Maquera-Machaca - 2c

1 Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Perú
2 Universidad Privada de Tacna, Perú
a Médico internista
b Médico radiólogo
c estudiante de medicina

RESUMEN

La zigomicosis se manifiesta generalmente en pacientes inmunocomprometidos. La diabetes mellitus corresponde al factor de riesgo más común, estando presente en el 36% de los casos. Las infecciones rino-orbitarias-cerebrales y pulmonares son los síndromes más comunes causados por estos hongos. Estos organismos se pueden encontrar en la naturaleza como en la vegetación en descomposición además del suelo. Los hongos más frecuentemente implicados corresponden a las especies de Aspergillus, Fusarium, Mucorales y mohos dematiáceos. La mortalidad por zigomicosis rino-orbitaria-cerebral varía entre el 25% y el 62% de los casos, de los cuales se evidencia un mejor pronóstico en aquellos con infección confinada a senos paranasales. En este artículo presentamos el caso de un varón de 42 años de edad, quien después de debutar con diabetes mellitus tipo dos presenta una infección micótica de afección rino-orbito-cerebral. Así, inicialmente presentó síntomas caracterizados por polidipsia, hiporexia, debilidad general, dolor de cabeza tipo punzada de moderada intensidad en región parietal; además de notar una semana antes de su ingreso, molestias a nivel de encía y mucosa de región anterior del maxilar superior. Es importante considerar que debe haber una correcta identificación de los resultados de cultivo para su interpretación junto a los signos y síntomas que tenga el paciente, porque mediante un manejo multidisciplinario nos va a permitir iniciar el tratamiento idóneo, incrementando la posibilidad de un buen pronóstico.

PALABRAS CLAVE: zigomicosis, diabetes mellitus, rino-orbito-cerebral.

ABSTRACT

Zygomycosis generally manifests in immunocompromised patients. Diabetes mellitus corresponds to the most common risk factor, being present in 36% of cases. Rhin-orbital-cerebral and pulmonary infections are the most common syndromes caused by these fungi. These organisms can be found in nature such as decaying vegetation as well as soil. The most frequently implicated fungi correspond to the species of Aspergillus, Fusarium, Mucorales and dematiaceous molds. Mortality due to rhin-orbital-cerebral zygomycosis varies between 25% and 62% of cases, of which a better prognosis is evident in those with infection confined to the paranasal sinuses. In this article, we present the case of a 42-year-old man, who after debuting with type two diabetes mellitus presented a fungal infection of rhino-orbito-cerebral affection. Thus, he initially presented symptoms characterized by polydipsia, hyporexia, general weakness, stabbing headache of moderate intensity in the parietal region; In addition to noticing, a week before his admission, discomfort in the gums and mucosa of the anterior region of the upper jaw. It is important to consider that there must be a correct identification of the culture results for their interpretation along with the signs and symptoms that the patient has, because through multidisciplinary management it will allow us to initiate the ideal treatment, increasing the possibility of a good prognosis.

KEY WORDS: zygomycosis, diabetes mellitus, rhino-orbito-cerebral.

INTRODUCCION

La zigomicosis se manifiesta por una variedad de diversos síndromes, particularmente en pacientes inmunocomprometidos y en aquellos con diabetes mellitus (1). Las infecciones severas como rino-orbitarias-cerebrales y pulmonares son los síndromes más comunes que producen estos hongos.

Los géneros del orden mucorales causan la mayoría de las infecciones en humanos. Estos son organismos ubicuos, se pueden encontrar en la vegetación en descomposición y en el suelo. Crecen de manera acelerada, liberando una gran cantidad de esporas que pueden transportarse mediante el aire, generando una amplia exposición de los seres humanos cuando realizan sus actividades cotidianas.

La incidencia de la zigomicosis es difícil de calcular, ya que no es una enfermedad de declaración obligatoria y el riesgo varía ampliamente en diferentes poblaciones. La diabetes mellitus es el factor de riesgo más común, encontrado en el 36% de los casos, seguido por las neoplasias hematológicas malignas 17% y el trasplante de órganos sólidos o células hematopoyéticas 12% (2). En algunos pacientes, la zigomicosis fue la enfermedad que definió la diabetes.

El diagnóstico de la zigomicosis se basa en la identificación de microorganismos en el tejido mediante histopatología con confirmación de cultivo. Sin embargo, el cultivo a menudo no produce crecimiento, o toma tiempo necesario poniendo en riesgo la vida del paciente, y la identificación histopatológica de un microorganismo con una estructura típica de Mucorales puede proporcionar la única evidencia de esta infección. Por ello, un médico debe pensar en esta entidad en el entorno clínico adecuado y realizar pruebas invasivas para establecer un diagnóstico lo antes posible, ya que los agentes de la zigomicosis pueden colonizar las vías respiratorias o ser contaminantes en los cultivos, y el aislamiento de estos hongos en un cultivo no necesariamente prueba la infección. Por ello, es necesario interpretar los resultados del cultivo en el contexto de los signos y síntomas del paciente y de la enfermedad subyacente para determinar si se debe administrar tratamiento antimicótico de manera oportuna.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 42 años de edad, sin antecedentes personales de importancia. Antecedente Familiar: Padre con diabetes mellitus tipo 2. Natural de Lima y procedente de Tacna, con un tiempo de enfermedad de 28 días, que inicia de forma insidiosa con un curso progresivo. Refiere que inicio enfermedad caracterizada por polidipsia, hiporexia, debilidad general, concomitantemente

refiere dolor de cabeza tipo punzada de moderada intensidad en región parietal; además, la última semana antes de su ingreso nota molestias a nivel de encía y mucosa de región anterior de maxilar superior, lugar de prótesis dental fija, lo que motiva a consulta por odontólogo particular. A los días siguientes paciente es llevado a Centro de Salud donde le indican análisis laboratoriales; sin embargo, paciente presenta trastorno de conciencia, por lo que deciden llevarlo a emergencia, en donde se realizan exámenes auxiliares iniciales laboratoriales y de imagen (Figura 1 y 2), obteniendo glicemia elevada y trastorno acido-base, es manejado en la Unidad de Trauma Shock (UTS) y posteriormente en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Al tercer día de su estancia en UCI se evidencia oftalmoplejía derecha, por lo que es evaluado por las especialidades de medicina interna, otorrinolaringología y oftalmología, tras realizarle exámenes se evidencia trombosis del seno cavernoso, motivo por el cual es referido a Arequipa.

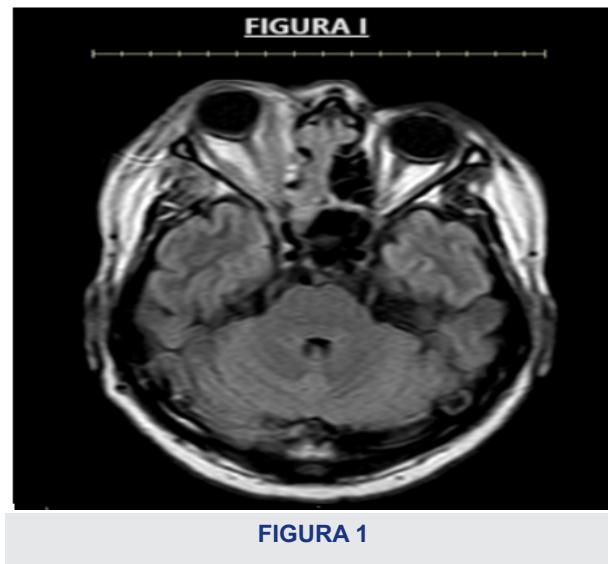
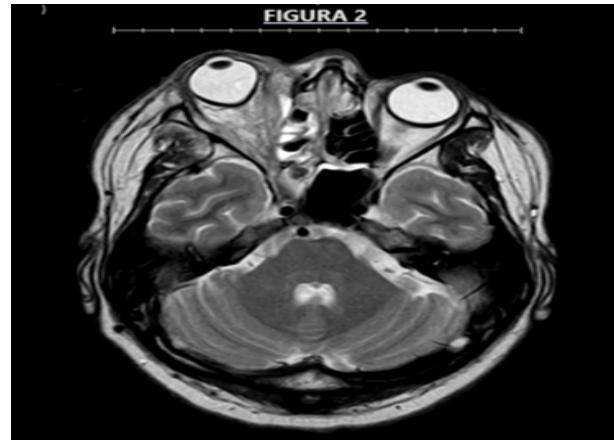


FIGURA 1



INFORME DE RM: 1-. Impregnación inflamatoria infecciosa en celdillas etmoidales anteriores, medias y posteriores, así como en totalidad del antró maxilar del lado derecho. 2-. Se observa trombosis de seno cavernoso derecho definido por un enlentecimiento en el sistema nervioso demostrado por enlentecimiento del contraste.

FIGURA 2

A su ingreso al hospital de Arequipa se evidencia ojo derecho con edema bipalpebral a predominio inferior sin secreciones. Nariz: desviación septal del tabique, fosa nasal derecha parcialmente obstruida. Boca: labios simétricos sin signos inflamatorios, ausencia de 3 piezas dentarias (incisivos superiores). Cardiopulmonar: Conservado. Abdomen: A la inspección, abdomen globuloso, ruidos hidroaéreos son adecuados en frecuencia e intensidad; a la palpación, se encuentra blando, depresible, no doloroso y no se palpan visceromegalias. Planteando así una impresión diagnóstica inicial de las siguientes patologías: 1) trombosis del seno cavernoso, 2) celulitis retroorbitaria derecha, 3) oftalmoplejia derecha, 4) sinusitis de senos maxilares; esfenoidales y etmoidales derechos, 5) diabetes mellitus tipo II, 6) D/C Mucormicosis.

Es evaluado por otorrinolaringólogo quien indica cirugía endoscopia de seno maxilar y etmoidal derecho, además de una descompresión orbitaria. Se realiza procedimiento quirúrgico de septoplastía, cirugía endoscópica nasosinusal (CENS), y descompresión orbitaria. Donde se evidencia desviación septal a la derecha en área II, cornete medio derecho necrótico, esqueletizado, persistiendo solo axila del mismo, cornete inferior derecho necrótico en cabeza y parte de cuerpo, senos etmoidales anteriores necróticos, con detritus negruzcos, secreción purulenta, ostium del seno maxilar derecho esqueletizado, seno, maxilar con presencia escasa secreción purulenta, mucosa pálida. Llegando a un diagnóstico posoperatorio de sinusitis maxilar y etmoidal derecha más desviación septal, celulitis orbitaria y trombosis de seno cavernoso, a descartar mucormicosis. Inician tratamiento con meropenem 2g EV cada 8 horas más Vancomicina 1g EV cada 8 horas.

En el cuarto día de hospitalización oftalmología indica la posibilidad de realizar cantotomía derecha por sinusitis complicada vs mucormicosis, porque al examen se encuentra ojo paralítico, tejido conjuntival hipertrófico, córnea transparente y pupila hiporreactiva. Se realizan cultivos de secreción nasal de *S. epidermidis* y *Candida albicans*. Por el cual se administra antibioticoterapia de amplio espectro presentando mejoría alejando la sospecha de mucormicosis. Hemocultivo de hongos y gérmenes comunes cuyo resultado es negativo. Al decimoprimer día de hospitalización el paciente presenta mejoría de los movimientos laterales del ojo derecho. Al decimotercer día de la hospitalización el paciente presenta fiebre de 39°C por lo que se le indica paracetamol 1g VO y en la noche la fiebre persiste en 38.5°C.

En el informe de TEM cerebral se aprecia proceso inflamatorio del seno maxilar derecho, complejos osteomeatales, senos etmoidales, y esfenoidal derecho hipertrofia del cornete nasal inferior izquierdo. Proceso inflamatorio abscedado a nivel del músculo recto inferior derecho que condiciona

proptosis del globo ocular derecho. Desviación septal. Se obtienen resultados de biopsia de la mucosa nasal del cornete medio y seno maxilar derecho, observándose la presencia de hifas no septadas gruesas de la familia de los zigomicetos, por lo que se establece los diagnósticos de mucormicosis, además de osteomielitis crónica.

Con los resultados del informe patológico se determina diagnóstico compatible de zigomicetos relacionado a zigomicosis rinocerebral, por lo que el paciente requiere inicio de Anfotericina B-Desoxicolato, dosis diaria 50 mg c/24h VE. Finalmente, es evaluado por el servicio de infectología quien autoriza tratamiento.

DISCUSIÓN

La zigomicosis es un tipo de infección poco común en humanos, es indicador de la eficiencia del sistema inmune del organismo. Queda evidenciado por el hallazgo de que la gran mayoría de las infecciones en seres humanos causadas por agentes de la zigomicosis se presentan concomitantemente a alguna afección subyacente.

Los tipos de hongos más frecuentemente implicados en la causa de la rinosinusitis invasiva son especies de *Aspergillus*, *Fusarium*, *Mucorales* y mohos dematiáceos (marrón-negro), pero la presentación clínica depende del patógeno causante. La mucormicosis rino-orbitaria-cerebral es causada con mayor frecuencia por el *R. Oryzae*.

Los organismos del género *Rhizopus* poseen una enzima denominada cetona reductasa, es gracias a ella que pueden persistir bajo condiciones ácidas y con elevados niveles de glucosa. En los individuos sanos, su suero impide el crecimiento y desarrollo de *Rhizopus*; por otro lado, en los individuos con cetoacidosis diabética su suero actúa como estímulo para el crecimiento de este organismo (3).

Los pacientes con rinosinusitis fungica aguda suelen presentar síntomas como: fiebre, dolor facial, congestión nasal y pueden tener cambios en la visión o estado mental. El entumecimiento facial y la diplopía pueden ocurrir en el contexto de la afectación de los nervios craneales. Algunos pacientes pueden tener extensión de la infección fuera de los senos paranasales en el momento de la presentación clínica (4).

En pacientes inmunodeprimidos, existen diversas causas a las que se le puede atribuir la infección, como la invasión fungica crónica de los senos paranasales o en el caso de la inhalación de esporas de hongos. Varios pacientes que cursan con rinosinusitis fungica invasiva poseen antecedentes de rinosinusitis crónica, siendo así que alguno de ellos tenga presente anomalías anatómicas de los senos paranasales como también exposición previa a antibacterianos que pueden predisponer a una

colonización por hongos. Sin embargo, aquellos pacientes inmunodeprimidos con senos paranasales que se encontraban previamente sanos también pueden ser infectados. Después que estos organismos establecen una infección local, es que puede ocurrir la invasión de los tejidos que son adyacentes a los senos paranasales. La agresividad de la invasión tisular y la progresión de la enfermedad puede variar dependiendo del estado inmunológico del huésped. Siendo los inmunodeprimidos y los que poseen diabetes mal controlada, los que pueden desarrollar una enfermedad progresiva rápida en solo el transcurso de unas horas, mientras que aquellos inmunocompetentes o que posean diabetes controlada el curso de la enfermedad puede ser más leve.

Dentro de los mecanismos de diseminación se mencionan dos, la infección puede diseminarse fuera de los senos paranasales por extensión directa o como consecuencia de una fungemia y su consecuente diseminación metastásica (rinusitis fungica). Acerca de la infección rino-orbitaria-cerebral, en pacientes considerados de alto riesgo debemos considerar la sospecha acerca de la presencia de zigomicosis, sobre todo aquellos que poseen diabetes y particularmente los pacientes con cetoacidosis y acidosis metabólica, que cursen con sinusitis, alteración mental o tejido infartado en la nariz o el paladar (mucormicosis-zigomicosis). Es necesario evaluar mediante endoscopia los senos paranasales en la cual el propósito es identificar necrosis tisular y recolectar muestras. Una vez obtenidas las muestras es indispensable inspeccionar en busca de hifas anchas y no septadas características con ramificación en ángulo recto empleando tinciones de blanco de calcofluor así como plata metenamina. Al identificarse la presencia de hifas características en una determinada muestra clínica nos orienta a un diagnóstico presuntivo, el cual nos indica que debemos realizar una evaluación adicional. Por otro lado, en caso el cuadro clínico presente sea sugestivo de la enfermedad y exista la ausencia de hifas en el análisis, esta no debe alejar a los clínicos del diagnóstico presuntivo inicial.

Dentro de las técnicas para poder evaluar adicionalmente la afectación de los senos paranasales, además de las estructuras adyacentes como los ojos y el cerebro se deben incluir las técnicas de imagen (5). Debido a la facilidad de poder obtener de forma más rápida y a la mayor sensibilidad respecto a la resonancia magnética (RM) para poder detectar erosiones óseas, es que generalmente se realiza inicialmente una tomografía computarizada como estudio de imagen (6). En el caso de los pacientes que se presenten con anomalías en la TC, los médicos deben mantener un umbral bajo para realizar una RM, porque esta técnica de imagen mejorará la detección de la afectación de los senos intracraneales, intraorbitarios y cavernosos.

En un estudio realizado en 2003 (DelGaudio JM, et al) realizado en 23 pacientes inmunodeprimidos con sinusitis fungica, los hallazgos de la TC incluyeron edema grave de los tejidos blandos de la mucosa de la cavidad nasal (cornetes, pared, suelo nasal lateral y tabique) en 21 pacientes, engrosamiento mucoperióstico de los senos paranasales en 21 pacientes, erosión ósea en 8 pacientes, invasión orbitaria en 6 pacientes, hinchazón de los tejidos blandos faciales en 5 pacientes, y engrosamiento de la almohadilla grasa retroantral en 2 pacientes (7).

Mortalidad: la mortalidad general por zigomicosis rino-orbitaria-cerebral oscila entre el 25% y el 62%, con el mejor pronóstico en pacientes con infección confinada a los senos paranasales (8). El pronóstico es especialmente malo para los pacientes con afectación cerebral, de senos cavernosos o de la carótida, aunque algunos pacientes con estas complicaciones se han curado de la infección (9). El resultado en los pacientes con zigomicosis pulmonar es peor que en los pacientes con afectación rino-orbitaria-cerebral, con tasas de mortalidad de hasta el 87%. (10).

CONCLUSIÓN

La correlación entre los resultados de cultivo, las técnicas de imagen, además de los signos y síntomas del paciente, mediados por un equipo de manejo multidisciplinario resultó ser de suma importancia para el oportuno diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la zigomicosis. En el caso de nuestro paciente, su evolución favorable fue producto de la intervención oportuna de las diferentes especialidades de la medicina cuya interrelación permitió tomar las decisiones adecuadas evitando así, la devastadora progresión de la infección por zigomicetos con un buen pronóstico como desenlace como se aprecia en la línea de tiempo (Anexo 1). Tener conocimiento acerca de este caso, nos permite considerarlo entre los diagnósticos diferenciales de cualquier paciente con un sistema inmunocomprometido como diabetes mellitus además de signos y síntomas principales con compromiso rino-orbito-cerebral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kauffman CA, Malani AN. *Zigomicosis: una infección fungica emergente con nuevas opciones de manejo.* Representante de Curr Infect Dis 2007; 9:435.
2. Roden MM, Zaoutis TE, Buchanan WL y col. *Epidemiología y resultado de la zigomicosis: una revisión de 929 casos reportados.* Clin Infect Dis 2005; 41:634.
3. GALE GR, WELCH AM. *Estudios de hongos oportunistas. I. Inhibición de Rhizopus oryzae por suero humano.* Soj J Med Sci 1961; 24:604.
4. Monte Junior ESD, Santos MELD, Ribeiro IB, et al. *Mucormicosis gastrointestinal (zigomicosis) rara y mortal en un paciente con COVID-19: informe de un caso.* Clin Endosc 2020; 53:746.
5. Saltoğlu N, Taşova Y, Zorludemir S, Dündar IH. *Cigomicosis*

- rinocerebral tratada con anfotericina B liposomal y cirugía. *Micosis* 1998; 41:45.
6. Aribandi M, McCoy VA, Bazán C 3er. Características de imagen de la sinusitis fúngica invasiva y no invasiva: una revisión. *Radiografías* 2007; 27:1283.
7. DelGaudio JM, Swain RE Jr, Kingdom TT, et al. Hallazgos tomográficos computarizados en pacientes con sinusitis fúngica invasiva. *Cirugía de cabeza y cuello del arco otorrinolaringológico* 2003; 129:236.
8. Roden MM, Zaoutis TE, Buchanan WL y col. Epidemiología y resultado de la zigomicosis: una revisión de 929 casos reportados. *Clin Infect Dis* 2005; 41:634.
9. Strasser MD, Kennedy RJ, Adam RD. *Mucormicosis rinocerebral. Terapia con complejo lipídico anfotericina B.* *Arch Intern Med* 1996; 156:337.
10. Tedder M, Spratt JA, Anstadt MP, et al. *Mucormicosis pulmonar: resultados de la terapia médica y quirúrgica.* *Ann Thorac Surg* 1994; 57:1044.

CORRESPONDENCIA:

Eleanne Ruhayed Velásquez Meza
Cel.:926505337

Eleanne Ruhayed Velásquez Meza
<https://orcid.org/0009-0002-0679-6428>

Karina Zunilda Linares Juárez

Miguel Martínez Marroquín
<https://orcid.org/0009-0001-0326-0479>

Jorge Mazuelos-Portugal
<https://orcid.org/0009-0000-1847-806X>

Melissa Mamani-Chambilla
<https://orcid.org/0000-0003-2269-7809>

Fernanda Maltese-Liendo
<https://orcid.org/0009-0004-2571-6790>

Hubert Maquera-Machaca
<https://orcid.org/0000-0002-2695-6639>

NEUMOMEDIASTINO ESPONTÁNEO: UNA COMPLICACIÓN DE EXACERBACIÓN

SPONTANEOUS PNEUMOMEDIASTINUM: A COMPLICATION OF SEVERE ASTHMATIC EXACERBATION

Edwin Condori Vargas - 1a
Flor de María Armejo Ticona - 1b

1 Hospital Hipólito Unanue de Tacna
a Médico Neumólogo
b Médico Residente de Neumología

RESUMEN

El asma es una enfermedad bastante común en la población, la misma que puede cursar con exacerbaciones severas, las cuales se resuelven en su mayoría con tratamiento médico, pero algunos casos podrían presentar complicaciones como el neumomediastino espontáneo, el cual es una patología relativamente poco frecuente con síntomas como dolor torácico subesternal agudo, disnea severa y dolor cervical; además, podría cursar con enfisema subcutáneo en cuello y estructuras adyacentes, y en casos graves producir deterioro hemodinámico. El diagnóstico debe confirmarse con una radiografía de tórax, de no ser concluyente, se debería solicitar una tomografía torácica. Debemos sospechar su presencia en pacientes con desaturación persistente, y en aquellos que muestran una respuesta insatisfactoria al tratamiento médico inicial. El presente caso brinda información sobre una complicación poco común, pero de vital importancia, en pacientes con exacerbación asmática severa.

PALABRAS CLAVE: asma, exacerbación, neumomediastino

ABSTRACT

Asthma is a fairly common disease in the population, which can cause severe exacerbations, which are mostly resolved with medical treatment, but some cases could present complications such as spontaneous pneumomediastinum, which is a relatively rare pathology with symptoms such as acute substernal chest pain, severe dyspnea and neck pain. Furthermore, it could cause subcutaneous emphysema in the neck and adjacent structures, and in severe cases produce hemodynamic deterioration. The diagnosis must be confirmed with a chest x-ray; if it is inconclusive, a chest tomography should be requested. We should suspect its presence in patients with persistent desaturation, and in those who show an unsatisfactory response to initial medical treatment. The present case provides information about a rare, but vitally important, complication in patients with severe asthma exacerbation.

KEY WORDS: asthma, exacerbation, pneumomediastinum

INTRODUCCIÓN

El asma bronquial es una enfermedad bastante común caracterizada por una inflamación crónica de las vías respiratorias. Esto se debe a la interacción de factores genéticos y ambientales.

El asma bronquial es considerada actualmente un problema de salud pública, ya que su prevalencia continúa aumentando en todo el mundo. Síntomas comunes relacionados con el asma, incluyen episodios repetidos de sibilancias, disnea, opresión en el pecho y tos. Aunque la mayoría de las exacerbaciones asmáticas severas se resuelven con tratamiento médico, podrían presentarse complicaciones que pueden empeorar el cuadro clínico. Entre estas complicaciones, el neumotórax bilateral espontáneo simultáneo, el enfisema subcutáneo (ES) y el neumomediastino son complicaciones potencialmente mortales (1).

Neumomediastino se refiere al aire o gas libre dentro del mediastino, como resultado de un aumento repentino en la presión intraalveolar que conduce a una ruptura del margen alvéolos y posterior seguimiento del aire a lo largo de los bronquios y los tejidos intersticiales y de soporte vascular hacia el mediastino (efecto Macklin) (2). El neumomediastino se informa con mayor frecuencia en la segunda a la cuarta década de vida. El neumomediastino puede ser causado por traumatismos, buceo, inhalación de cocaína, ejercicio extenuante, ejercicio físico, perforación esofágica, enfermedad pulmonar intersticial y enfermedad pulmonar obstructiva. (3).

El Neumomediastino espontáneo (NME) se produce sin que tenga relación con patología traumática, procedimientos quirúrgicos o ventilación mecánica; es una complicación respiratoria durante la exacerbación asmática severa y tradicionalmente se considera una enfermedad benigna y un trastorno autolimitado (4,5). La fisiopatología de la NME en pacientes con exacerbación asmática severa implica una expansión excesiva de los espacios aéreos distales más allá de las vías respiratorias pequeñas, obstrucción seguida de rotura alveolar, en la mayoría de los casos desencadenados por tos violenta o esfuerzo (6).

En cuanto al cuadro clínico, el neumomediastino se presenta con la tríada de dolor torácico subesternal agudo (80% - 91%), disnea severa (30%) y dolor cervical (20%). También se puede observar un signo de Hamman positivo (40% - 80% de los casos), en el que se escucha crepitación sincrónicamente con cada latido del corazón en la auscultación (se escucha mejor en decúbito lateral izquierdo); además, se puede observar aumento de volumen de cuello por ES. En los casos más graves, se puede observar cianosis, pulso paradójico y deterioro hemodinámico (7,8).

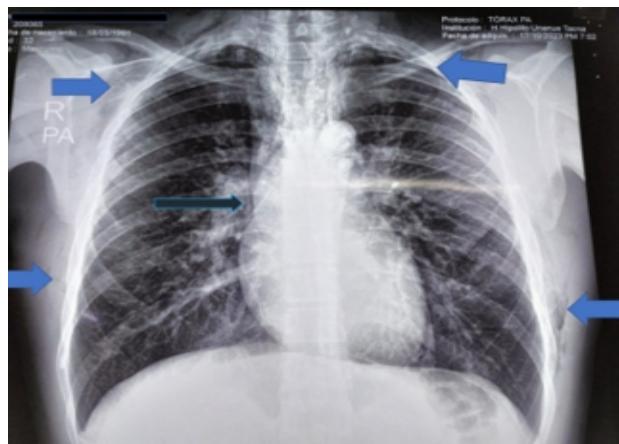
En algunos casos de exacerbación asmática severa, el neumomediastino podría pasar desapercibido, pero es importante tenerlo en cuenta, ya que su presencia podría suponer una mayor gravedad, por lo cual el objetivo del reporte del caso es informar dicho cuadro para poder sospecharlo en algunos casos de exacerbación severa de asma.

REPORTE DE CASO

Paciente varón de 32 años de edad inicia enfermedad 5 días antes de su ingreso de forma brusca y curso progresivo, presentando dolor orofaríngeo 8/10 acompañado de tos seca exigente y disnea a pequeños esfuerzos que le obliga a mantener posición de ortopnea; además, se agrega sibilantes audibles por lo que se automedica con salbutamol y prednisona, cediendo de forma parcial síntomas descritos. Dos días antes de su ingreso se agrega tos productiva color amarilla en regular cantidad, incrementando progresivamente la tos en frecuencia e intensidad, además de disnea a leves esfuerzos. Un día antes de su ingreso se agrega alza térmica más escalofríos por lo que se automedica con antipirético cediendo tal síntoma.

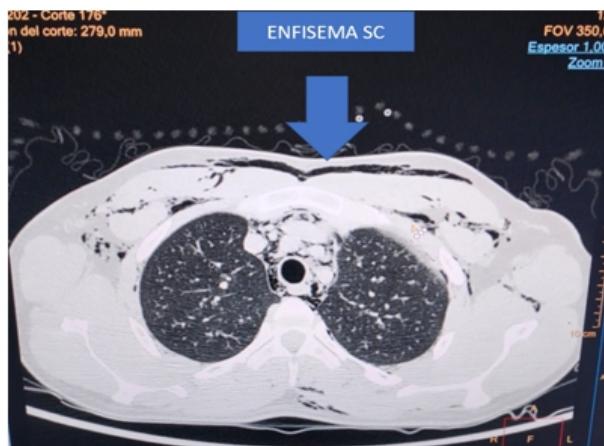
Dos horas antes de su ingreso se agrega aumento de volumen de hemicara izquierda sin signos de flogosis; además, dolor torácico anterior y posterior 8/10 no irradiado e incremento de disnea, que progresó al reposo, motivo por lo cual acude al servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Al examen físico: Aumento de volumen de cara, cuello, región mandibular a predominio izquierdo, sin signos de flogosis, con presencia de crepitaciones subcutáneas. A nivel de tórax, presencia de crepitaciones subcutáneas en tórax anterior, uso de musculatura accesoria, amplexación y elasticidad disminuida, vibraciones vocales disminuidas, sibilantes espiratorios e inspiratorios diseminados en ambos campos pulmonares.

Radiografía de tórax (Figura 1). En Tomografía de tórax y cuello (Figura 2 y 3), se evidencia neumomediastino y enfisema subcutáneo. Se realizó AGA y electrolitos Ph: 7,41; pO₂: 57; Pco₂: 32,3. Se instaura tratamiento con inhaladores agonistas B2 adrenérgicos de acción corta, inhaladores anticolinérgicos e inhaladores corticosteroideos, además de corticoides sistémicos y oxígeno por cánula binasal, con los cuales tanto los síntomas descritos como el enfisema subcutáneo y el neumomediastino fueron remitiendo lenta pero progresivamente.



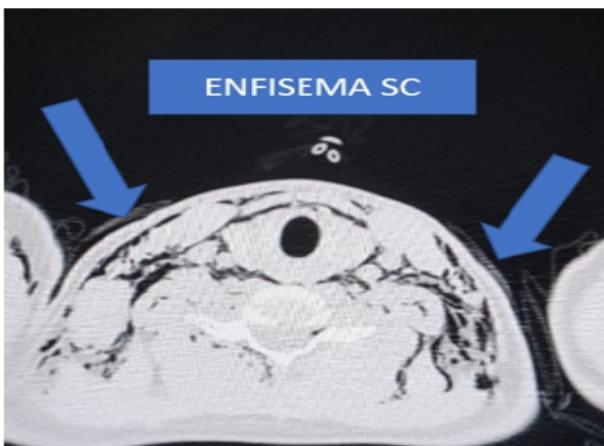
Nota: Refuerzo hiliobronquial, borde radiolúcido en mediastino (flecha sin relleno) que corresponde a neumomediastino; presencia de aire libre en tejido celular subcutáneo (flecha con relleno) que corresponde a enfisema subcutáneo

FIGURA 1: Radiografía de tórax



Nota: Extenso enfisema subcutáneo en pared torácica con extensión a planos superficiales y profundos; aire en mediastino y en medio estructuras mediastínicas.

FIGURA 2: TAC de tórax



Nota: Presencia de aire en tejido celular subcutáneo con extensión a planos superficiales y profundos

FIGURA 3: TAC cervical

DISCUSIÓN

Este caso destaca las complicaciones inusuales de las exacerbaciones de asma. La aparición de neumomediastino espontáneo con enfisema subcutáneo puede estar asociada con el incremento repentino de la presión intraalveolar con tos intensa o inspiración profunda asociada con una enfermedad pulmonar obstructiva.

El aumento repentino de la presión intraalveolar eventualmente conduce a la ruptura, creando vías para que el gas extraluminal pueda ingresar a las áreas mediastínica, subcutánea, retrofaríngea, retroperitoneal e incluso epidural (7,8). En el presente caso reportado, el aire viajó desde los alvéolos rotos dentro de la fascia broncovascular hacia el hilio pulmonar hasta las estructuras mediastínicas subcutáneas en el cuello y tórax.

El asma rara vez ha estado implicada en casos de neumomediastino espontáneo, debido a la inhalación forzada/tos intensa que se observa en las exacerbaciones del asma. En general, el NME es una entidad poco común con una incidencia reportada de 1

en 45 000, afectando principalmente a hombres (76%). En el examen con ES se observa crepitación palpable. En casos graves, puede producirse una acumulación de aire que da como resultado la compresión de las estructuras adyacentes y empeora la hipoxia e hipercapnia. El diagnóstico de NME y ES debe confirmarse primero mediante una radiografía torácica. En la radiografía, se pueden visualizar transparencias (gas) en los tejidos subcutáneos, así como gas que divide/delinea las estructuras mediastínicas. Si los resultados de la radiografía no son concluyentes, se puede solicitar una tomografía computarizada, que puede proporcionar más evidencia de gas extraluminal, así como información más precisa sobre dónde puede haber seguido el gas. (9)

El manejo de la tríada de presentación del neumomediastino, suele ser conservador. La resolución espontánea se logra en la mayoría de los pacientes después de 2 a 7 días, en el contexto de un buen control del asma (broncodilatadores, esteroides, oxigenoterapia si es necesario) y terapia de apoyo (10,11).

Vianelo et al demostraron que la SaO₂ continua, el seguimiento durante las primeras 24 horas de admisión hospitalaria puede ayudar a identificar los pacientes sospechosos de NME, para quienes los médicos deben mantener un alto índice de sospecha. De hecho, en su población de estudio, 4 de 18 sujetos (22,2%) con desaturación persistente de oxihemoglobina fueron diagnosticados con NME (3).

De acuerdo con otros estudios (12, 13), el curso de la NME espontáneo en los pacientes estudiados fue benigno y autolimitado. De hecho, no hubo casos de mortalidad o de morbilidad como la tensión por enfisema mediastínico o neumotórax a tensión, y la mediana la estancia hospitalaria fue similar en el NME y pacientes sin NME [8 (4-12) vs 7 (3-15) días]. Sin embargo, un paciente desarrolló hipoxemia grave y prolongada, y requirió oxigenoterapia de alto flujo durante tres días; otro paciente desarrolló un neumotórax concomitante. A la luz de estos hallazgos, de acuerdo con recientes autores (14), podríamos afirmar que se debe ofrecer observación cuidadosa durante al menos 24 a 48 horas a los pacientes con exacerbación asmática severa con mayor riesgo de desarrollar una NME, en particular aquellos que muestran una respuesta insatisfactoria al tratamiento médico inicial.

En nuestro paciente, finalmente se le redujo la necesidad de oxígeno, después de tratamientos continuos con broncodilatadores, corticoides inhalado y sistémico. Siendo dado de alta a los 6 días.

En conclusión, las exacerbaciones asmáticas severas podrían conllevar complicaciones graves potencialmente mortales como neumotórax, neumomediastino, enfisema subcutáneo. Aunque estas complicaciones son raras, los médicos deben ser conscientes de ellas porque el diagnóstico puede retrasarse debido a la superposición de síntomas con las exacerbaciones del asma. Se requiere un alto índice de sospecha y un examen radiológico rápido para confirmar el diagnóstico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yiannakopoulou E. Pneumothorax, pneumomediastinum, subcutaneous emphysema: serious complications of asthma. *Arch Asthma Allergy Immunol.* 2018; 2: 016-017. <https://doi.org/10.29328/journal.aaaai.1001014>
2. Wintermark M, Schnyder P. The macklin effect: a frequent etiology for pneumomediastinum in severe blunt chest trauma. *Chest* 2001;120:543-547. PMID:11502656.
3. Vianello A, Caminati M, Chieco-Bianchi F, Marchi MR, Vio S, et al. Spontaneous pneumomediastinum complicating severe acute asthma exacerbation in adult patients. *J Asthma.* 2017; DOI: 10.1080/02770903.2017.1388392
4. D'Amato G, Vitale C, Lanza M, Sanduzzi A, Molino A, Mormile M, et al. Near fatal asthma: treatment and prevention. *Eur Ann Allergy Clin Immunol* 2016;48:116-122. PMID:27425166.
5. Gerazounis M, Athanasiadis K, Kalantzi N, Moustardas M. Spontaneous pneumomediastinum: a rare benignity. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2003;126:774-776. PMID:14502153.
6. Maudner RJ, Peirson DJ, Hudson LD. Subcutaneous and mediastinal emphysema: pathophysiology, diagnosis and management. *Arch Intern Med* 1984;144:1447-1453. PMID:6375617.
7. Smith JL II, Hsu JM. Spontaneous pneumomediastinum presenting with retropharyngeal emphysema. *Am J Otolaryngol.* 2004; 25:290-294. 10.1016/j.amjoto.2004.02.006
8. Tortajada-Girbés M, Moreno-Prat M, Ainsa-Laguna D, Mas S: Spontaneous pneumomediastinum and subcutaneous emphysema as a complication of asthma in children: case report and literature review. *Thor Adv Respir Dis.* 2016;10:402-409. 10.1177/1753465816657478
9. Khan A, Tafader A, Shaikh R, et al. A Rare Complication of Asthma: Retropharyngeal Emphysema, Subcutaneous Emphysema, and Pneumomediastinum. *Cureus* 2020; 12(9): e10524. doi:10.7759/cureus.10524
10. Zhang XY, Zhang WX, Sheng AQ, Zhang HL, Li CC: Diagnosis and prognosis of spontaneous pneumomediastinum in eighteen children. [Article in Chinese]. *Zhonghua Er Ke Za Zhi.* 2013; 51:849-851.
11. Alexiou K, Sakellaridis T, Sikalias N, Karanikas I, Economou N, Antsaklis G: Subcutaneous emphysema, pneumomediastinum and pneumoperitoneum after unsuccessful ERCP: a case report. *Cases J.* 2009;2:120. 10.1186/1757-1626-2-120
12. Banki F, Estrera AL, Harrison RG, Miller CC 3rd, Leake SS, Mitchell KG, et al. Pneumomediastinum: etiology and a guide to diagnosis and treatment. *Am J Surg* 2013; 206:1001-1006. doi:10.1016/j.amjsurg.2013.08.009. PMID:24296102.
13. Kim KS, Jeon HW, Moon Y, Kim YD, Ahn MI, Park JK, et al. Clinical experience of spontaneous pneumomediastinum: diagnosis and treatment. *J Thorac Dis* 2015;7:1817-1824. doi:10.3978/j.issn.2072-1439.2015.10.58. PMID:26623105.
14. Mitchell PD, King TJ, O'Shea DB. Subcutaneous emphysema in acute asthma: a cause for concern? *Respir Care* 2015;60:e141-e143. doi:10.4177/respcares.03750. PMID:25605959.

CORRESPONDENCIA:

Edwin Condori Vargas
<https://orcid.org/0000-0003-3709-8307>

Edwin Condori Vargas

<https://orcid.org/0000-0003-3709-8307>

Flor de María Armejo Ticona

<https://orcid.org/0009-0004-7773-0463>

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

INFORMED CONSENT IN SCIENTIFIC RESEARCH

Irma Villar-Agurto - 1a
Yenny Marilú Pinto-Villar - 2b
Rina María Alvarez-Becerra - 2d
Caroll Johana Uberlinda Lévano Villanueva - 2c

- 1 Hospital Hipólito Unanue. Tacna, Perú
- 2 Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna, Perú
- a Maestra en Docencia Universitaria y Gestión Educativa
- b Magíster en Gestión Pública
- c Maestro en ciencias con mención en Salud Pública
- d Doctor en Educación con mención en Gestión

SEÑOR EDITOR:

Garantizar el consentimiento informado del paciente es un principio clave de la investigación científica en todas las ramas del conocimiento en el que participen seres humanos. La visión histórica del origen del consentimiento informado permite contextualizar su inclusión en la investigación científica.

El Código de Nuremberg de 1947 fue el primer código internacional que estableció el derecho del individuo al "libre consentimiento", priorizando la legalidad, la libertad y la información proporcionada por los sujetos de investigación y las responsabilidades de los investigadores (1).

Podemos ver igualmente que la primera versión de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial se publicó en 1964 (2), donde establecieron que el investigador es responsable de garantizar, proteger la vida, dignidad, integridad, la salud, el derecho a la autodeterminación y la confidencialidad de los sujetos (3). El informe de Belmont de 1979, estableció las guías éticas para proteger a las personas que participan en investigaciones experimentales y define los principios básicos que deben incluirse en el CI, como son: la comprensión, voluntad y principalmente la información (4). Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1995, emitió las guías de buena práctica clínica (GPC) para la regulación de estudios farmacológicos con seres humanos, estas directrices permiten implementar el principio del CI (5).

Los comités de ética de las instituciones que conducen estudios de investigación serán los

encargados de verificar la validez y la calidad de la información que contenga este documento (5).

Estos cambios ideológicos en el siglo XX trajeron consigo la importancia de la toma de decisiones por parte de los sujetos, fortaleciendo así la autonomía individual. Para garantizar esto en la práctica y la investigación médica, la ley define el comportamiento moral y ético que debe observarse en la relación médico-paciente. El uso del consentimiento informado comienza aquí y tiene raíces legales y éticas (6).

La Ley General de Salud N.º 26842 del año 1997 en el Perú determina brevemente la necesidad y la relevancia de llevar a cabo un proceso de consentimiento informado, centrándose más en cómo una forma de permiso para alguna intervención médica (7).

Según los protocolos internacionales sobre investigaciones con participantes humanos, toda investigación o experimentación debe guiarse por tres principios éticos básicos: el respeto por los seres humanos, la búsqueda del bien y la justicia (8). Específicamente, el proceso de consentimiento informado se analiza bajo el principio de respeto a la autonomía. Según Beauchamp y Childress (9), se consideran cinco etapas básicas: 1) información de lo que una persona que participa en un estudio razonablemente debería o querría saber, 2) comprensión de la información y aclaración de dudas, aunque estas pudiesen parecer irrelevantes, 3) voluntariedad para garantizar que la decisión sea voluntaria, sin atisbo de persuasión, coerción o manipulación que afecte la autonomía de la persona, 4)

competencia según la capacidad del participante de asimilar la información, retenerla y dar una retroalimentación de lo dicho, y 5) el consentimiento verbal o certificado con una rúbrica (10).

El consentimiento informado es la decisión de una persona competente de participar en una investigación después de recibir la información necesaria, comprendiendo y considerando plenamente la información, sin coerción, influencia, incentivo o intimidación (8).

La aceptación del llenado de consentimiento informado es un punto de confianza del sujeto hacia el investigador; por tanto, se debe mantener un proceso continuo de valoración de riesgos para la seguridad del participante y asegurar la permanencia del sujeto en el estudio. Esto hace que el CI en un proceso dinámico constante, mediante el diálogo y evaluación de riesgos. En conclusión, es importante reconocer que el consentimiento informado es un derecho que no es una ficción jurídica; pero, está reconocido como un derecho humano. Por tanto, estamos hablando de una exigencia moral, que, en nuestro país, como en muchos otros, ha cristalizado en una exigencia legal. El consentimiento informado debe alejarse de la terminología, la definición y las cuestiones jurídicas. En lugar de ello, debería centrarse en formas prácticas de apoyar a los investigadores, garantizando así un compromiso con la investigación más informada, voluntaria, más sólida y más duradera.

CORRESPONDENCIA:
Irma Villar-Agurto
imavill@outlook.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. *Tribunal Internacional de Nuremberg. Códigos internacionales de ética de la investigación. Boletín la Of Sanit Panam.* 1990(e)ko ;108(5-6):625-6.
2. *The World Medical Association. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. La Asociación Médica Mundial (AMM).* 2008.
3. *Holstila E, Vallittu A, Ranto S, Lahti T, Manninen A. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial: principios éticos para la investigación médica con seres humanos. Cities as Engines Sustain Compet Eur Urban Policy Pract.* 2016(e)ko ;175-89.
4. *Carreño-Dueñas JA. Consentimiento Informado En Investigación Clínica: Un Proceso Dinámico. Libk. 20, Persona y Bioética.* 2016. or. 232-43.
5. *AEMPS. Normas de Buena Práctica Clínica (CPMP/ICH/135/95). Agencia Española Medicam y Prod Sanit.* 2002(e)ko ;3:1-57.
6. *Simón P, Carro C. El consentimiento informado : teoría y práctica (1).* 1991(e)ko ;(1).
7. *Ministerio de Salud [MINSA]. Ley General de Salud N°28842. Plataforma digital Unica del Estado Peruano.* 2023.
8. *Rodríguez LF, Zabala IZG, Arianne II, Paneque L, De IIIR, Pino P, et al. Carta Al Editor Recomendaciones para la confección del formulario de consentimiento informado. Rev Cuba Genet Comunit.* 2010(e)ko ;4(1):59-60.
9. *Beauchamp T, Childress J. Principles of biomedical ethics.* USA: Oxford University Press, USA; 2001.
10. *Mallia P. WASP (Write a Scientific Paper): Informed consent in research. Early Hum Dev [Internet].* 2018(e)ko irailakaren ; 1 2 4 : 5 4 - 7 . A v a i l a b l e a t : <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378378218303037>

Irma Villar-Agurto
<https://orcid.org/0000-0002-0134-5786>

Yenny Marilú Pinto-Villar
<https://orcid.org/0000-0002-9813-1636>

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

Caroll Johana Überlinda Lévano Villanueva
<https://orcid.org/0000-0003-1072-374X>

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>



**HOSPITAL
HIPÓLITO
UNANUE**



*Hospital Hipólito Unanue de Tacna
68 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/>**