

Revista Médica de la Universidad Veracruzana

<https://doi.org/10.25009/rmuv.2024.2>

Volumen 2024-2

ARTÍCULO ORIGINAL

Conocimiento en el manejo odontológico de la embarazada por los estudiantes de una facultad de odontología del sureste de México

Claudia Alejandra Cortes Pascual, Javier Iván Baltazar Ramos, Patricia Beatriz Denis Rodríguez

REPORTE DE CASO

Postpartum Phagophobia, case report

Manuel Ricardo Barojas Álvarez, Doris María Castillo Gutiérrez

PORTAFOLIO

Salas de lactancia en los espacios universitarios, el caso del Instituto de Salud Pública de la Universidad Veracruzana

Clara Luz Sampieri Ramírez

ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN

Nutrición clínica: el elefante del aporte nutricional en el paciente oncológico

Santa Esmeralda Galindo Santiago, José Locía Espinoza, Magda Olivia Pérez Vásquez, Luz Irene Pascual Mathey

ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN

Pilares de la Atención Médica: Historia Clínica y Expediente clínico

Samia Giselle Castillo Blanco

ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN

Glioblastoma, un oscuro pasajero

Alicia Cañas Linares, Monserrat Llaguno Munive, Patricia García López

Versión digital

2683 2879

Versión Impresa

1870 3267

Indizada en **LATINDEX**

REVISTA MÉDICA DE LA
UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Vol.2024- 2 julio-diciembre de 2024

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Dr. Martín Gerardo Aguilar Sánchez

Rector

Dr. Juan Ortiz Escamilla

Secretario Académico

Agustín del Moral Tejeda

Director Editorial

Roberto Zenteno Cuevas

Director General de Investigaciones

Revista Médica de la Universidad Veracruzana

Directora del Instituto de Ciencias de la Salud

Dra. María Gabriela Nachón García

Imágen en portada: Cortesía de
Dra. Clara Luz Sampieri Ramírez
e imagen 3D de portada y contraportada
tomada de Freepick.

Revista Médica de la Universidad Veracruzana Volumen 2, julio-agosto de 2024, es una publicación periódica semestral publicada en julio y diciembre, con arbitraje estricto realizado por un comité de pares académicos a través de dictámenes doble ciego, editada por la Universidad Veracruzana (UV) a través del Instituto de Ciencias de la Salud (ICS), con domicilio en Fortín de las Flores Número 9, Fraccionamiento Pomona, C.P. 91040, Xalapa, Veracruz, México. Teléfono (52) 228 8426233, <https://rmuv.uv.mx/index.php/rmuv>; Editor responsable: Xóchitl De San Jorge Cárdenas. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04 - 2019 - 080112381100 - 203 y con ISSN Red de Cómputo 2683-2879, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la actualización de este número, Mtro. Víctor Olivares García. Fecha de última modificación, 20 de marzo de 2025.

Esta obra está bajo una licencia CC BY-NC-ND 4.0 ES <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Equipo Editorial

Patricia Pavón León

Directora

Xóchitl De San Jorge Cárdenas

Editora

Mayra Díaz Ordoñez

Co-Editora

Beatriz Velasco Muñoz Ledo

Correctora de Estilo

Víctor Olivares García

Responsable de la publicación electrónica

Marlen García Jiménez

Apoyo Tecnológico

COMITÉ EDITORIAL

Adicciones:

Betzaida Salas García

Jorge Luis Arellanez Hernández

María Elena Medina Mora

Biomedicina:

Fabio A. García

Roberto Zenteno Cuevas

Carlos Blanco Centurión

Medicina Clínica y Estudios Traslacionales

Mónica Flores Muñoz

María Luisa Moreno Cortés

Oscar Arias Carrión

Sistemas de Salud

Gaudencio Gutiérrez; José Alberto

Arturo Aguilar Ye

Hortensia Reyes Morales

	EDITORIAL	5
ARTÍCULO ORIGINAL	Conocimiento en el manejo odontológico de la embarazada por los estudiantes de una facultad de odontología del sureste de México Claudia Alejandra Cortes Pascual, Javier Iván Baltazar Ramos, Patricia Beatriz Denis-Rodríguez	7
REPORTE DE CASO	<i>Postpartum Phagophobia, case report</i> Manuel Ricardo Barojas Álvarez, Doris María Castillo-Gutiérrez	27
PORTAFOLIO	Salas de lactancia en los espacios universitarios, el caso del Instituto de Salud Pública de la Universidad Veracruzana Clara Luz Sampieri Ramírez	37
ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN	Nutrición clínica: el elefante del aporte nutricional en el paciente oncológico Santa Esmeralda Galindo Santiago, José Locía Espinoza, Magda Olivia Pérez Vásquez, Luz Irene Pascual Mathey	47
ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN	Pilares de la Atención Médica: Historia Clínica y Expediente clínico Samia Giselle Castillo Blanco	58
ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN	Glioblastoma, un oscuro pasajero Alicia Cañas Linares, Monserrat Llaguno Munive, Patricia García López	71

Previo a la lectura del presente número, es importante observar que nos encontramos presentando el segundo volumen del año veinte veinticuatro que, de forma un tanto tardía, presenta un cúmulo de artículos de gran interés. La Revista Médica de la Universidad Veracruzana ha logrado durante los dos pasados años formar parte del *Open Journal System* con la finalidad de articular las tareas de recepción, envío a arbitraje, revisión de artículos y despliegue de los volúmenes debidamente registrados y así lograr el cometido de formar parte de aquellas revistas indexadas en temas de Ciencias de la Salud consideradas en los indicadores de productividad en publicaciones científicas, que permitan a las y los investigadores difundir los hallazgos de su investigación desde las diferentes modalidades y temáticas en nuestra Revista Médica.

Se presenta desde este contexto un interesante artículo original denominado *Conocimiento en el manejo odontológico de la embarazada por los estudiantes de una facultad de odontología del sureste de México* que coloca a la salud de la mujer encinta y su manejo odontológico como tema de política pública de alta prioridad. A partir de estudios e instrumentos aplicados a estudiantes de séptimo y noveno semestre de la carrera de odontología, se aborda la percepción y conocimiento sobre el tema para identificar áreas de mayor problema, con la intención de establecer recomendaciones que mejoren la calidad en el tratamiento odontológico de mujeres en condición de embarazo.

Coincidentemente se publica otro artículo y un portafolio científico que se relacionan con la salud de las mujeres en la etapa de embarazo y posparto; en primer lugar, un reporte de caso de nombre *Postpartum Phagophobia, case report*, que se publica en inglés y que aborda un trastorno caracterizado por el miedo a atragantarse con alimentos y, que los autores explican a partir de una indebida identificación del trastorno de ansiedad postparto, que pudo haber comprometido la nutrición del binomio madre-bebé. En segundo lugar, se brinda un ameno portafolio que presenta el tema de las *Salas de lactancia en los espacios universitarios, el caso del Instituto de Salud Pública de la Universidad Veracruzana*, en el que se da cuenta de este nuevo servicio de la Universidad Veracruzana, a través del Instituto de Salud Pública, y nos recuerda el impacto de la lactancia y sus beneficios en la madre, pero también sensibiliza a las y los lectores acerca de su impacto en la sociedad y el medio ambiente relacionándola con los ODS (ONU, 2020). La presencia de estos espacios que resguardan el ámbito íntimo de las madres y sus lactantes pone en la mesa las políticas de equidad de género y el derecho de las mujeres para amamantar en sus espacios de trabajo de manera digna. Una de las imágenes presentes en este apartado central nos llenará de asombro al conocer su origen.

Finalmente, llegan a nuestra editorial tres artículos de divulgación de la ciencia que, sabemos se encuentran dirigidos a la población en general pero que son de interés para la comunidad académica y para los tomadores de decisiones en el Sector Salud. El primero, explora la noción de nutrición clínica -considerada como una forma de alimentación artificial y elemento esencial a considerar para lograr un pronto restablecimiento de la malnutrición del paciente oncológico y de esta forma obtener un mejor pronóstico; el artículo *Nutrición clínica: el elefante del aporte nutricional en el paciente oncológico* se hace hincapié en impulsar la implementación de medidas producidas por un estado patológico (agudo o crónico), para “encontrar el camino más seguro hacia la salud” de cada paciente.

El artículo *Pilares de la Atención Médica: Historia Clínica y Expediente clínico, en palabras de su autora* “reflexiona sobre las problemáticas asociadas a la elaboración y manejo de la historia y el expediente clínicos, destacando su impacto en la calidad del servicio médico” y se propone un análisis de posibles acciones para mejorar y fortalecer la formación profesional y la infraestructura para que dichos tipos de documentación continúen siendo, desde la calidad y la eficacia, un apoyo para la mejora de los Sistemas de Salud y su administración de datos en pacientes.

El tercero, que cierra el volumen 2024-2 tiene un nombre por demás misterioso, *Glioblastoma, un oscuro pasajero*, que nos ubica en la antesala de la aparición de un tumor cerebral maligno que se produce cuando las células del cerebro o la médula espinal presentan cambios en su ADN.

Agradecemos a quienes pacientemente han esperado la revisión y arbitraje de sus artículos, mismos que seguramente verán la luz en próximos números y a ustedes lectores por recorrer nuestras páginas.

Mayra Díaz Ordoñez

Instituto de Ciencias de la Salud

Conocimiento en el manejo odontológico de la embarazada por los estudiantes de una facultad de odontología del sureste de México

Competence in the dental care of pregnant women at a dental school in south-east Mexico

Cortes-Pascual Claudia Alejandra¹, Baltazar-Ramos Javier Iván^{2,4}, Denis-Rodríguez Patricia Beatriz³

Resumen

Introducción: La salud de la embarazada, y su manejo odontológico se considera de alta prioridad en las políticas públicas de salud, debido a que una madre contribuye al bienestar general del núcleo familiar; y su relevancia social en nuestro medio, **Objetivos:** conocer el nivel de conocimientos sobre el manejo estomatológico de la embarazada, identificar las áreas de mayor desconocimiento entre los estudiantes respecto al manejo odontológico de la paciente embarazada, en los alumnos que cursaron el séptimo y noveno semestre de la carrera de odontología. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio, observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, se utilizó una encuesta previamente validada sobre los conocimientos que un odontólogo general debe conocer acerca del manejo de la paciente embarazada, en la que se evaluaron 4 áreas (mitos y creencias, patología bucal, empleo de medicamentos y tratamiento odontológico). El universo fue de 112 estudiantes, donde solo se estudió una muestra de 30 alumnos. **Resultados:** el nivel de conocimiento en general fue regular en el 66.33% de estudiantes, y en un 13.33% el conocimiento fue bueno. En los indicadores de mi-

<https://doi.org/10.25009/rmuv.2024.2.121>

Recibido: 20/09/23

Aprobado: 11/02/25

¹Licenciada en Odontología. Departamento de estomatología clínica, IMSS-Prospera Papantla, México. Orcid:/0000-0001-5254-2520

^{2,4}Médico especialista en Anatomía Patológica, Maestro en Medicina Forense en el Instituto de Medicina Forense de la Universidad Veracruzana. Campus Veracruz.

Orcid:/0000-0002-5408-6693. Autor de correspondencia: jrbaltazar@uv.mx

³ Doctora en Ciencias, Adscrita al Instituto de Medicina Forense, Universidad Veracruzana. Boca del Río Veracruz, México /orcid.org/0000-0002-8521-7705

tos y creencias, patología bucal, empleo de medicamentos en general fue un nivel regular. Mientras que en tratamiento odontológico hubo deficiencia con un 23.33%. **Conclusiones:** El nivel de conocimiento encontrado más frecuentemente fue regular, situación parecida a la encontrada en otros estudios realizados con otras poblaciones y conocimientos similares.

PALABRAS CLAVE: Dentista; Embarazo; Manejo; Conocimiento.

Abstract¹:

Introduction: The health of the pregnant woman, and her dental management is considered a high priority in public health policies, due to the fact that a mother contributes to the general wellbeing of the family nucleus; and its social relevance in our environment, **Objectives:** to know the level of knowledge on the stemmatological management of the pregnant woman, to identify the areas of greatest lack of knowledge among students regarding the dental management of the pregnant patient, in students who attended the seventh and ninth semesters of the dentistry course. **Material and Methods:** An observational, descriptive, prospective and cross-sectional study was carried out using a previously validated survey on the knowledge that a general dentist should know about the management of pregnant patients, in which 4 areas were evaluated (myths and beliefs, oral pathology, use of

¹Translated with DeepL.com (free version)

medications and dental treatment). The universe was 112 students, where only a sample of thirty participants was studied. **Results:** the level of knowledge in general was fair in 66.33% of the students, and in 13.33% the knowledge was good. In the indicators of myths and beliefs, oral pathology, and the use of medications in general, the level of knowledge was regular. While in dental treatment there was deficiency with 23.33%. **Conclusions:** The level of knowledge most frequently found was regular, a situation like that found in other studies reported for other populations.

KEY WORDS: Dentist; Pregnancy; Management; Knowledge.

Introducción

La gravidez es un estado reconocido como un periodo fisiológico de nueve meses, en el que un nuevo ser se desarrolla dentro del útero de la mujer; considerado un periodo de gran felicidad (Aguilar-Cordero et al., 2018). Durante esta etapa, la mujer gestante se encuentra expuesta a la aparición de procesos patológicos agudos o crónicos, lesiones en la cavidad oral o una sintomatología dolorosa, a veces de difícil manejo, por las condiciones que el embarazo demanda; por ello, la prevención y auto cuidado es primordial durante esa etapa. (Chacón-Paola & Kanashiro-Carmen, 2014)

Muchos son los cambios fisiológicos y psicológicos que ocurren en el estado de gravidez,

por ejemplo, el incremento del metabolismo de los estrógenos por la acción, prostaglandinas elevadas con acción directa sobre los capilares gingivales, así como del metabolismo de las células del periodonto determinando una respuesta inmune más florida incitada por la placa bacteriana. (Chavarría Fonseca, 2015)

La salud de la embarazada y su manejo odontológico se considera de alta prioridad en las políticas públicas de salud, ya que una madre contribuye al bienestar general del núcleo familiar y tiene una relevancia social significativa en nuestro medio (Leyva et al., 2003), es así que el cirujano dentista deberá estar en constante actualización sobre las alteraciones fisiológicas, patológicas, mecanismos de acción, sintomatología, la forma de diagnosticarlas y manejarlas con el objetivo de proporcionar un tratamiento de calidad en el sureste del país y en cualquier sitio.

Existen eventos que por su naturaleza orillan al odontólogo a modificar su plan de tratamiento en el paciente, como la edad, sexo, alergias, antecedentes personales, patologías previas y actuales o simplemente el estado de gravidez, eventos que deben de estar contenidos en el plan curricular de las facultades de odontología. (Hinostroza Medrano, 2009)

Objetivos

El odontólogo general conoce el manejo de infantes y adultos fisiológicamente sanos, o con algún problema de salud, como hipertensos, diabéticos, etc; sin embargo, el abordaje de la paciente embarazada en la mayoría de los centros escolares es breve (Soto Sánchez et al., 2002); por lo que en el presente escrito se planteó como objetivo principal determinar el nivel de conocimientos sobre el manejo estomatológico de la mujer embarazada entre los estudiantes de séptimo y noveno semestre de odontología en México, e identificar las áreas de mayor desconocimiento en este ámbito.

Material y Métodos

En lo que se refiere al diseño del estudio, se trata de un estudio observacional, de tipo descriptivo y transversal, para conocer el nivel de conocimiento que tienen los alumnos del séptimo y noveno semestre de la Facultad de Odontología, en el sureste de México durante el periodo escolar Agosto-Enero 2019, acerca del manejo odontológico de la paciente embarazada.

El universo de estudio estuvo constituido por 112 alumnos del séptimo y noveno semestre del que se tomó una muestra por conveniencia de 30 estudiantes; 15 mujeres y 15 hombres de cualquier edad, que firmaran el consentimiento informado, excluyéndose a los alumnos de otros semestres, así como a los que rechazaron participar.

En cuanto a los aspectos éticos, los autores se propusieron que -dado que la investigación se realizó en seres humanos- el diseño y desarrollo observó puntualmente los lineamientos establecidos en los siguientes códigos: Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, títulos del primero al sexto y noveno 1987; el Reglamento Federal de Investigación en Seres Humanos: título 45, sección 46, que a su vez se acoge a las buenas prácticas clínicas y la declaración de Helsinki sobre principios éticos en las investigaciones médicas en seres humanos, con última revisión en escocia, octubre 2000.

Instrumento

El cuestionario utilizado consto de 25 preguntas cerradas validado originalmente por Soto(Soto Sánchez et al., 2002), dividido en 4 grupos: mitos y creencias, patología bucal, empleo de medicamentos, y tratamiento odontológico. Cada pregunta tuvo alternativas de respuesta, de las cuales sólo una fue correcta (ver tabla 1, cuestionario).

Las alternativas fueron codificadas de la siguiente manera:

Respuesta correcta: 1 punto, incorrecta: 0 puntos, haciendo un total de 25 puntos.

Para agrupar el puntaje se aplicó la escala de Estaninos, clasificando el puntaje en tres categorías:

- 1ª categoría (conocimiento deficiente), 2ª categoría (conocimiento regular) y

3ª categoría (conocimiento bueno)

Se utilizó el score stanine, escala normalizada de 9 unidades, con media 5 y desviación 2 que sirve para dividir un recorrido de puntajes dependiendo de la cantidad de sujetos y de la naturaleza de las variables. (Chavarría Fonseca, 2015)

Su fórmula: $X + 0.75 (Sx)$

Dónde: x = media

Sx = desviación estándar

a = media - 0.75 (Sx)

b = media + 0.75 (Sx)

a y b son los puntos de corte para clasificar en tres categorías para la distribución de los puntajes

Por tanto:

Puntaje mínimo hasta (a) ----- 1ª categoría (conocimiento deficiente)

De ($a + 1$) hasta (b) ----- 2ª categoría (conocimiento regular)

De ($b + 1$) hasta el puntaje máximo ----- 3ª categoría (conocimiento bueno)

Se utilizó la hoja de cálculo del programa Microsoft Excel 2016 para la elaboración de gráficas, tabulación y análisis de resultados.

Tabla 1**Instrumento de recolección de datos sobre el manejo de la embarazada**

Categoría	Pregunta	Respuesta
Mitos y creencias	1.- <i>¿Está indicado el tratamiento odontológico en la paciente embarazada?</i>	Correca:1
	2.- <i>¿Es el embarazo causa de pérdida de piezas dentarias?</i>	Incorrecta:0
	3.- <i>¿Es el embarazo causa de descalcificación de los dientes?</i>	
Patología bucal	4.- <i>¿Son las periodontopatias y la caries las enfermedades más frecuentes en mujeres embarazadas?</i>	
	5.- <i>¿Considera que, existe mayor actividad cariogénica en la mujer gestante?</i>	
	6.- <i>¿Dentro de la etiología del granuloma gravídico considera usted que es de tipo hormonal?</i>	
Empleo de medicamentos	7.- <i>¿Está indicado el uso de anestésicos locales en la paciente gestante?</i>	
	8.- <i>¿considera Usted que la Mepivacaína está indicada en la paciente embarazada fisiológicamente sana?</i>	
	9.- <i>¿Está indicado el uso de antimicrobianos en la paciente embarazada?</i>	
	10.- <i>¿Considera que las penicilinas es el antimicrobiano mejor indicado para las pacientes embarazadas?</i>	
	11.- <i>¿Está indicado el uso de AINES en la paciente gestante?</i>	
	12.- <i>¿Considera que el paracetamol es el AINES más indicado para la paciente embarazada?</i>	
	13.- <i>¿Considera que el primer trimestre del embarazo es el más susceptible de desarrollo de malformaciones en el producto?</i>	
Tratamiento odontológico	14.- <i>¿Está indicada la toma de radiografías?</i>	
	15.- <i>¿Existe repercusión teratogénica en el producto por el proceso germinativo acelerado en el que este se encuentra a causa de una</i>	

	<i>toma seriada de radiografías periapicales (Usando mandil plomado)</i>	
	<i>16.- ¿Es la posición ligeramente reclinada en el sillón dental la cual está indicada en especial durante el 2º y 3er trimestre del embarazo?</i>	
	<i>17.- ¿Considera que 30 minutos sea el tiempo máximo indicado que debe permanecer la embarazada en el sillón dental durante el 2º y 3er trimestre?</i>	
	<i>18.- ¿Es posible que exista taquicardia e hipotensión debido a la compresión del útero, sobre la vena cava inferior en la mujer embarazada en posición supina?</i>	
	<i>19.- ¿Considera que, con técnicas poco traumáticas y buenos procedimientos anestésicos, se pueda controlar la ansiedad de la paciente gestante en el consultorio dental?</i>	
	<i>20.- ¿Debido a que no se ha demostrado el poder carcinogénico tanto en la madre como en el producto, es recomendable realizar tratamiento de blanqueamiento durante el embarazo?</i>	
	<i>21.- ¿Está indicado el tratamiento endodóntico en la paciente gestante fisiológicamente sana?</i>	
	<i>22.- ¿Es recomendable el tratamiento de prótesis fija y/o removible en la paciente gestante fisiológicamente sana?</i>	
	<i>23.- ¿Está indicada la cirugía periodontal en la paciente gestante fisiológicamente sana?</i>	
	<i>24.- ¿Está indicada la cirugía de terceros molares en pacientes embarazadas fisiológicamente sana?</i>	
	<i>25.- ¿Considera que el proceso infeccioso y la malposición dentaria son motivos para extracciones dentales?</i>	

Fuente: Elaboración propia

Resultados

7 alumnos del total poseyeron un nivel deficiente; 19 tuvieron conocimiento regular y 4 conocimiento bueno (ver tabla 2), el sexo femenino presento el nivel más bajo de conocimientos 4(7) 57% y el nivel bueno ambos sexos presentaron mismo nivel de conocimientos 2/4 (50%) respectivamente, en el manejo odontológico de la embarazada.

Tabla 2
Conocimiento sobre el manejo de la paciente embarazada en la práctica odontológica

Conocimiento	Mujeres	Hombres	Total	Porcentaje
Deficiente	4	3	7	23.33
Regular	9	10	19	63.33
Bueno	2	2	4	13.33
Total	15 (50%)	15 (50%)	30 (100%)	100%

Fuente: basada en los datos obtenidos por los investigadores.

Se encontró que el nivel de conocimiento regular 63.33%, el que se presentó con mayor frecuencia, en cuanto a los indicadores de mitos y creencias, patología bucal, empleo de medicamentos, tuvieron un nivel regular, pero por otro lado en tratamiento odontológico hubo deficiencia con un 23.33%, y es esta categoría donde se perciben las preguntas con menos respuestas correctas (ver tabla 3).

Tabla 3 Resultados

Resultados	Correctas	Resultados	Correctas
Mitos y creencias		Tratamiento odontológico	
Pregunta 1	29	Pregunta 14	7
Pregunta 2	23	Pregunta 15	5
Pregunta 3	6	Pregunta 16	20
Patología bucal		Pregunta 17	20
Pregunta 4	21	Pregunta 18	15
Pregunta 5	13	Pregunta 19	25
Pregunta 6	13	Pregunta 20	20
Empleo de medicamentos		Pregunta 21	16
Pregunta 7	25	Pregunta 22	23
Pregunta 8	24	Pregunta 23	7
Pregunta 9	16	Pregunta 24	6
Pregunta 10	15	Pregunta 25	12
Pregunta 11	18		
Pregunta 12	24		
Pregunta 13	29		
Fuente: elaboración propia			

Discusión

En el presente trabajo, la población analizada mostro un nivel de conocimientos regular 63.3% en el manejo de la paciente embarazada sobre todo en las áreas de *mitos y creencias, patología bucal y empleo de medicamentos*, resultados mejores a los obtenidos por (Hinostroza Medrano, 2009), en un estudio comparativo de alumnos del último año de la carrera de odontología en tres universidades peruanas sobre el nivel de conocimientos en el manejo de la mujer embarazada, donde el mismo nivel de conocimiento fue 50%; situación similar se reportó en 2019 y 2023 dos instituciones de educación superior privadas para alumnos de los último años e internos de estomatología, evidenciando un nivel regular de conocimientos 83.3%, 44.66% los de mayor frecuencia. (Guevara Callire & Falcón Guerrero, 2019; Taboada-Granados & Chum-pitaz-Cerrate, 2022)cuantitativo, comparativo; realizado en la escuela de estomatología de la Universidad Alas Peruanas de Tacna en el año 2015. Se evaluaron 58 estudiantes (42 de pre clínica y 16 de clínica integral

Para el caso del tratamiento odontológico (Hinostroza Medrano, 2009) comenta que en las tres instituciones educativas analizadas referente a la modificación en la posición del sillón para mejoría de la presión arterial fue una de las preguntas con menor indicie de asertividad, en nuestro estudio encontramos 66% de conocimiento sobre las indicaciones

y modificaciones de su uso en este tipo de pacientes.

Al contrario, en 2017 se presentó un trabajo en una Universidad Señor de Sipán de Perú, en donde se evaluaron 132 alumnos del último ciclo escolar de estomatología, donde el nivel de conocimientos deficientes se presentó con un 87.3%, seguido de regular y bueno(Espinosa Meléndez et al., 2012; Espinoza Colunche, 2017) a diferencia de nuestro estudio donde el nivel regular fue el que se presentó con mayor frecuencia 63.33%, seguido de deficiente y bueno, con 23.33% y 13.33%.

Mitos y creencias de la gestación

El control prenatal (CPN) involucra una serie de acciones en una institución de salud con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo, diagnóstico oportuno de riesgos, para prevenir complicaciones. Considerado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el cuidado en el embarazo, se priorizan políticas públicas como estrategia para optimizar los resultados del embarazo y prevenir la mortalidad materna y perinatal. (Lawrence et al., 2022)

La atención odontológica en la embarazada comienza realizando la historia clínica, edad gestacional, exploración, estudios de gabinete-

te (rayos X, laboratorios), y detección de focos de infección, debido a que en este periodo se presenta un estado fisiológico de inmunosupresión durante el embarazo (Aliabadi *et al.*, 2022), tomando relevancia el hecho de que las enfermedades bucales con mayor frecuencia son la caries y las parodontopatías, constituyendo un riesgo en la paciente embarazada por lo que el primer paso a dar en el tratamiento dental se centrara en contactar con el obstetra para discutir el estado médico, requerimientos dentales y el plan propuesto.(Castellanos Suárez *et al.*, 2015)

Durante el embarazo la reabsorción de calcio en el diente no es significativa, la radiación dental si es que se emplea, no causa daño; por otro lado medicamentos como la penicilina, paracetamol, lidocaína; antibiótico, analgésicos, y anestésicos empleados comúnmente, no representan un riesgo.(Liu *et al.*, 2019)(Aliabadi *et al.*, 2022) Para el caso de los abscesos periapicales y/o periodontales, en ocasiones el embarazo puede requerir tratamiento inmediato, secundario a una irrigación aumentada o congestión capilar de la gíngiva secundaria a la estimulación estrogénica. (Alfaro *et al.*, 2018)

En el primer trimestre es usual alteraciones tan variadas como el vómito, náuseas y fatiga, o alteraciones de los tejidos como el granuloma piógeno, a partir del segundo trimestre los cambios hormonales son más marcados, con un aumento sostenido de los niveles de estrógeno y un descenso leve de progesterona.(Andreina & Diana, 2019) al final del embarazo pueden surgir alteraciones del estado del ánimo como la depresión o fatiga situación que obstaculiza un buena higiene oral. (Duarte Tencio, 2011)

La presión arterial en la embarazada suele disminuir, habitualmente a cifras de 100/70 mm Hg o incluso menores a partir del segundo trimestre de gestación. Probablemente debido al efecto hipotensor de la progesterona. (Rocha *et al.*, 2018). Dada su eficacia, esta maniobra debe ser implementada en el sillón dental durante los procedimientos odontológicos (Hernández AL & Montealegre CS., 2016)

Las hormonas femeninas (estrógenos y progesterona) producto de hormonas placentarias, la placenta producirá gonadotropina coriónica, somatotropina, estrógenos, progesterona, andrógenos y hormonas corticales, la progesterona va a aumentar la permeabilidad de los capilares gingivales y la exudación, lo que va a producir dilatación, favoreciendo a la aparición de gingivitis durante el embarazo.(Betancourt-Zuluaga, 2017)

La actividad cariogénica es consecuencia de malos hábitos de higiene oral, guardando una baja o nula relación con el embarazo, y es que en este último la inflamación de las encías está más presente y generalmente son más dolorosas, sin que el embarazo por sí mismo sea la causa de pérdida de piezas dentales o descalcificación, (Oliveira-del Rio et al., 2017), pensando que este estado de inflamación crónica pudiera predisponer a una movilidad en los órganos, evento reversible posterior al embarazo.(Castellanos Suárez et al., 2015)

El embarazo no es causa de actividad cariónica o pérdida de piezas dentales. La diabetes gestacional aparece aproximadamente en 2% de las mujeres gestantes entre la 24 y 28 semana de la gestación, con alteración en el metabolismo de los carbohidratos, se calcula una prevalencia menor al 5% (Alcolea García et al., 2017), sugiriéndose cambios en el estilo de vida (alimentación y ejercicio) para su control.(Basu et al., 2021)

La hipertensión gestacional, aparece en la segunda mitad del embarazo, en una paciente normotensa y se normaliza a los 10 días después del alumbramiento (70% de los casos), y la HTA crónica preexistente, que no está relacionada con el embarazo y no se revierte luego del parto.(Múnera-Echeverri et al., 2021)

Patología bucal durante la gestación

La principal alteración es la gingivitis generalizada caracterizada por importante inflamación y sangrado profuso debido a la acción de las hormonas esteroideas sexuales que inducen a la vasodilatación y a formación de nuevos vasos sanguíneos, produce inflamación inespecífica, neovascularización, marcada infiltración celular inflamatoria, con edema y degeneración del epitelio gingival y del tejido conectivo. (Stephens et al., 2018)

Prescripción de fármacos en la clínica odontológica con enfoque en la embarazada, según la FDA.(Ather et al., 2020)

Categoría A:

Los estudios controlados no han demostrado riesgo.

Categoría B: en mujeres embarazadas no han demostrado un riesgo para el feto durante el primer trimestre del embarazo e indicios de este en el último trimestre.

Categoría C:

No puede descartarse riesgo, sus beneficios en las mujeres embarazadas pueden ser aceptables a pesar de los posibles riesgos. Aunque no se dispone de estudios reproductivos.

Categoría D:

Indicios claros de riesgo. Hay indicios de riesgo fetal en el hombre, pero los beneficios potenciales del fármaco en las mujeres embarazadas pueden ser beneficiosos a pesar del riesgo.

Categoría X:

Contraindicado en el embarazo.

Por lo que el odontólogo deberá valorar concienzudamente sus riesgos y beneficios en la embarazada antes de prescribirlos o rechazar su uso, debe ser un juicio totalmente basado en evidencias.

Anestésicos locales inyectables

Dentro de las soluciones de anestésicos locales (SAL) encontramos anestésicos locales y los vasoconstrictores cuyo uso resulta indispensable en la práctica odontológica.

Vasoconstrictor

Su función se centra en aumentar la potencia y la duración del anestésico local, reduce la hemorragia *in situ*, y reduce la toxicidad general del anestésico al utilizar menor cantidad de este último.

En la práctica los más conocidos por sus categorías según la FDA son:

Noradrenalina y Adrenalina: Categoría C

Analgésicos orales

El dolor e inflamación son síntomas frecuentes en la práctica odontológica, aunque los analgésicos y antiinflamatorios no eliminan el dolor completamente, son capaces de disminuir su intensidad, por lo que su uso parece bastante seguro, resaltando el papel del paracetamol que es el único fármaco que se puede usar de forma segura durante el embarazo, está clasificado dentro de la categoría B por la FDA, se emplea de forma rutinaria en mujeres embarazadas, sin embargo, una administra-

ción prolongada puede dar lugar a anemia materna y nefropatía fetal letal. (Ather *et al.*, 2020)

El uso de Ibuprofeno es controvertido ya que se clasifica como B y D por la FDA el ácido acetilsalicílico, está clasificado como C y D por la FDA. No recomendado, en especial al final del embarazo. El Diclofenaco y otros AINES es considerado dentro de la categoría B y D por la FDA. No recomendado su uso, y se le ha relacionado con hemorragias espontaneas, retraso del parto al inhibir a las ciclooxigenasas y la estimulación de prostaglandinas que son necesarias para el inicio del parto, así como cierre prematuro del conducto arterioso (Lara-Hernández & Santiago-Montealegre, 2016), posterior al parto su uso es permitido. El Tramadol clasificado como C por la FDA, y no es recomendado, por último, la Codeína es un antitusígeno que usado a dosis adecuadas no produce ni depresión respiratoria, ni dependencia física ni sedación. En la práctica se emplea para potenciar los efectos de los analgésicos o AINES. Está clasificado como C y D (Ather *et al.*, 2020)

Anestésicos locales

Es el fármaco principal, eliminando la sensación de dolor en las ramas nerviosas, de los más destacados, junto con su categoría de riesgo de embarazo según la clasificación de la FDA: Bupivacaina: Categoría C (Ather *et al.*, 2020)

Lidocaína: Categoría B

Mepivacaína: Categoría C

Prilocaína: Categoría B

Articaína: Categoría C

Recomendaciones

Todos tienen su uso permitido durante el embarazo y la lactancia por ser de categoría segura.

Antibióticos

Los antibióticos son los medicamentos más utilizados en la consulta odontológica después de los anestésicos locales. Se prescriben durante un periodo de tiempo más largo que cualquiera de los otros medicamentos, presentando una mayor posibilidad de interacción medicamentosa entre los mismo, por lo que su uso debe basarse en Guías de Práctica Clínica nacionales, acorde al riesgo de absceso periodontal o sepsis. (*American Academy Of Pediatric Dentistry*, 2014)(Thornhill *et al.*, 2018)

1ª Elección:

- Amoxicilina + Ácido Clavulánico
- Amoxicilina

2ª Elección:

- Metronidazol + Espiramicina
- Clindamicina
- Doxiciclina

Sin embargo, ningún medicamento, incluyendo los antibióticos puede ser descrito como absolutamente seguro durante el embarazo.

Conclusiones

El nivel de conocimiento regular a deficiente encontrado en los estudiantes sugiere la necesidad de reforzar la formación en el manejo odontológico de la mujer embarazada, especialmente en áreas como el tratamiento odontológico y la prescripción de medicamentos.

El embarazo puede causar de forma normal lesiones o alteraciones que afectan el equilibrio del sistema estomatognático, requiriendo atención especializada para resolverlos, ya que, durante el embarazo, los trastornos hormonales y los cambios en el estilo de vida de las pacientes que demandan atención odontológica propician la aparición de manifestaciones bucales que no deben ser confundidas y que requieren tratamientos específicos para cada caso en particular, por lo que el cirujano dentista en su práctica diaria debe de tener el conocimiento e incluir el manejo de las alteraciones fisiológicas no patológicas, como es el caso de las mujeres embarazadas.

En cuanto al área de mitos y creencias, se obtuvo un porcentaje de asertividad del 64.4%, en el área de patología bucal 52.2%, obteniendo la mejor puntuación en cuanto al empleo de medicamentos con un 71.5% de 100% posible y por último la peor área puntuada fue la relacionada al tratamiento odontológico 42.5% en la paciente embarazada, por lo que será de suma importancia reforzar el área de semiología, terapéutica y patología bucal para obtener estándares de tratamiento acorde a las nuevas tendencias en el manejo odontológico de la embarazada.

Los autores declaramos que no existe algún tipo de conflicto de intereses en el presente trabajo.

Referencias

- Aguilar-Cordero, M. J., Rivero-Blanco, T., Lasserrot-Cuadrado, A., Núñez-Negrillo, A. M., Gil-Montoya, J. A., & Sánchez-López, A. M. (2018). *Nivel de conocimiento sobre salud oral de pacientes gestantes: Estudio descriptivo*. 3(3), 190–201. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.2250>
- Alcolea García, A. de la C., Alcolea García, A. de los M., Alcolea Rodríguez, J. R., & Andrés Poveda, M. (2017). *Asociación entre diabetes gestacional y salud oral en embarazadas*. 56(265), 93–103.
- Alfaro, A., Castejón, I., & Magán, R. (2018). Embarazo y salud oral. *Rev Clín Med Fam*, 11(3), 144–153.
- Aliabadi, T., Saberi, E. A., Tabatabaie, A. M., & Tahmasebi, E. (2022). Antibiotic use in endodontic treatment during pregnancy: A narrative review. *European Journal of Translational Myology*, 32(4). <https://doi.org/10.4081/ejtm.2022.10813>
- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. (2014). Guideline on antibiotic prophylaxis for dental patients at risk for infection. In *CLINICAL PRACTICE GUIDELINES* (Vol. 38, Issue 6, pp. 328–333).
- Andreina, C. Á., & Diana, D. (2019). *Abordaje clínico odontológico de la mujer embarazada. Revisión de la literatura / Odontological clinical approach of pregnant women. Review of literature*. 20(1), 59–72.
- Ather, A., Zhong, S., Rosenbaum, A. J., Quinonez, R. B., & Khan, A. A. (2020). Pharmacotherapy during Pregnancy: An Endodontic Perspective. *Journal of Endodontics*, 46(9), 1185–1194. <https://doi.org/10.1016/j.joen.2020.05.024>
- Basu, A., Feng, D., Planinic, P., Ebersole, J. L., Lyons, T. J., & Alexander, J. M. (2021). Dietary Blueberry and Soluble Fiber Supplementation Reduces Risk of Gestational Diabetes in Women with Obesity in a Randomized Controlled Trial. *The Journal of Nutrition*, 151(5), 1128–1138. <https://doi.org/10.1093/jn/nxaa435>
- Betancourt-zuluaga, L. (2017). *Salud oral en mujeres embarazadas atendidas en un hospital de Manizales, Colombia. 2013*. 65(4), 615–620.

- Castellanos Suárez, J. L., Díaz Guzmán, L. M., & Lee Gómez, E. A. (2015). *Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas (3°)*. Manual Moderno.
- Chacón-Paola, & Kanashiro-Carmen. (2014). Salud bucal en el embarazo. *Revista Pediátrica, El Manual*, 138–149. <http://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/109/115>
- Chavarría Fonseca, M. G. (2015). La salud bucal y los factores de riesgo de enfermedad bucal de las mujeres embarazadas, de los niños y las niñas de 0 a 3 años y de sus madres. *Odontología Vital*, 1(22), 39–48.
- Duarte Tencio, A. (2011). El embarazo y la práctica odontológica : Generalidades. *Rev Cien Odon*, 2(2), 70–74.
- Espinosa Meléndez, M. T., Álvarez de la Cadena Sandoval, C., Laura, B. V. A., & Irlanda, B. G. (2012). *Farmacología Y Terapéutica En Odontología* / (primera, pp. 121–213). Editorial Médica Panamericana, S.A. de C.V. https://books.google.com.mx/books/about/Farmacologia_Y_Terapeutica_En_Odontologi.html?id=kWfpugAACAAJ&source=kp_book_description&redir_esc=y
- Espinoza Colunche, E. Y. (2017). *Nivel de conocimiento sobre el manejo odontológico de gestantes en los estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, 2017* [UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN]. https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4356/Espinoza_Colunche.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Guevara Callire, L. Y., & Falcón Guerrero, B. E. (2019). Nivel de conocimiento sobre el manejo odontológico de pacientes gestantes en estudiantes de estomatología de pre clínica y clínica de la Universidad Alas Peruanas, filial Tacna 2015. *Revista Médica Basadrina*, 12(1 SE-Artículo original), 4–9. <https://doi.org/10.33326/26176068.2018.1.626>
- Hinostroza Medrano, P. I. (2009). *Nivel de conocimiento en el manejo estomatológico de la paciente gestante en internos de odontología de tres universidades peruanas, 2009*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

- Lara-Hernández, A., & Santiago-Montealegre, C. (2016). Manejo odontológico de mujeres embarazadas. *Arch Inv Mat Inf, VIII*(3), 105–112. <http://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2016/imi163g.pdf>
- Lawrence, E. R., Klein, T. J., & Beyuo, T. K. (2022). Maternal Mortality in Low and Middle-Income Countries. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America, 49*(4), 713–733. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2022.07.001>
- Leyva, H., Antonio, J., René, D. L., Díaz, D., & Estrada, V. (2003). Guía clínica para la atención prenatal. *Revista Medica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social, 41*, 59–69.
- Liu, P. P., Wen, W., Yu, K. F., Gao, X., & Mei Wong, M. C. (2019). Dental care-seeking and information acquisition during pregnancy: A qualitative study. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 16*(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph16142621>
- Múnera-Echeverri, A. G., Muñoz-Ortiz, E., & Ibarra-Burgos, J. A. (2021). Hipertensión arterial y embarazo. *CARDIOLOGÍA DE LA MUJER, 28*(1), 3–13. <https://doi.org/10.24875/RCCAR.M21000002>
- Oliveira-del Rio, J. A., Muñoz Cruzatty, J. P., & Tovar-Moreira, E. M. (2017). Caries dental en el embarazo. *Pol. Con., 2*(4), 80–81. <https://doi.org/10.23857/pc.v2i4.56>
- Rocha, J. S., Arima, L., Chibinski, A. C., Werneck, R. I., Moysés, S. J., & Baldani, M. H. (2018). Barriers and facilitators to dental care during pregnancy: a systematic review and meta-synthesis of qualitative studies. *Cadernos de Saude Publica, 34*(8), e00130817. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00130817>
- Soto Sánchez, V., Romero Díaz, M. R., Miguel Peña, T., Bastien Gutiérrez, M., & Efrén, P. R. (2002). Conocimiento de los alumnos del último año de la carrera de odontología, en el manejo de la paciente embarazada. *Revista ADN, 59*, 197–201.
- Stephens, M. B., Wiedemer, J. P., & Kushner, G. M. (2018). Dental Problems in Primary Care. *American Family Physician, 98*(11), 654–660.

Taboada-Granados, M., & Chumpitaz-Cerrate, V. (2022). Nivel de conocimiento sobre atención estomatológica de pacientes gestantes en estudiantes de Estomatología. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 1-8. <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4238> Recibido:

Thornhill, M. H., Gibson, T. B., Cutler, E., Dayer, M. J., Chu, V. H., Lockhart, P. B., O'Gara, P. T., & Baddour, L. M. (2018). Antibiotic Prophylaxis and Incidence of Endocarditis Before and After the 2007 AHA Recommendations. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(20), 2443-2454. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.08.2178>

Postpartum Phagophobia, case report

Fagofobia postpartum, reporte de un caso

Manuel Ricardo Barojas-Álvarez ¹,
Doris María Castillo-Gutiérrez ²

Resumen

<https://doi.org/10.25009/rmuv.2024.2.122>

Introducción: Se presenta el caso de una mujer de 29 años con fagofobia posparto. Su diagnóstico fue inicialmente malinterpretado como problemas esofágicos a los cuatro meses.

Hallazgos clínicos: La paciente experimentó una importante pérdida de peso de 15 kilogramos, que comprometió la calidad de la lactancia materna de su recién nacido. **Intervención terapéutica:** Tras la administración de medicación ansiolítica, reanudó la ingesta de alimentos sólidos. **Seguimiento y resultados:** Recuperó su peso e inició la lactancia materna en pocas semanas. **Discusión:** Los trastornos de ansiedad posparto rara vez se sospechan, lo que puede retrasar el tratamiento psiquiátrico. La fagofobia tiene características que la distinguen de otros trastornos médicos. **Conclusiones:** El infradiagnóstico de los trastornos de ansiedad posparto puede comprometer la nutrición del binomio madre-bebé.

Palabras clave: Fagofobia; Ansiedad posparto; Fobia a la asfixia; Caso clínico.

Recibido: 13/03/24

Aprobado: 29/01/25

¹Barojas-Álvarez Manuel Ricardo, Especialista en Psiquiatría. Departamento de Psiquiatría, Hospital Naval de Especialidades de Veracruz, Ver. México. Autor de correspondencia: <https://orcid.org/0000-0002-5649-7701>. Correo electrónico: mbarojasalvarez@me.com

²Castillo-Gutiérrez Doris María, Especialista en Ginecología. Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Español de Veracruz, Veracruz, México

Abstract

Introduction: The case of a 29-year-old woman with postpartum phagophobia is presented. Her diagnosis was initially misinterpreted as esophageal problems by four months. **Clinical Findings:** The patient experienced a significant weight loss of fifteen kilograms, which compromised the quality of breastfeeding for her newborn. **Therapeutic Intervention:** Follow-

ing the administration of anxiolytic medication, she resumed solid food intake. **Follow-up and Results:** Her weight was restored, and she initiated breastfeeding in a few weeks. **Discussion:** Postpartum anxiety disorders are rarely suspected, and this potentially delayed psychiatric treatment. Phagophobia has features that distinguish it from other medical disorders. **Conclusions:** The underdiagnosis of postpartum anxiety disorders may compromise the nutrition of the mother-infant binomial.

Keywords: Phagophobia; Postpartum anxiety; Choking phobia; Case report.

Introduction

Much research has focused on the clinical presentation, prevalence, etiology, and treatment of postpartum depression; however, fewer studies have examined postpartum anxiety disorders (Ali, 2018). More than one in five pregnant women is affected by perinatal mental health conditions, and they can develop during pregnancy until the first postpartum year. These diseases are most of the time undertreated because of the lack of diagnosis (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2023). Nevertheless, it is known that anxiety disorders are more common in postpartum women than in the general population, with estimates of their incidence during the first six months of postpartum ranging from 6.1% to 27.9% (Ali, 2018). Viswasam, Eslick, & Starcevic (2019) reported a prevalence for panic disorder (PD) and obsessive-compulsive disorder (OCD) of 3%, each during pregnancy, which was higher than the lifetime PD and OCD prevalence rates in women in the general population, which were both 1.6%. The prevalence rates of generalized anxiety disorder (GAD), specific phobia, and posttraumatic stress disorder (PTSD) during pregnancy were lower than the prevalence rates of these disorders in the general population of women. In the systematic review by Okagbue et al. (2019), they found that of 25,771 pregnant women screened for depressive symptoms, 4223 (16.4%) were positive for depression. Specifically, within the classification of anxiety disorders in the DSM-5, phagophobia (swallowing phobia/choking phobia) is considered a type of specific phobia, of which there are few reports to date (De Lucas-Taracena, & Montañes-Rada, 2006; American Psychiatric As-

sociation [APA], 2022; Rijal & Pokhrel 2024; Begotka, Silverman, & Goday, 2022). Due to the complexity and severe swallowing incapacity that leads the patients and primary doctors to search for bodily abnormalities. Interestingly, the sequelae of phagophobia in postpartum are also underreported.

The objective of this report is to expand the knowledge base concerning perinatal mental health disorders. It accomplishes this by addressing an understudied yet pertinent topic, namely postpartum phagophobia, which confers upon its significant value within the domain of specific anxiety disorders in the postpartum context.

CLINICAL FINDINGS

Patient Information

J.M. is a 29-year-old female, mother of four children, Catholic, middle school educated, married to a sailor, used contraceptive methods, and did not plan her fourth pregnancy. When she found out she was pregnant, she felt sad because her dream was to be able to work and earn more money. She was afraid to eat in her postpartum period and said, "I thought that I could get choked on" ... "When I chewed food, I got scared of swallowing, so I had to spit it all out."

History of four pregnancies and four deliveries. In 2018, during her third pregnancy, she presented with a baby blues syndrome characterized by an auto-limited irritable mood.

There are no psychiatric disorders identified in her family.

On January 22, after the fourth delivery, she weighed 52 kg. From the immediate postpartum period, she was highly irritated. By the third month after the delivery, she could not tolerate her newborn, and she desired to leave the baby and her home. During this period, the patient was treated for hypothyroidism with levothyroxine 50 mcg daily. She also manifested sadness, loss of interest, anhedonia, and low energy. Postpartum depression disorder was diagnosed then by the psychology service with twenty-two points on the Edinburgh scale (Cox, Holden, & Sagovsky. 1987).

Some weeks later, gastroenterology assessed her due to a decrease in food intake and loss of a few kilos caused by oropharyngeal dysphagia to solids, as well as a burning sensation associated with emotional triggers. The patient said that it all began because she got stuck with a banana piece during a meal. The special assessments from a gastroenterologist ruled out any organicity. Dysphagia persisted for months; she lost up to 1 kg per week. She manifested several affirmations: "I was ashamed to spit food in front of the public, so I stopped eating at work." "All the people were thinking about this at lunchtime at work; they were asking if I had anorexia, but I was starving." "I felt humiliated about the sound of my bowel caused by my hunger." "In the middle of May, my grandma died, and I got sad, losing my appetite, so I stopped trying to eat, even alone."

On July 22, her weight loss was evident, weighing 41 kg, with 1.55 m of height and a BMI of 17.06 kg/m². At this point, she was breastfeeding on demand for her 8-month-old son. She commented to her close friends and family that "she was afraid of dying of malnutrition" and then started to use farewell phrases: "If I die, please take care of my children; please guide them." For this last reason, treatment with 10 mg of escitalopram, 40 mg of esomeprazole, and 5 mg of cisapride was prescribed, and a psychiatric consultation was suggested.

On October 22, she arrived at the psychiatry department weighing 37.5 kg. She told her husband that "she has surrendered." Feeling frustrated because of the failure of all the analysis and medical care that did not work. She said, "I cannot pass another day like this". She feels a burning in her throat when she gets frustrated". "I get depressed about my skeletal appearance". She does not sleep, worried about any of her children choking: "I'm vigilant for choking signals and look at my children when they eat and when I eat".

THERAPEUTIC INTERVENTION

A daily dose of duloxetine (30 mg) and mirtazapine (15 mg) was prescribed to J.M. The sense of the entire tablet in her throat scares her, so she must grind it first. Nutritionists gave a menu of porridges integrating the five food groups interspersed with polymeric formulas. All the assessments were on a naval specialized hospital by a multidisciplinary team.

FOLLOWING AND RESULTS

J.M. started to eat only with pharmacology, targeted to decrease anxiety and somatic feelings in her throat, improve appetite, and improve sleep quality. The 8-month-old baby received breastfeeding complemented with formula due to the malnutrition state of the mom. The treatment focused on getting the mother to eat again. The goal was to stop her severe emaciation and prevent her from dying. She returned to a solid food intake and reestablished her weight and lactation in a few weeks.

ETHICAL CONSIDERATIONS

This study will be in accordance with the General Law of Health in the matter of investigation. It was approved by the Hospital Naval de Especialidades de Veracruz Research Ethics Committee No: 067/23.

DISCUSSION

There are limitations in this report because the anxiety was not scored since the beginning, and the information was captured retrospectively from the clinic expedient, but his strength is associated with the representative symptomatology of this case.

After birth, the mother suffers a dramatic drop in the levels of progesterone, which is the most abundant hormone in pregnancy. This could play a role in postpartum depression and the development of other psychiatric disorders. Progesterone has a cerebral metabolite known as allopregnanolone, which could decrease irritability. Until the

first menstrual cycle, progesterone would not be produced, which is the reason for this temporary imbalance. Because of this, women in the postpartum period could be affected by psychiatric diseases, in most cases depression, or could have exacerbations of their pre-existing pathologies (Trifu, Vladuti, & Popescu, 2019).

Postpartum depressive symptoms and the sudden onset of food refusal and weight loss characterized the patient's presentation. Depressive postpartum disorder was diagnosed, but anxiety syndrome was passed out. Ali (2018) reported the same pattern: depression is more commonly diagnosed, although anxiety is more common in the first six months postpartum. Organicity was suspected, and it was ruled out.

The patient attributed her inability to eat solid foods to her fear of choking after a traumatic incident. Interestingly, she was afraid of her children getting choked. A specific phobia of choking may result in the avoidance of several situations in which choking is possible, including eating (APA, 2022).

Existing literature reflects that choking phobia has been most seen in females but in an extensive range of age groups (i.e., as low as five years to as high as 78 years) (McNally, 1994; Rijal & Pokhrel 2024; Begotka, Silverman, & Goday, 2022). There are some risk factors for psychiatric pathology during pregnancy, which can include biological, psychosocial, and environmental factors. The most associated are race (as a social construct), psychological intimate partner violence, and

sexual IPV. The family and personal history of depression or anxiety, the history of a mental health disorder, and the history of psychiatric treatment either during a previous pregnancy or at any time (ACOG, 2023).

Very commonly, it has been misdiagnosed as an eating disorder. However, it should be kept in mind that phenomenologically, it is entirely distinct from eating disorders; it is characterized by the phobic stimulus of swallowing that results in the avoidance of food or drinks and ultimately leads to weight loss, social withdrawal, anxiety, and depression states, whereas in eating disorders, the central psychopathology is the constant concern with losing weight or fear of weight gain (Lopes, Melo, Curral, Coelho, & Roma-Torres, 2014).

J.M. started to diminish her intake and lost some weight due to bodily sensations in her throat that emotionally triggered her, also known as "globus pharyngeus." Conversion disorders may present as globus, which differs from phagophobia by the "perception" the patient has of noninterference with actual swallowing. Although this sensation was present initially, it was not the cause. Conversion disorder was ruled out because the patient lost almost 15 kilos due to the sense of being choked, the fear that food would become lodged in the throat, which was experienced only during mealtime, and the fear of her children getting choked (Lee, & Kim, 2012).

Other possible diagnoses were obsessive-compulsive disorder, panic attacks, and posttraumatic stress disorder. Panic attacks can generate this throat sensation and fear. Nevertheless, in this case, the panic is continuously induced by external stimuli like the sense of chewing, swallowing, or watching her children eat, but not the other way around. There were no obsessions or compulsions in her history; for that reason, an obsessive-compulsive disorder was discarded.

Traumatic stress disorder can be discussed as a differential diagnosis due to the existence of exposure to traumatic events (almost choking on a piece of banana), psychological discomfort, and an intense physiological reaction with swallowing and hypervigilance at meal-times for more than a month.

Nevertheless, the event with the banana piece was not essential for her. She could not avoid it, and she wanted to eat. Her negative mood was associated with malnutrition, not because of the event. She was centered on the specific situation of choking.

It has been proposed that choking phobia occurs most commonly secondary to a conditioning experience of being choked, and it is sometimes precipitated by witnessing a choking (Chatoor, Conley & Dickson, 1988; Okada et al., 2007; Rijal & Pokhrel 2024; Begotka, Silverman, & Goday, 2022). Despite her denial of the relationship between this event and her current condition, we were struck by the fact that she recalled a past event from a long time ago. This probably is related from the unconscious and has a stronger implication. Indeed, analogous to post-traumatic stress, phagophobia has been described as

an emotional reaction triggered by the observation of another person at risk of choking (Ball, & Otto, 1994; Rijal & Pokhrel 2024; Begotka, Silverman, & Goday, 2022).

Anxiety in pregnancy is associated with shorter gestational length and an increased risk of preterm birth, most often when women have shorter sleep durations (Tomfohr-Madsen et al., 2019). Although pharmacotherapy has been used to treat phagophobia, behavioral techniques are more common (Ball, & Otto, 1994; Rijal & Pokhrel 2024; Begotka, Silverman, & Goday, 2022).

CONCLUSION

Postpartum anxiety presents as a specific phobia, coexisting with postpartum depression. Phobic symptoms were more prominent and severe, to the point of putting life at risk. Postpartum phagophobia has not been reported before in medical literature. This naturalistic case illustrates the fine line between differential diagnoses in food refusal (eating disorders, conversational disorders, panic attacks, PTSD, and OCD). Early recognition and specific treatment of postpartum anxiety disorders can have influence in the nutrition of the mother-child binomial.

RECOMMENDATIONS

We recommend not delaying psychiatric evaluation and medical treatment of any pregnant patient with unexplained symptoms. Likewise, we recommend all mental health professionals not to underestimate anxiety in peripartum patients. Joint assess-

ment of anxiety and depression in postpartum patients should be mandatory. There is no further information on phagophobia in adults. We encourage mental health professionals to report on this serious disorder in any future research setting.

Acknowledgement

To our patient who authorized this report.

Funding

None

Conflicts of interest

The author declares they have no conflicts of interest.

REFERENCES

American College of Obstetricians and Gynecologists Clinical Practice Guideline No. 4. (2023). Screening and Diagnosis of Mental Health Conditions During Pregnancy and Postpartum: *Obstetrics and gynecology*, 141(6), 1232–1261. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000005200>

Ali, E. (2018). Women's experiences with postpartum anxiety disorders: a narrative literature review. *International journal of women's health*, 10, 237–249. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S158621>

American Psychiatric Association (APA, 2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>

Baij Rijal, R., & Pokhrel, P. (2024). Conquering Phagophobia: A Journey to Overcoming the Fear of Choking. *Case reports in psychiatry*, 2024, 8827460. <https://doi.org/10.1155/2024/8827460>

Ball, S. G., & Otto, M. W. (1994). Cognitive-behavioral treatment of chok-

- ing phobia: three case studies. *Psychotherapy and psychosomatics*, 62(3-4), 207–211. <https://doi.org/10.1159/000288925>
- Begotka, A., Silverman, A., & Goday, P. (2022). Protocolized Intervention for Children and Adolescents with Phagophobia. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 75(6), e107–e110. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000003628>
- Chatoor, I., Conley, C., & Dickson, L. (1988). Food refusal after an incident of choking: a posttraumatic eating disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 27(1), 105–110. <https://doi.org/10.1097/00004583-198801000-00016>
- Cox, J. L., Holden, J. M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression: Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *British Journal of Psychiatry*, 150, 782–786.
- Lee, B. E., & Kim, G. H. (2012). Globus pharyngeus: a review of its etiology, diagnosis and treatment. *World journal of gastroenterology*, 18(20), 2462–2471. <https://doi.org/10.3748/wjg.v18.i20.2462>
- Lopes, R., Melo, R., Curral, R., Coelho, R., & Roma-Torres, A. (2014). A case of choking phobia: towards a conceptual approach. *Eating and weight disorders: EWD*, 19(1), 125–131. <https://doi.org/10.1007/s40519-013-0048-5>
- De Lucas-Taracena, M. T., & Montañes-Rada, F. (2006). Fobia a tragar: clínica, diagnóstico y tratamiento. *Actas Esp Psiquiatr*, 34(5), 309–16.
- McNally, R. J. (1994). Choking phobia: a review of literature. *Comprehensive psychiatry*, 35(1), 83–89. [https://doi.org/10.1016/0010-440x\(94\)90174-0](https://doi.org/10.1016/0010-440x(94)90174-0)
- Okada, A., Tsukamoto, C., Hosogi, M., Yamanaka, E., Watanabe, K., Ootyou, K., & Morishima, T. (2007). A study of psychopathology and treatment of children with phagophobia. *Acta medica Okayama*, 61(5), 261–269. <https://doi.org/10.18926/AMO/32896>

- Okagbue, H. I., Adamu, P. I., Bishop, S. A., Oguntunde, P. E., Opanuga, A. A., & Akhmetshin, E. M. (2019). Systematic Review of Prevalence of Antepartum Depression during the Trimesters of Pregnancy. *Open access Macedonian journal of medical sciences*, 7(9), 1555–1560. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.270>
- Tomfohr-Madsen, L., Cameron, E. E., Dunkel Schetter, C., Campbell, T., O'Beirne, M., Letourneau, N., & Giesbrecht, G. F. (2019). Pregnancy anxiety and preterm birth: The moderating role of sleep. *Health psychology: official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 38(11), 1025–1035. <https://doi.org/10.1037/hea0000792>
- Trifu, S., Vladuti, A., & Popescu, A. (2019). The neuroendocrinological aspects of pregnancy and postpartum depression. *Acta endocrinologica (Bucharest, Romania: 2005)*, 15(3), 410–415. <https://doi.org/10.4183/aeb.2019.410>
- Viswasam, K., Eslick, G. D., & Starcevic, V. (2019). Prevalence, onset, and course of anxiety disorders during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 255, 27–40. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.05.016>

Portafolio

Salas de lactancia en los espacios universitarios, el caso del Instituto de Salud Pública de la Universidad Veracruzana

Clara Luz Sampieri Ramírez

<https://doi.org/10.25009/rmuv.2024.2.123>

Salas de lactancia en los espacios universitarios, el caso del Instituto de Salud Pública de la Universidad Veracruzana

Clara Luz Sampieri Ramírez¹

La práctica de la lactancia no solo impacta en la salud del binomio madre-hijo; también beneficia al medio ambiente, la economía y los sistemas de salud, entre otros. La lactancia es tan importante para la sociedad y el medio ambiente, que en 2016 la semana mundial de la lactancia tuvo como objetivo informar cómo esta práctica se relaciona con todos los objetivos de desarrollo sostenible. La composición de la leche humana es increíble, cambia dependiendo la etapa de la lactancia, la hora del día, el estado de salud de la madre y su hijo/a, e inclusive durante una misma tetada; posee anticuerpos, moléculas bioactivas, células del sistema inmune y células madre, entre otros componentes (Figura 1). La leche humana más que un alimento, representa un sistema desarrollo que no puede ser igualado de forma artificial. (Christian *et al.*, 2021)

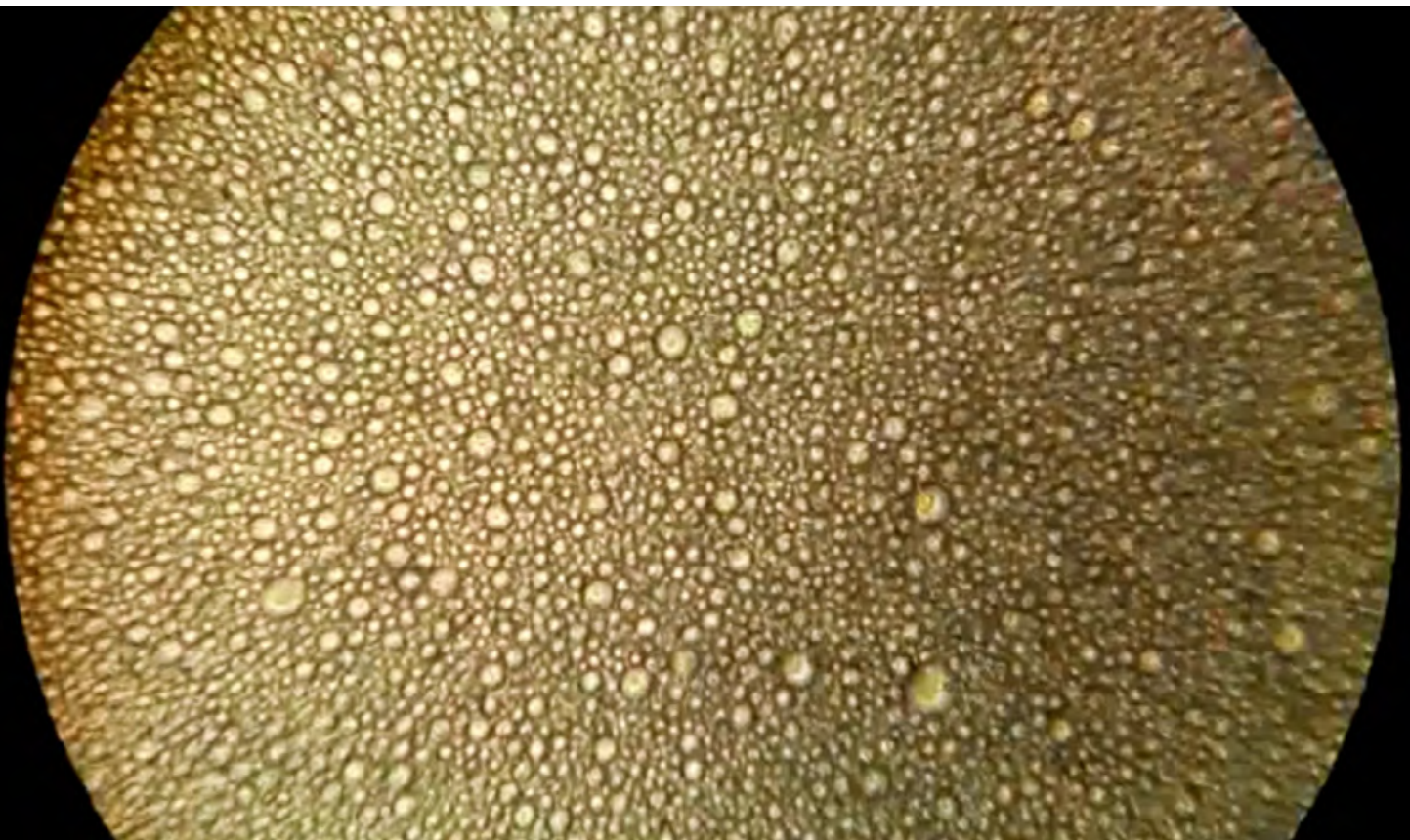
<https://doi.org/10.25009/rmu.2024.2.123>

Recibido: 20/02/25

Aprobado: 15/03/25

¹Instituto de Salud Pública.
Xalapa, Veracruz.
Universidad Veracruzana.

▼ Leche humana vista en un microscopio.



La Organización Mundial de la Salud recomienda que la lactancia materna inicie en la primera hora del nacimiento y sea exclusiva durante los primeros seis meses de vida, y que a partir de los seis meses de edad, se comience la alimentación complementaria, segura y adecuada mientras continúe la lactancia hasta por dos años o más. En México, solamente uno de cada tres infantes recibe leche materna como alimento exclusivo hasta los seis meses.

De acuerdo con la Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño la protección de la lactancia materna incluye “adoptar y supervisar la aplicación de una política de derechos de maternidad con el fin de favorecer su práctica”, así como la implementación de las medidas del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna (Organización Panamericana de la Salud & Organización Mundial de la Salud, 2003). Dicho Código, aprobado en 1981 durante la 34.^a Asamblea Mundial de la Salud, es un requisito mínimo para proteger y fomentar la alimentación adecuada del lactante y del niño pequeño, así como frenar la comercialización agresiva e indebida de los productos que intentan sustituir a la leche materna (Organización Mundial de la Salud, 2017). El Código aboga por el amamantamiento de los lactantes, y en caso de no ser amamantados, aboga por una alimentación segura y que sea la mejor alternativa nutricional disponible (Organización Mundial de la Salud, 2017).

En 2016, la lactancia materna fue reconocida como un derecho humano por la Organización de Naciones Unidas (United Nations, 2016). En México, la Comisión Nacional de los Derechos Humanos sostiene que la lactancia materna es un derecho de niñas, niños y mujeres lactantes (*Comisión Nacional de los Derechos Humanos - México*, s. f.). La lactancia materna en México es protegida por diversas leyes y normas a nivel nacional, como la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, Ley General de Salud, y la Norma Mexicana NMX-R025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación, entre otras. Normativa relativa a la lactancia materna puede consultarse en la Suprema Corte de Justicia de la Nación (Suprema Corte de Justicia de la Nación, s. f.), y el Diario Oficial de la Federación (*Diario Oficial de la Federación*, s. f.). En México algunos estados poseen un ordenamiento legal exclusivo a favor de la lactancia, entre estos el Estado de Veracruz; la Ley de Fomento, Apoyo y Protección de la Lactancia Materna (Ley 866), aprobada por la LXV Legislatura del Estado de Veracruz y publicada en la Gaceta Oficial, órgano del Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave el 30 de noviembre de 2021 (H. Congreso del Estado de Veracruz, 2021).

En México prácticamente es nula la investigación sobre programas universitarios acerca de la promoción, el apoyo y la protección a la lactancia materna, tampoco existe un directorio de salas de lactancia universitarias a nivel nacional.

El Gobierno del Estado de México declaró que 65 universidades públicas están dotadas con salas de lactancia (Edomex informa. Noticias del Estado de México, 2020). Entre 2018 y 2024 fueron inauguradas las primeras salas de lactancia en la Universidad de Guadalajara (Universidad de Guadalajara / *Centro Universitario de Ciencias de la Salud*, s. f.), Universidad Veracruzana (Sistema de noticias de la Universidad Veracruzana, 2021), Universidad Autónoma de Querétaro (Universidad Autónoma de Querétaro - *Previsión UAQ*, s. f.), Universidad de Guanajuato (Universidad de Guanajuato, s. f.), Universidad de Colima (Universidad de Colima, s. f.), Universidad Autónoma de Baja California Sur (Universidad Autónoma de Baja California Sur, s. f.), entre otras. Para 2025, la Universidad Autónoma de Tlaxcala contaba con tres salas de lactancia (*El Sol de Tlaxcala*, s. f.), la Universidad Autónoma de Querétaro con cinco (Universidad Autónoma de Querétaro, s. f.) y la Universidad Nacional Autónoma de México con siete (Universidad Nacional Autónoma de México, s. f.).

En Estados Unidos se ha demostrado bajo conocimiento sobre la normativa para la protección de la lactancia materna, así como bajo acceso a salas de lactancia. Madres lactantes, estudiantes universitarias han propuesto que la legislación debe proteger explícitamente al sector estudiantil, de forma tal que no tengan que elegir entre continuar con su educación o con la lactancia (Dinour & Beharie, 2015). Las intervenciones en salud pública para la promoción, protección y el apoyo de la lactancia en los espacios universitarios son clave para lograr la equidad educativa y profesional de las madres (Bell *et al.*, 2022). En estas intervenciones las universidades deben evitar conflictos de intereses, al no solicitar, ni aceptar patrocinio o capacitación por la industria que produce o distribuye los sucedáneos de la leche materna.

En México, se deben implementar políticas que protejan el derecho amamantar de las trabajadoras y estudiantes en los espacios universitarios. Se sabe que las mujeres lactantes que reciben apoyo de sus empleadores para continuar con su práctica desarrollan mayor productividad y lealtad. En la Universidad Veracruzana la implementación de las salas de lactancia para estudiantes y trabajadoras universitarias está contemplada en el programa rectoral,

en el tema de Igualdad sustantiva, inclusión y no discriminación (Aguilar Sánchez, s. f.). En 2024 durante la gira de trabajo de la oficina de rectoría, el Instituto de Salud Pública presentó la sala de lactancia ubicada en sus instalaciones (Figura 2) (Sistema de noticias de la Universidad Veracruzana, 2024). Dicha sala de lactancia cuenta con más implementos de los enlistados en la Ley 866, y se acompaña por servicios de extensión universitaria sin costo, un taller de extracción y manejo de la leche materna, así como consultoría en lactancia materna a través de Lacta UV (Universidad Veracruzana, s. f.).



Vista de la Sala de Lactancia en el Instituto de Salud Pública. Universidad Veracruzana.



Gráfica y textos diseñados para ambientar la Sala de Lactancia.



Vista de la Sala de Lactancia en el Instituto de Salud Pública, Universidad Veracruzana.

En el Instituto de Salud Pública queremos convertirnos en una cadena de calor en favor de la lactancia, referida en el documento Protección, promoción y apoyo de la lactancia materna en Europa que sostiene:

“Si estuviera disponible una nueva vacuna que evitase más de un millón de muertes de niños y niñas al año, y además fuese barata, segura, administrada por vía oral y no requiriese cadena de frío, se convertiría inmediatamente en una necesidad urgente de salud pública. La lactancia materna puede hacer esto y más, pero requiere su propia "cadena de calor" de soporte, que consiste en un cuidado cualificado para que las madres mantengan la confianza y aprendan la técnica. Si esta cadena de calor se pierde en una cultura o es defectuosa, la comunidad debe reconstruirla.” (*Comisión Europea, Dirección de Salud Pública y Evaluación de Riesgos, 2004.*)

Entonces el llamado a la comunidad universitaria es a diseñar e implementar políticas en sus espacios para la promoción, el apoyo y la protección de la lactancia, apegadas a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, así como a incluir contenidos y el desarrollo de habilidades para que los profesionales de la salud apoyen de manera efectiva la práctica de la lactancia materna.



Acto Inaugural de la Sala de Lactancia en el Instituto de Salud Pública. Universidad Veracruzana.

Referencias

- Aguilar Sánchez, M. G. (s. f.). Programa de Trabajo 2021-2025. Universidad Veracruzana. Recuperado 3 de enero de 2025, de <https://www.uv.mx/documentos/files/2022/03/Programa-Trabajo-2021-2025.pdf>
- Bell, E., Hunter, C., Benitez, T., Uysal, J., Walovich, C., McConnell, L., Vega, C., Cisneros, N., Hidalgo, L., Reyes Walton, J., & Wang, M. (2022). Intervention Strategies and Lessons Learned From a Student-Led Initiative to Support Lactating Women in the University Setting. *Health Promotion Practice*, 23(1), 154-165. <https://doi.org/10.1177/15248399211004283>
- Christian, P., Smith, E. R., Lee, S. E., Vargas, A. J., Bremer, A. A., & Raiten, D. J. (2021). The need to study human milk as a biological system. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 113(5), 1063-1072. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab075>
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos México. (s. f.). Recuperado 12 de diciembre de 2024, de <https://www.cndh.org.mx/>
- Diario Oficial de la Federación. (s. f.). Recuperado 12 de diciembre de 2024, de <https://www.dof.gob.mx/#gsc.tab=0>
- Dinour, L. M., & Beharie, N. (2015). Lessons Learned from a Student-Led Breastfeeding Support Initiative at a US Urban Public University. *Journal of Human Lactation: Official Journal of International Lactation Consultant Association*, 31(3), 341-343. <https://doi.org/10.1177/0890334415571636>
- Edomex Informa. Noticias del Estado de México. 65 universidades públicas del Estado de México cuentan con un lactario dentro de sus instalaciones. (2020, enero 2). <http://edomexinforma.com.mx/65-universidades-publicas-del-estado-de-mexico-cuentan-con-un-lactario-dentro-de-sus-instalaciones/>
- El Sol de Tlaxcala. (s.f.). Permiten lactarios a mujeres continuar estudios y empleo; existen tres espacios en la UATx. Recuperado 18 de marzo de 2025, de <https://oem.com.mx/elsoldetlaxcala/local/permiten-lactarios-a-mujeres-continuar-estudios-y-empleo-existen-tres-espacios-en-la-uatx-13564938>

- European Commission, Directorate Public Health and Risk Assessment. EU Project on Promotion of Breastfeeding in Europe. Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: a blueprint for action. Luxembourg, 2004. [Comisión Europea, Dirección de Salud Pública y Evaluación de Riesgos. Proyecto sobre la Promoción de la Lactancia Materna en Europa. Protección, promoción y apoyo a la lactancia materna en Europa: un plan de acción.] http://europa.eu.int/comm/health/ph_projects/2002/promotion/promotion_2002_18_en.htm
- H. Congreso del Estado de Veracruz. (2021). Ley para el fomento, apoyo y protección de la lactancia materna de Veracruz de Ignacio de la Llave. <https://www.legisver.gob.mx/leyes/LeyesPDF/LFPLactanciaMaterna30112021.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255194/WHO-NMH-NHD-17.1-spa.pdf?sequence=1>
- Organización Panamericana de la Salud, & Organización Mundial de la Salud. (2003). Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42695/9243562215.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sistema de noticias de la Universidad Veracruzana. UV inauguró Sala de Lactancia para alumnas y madres trabajadoras. (2024, noviembre 29). <https://www.uv.mx/prensa/general/uv-inauguro-sala-de-lactancia-para-alumnas-y-madres-trabajadoras/>
- Sistema de noticias de la Universidad Veracruzana. UV inauguró sala de lactancia en la región Veracruz. (2021, mayo 19). <https://www.uv.mx/prensa/regiones/veracruz/uv-inauguro-sala-de-lactancia-en-la-region-veracruz/>
- Suprema Corte de Justicia de la Nación. (s. f.). Normativa Nacional e Internacional. Recuperado 12 de diciembre de 2024, de <https://www.scjn.gob.mx/normativa-nacional-internacional>
- United Nations. (2016). Joint statement by the UN Special Rapporteurs on the Right to Food, Right to Health, the Working Group on Discrimination against Women in law and in practice, and the Committee on the Rights of the Child in support of increased efforts

to promote, support and protect breast-feeding. OHCHR. <https://www.ohchr.org/en/statements/2016/11/joint-statement-un-special-rapporteurs-right-food-right-health-working-group>

Universidad Autónoma de Baja California Sur. (s. f.). Inaugura UABCS su primera Sala de Lactancia Materna para fortalecer la inclusión y el bienestar. Recuperado 18 de marzo de 2025, de <https://www.uabcs.mx/ddceu/articulo/1286>

Universidad Autónoma de Querétaro. (s. f.). Lactancia materna. Recuperado 18 de marzo de 2025, de <https://prevision.uaq.mx/index.php/salas-de-lactancia>

Universidad de Colima. (s. f.). Inauguran primera Sala de Lactancia en la Universidad. Universidad de Colima. Recuperado 18 de marzo de 2025, de https://www.ucol.mx/enterate/nota_9696.htm

Universidad de Guadalajara. (s.f.). Tiene CUCS un lactario, único en centros universitarios en la ZMG | Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Recuperado 18 de marzo de 2025, de <https://www.cucs.udg.mx/noticias/archivos-de-noticias/tiene-cucs-un-lactario-unico-en-centros-universitarios-en-la-zmg>

Universidad de Guanajuato. (s.f.). La UG abre su primera sala de lactancia materna en el Campus León. Recuperado 18 de marzo de 2025, de <https://www.ugto.mx/noticias/quehacer-institucional/100-quehacer-institucional/18016-la-ug-abre-su-primera-sala-de-lactancia-materna-en-el-campus-leon>

Universidad Nacional Autónoma de México. (s. f.). Directorio UNAM. Recuperado 18 de marzo de 2025, de <https://coordinaciongenero.unam.mx/2023/09/directorio-de-lactarios-en-la-unam/undefined>

Universidad Veracruzana. (s. f.). Lacta UV. Recuperado 18 de marzo de 2025, de <https://www.uv.mx/lactauv/>

Nutrición clínica: el elefante del aporte nutricional en el paciente oncológico.

Clinical nutrition: the elephant of nutritional intake in the oncology patient.

Santa Esmeralda Galindo-Santiago¹, José Locia-Espinoza², Magda Olivia Pérez-Vásquez³, Luz Irene Pascual-Mathey⁴

Resumen

“Si pudiésemos dar a cada individuo la cantidad adecuada de nutrición y ejercicio, ni muy poco, ni demasiado, habríamos encontrado el camino más seguro hacia la salud”.

Hipócrates

El famoso Hipócrates decía *“que la medicina sea tu alimento; o, mejor dicho, que el alimento sea tu medicina”*. Pero, en qué medida puede emplearse esta frase en personas sometidas a una condición extremadamente estresante, como la que cursan los pacientes con cáncer, en la cual, la enfermedad ocasiona una disfunción orgánica general, incluida una severa malnutrición. Aunado a lo anterior, los tratamientos oncológicos, especialmente aquellos que incluyen el uso de radio-quimioterapia (RQT) son muy agresivos, causando reacciones adversas y una desnutrición secundaria, la cual está asociada a una disminución significativa del peso corporal (incluida una pérdida de masa muscular, magra y ósea). En este sentido, los pacientes requieren un apoyo clínico (cuidado nutricional) que les permita contar con un aporte de al menos el 60% de los nutrientes de la dieta diaria recomendada y restaurar el volumen de los compartimentos corporales, situación que se complica un poco más, considerando que el peso también se ve comprometido por la edad, el tamaño y ubicación de la masa tumoral, así como la retención de fluidos. En este sentido, el profesional clínico con el apoyo de las guías *ASPEN* y *ESPEN*, puede mejorar la malnutrición secundaria mediante diferentes esquemas clínicos, proporcionando el

<https://doi.org/10.25009/rmuv.2024.2.124>

Recibido: 18/04/24

Aprobado: 20/02/25

¹Maestra en Farmacia Clínica por la Universidad Veracruzana. Adscrita al Centro de Alta Especialidad “Dr. Rafael Lucio”. Xalapa, Veracruz, México.

²Doctor en Neuroetología por la Universidad Veracruzana, Candidato al SIN, adscrito a la Facultad de QFB de la Universidad Veracruzana.

³Doctora en Neuroetología por la Universidad Veracruzana. Adscrita a la Facultad de Química Farmacéutica Biológica de la Universidad Veracruzana.

⁴Doctora en Neuroetología por la Universidad Veracruzana. SIN 1, Adscrita a la Facultad de Química Farmacéutica Biológica, Universidad Veracruzana.

Autora de correspondencia: lupascual@uv.mx

porcentaje adecuado de nutrientes, siendo la nutrición especializada, aquella que logra mejorar el estatus nutricional durante el tratamiento oncológico, coadyuvando a la recuperación del paciente en estado crítico, así como al mantenimiento nutricional posterior al proceso oncológico. Por ello, el objetivo de esta revisión es describir la importancia que el cuidado nutricional tiene tanto en el tratamiento, como en el restablecimiento de la salud en el paciente oncológico.

Palabras clave: paciente oncológico, nutrición clínica, aporte nutricional.

Abstract

The famous Hippocrates said, *"let medicine be your food; or, rather, let food be your medicine."* But to what extent can this phrase be used in people subjected to stressful conditions, such as that of cancer patients, in which the disease causes a general organic dysfunction, including severe malnutrition? In addition, cancer treatments, especially those involving the use of radio-chemotherapy (RQT), are extremely aggressive, causing adverse reactions and secondary malnutrition, which is associated with a significant decrease in body weight (including a loss of muscle, leans, and bone mass). This is a crucial point of attention in a critically ill patient: nutritional care. Therefore, patients require clinical support, which allows them to contribute at least 60% of the nutrients of the recommended daily diet and restore the volume of the body compartments, a further complicated situation, considering that weight is also compromised by age, size, and location of the tumor mass, as well as fluid retention. In this sense, the clinician, with the support of the ASPEN and ESPEN guidelines, can improve secondary malnutrition through different clinical schemes, providing an adequate percentage of nutrients, being, specialized nutrition, one that manages to improve the nutritional status during the oncological treatment, contributing to the recovery of the patient in critical condition, as well as to the nutritional maintenance after the oncological process. Therefore, the objective of this review is to describe the importance of nutritional care in the recovery and restoration of health in the oncological patient.

Key notes: oncology patient, clinical nutrition, nutritional intake.

Introducción

Nutrición clínica, ¿para qué?

La nutrición clínica se ha entendido como una forma de alimentación “artificial” que data de hace miles de años, cuyos inicios, registrados en Egipto, China e India, nos hablan de un tipo de enema que se administraba a los enfermos que no podían ser alimentados por vía oral. El efecto de esta forma de administración era sorprendentemente benéfico, tanto en personas sanas, como en aquellas que cursaban con alguna morbilidad (Muscaritoli *et al.*, 2021).

A la fecha, la nutrición clínica es considerada una medida terapéutica para mejorar la desnutrición o malnutrición secundaria, es decir, aquella que se produce como consecuencia de un estado patológico (agudo o crónico), en el cual se tiene un déficit en el aporte de proteínas y calorías. Aunque en algunos casos, también puede emplearse en situaciones particulares de embarazo, nacimiento prematuro y lactancia, entre otros (Barreto-Penié, 2022). Existen dos guías diseñadas para dicho fin, las guías *ASPEN* y *ESPEN*, en las cuales se han recopilado las recomendaciones de expertos en el área de la salud nutricional, que sirven como herramienta de soporte para el equipo multidisciplinar en la identificación, prevención y tratamiento de la desnutrición en pacientes comprometidos, como son los recién nacidos, así como aquellos con padecimientos crónicos como el cáncer. La primera fue emitida en 2012 por la Sociedad Americana de Nutrición Parenteral y Enteral (*ASPEN*, por sus siglas en inglés), mientras que la segunda, por la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (*ESPEN*, por sus siglas en inglés) en 2016 (Barreto-Penié, 2022). De manera específica, en lo que respecta al paciente oncológico, las recomendaciones emitidas en la guía *ESPEN* han sido muy útiles para el establecimiento de las pautas a considerar para lograr un pronto restablecimiento de la malnutrición del paciente y un mejor pronóstico.

Esquemas de nutrición clínica en el paciente oncológico

Se pueden implementar al menos 4 diferentes esquemas de nutrición clínica en los pacientes hospitalizados o críticamente enfermos, los cuales pueden implementarse de forma independiente o conjunta, de

acuerdo a la condición individual de cada paciente, con la finalidad de proporcionar la alimentación y los nutrientes necesarios, constituyendo una herramienta terapéutica que impacta en la calidad de vida del paciente, ya que mejora su estado nutricional, fortalece el sistema inmune y mejora la respuesta al tratamiento, incluida la cicatrización de heridas (Tripodi *et al.*, 2023; Virizuela *et al.*, 2018).

- 1) La primera línea de acción que se emplea es el asesoramiento (consejo) nutricional, el cual se realiza cuando el paciente no tiene ningún riesgo nutricional y no está comprometido el tracto gastrointestinal (TGI), siendo factible la asimilación y absorción de más del 60% de la dieta diaria recomendada. En estos casos, se sugiere la misma ingesta energética y proteica que se le da a un paciente sano (Virizuela *et al.*, 2018).
- 2) La segunda estrategia es la nutrición oral, la cual corresponde a una *nutrición artificial* que se emplea en pacientes que están en posibilidades de comer, permitiendo mejorar y mantener la integridad de la mucosa intestinal. Este tipo de nutrición es recomendable cuando se tiene un riesgo nutricional moderado; se basa en el uso de suplementos menos procesados, los cuales suelen ser mejor tolerados por los pacientes que las fórmulas comerciales. Además de que permite incorporar *Suplementos Nutricionales Orales* (SNO) a la dieta, los cuales, en su mayoría, son producidos y recomendados para casos de desnu-

trición severa por la MNII (Medical Nutrition International Industry, por sus siglas en inglés) (Tripodi *et al.*, 2023; Muscaritoli *et al.*, 2021).

- 3) La nutrición enteral (NE), la cual consiste en la alimentación por medio de un tubo o sonda, es un procedimiento artificial recomendado cuando no se está asimilando el 60% de los nutrientes recibidos por la vía oral por un periodo de 5 días consecutivos, a pesar de contar con un intestino funcional (Tripodi *et al.*, 2023). Esta vía se emplea, por ejemplo, en casos de tumores de cuello, tórax, esófago, estómago, intestino y pelvis, en los cuales, el uso de radio-quimioterapia (RQT) ocasiona efectos secundarios como mucositis, vómito, anorexia, diarrea, disgeusia y daño de la vía gastrointestinal, entre otros, dificultando el proceso de la deglución y absorción. Interesantemente, diferentes estudios reportan una disminución significativa del peso corporal en más del 80% de los pacientes sometidos a dichos tratamientos, por lo que la NE tiene que implementarse lo más pronto posible, de forma combinada con una *nutrición profiláctica*, en la cual se sugiere administrar, entre otros, *glutamina* y *probióticos* (especialmente especies de *lactobacillus* y *bifidus*) para prevenir los síntomas gastrointestinales, incluida la mucositis, el vómito y la diarrea (Muscaritoli *et al.*, 2021).

- 4) Finalmente, la administración de macronutrientes (proteínas, carbohidratos y grasas) y micronutrientes (vitaminas y minerales) que se realiza por medio de soluciones intravenosas que son administradas a través de un catéter, se conoce como nutrición parenteral (NP). Se emplea cuando las vías de administración anteriores no son posibles, debido a que el paciente se encuentra comprometido. Estas situaciones suelen ser comunes en pacientes con cáncer de cerebro o cuello, en los cuales existe obstrucción o perforación a nivel oral o intestinal, diarrea y vómitos severos, hemorragia, pancreatitis, incluida la presencia de tumores que dificulten el transporte, digestión o absorción de nutrientes, por citar algunos casos (Tripodi *et al.*, 2023; Muscaritoli *et al.*, 2021). Del mismo modo, es altamente recomendada en pacientes con enfermedades hematológicas, donde la opción terapéutica es el trasplante de médula ósea, ya que este tipo de nutrición disminuye la posibilidad de reacciones adversas o tóxicas (Muscaritoli *et al.*, 2021).
- 5) Un caso particular de utilización de la NP es la que se indica en pacientes con afecciones a nivel del tracto digestivo (enteritis, insuficiencia intestinal y síndrome del intestino corto). Dicha nutrición suele acompañarse de antibióticos como la taurolidina, para evitar el riesgo de infecciones asociadas al uso del catéter (Virizuela *et al.*, 2018).

Guías ESPEN en la nutrición clínica

Si bien las características clínicas asociadas a un proceso de desnutrición están bien caracterizadas, las ocasionadas por una enfermedad crónica suelen ser de origen múltiple, por lo que es indispensable una evaluación previa con el objetivo de identificar el riesgo nutricional del paciente e iniciar una intervención temprana, con la finalidad de lograr el pronto restablecimiento del paciente y un mejor pronóstico (Barreto-Penié, 2022). Las herramientas más utilizadas para dicha evaluación son: La prueba de detección de riesgos nutricionales 2002 (NRS 2002, por sus siglas en inglés); la herramienta de detección universal de desnutrición (MUST, por sus siglas en inglés); la mini evaluación nutricional (MNA, empleada en pacientes de edad avanzada) y; la herramienta de evaluación de malnutrición (MST, por sus siglas en inglés). Dichas pruebas permiten clasificar a los pacientes en: a) normo-nutridos, b) riesgo nutricional moderado [malnutrición moderada] y, c) malnutrición severa (Virizuela *et al.*, 2018; Bejarano *et al.*, 2019).

Aunado a lo anterior, se tienen que considerar otros aspectos: El *parámetro clínico* toma en cuenta la ubicación del tumor, así como el tratamiento al que será sometido el paciente. Ambos son muy importantes debido a que condicionan el tipo de nutrición clínica que será implementado. Los *parámetros analíticos* asociados con desnutrición incluyen disminución en los niveles de las proteínas albúmina y prealbúmina, así como de la proteína C reactiva (CRP, por sus siglas en inglés) como medida de inflamación. Sin embargo, también predicen otro tipo de al-

teraciones como infecciones, deshidratación, enfermedades hepáticas y renales, entre otras. Los *parámetros antropométricos* consideran la disminución en el peso corporal, el índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia braquial (Virizuela *et al.*, 2018).

Con respecto al cáncer, el impacto de una malnutrición incide directamente en la calidad de vida del paciente y en la presencia de efectos adversos y tóxicos, pudiendo ser la causa de hasta un 20% de muertes, que aquellas causadas por la propia enfermedad, lo cual es sumamente alarmante (Muscaritoli *et al.*, 2021; Bejarano *et al.*, 2019). En este sentido, la Sociedad Europea de Nutrición clínica y Metabolismo (guías ESPEN), en conjunto con la Asociación Europea para la acción contra el Cáncer (EPAAC, por sus siglas en inglés) y la Sociedad Europea de Gastroenterología (UEG, por sus siglas en inglés), han diseñado 43 recomendaciones a tomar en cuenta en el paciente oncológico, destacándose las siguientes:

1. El gasto energético total diario de un individuo (GETD), el cual se entiende como la cantidad de energía que un individuo consume en un día, a nivel de: 1) gasto metabólico basal; 2) gasto termogénico endógeno y; 3) gasto energético asociado a la actividad física, se encuentra disminuido en los pacientes críticos que cursan una etapa avanzada de cáncer, en comparación con los que se encuentran en etapas tempranas, que suelen estar en condiciones hipermetabólicas. En este sentido, diferentes estudios han mostrado que el 50 % de los pacientes con cáncer que tenían una condición de malnutrición asociada con pérdida significativa de peso, estaban en condiciones hipermetabólicas. Por lo que es muy importante considerar el GETD en la nutrición clínica del paciente oncológico con la finalidad de poder dar las recomendaciones adecuadas de aporte nutricional (Muscaritoli *et al.*, 2021; Bejarano *et al.*, 2019).
2. En los pacientes con cáncer, la síntesis de proteínas se mantiene en proporciones similares a las que se producen en individuos sanos, por lo que se recomienda que el aporte de aminoácidos, minerales y vitaminas se ajuste a las dosis diarias recomendadas. Sin embargo, en ciertos estados avanzados de cáncer, se puede presentar caquexia, estado metabólico caracterizado por inflamación sistémica, balance negativo en el aporte de energía

y proteínas (respuesta metabólica alterada), con una pérdida de masa corporal magra, siendo un biomarcador importante en cáncer, ya que se asocia con hasta el 30% de muertes (Muscaritoli *et al.*, 2021). En estos casos, se sugiere el empleo de drogas antiinflamatorias no esteroideas (AINEs, por sus siglas en inglés) o esteroides anabólicos, debido a que estimulan la síntesis proteica (Muscaritoli *et al.*, 2021; Bejarano *et al.*, 2019). Aunado a lo anterior, se recomienda realizar actividad física (al menos tres veces por semana, rutinas de 10-60 minutos) con la finalidad de mantener o aumentar la capacidad aeróbica, así como la función física y metabólica, incluida la masa y fuerza muscular, recomendándose su continuidad, ya que la evidencia muestra que puede disminuir la recurrencia, y, por ende, la mortalidad asociada a sobrevivientes de cáncer de mama y colon (Muscaritoli *et al.*, 2021). La actividad física debe de ir acompañada del asesoramiento nutricional, recomendándose una dieta alta en vegetales, frutas y cereales, así como bajo consumo en grasas saturadas, carnes rojas y alcohol (Muscaritoli *et al.*, 2021).

3. Con respecto a los pacientes que presentan alguna comorbilidad, como la diabetes tipo II (resistencia a Insulina); para la recuperación de la pérdida de peso, se recomienda un aumento en la proporción de la ingesta de grasas con respecto a la de carbohi-

dratos; lo cual permitirá incrementar la cantidad de energía, sin afectar el estado glucémico del paciente (Muscaritoli *et al.*, 2021).

4. En los pacientes con cáncer, la malnutrición y disminución de peso están relacionados con la presencia de anorexia severa. En estos casos, se recomienda incluir el uso de progestágenos y corticoides, ya que su uso se ha relacionado con un incremento significativo en el apetito y el peso corporal en un periodo de tiempo relativamente corto (1-3 semanas) (Muscaritoli *et al.*, 2021).
5. El proceso quirúrgico en un paciente con cáncer ocasiona una supresión significativa del sistema inmunológico, así como una severa desnutrición, además de que el paciente suele estar en riesgo de padecer complicaciones debido a infecciones, procesos inflamatorios y daño tisular, por lo que se recomienda una “*inmunonutrición*”, la cual debe de implementarse desde antes de la cirugía con la finalidad de prevenir dichas afectaciones. Esta terapia se refiere a la administración de suplementos nutricionales líquidos (glutamina, arginina, ácidos grasos omega-3, y nucleótidos, entre otros) (Muscaritoli *et al.*, 2021).

Importancia de la nutrición clínica en la eficacia del tratamiento.

Como se ha venido describiendo, el paciente oncológico suele sufrir una alteración significativa en el peso corporal, proceso que está directamente asociado a la desnutrición relacionada a la enfermedad (DRE). La alteración en los volúmenes corporales tiene un efecto directo en la eficacia del tratamiento, ya que puede conducir a una modificación en la farmacocinética de los medicamentos (**A**bsorción, **D**istribución, **M**etabolismo y **E**xcreción) (Tripodi *et al.*, 2023).

En relación con lo anterior, estudios clínicos han demostrado que la desnutrición secundaria puede ocasionar, entre otras cosas, una alteración de la función oxidativa del hígado, además de disminuir la filtración glomerular y la secreción tubular renal. Lo anterior ocasiona una reducción en el aclaramiento (eliminación) de ciertas drogas como el Metotrexato y la Vincristina (lo cual se traduce como la cantidad de plasma que queda libre de fármaco por unidad de tiempo), aumentando la posibilidad de reacciones adversas y tóxicas, siendo un ejemplo de estas últimas, la cardiotoxicidad asociada al empleo de antraciclinas (Tripodi *et al.*, 2023).

De forma alarmante, en los pacientes en edad avanzada (por arriba de los 64 años) la DRE se acompaña de caquexia, que es un síndrome metabólico de deterioro progresivo que causa pérdida significativa de grasa y masa muscular, presente en más del 65% de los pacientes, así como de otros síntomas como sarcopenia (pérdida de fuerza y funcionamiento muscular), depresión, fragilidad, dolor, falta de apetito y demencia (Matía-Martín *et al.*, 2020). Por lo que el acompañamiento de la nutrición clínica debe de incluir una red de apoyo psicológico, con la finalidad de atenuar y controlar los efectos asociados a dichos síntomas (Matía-Martín *et al.*, 2020).

De forma específica, estudios recientes han evidenciado que el empleo de un *tratamiento multimodal*, es decir, de una nutrición especializada, es fundamental para incrementar la calidad de vida de un paciente con cáncer. Dicho tratamiento abarca una combinación de los siguientes esquemas; una nutrición clínica en función de la situación particular de cada paciente y de la localización del tumor (considerando el consejo dietético, la suplementación oral, enteral o parenteral); un esquema profiláctico, que puede estar enriquecido con ácidos grasos omega-3, ácido icosaenoico (EPA o ácido eicosapentaenoico), vitamina D,

antioxidantes y otros inmunonutrientes (glutamina, arginina); ejercicio o actividad física para mantener la masa muscular; tratamiento farmacológico que permita atenuar los síntomas asociados al esquema RQT (anoxia, vómitos, diarrea, inflamación). Dicho acercamiento permite reestablecer el estatus nutricional, aumentar el peso corporal (masa muscular / masa libre de grasa) y la fuerza muscular, así como disminuir la presencia de infecciones postcirugía; parámetros que coadyuvaron a un mejor pronóstico en el paciente. Sin dejar de lado el apoyo psicológico y las redes de apoyo, que son fundamentales para el mejoramiento del estado emocional-afectivo del paciente (Matía-Martín *et al.*, 2020).

Acompañamiento del paciente oncológico, equipo multidisciplinar.

Un aporte adecuado de los nutrientes al paciente oncológico es una tarea que requiere, además de la participación del médico oncólogo, de un profesional experto en el área clínica, el cual será el encargado de indicar el esquema que asegure el aporte adecuado de energía y proteínas. Sin embargo, debido a la diversa combinación de tratamientos y esquemas nutricionales, así como a la presencia de los efectos ampliamente reportados, esta actividad involucra la participación del farmacéutico clínico, es decir, un profesionista experto en medicamentos. Sus conocimientos abarcan no solo los aspectos de la acción farmacológica, composición y producción, si no también el manejo de los fármacos en el paciente, incluido el seguimiento farmacoterapéutico, elaborando perfiles que permitan realizar ajustes de dosis, detectar y prevenir interacciones medicamentosas, así como preparar y adecuar formulaciones con un enfoque individualizado y centrado en el paciente (Barreto-Penié, 2022).

En este sentido, diferentes estudios han evaluado la importancia del acompañamiento de la NP por un farmacéutico clínico, en comparación con grupos de pacientes que recibieron NP sin acompañamiento (NP convencional guiada por el médico y el nutricionista). Los resultados de dicho acompañamiento han reportado, que, además de la mejora en el aporte nutricional, el acompañamiento permite asegurar periodos más cortos de estancia hospitalaria, disminuir la frecuencia de infecciones y consumo de antibióticos, lo cual se traduce en una mejora en la salud, así como en la calidad de vida del paciente. Cabe mencionar que dicho acompañamiento debe incluir la participación de todo el equipo multidisciplinario de salud, esto es, debe considerar especialistas en apoyo emocional, enfermeros, cuidadores, entre otros. Solo de esta forma, se podría asegurar un adecuado restablecimiento general del paciente oncológico (Mousavi *et al.*, 2013).

Conclusiones y prospectivas de la nutrición clínica

La incidencia de desnutrición en los pacientes con cáncer es elevada al momento del diagnóstico, situación que puede incrementarse hasta un 80% a medida que la enfermedad avanza, con efectos directos en la pérdida de peso, así como en el aumento de reacciones adversas, incidencia de infecciones, tiempo y costo de la estancia hospitalaria, incluido el riesgo de muerte. Por ello, es imprescindible contar con un apoyo nutricional especializado (nutrición clínica) así como guías de apoyo (ESPEN), lo cual permitirá asegurar tanto el restablecimiento del estatus nutricional como la calidad de vida del paciente oncológico.

Fuentes de financiación total o parcial

No se requirieron fuentes de financiación para la realización de este trabajo

Conflictos de interés de los autores

Los autores declaran no conflictos de interés

Referencias

- Barreto-Penié, J. (2022). Nutrición clínica o clínica de la nutrición. *Revista Cubana de Medicina*. 61(2), e2867. Recuperado el 21 de julio de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232022000200011&lng=es&tlng=es.
- Bejarano, RM., Álvarez, AK., Fuchs-Tarlovsy, V. (2019). Análisis comparativo de las guías de la ESPEN y la Academia de Nutrición y Dietética Americana sobre cuidado nutricional del paciente con cáncer publicadas en 2017. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*. 2(1), 29–41. <https://doi.org/10.35454/rncm.v2n1.056>
- Matía-Martín, P., Hernández-Núñez, MG., Marcuello-Foncillas, C., Pérez-Ferre, N., Rubio-Herrera, MÁ., Cuesta-Triana, FM. (2020). Valoración y tratamiento nutricional en el paciente oncogeriátrico. Aspectos diferenciales. *Nutrición Hospitalaria*. 37(spe1), 1-21. doi: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.2985>

- Mousavi, M., Hayatshahi, A., Sarayani, A., Hadjibabaie, M., Javadi, M., Torkamandi, H., Gholami, K., Ghavamzadeh, A. (2013). *Impact of clinical pharmacist-based parenteral nutrition service for bone marrow transplantation patients: a randomized clinical trial. Support Care Cancer.* 21(12):3441-8. doi: 10.1007/s00520-013-1920-6.
- Muscaritoli, M., Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., Bozzetti, F., Hütterer, E., Isenring, E., Kaasa, S., Krznaric, Z., Laird, B., Larsson, M., Laviano, A., Mühlebach, S., Oldervoll, L., Ravasco, P., Solheim, TS., Strasser, F., de van der Schueren, M., Preiser, JC., Bischoff, SC. (2021). ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clinical Nutrition.* 40(5):2898-2913. doi: 10.1016/j.clnu.2021.02.005.
- Tripodi, SI., Bergami, E., Panigari, A., Caissutti, V., Brovia, C., De Cicco, M., Cereda, E., Caccialanza, R., Zecca, M. (2023). *The role of nutrition in children with cancer. Tumori Journal.* 109(1):19-27. doi: 10.1177/030089162211084740.
- Virizuela, JA., Cambolor-Álvarez, M., Luengo-Pérez, LM., Grande, E., Álvarez-Hernández, J., Sendrós-Madroño, MJ., Jiménez-Fonseca, P., Cervera-Peris, M., Ocón-Bretón, MJ. (2018). *Nutritional support and parenteral nutrition in cancer patients: an expert consensus report. Clinical and Translational Oncology.* 20(5):619-629. doi: 10.1007/s12094-017-1757-4.



Pilares de la Atención Médica: Historia Clínica y Expediente clínico

Pillars of Medical Care: Medical History and Clinical Record

Samia Giselle Castillo Blanco¹

Resumen

<https://doi.org/10.25009/rmuv.2024.2.125>

La historia clínica es un documento fundamental en medicina, que sirve para recopilar información relevante sobre la salud y los procedimientos médicos de un paciente. Se rige por cuatro características principales: profesionalidad, ejecución típica, objetivo y licitud. El expediente clínico, por su parte, es el conjunto de información que abarca diversos documentos, incluidos los electrónicos, y es obligatorio para los prestadores de servicios de salud. Ambas herramientas son fundamentales para garantizar una atención médica adecuada, facilitando el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes, a la vez que cumplen una función administrativa y legal crucial.

La historia y el expediente clínicos son pilares esenciales en la atención médica, al proporcionar una estructura clara, organizada y accesible de la información del paciente. Sin embargo, en México, la implementación de estos sistemas enfrenta importantes desafíos, como la omisión en la integración adecuada del expediente clínico, relacionada con la calidad del trabajo y las deficiencias en infraestructura tecnológica.

Este artículo reflexiona sobre las problemáticas asociadas a la elaboración y manejo de la historia y el expediente clínicos, destacando su impacto en la calidad del servicio médico. Asimismo, se analizan las acciones necesarias para la mejora de su implementación, como el fortalecimiento de la formación profesional, el desarrollo de infraestructura tecnológica adecuada.

El uso de expedientes clínicos electrónicos (ECE) ofrece ventajas significativas, como la disponibilidad inmediata de información, la uniformidad en el registro, la automatización de procesos administrati-

Recibido: 20/11/2023

Aceptado: 16/12/2023

Estudiante de décimo semestre en la Facultad de Medicina de Ciudad Mendoza, Universidad Veracruzana México
samiagisellec@gmail.com

vos y la mejora en la calidad de la atención médica. El director general del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Zoé Robledo, ha destacado que la implementación del expediente clínico electrónico es crucial para crear un sistema universal capaz de almacenar el historial médico de toda la población, asegurando que este sea accesible sin importar la institución médica a la que acuden los pacientes.

Palabras clave: Expediente clínico, expediente clínico electrónico, historia clínica, atención médica y calidad de atención

Abstract

The medical history is a fundamental document in medicine, used to gather relevant information about a patient's health and medical procedures. It is governed by four key characteristics: professionalism, typical execution, objectivity, and legality. The medical record, on the other hand, is a set of information that includes various documents, including electronic ones, and is mandatory for healthcare providers. Both tools are essential to ensure proper medical care, facilitating diagnosis, treatment, and follow-up of patients, while also serving an important administrative and legal function.

Medical history and the medical record are essential pillars in healthcare, providing a clear, organized, and accessible structure of patient information. However, in Mexico, the implementation of these systems faces significant challenges, such as the failure to properly integrate the medical record, which

is linked to work quality and technological infrastructure deficiencies.

This article reflects on the issues related to the creation and management of medical history and the medical record, highlighting their impact on the quality of medical services. It also examines the necessary actions to improve their implementation, such as strengthening professional training and developing adequate technological infrastructure.

The use of electronic medical records (EMR) offers significant advantages, such as the immediate availability of information, uniformity in documentation, the automation of administrative processes, and an improvement in the quality of medical care. Zoé Robledo, Director General of the Mexican Social Security Institute (IMSS), has emphasized that the implementation of electronic medical records is crucial to creating a universal system capable of storing the medical history of the entire population, ensuring it is accessible regardless of the healthcare institution the patient visits.

Keywords: Medical record, electronic medical record, medical history, healthcare, and quality of care.

Introducción

La Ley General de Salud en sus artículos 77-BIS y 37 fracción VII, determina que los usuarios de servicios de salud tienen el derecho de contar con un expediente clínico, el cual será administrado por las Instituciones de Salud. (Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, 2021)

En la NOM-004-SSA3-2012 “Del expediente clínico” se establecen criterios obligatorios para su elaboración, integración, uso y archivo, con el objetivo de garantizar un registro claro, preciso y completo que sirva para documentar la atención médica, facilitar la continuidad del cuidado, respaldar decisiones clínicas y administrativas, así como cumplir con requisitos legales, y que tenga la información necesaria.

La Comisión Nacional de Derechos Humanos ha identificado omisiones en la elaboración del expediente clínico por parte del personal de salud en diversas instituciones públicas. Abordar esta problemática es fundamental, ya que dichas prácticas afectan negativamente la calidad de los servicios de salud, al dificultar el seguimiento adecuado del estado del paciente y limitar la toma de decisión. (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2022)

El presente documento aborda en mayor profundidad las causas de las omisiones en la elaboración del expediente clínico, así como algunas de las soluciones propuestas por la CNDH. Además, se analiza la historia clínica, el expediente clínico y los datos que los conforman, destacando su relevancia en la atención médica. Entre las soluciones planteadas, se incluye la implementación del expediente clínico electrónico, al que se un análisis más detallado, ya que, según el director general Zoé Robledo, esta será la base para construir un sistema universal capaz de almacenar el historial médico de toda la población, dedicando su disponibilidad independientemente de la institución médica a la que acudan. (IMSS, 2024)

Historia clínica

La historia clínica se trata de un documento legal que recopila datos derivados de la práctica médica y en el cual se detallan los procedimientos a los que ha sido sometido el paciente.

La elaboración de la historia clínica se basa en cuatro características clave: profesionalismo, ejecución adecuada, objetividad y legalidad. El profesionalismo implica que solo un profesional de la medicina está autorizado para realizar un acto médico, ya que en esencia son los médicos quienes tienen la habilidad para elaborar correctamente una historia clínica. La ejecución adecuada se refiere a que el acto se realiza siguiendo las normas de la práctica médica vigente, conocida como *lex artis ad hoc*, garantizando que se cumplan los estándares de calidad en el ejercicio de la medicina, a pesar de las limitaciones de tiempo, lugar y entorno. El objetivo de la historia clínica es reflejar de manera precisa todo lo relacionado con la situación del paciente. La licitud se debe a que la misma norma jurídica respalda a la historia clínica como documento indispensable (Guzmán & Arias, 2012)

La historia clínica es sumamente importante porque se encarga de recabar datos de cada uno de los pacientes que sirven para llevar un orden cronológico y correlacionar sus diferentes datos para llegar a un diagnóstico y en base a eso de igual forma ayuda a plantear un manejo.

Además de la importancia que la historia clínica tiene para cada uno de los pacientes de forma individual para optimizar su diagnóstico y tratamiento, también sirve como elemento administrativo para registrar todos los procedimientos que se le han realizado al paciente, las complicaciones que ha experimentado y los costos.

Según la NOM-004-SSA3-2012

La historia clínica debe ser elaborada por el personal médico y otros profesionales de la salud, teniendo en cuenta las necesidades particulares de información de cada uno de ellos. Debe incluir, en el orden indicado, los siguientes apartados (Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del Expediente, clínico 2012):

1. Interrogatorio. ficha de identificación, en su caso, grupo étnico, antecedentes heredo-familiares, antecedentes personales patológicos y no patológicos, padecimiento actual e interrogatorio por aparatos y sistemas.

2. Exploración física. Deberá tener como mínimo: habitus exterior, signos vitales, peso y talla, así como, datos de la cabeza, cuello, tórax, abdomen, miembros y genitales o específicamente la información que corresponda a la materia del odontólogo, psicólogo, nutriólogo y otros profesionales de la salud

3. Resultados previos y actuales de estudios de laboratorio, gabinete y otros

4. Diagnósticos o problemas clínicos: Conocer la naturaleza, la duración y la intensidad de los síntomas es crucial para realizar un diagnóstico preciso y determinar el grado de urgencia en la atención.

El proceso diagnóstico pasa por las siguientes etapas:

- etapa anatómica
- etapa de diagnóstico funcional
- ubicación en estereotipos de síndromes
- integración fisiopatológica
- confirmación paraclínica
- investigación etiológica
- confirmación anatomopatológica

5. Pronóstico

6. Indicación terapéutica

Una historia clínica completa facilita la planificación de estrategias terapéuticas específicas, ya sea mediante cambios en el estilo de vida, medicamentos o intervenciones más invasivas.

Expediente clínico

Se trata de un conjunto único de información y datos personales de un paciente, el cual puede estar compuesto por documentos escritos, gráficos, imágenes, archivos electrónicos, magnéticos, electromagnéticos, ópticos,

magnetoópticos y otras tecnologías. A través de estos, se registra en distintos momentos del proceso de atención médica las diversas intervenciones del personal de salud, así como el estado de salud del paciente, incluyendo, en su caso, información sobre su bienestar físico, mental y social.

Los prestadores de servicios de atención médica en establecimientos públicos, sociales y privados tienen la obligación de integrar y conservar adecuadamente el expediente clínico de cada paciente. Esta responsabilidad recae en los propios establecimientos, quienes serán solidariamente responsables del cumplimiento de esta obligación por parte del personal que preste servicios en ellos, sin importar la forma en que dicho personal haya sido contratado. Esto asegura que todos los trabajadores, sin excepción, cumplan con el manejo adecuado de la información clínica de los pacientes, garantizando la calidad en la atención médica.

Todo expediente clínico, deberá tener los siguientes datos generales (Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico, 2012):

- Tipo, nombre y domicilio del establecimiento y en su caso, nombre de la institución a la que pertenece
- En su caso, la razón y denominación social del propietario o concesionario
- Nombre, sexo, edad y domicilio del paciente
- Los demás que señalen las disposiciones sanitarias

- El médico, así como otros profesionales o personal técnico que intervengan en la atención del paciente, tendrán la obligación de cumplir las disposiciones de esta norma, en forma ética y profesional.

Importancia del expediente clínico

Seguridad del paciente: el expediente clínico brinda al paciente un registro escrito de su estado de salud tanto en el momento de la atención como en eventos futuros, lo que permite una atención médica más precisa, centrada en sus necesidades específicas, y con altos estándares de calidad y seguridad. Además, tener un expediente completo y bien gestionado refleja una atención adecuada, lo que sin duda influye positivamente en la satisfacción del paciente.

Seguridad del médico: es una evidencia de que el médico actúa basado en principios científicos y trabaja guiando al equipo de apoyo.

Evaluación del desempeño médico: ofrece una herramienta bastante útil para evaluar el desempeño del médico, proporcionando un indicador de sus habilidades y destrezas adquiridas a lo largo de su formación continua y su experiencia profesional. Además, sirve como base para compararse con pares a nivel institucional, nacional e, incluso, internacional.

Evidencia jurídica: El expediente clínico puede ser requerido por autoridades judiciales, como jueces, tribunales, comisiones de arbitraje o procuradores de justicia, en casos donde se investigue la posible mala práctica médica, responsabilidad civil o profesional, daño moral o incluso delitos como lesiones, homicidio, suicidio asistido, eutanasia, abandono de paciente, entre otros. (Nasielsker, Handal, Jiménez, & Ross, 2015)

El expediente clínico se integra por toda la información generada de la atención médica que se ha brindado al paciente desde su ingreso hasta la última consulta en el Instituto.

- Historia Clínica
- Hoja Frontal
- Nota de evolución

Esta documental deberá elaborarla el médico, cada vez que proporciona atención al paciente ambulatorio, de acuerdo con el estado clínico del paciente. Describirá lo siguiente:

–Evolución y actualización del cuadro clínico (en su caso, incluir abuso y dependencia del tabaco, del alcohol y de otras sustancias psicoactivas)

–Signos vitales, según se considere necesario

–Resultados relevantes de los estudios de los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento que hayan sido solicitados previamente

–Diagnósticos o problemas clínicos

–Pronóstico

–Tratamiento e indicaciones médicas; en el caso de medicamentos, señalando como mínimo la dosis, vía de administración y periodicidad

- Resultados de laboratorio y gabinete. realizados en el Institución de salud
- Ficha de registro
- Notas médicas
- En caso de internamiento nota de ingreso y nota de egreso.
- Hojas de Trabajo social
- Otros documentos:
 - Consentimiento informado
 - Hoja de enfermería
 - Hoja de indicaciones médicas

El artículo 24 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental manifiesta que sin perjuicio de lo que dispongan otras leyes, sólo los interesados o sus representantes podrán solicitar a una Unidad de Enlace o su equivalente, previa acreditación, que les proporcione los datos personales que obren en un sistema de datos personales. Aquélla deberá entregarle, en un plazo de diez días hábiles contados desde la presentación de la solicitud, en formato comprensible para el solicitante, la información correspondiente, o bien, le comunicará por escrito que ese sistema de datos personales no contiene los referidos al solicitante.

Problemática

Como se mencionó al principio, es común que el personal de salud cometa omisiones al elaborar el expediente clínico. Entre las principales deficiencias se encuentran la falta de información completa sobre los antecedentes médicos del paciente, la ausencia de actualización de los datos en cada consulta, y en algunos casos, la omisión de la identificación del profesional responsable de cada intervención o diagnóstico. También es frecuente el uso de abreviaciones no estándar o registros poco claros, lo que puede generar confusión, así como la omisión de los resultados de pruebas diagnósticas o estudios complementarios relevantes.

Esta situación se atribuye, en gran medida, a las condiciones laborales a las que se enfrentan los médicos, las cuales dificultan el adecuado registro de la información reque-

rida. Destaca, especialmente, la sobrecarga de trabajo derivada de la elevada cantidad de pacientes que deben atender en un corto período de tiempo, lo que imposibilita la integración completa y precisa del expediente clínico.

En consonancia con lo anterior, el informe de actividades de la CNDH del año 2022 señala la existencia de deficiencias en infraestructura, recursos tecnológicos y la falta de implementación de sistemas automatizados, los cuales son fundamentales para facilitar al personal de salud la correcta integración del expediente clínico. (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2022)

Registros médicos electrónicos

El Registro Médico Electrónico, también conocido como Expediente Clínico Electrónico o Historia Clínica Electrónica, es un archivo digital que recopila información sobre la salud de una persona o de un grupo. Este registro comprende el estado de salud en diferentes etapas de la vida, así como las intervenciones realizadas para evaluarlo o modificarlo. (OPS, 2024)

El uso de un expediente clínico electrónico ayuda a o mejorar la calidad de la atención médica que integre su historial de atención médica y esté disponible en donde el paciente solicite el servicio médico (1ero, 2o y 3er nivel).

En septiembre de 2010 se publicó la NOM-024-SSA3-2010, la cual define los objetivos y funciones que deben cumplir los sistemas de

expediente clínico electrónico. Esta norma busca asegurar la interoperabilidad, el procesamiento, la interpretación, así como la confidencialidad, seguridad y el uso adecuado de estándares y catálogos en los registros electrónicos de salud.

Esta Norma establece reconoce la validez de los expedientes electrónicos por sí mismos y no sólo como auxiliares, así como la obligatoriedad de medidas que garanticen la confidencialidad y seguridad de la información. (INAI, 2019)

Características deseables del expediente clínico

- Disponibilidad inmediata de la información
- Acceso ubicuo
- Veracidad e integridad de la información
- Confidencialidad, seguridad y calidad de la información
- Intercambio y actualización de información en línea
- Posibilidad de integrar información dispersa (externa)
- Capacidades para interoperar

Un Sistema de ECE debe cumplir con los siguientes componentes funcionales:

- Administración de órdenes y resultados.
- Manejo de medicamentos, solicitudes para atención de pacientes, referencia y contra referencia, perfiles de diagnóstico, etc.

- Gestión administrativa
- Gestión clínica
- Salud pública

Soluciones

Una de las medidas mencionadas por la CNDH para evitar las omisiones en el expediente por parte del personal de salud es que se impartan cursos y talleres de capacitación y formación en materia de derechos humanos y sus implicaciones en la protección a la salud. También menciona que, con el fin de que no se cometan errores en el manejo de los expedientes clínicos o en información médica sensible, los médicos internos de pregrado no deben ser encargados de actividades como registrar los datos en el expediente clínico sin supervisión y asesoría de personal médico que este cualificado. (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2022)

La implementación de un expediente clínico electrónico permite que se realice un registro más completo, legible y accesible de la información médica del paciente, así como también facilita el trabajo del personal de salud al acabar con la necesidad de llenar manualmente la información y reduce el riesgo de errores u omisiones.

En el boletín de prensa emitido por el Instituto Mexicano del Seguro Social en noviembre de 2024, se anunció que el Expediente Clínico Electrónico estará disponible sin importar la institución médica a la que acuda una persona, ya sea el ISSSTE, IMSS-Bienestar u otras unidades de salud. (IMSS, 2024)

Esta medida es sumamente relevante, ya que posibilita la revisión de notas médicas previamente registradas por otros médicos, así como acceso a antecedentes médicos esenciales, diagnósticos previos, tratamientos aplicados, resultados de estudios de laboratorio e incluso incapacidades otorgadas. De este modo, facilita un seguimiento más preciso y oportuno del estado de salud de cada paciente, lo que resulta crucial para la toma de decisiones. (IMSS, 2024)

Otros de los beneficios del expediente clínico son el ahorro de tiempo en las consultas; el acceso remoto a los expedientes permite a los pacientes transferir su información a otras instituciones y utilizarla como prueba documental en casos de disputas legales; permite integrar la información en servidores seguros, eliminando el transporte físico de archivos y el riesgo de que los mismos se dañen.

Conclusiones

Es evidente la gran importancia de una correcta elaboración tanto de la historia clínica como del expediente clínico, ya que, como se ha mencionado, son fundamentales para garantizar una atención de calidad en los servicios de salud. Estos documentos permiten realizar un diagnóstico adecuado y, a su vez, un tratamiento oportuno. Sin embargo, también es cierto que los médicos enfrentan una gran responsabilidad y carga de trabajo, lo que puede llevar a cometer errores u omisiones, como los que hemos señalado anteriormente.

Dentro de las posibles soluciones, la implementación del expediente clínico electrónico se presenta como una de las opciones más prometedoras para abordar esta problemática. Desde una perspectiva personal, considero que no solo mejora la eficiencia en términos de velocidad, sino que, al tratarse de un formato electrónico, también reduce los errores de legibilidad que pueden generar confusión entre el personal de salud al interpretar indicaciones, como tratamientos o diagnósticos. Además, los beneficios ya mencionados del expediente electrónico refuerzan su potencial para mejorar la calidad de la atención médica y reducir las omisiones en la gestión de la información.

Referencias

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2022). Recuperado el 10 de 02 de 2025, de [nforme.cndh.org.mx: https://informe.cndh.org.mx/uploads/menu/30104/RecGral_029.pdf](https://informe.cndh.org.mx/uploads/menu/30104/RecGral_029.pdf)

Fombella, P. J., & Cereijo, Q. J. (2012). Historia de la historia clínica. *Galicia Clin 2012*, 21-26.

Guzmán, F., & Arias, C. A. (2012). La historia clínica: elemento fundamental del acto médico. *Rev Colomb Cir.* 2012;27:15-24, 15-24.

IMSS. (2024). Recuperado el 10 de 02 de 2025, de mss.gob.mx: <https://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202411/067>

IMSS. (2024). *Expediente Clínico Electrónico del IMSS será el origen para construir un sistema universal que almacene historial de toda población:- Zoé Robledo*. Boletín de prensa, IMSS, Unidad de Comunicación Social, Ciudad de México.

INAI. (2019). *Recomendaciones para orientar el debido tratamiento de datos personales en los expedientes clínicos de las instituciones de salud pública*. México.

Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales. (2021). *Recomendaciones sobre el tratamiento de Los Datos Personales en los expedientes clínicos de las instituciones de salud pública*. Recuperado el 10 de 02 de 2025, de inai.org: https://home.inai.org.mx/wp-content/uploads/Recomendaciones_DP_expedientes_clinicos.pdf

Nasielsker, S. L., Handal, R. Y., Jiménez, E. M., & Ross, V. R. (2015). La relevancia del expediente clínico en el quehacer médico. *medigraphic*, 237-240.

Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. (15 de octubre de 2012). Obtenido de cndh.org.mx: <https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR26.pdf>

OPS. (2024). *OPS*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: <https://www3.paho.org/relacsis/index.php/es/areas-de-trabajo/gt10-registros-medicos-electronicos/>



Glioblastoma, un oscuro pasajero

Glioblastoma, a dark passenger

Alicia Cañas Linares¹, Monserrat Llaguno Munive²,
Patricia García López³

Un oscuro pasajero habita silencioso, hasta que un día, sin más, emerge con estruendosos redobles. Es él.

La llegada del pasajero

Fuertes dolores de cabeza, vómito, convulsiones y pérdida de memoria son algunas de las señales que muchas veces advierten un tormentoso desenlace. Una sensación de desesperanza invade el corazón de miles de familias en nuestro país cuando una persona es diagnosticada con cáncer y, específicamente, con glioblastoma, uno de los tumores cerebrales más agresivos.

Ante un diagnóstico como este, comienza la búsqueda de información: ¿cuál es el pronóstico?, ¿cuál es el tratamiento?, ¿qué tan costosa es la terapia? y, en el mejor de los escenarios, ¿mi seguro lo cubre? En la perspectiva médica, nos encontramos con páginas tras páginas de consulta y foros donde se plasman historias desgarradoras. Siempre un nudo en la garganta... ¡llegó!

El encuentro con el pasajero oscuro

Es él, el pasajero oscuro se ha hecho presente. ¿De dónde viene?, ¿por qué está aquí?, ¿es acaso un ente que siempre ha habitado en el cerebro o nació de repente por circunstancias que ignoramos?, ¿cuándo llegó?, ¿cómo se va?

Existen controversias en torno al origen del cáncer de cerebro. Se han encontrado informes que datan del siglo XVI en México, donde se reporta que desde entonces se practica-

<https://doi.org/10.25009/rmuv.2024.2.126>

Recibido: 20/09/23

Aprobado: 11/02/2025

¹ Candidata a doctora, se enfoca en la investigación de fármacos de reposicionamiento para el tratamiento del glioblastoma. Instituto Nacional de Cancerología.

² Líder del laboratorio de física médica, especialista en nanomedicina. Instituto Nacional de Cancerología.

³ Líder del laboratorio de farmacología en el Instituto Nacional de Cancerología especialista en el estudio de agentes oncológicos (pgarcia_lopez@yahoo.com.mx)

ban cirugías de trepanación aparentemente con el propósito de tratar diferentes padecimientos relacionados con este órgano. Otros reportes de finales del siglo XIX en Europa y en México describen procedimientos quirúrgicos para extirpar tumores cerebrales en respuesta a síntomas específicos que presentaban ciertos pacientes. En algunos de estos casos, las personas intervenidas lograban vivir semanas después de la cirugía, pero invARIABLEMENTE morían.

De acuerdo con los datos de la Organización Mundial de la Salud en 2021, existen alrededor de 150 tipos de tumores cerebrales, de los cuales el 30% se consideran malignos, incluido el glioblastoma. Por mucho tiempo, los tumores se clasificaron en dos categorías según el nivel de agresividad: los de bajo grado (benignos) y los de alto grado (malignos); estos últimos son los de peor pronóstico y con una esperanza de vida promedio de 15 meses. Se sabe además que los tumores de bajo grado pueden transitar a alto grado y que los diagnosticados como de alto grado, desde el inicio de la enfermedad, son los más agresivos (entre el 80 y el 90% de los casos). Actualmente, para clasificarlos, además de los criterios de histopatología, es decir, características de las células que integran el tumor, se toman en cuenta características moleculares conocidas como biomarcadores. Estas son sustancias detectables (proteínas, genes o moléculas) que se encuentran en el cuerpo y que pueden indicar la presencia de una enfermedad; además sirven como indicadores para el diagnóstico y el tratamiento de los tumores.

El cerebro es el centro de mando de nuestro cuerpo debido a su papel crucial en la regulación y coordinación de prácticamente todas las funciones corporales y actividades mentales. Un procedimiento quirúrgico en el que se remueve un tumor cerebral es delicado, ya que la encomienda es retirar el tumor sin comprometer las funciones cognitivas, motoras y visuales de los pacientes. En el mejor de los casos, la cirugía proporciona un poco de esperanza cuando el tumor puede ser extirpado. Sin embargo, en otros casos, la cirugía no es viable y además conforme pasa el tiempo los síntomas se van agravando: hay parálisis parcial del cuerpo, pérdida del habla, confusión mental, entre otros efectos. Con o sin cirugía, la radio y la quimioterapia son tratamientos médicos que sirven para eliminar los rastros de los tumores extirpados o para disminuir y detener su crecimiento, con lo cual algunas veces se logra su remoción.

La barrera hematoencefálica: un arma de doble filo

¿Te has preguntado como nuestro cerebro se mantiene a salvo de enfermedades como el cáncer? Pues bien, además de un centro de mando, el cerebro es una joya resguardada en un cofre blindado. Para mantener la seguridad de este órgano existe una muralla conocida como barrera hematoencefálica (BHE); esta fue descubierta hace más de 100 años por el científico Paul Ehrlich, quien inyectó un colorante a ratones y, junto con sus estudiantes, comprobó que cuando el colorante se inyectaba en el cerebro, este no llegaba al resto del cuerpo. Ahora se sabe que

la BHE funciona como una poderosa coraza, pero al mismo tiempo es un filtro selectivo que permite el acceso de nutrientes y de oxígeno, y evita que sustancias nocivas, parásitos, microbios y células tumorales ingresen.

Entonces, si en principio existe una barrera protegiendo al cerebro ¿el pasajero oscuro entra cual bandido a través de la BHE burlando los puntos de seguridad? o más bien ¿yace oculto bajo la superficie y su presencia es detonada por estímulos internos y externos?, ¿cuáles son las causas que propician el desarrollo de un tumor cerebral?, ¿por qué a pesar de toda la protección y rigurosa seguridad que tiene el cerebro se desarrolla el cáncer?

Son muchas las preguntas que suscita el oscuro pasajero; sin embargo, no todas se pueden responder porque se trata de una enfermedad compleja. Lo cierto es que, cuando se desarrolla un tumor cerebral maligno, este yace silencioso y no es hasta que ha invadido zonas particulares del cerebro, que los síntomas se manifiestan. Paradójicamente, la eficiente función de la BHE se vuelve un arma de doble filo, pues tal como se mencionó, este gran filtro que no permite el paso de sustancias tampoco deja entrar a los fármacos para combatir el tumor. Así que la misma barrera dificulta el tratamiento, entonces es como intentar apagar el fuego que crece en una casa con la puerta cerrada.

Los motivos por los cuales el glioblastoma es tan difícil de tratar requieren de una explicación compleja que trataremos de hacer simple. La principal dificultad radica en la naturaleza de las células tumorales que se especializan en multiplicarse y adquieren un gran potencial para diseminarse e invadir tejido sano. Además, mutan para ser más resistentes a los fármacos que logran atravesar la BHE; también expresan moléculas útiles para aumentar la irrigación sanguínea y nutrir el tumor que se hace más grande con células que se niegan a morir. Así, usando varios de estos mecanismos, el oscuro pasajero se vuelve una sombra que no desaparece.

Un pasajero indeseado

El glioblastoma suele desarrollarse en cualquier parte del cerebro. Un estudio retrospectivo realizado en 2020 por el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía de México recabó información de tumores extirpados entre 1965 y 2014; ahí se revela que el glioblastoma se desarrolla principalmente en el lóbulo frontal (27%) y en el lóbulo temporal (19%). Otros reportes del 2020 indican que por año se diagnostican aproximadamente 300 mil casos de tumores cerebrales en todo el mundo. En nuestro país se detectan alrededor de 3.5 casos por cada 100 mil habitantes.

La edad resulta ser un factor importante, ya que la gran mayoría de los casos ocurre en personas mayores de 40 años. En algunos estudios se ha reportado que cerca del 50% de los pacientes fueron diagnosticados entre los 40 y los 64 años. Además, los hombres son más propensos que las mujeres a desarrollar tumores cerebrales en una relación tres a dos, aunque las razones de esta tendencia son controversiales. Sumado a esto, en los últimos 15 años no ha habido avances en el desarrollo de nuevos medicamentos para el glioblastoma, debido a que esta neoplasia se considera rara y su progresión es extremadamente rápida.

Actualmente, las investigaciones que estamos realizando en México y alrededor del mundo buscan alternativas para mejorar el pronóstico, la terapia y, con ello, la calidad de vida de los pacientes con tumores cerebrales malignos.

Si bien durante un tiempo los tumores yacen ocultos, hasta que los síntomas hacen ruido y el oscuro pasajero surge, es importante no alarmarse con algunos de esos síntomas, pues a menudo son confundidos con el proceso natural del envejecimiento o con otras patologías. Lo importante en estos casos es acudir al médico y confirmar el diagnóstico con una biopsia o análisis de imagen, pues mientras más rápido el oscuro pasajero sea identificado, el pronóstico puede ser más alentador.

Las técnicas de imagen molecular se han convertido en una herramienta esencial para la detección de tumores cerebrales; estas permiten, tanto a los médicos como a los científicos, saber lo que sucede dentro del cerebro a nivel celular y molecular. Con esta tecnología se puede identificar la enfermedad desde las etapas más tempranas y brindar atención al paciente antes de que aparezcan los síntomas. Además, su uso facilita a los médicos la selección de la terapia más efectiva y favorece la respuesta del paciente a fármacos más específicos. Es como tener una cámara especial dentro del tumor para ver si el tratamiento está funcionando y así decidir la mejor estrategia para eliminarlo.

Es importante subrayar que, no todos los tumores cerebrales son una muerte anunciada; no todos los oscuros pasajeros se quedan. Alrededor del 70% de los tumores son benignos, así que la comunidad científica y el gremio de la salud tienen que seguir trabajando para combatir ese 30% que causa consecuencias fatales. En seguida, se describen algunas de las nuevas estrategias utilizadas para tratar el glioblastoma.

Combatir al pasajero: avances en la terapia de un cáncer cerebral potencialmente mortal

Sin duda, cuando pensamos en cáncer, pensamos en que el tratamiento siempre es la quimioterapia; se trata de una estrategia similar a una bomba química que, en principio, debe destruir células tumorales. Sin embargo, la quimioterapia no puede operar sin dañar tejido sano y, a menudo, va acompañada de sesiones de radioterapia que es como un láser que apunta al tumor para evitar que las células continúen duplicándose. La radio y la quimioterapia son las alternativas más utilizadas para combatir tumores; no obstante, son agresivas y tienen muchos efectos secundarios que los médicos deben considerar, ya que pueden causar estragos importantes, a pesar de que son planteadas como una solución.

Actualmente, existen estrategias innovadoras que abren camino en esta lucha, por ejemplo, se ha estado trabajando en *terapias dirigidas*, es decir, tratamientos que emplean moléculas que distinguen entre una célula tumoral y una sana, lo cual, en principio, evitaría efectos secundarios. Sin embargo, las células tumorales son tan cambiantes que a la fecha es difícil realizar este tipo de abordaje, aunque ya se trabaja en inhibidores de moléculas que les confieren la resistencia a fármacos, a proteínas relacionadas con la proliferación y la muerte.

Otra estrategia que resulta prometedora es la *terapia inmunológica*. Nuestro organismo cuenta con un sistema cuya función principal es recorrer e inspeccionar cada una de nues-

tras células, y es bien sabido que el sistema inmune (SI) puede eliminar células tumorales liberando sustancias que provocan su inmediata muerte. Por eso, esta terapia busca reactivar al SI para que junto con un séquito de macrófagos, neutrófilos y células asesinas se combata el tumor.

Otra estrategia de infiltración o introducción de agentes específicos en el cuerpo para abordar el cáncer de manera más precisa funciona como un caballo de Troya con pequeños soldados entrenados para transportar medicamentos directo al sitio intratumoral. A esta tecnología se le conoce como *nanotecnología*, una rama de la nanomedicina que se basa en la manipulación de materiales a nivel nanométrico. En este caso, diminutas partículas son diseñadas para cargar en su interior diferentes fármacos y circular por el torrente sanguíneo. Debido a su tamaño extremadamente pequeño, tienen la capacidad de atravesar la BHE y llegar de forma más eficiente a un tumor cerebral. Un gran avance en el uso de la nanomedicina es la capacidad de las nanopartículas para liberar gradualmente fármacos en el sitio donde se encuentra el tumor. Esto no solo aumenta la eficacia del tratamiento, sino que también disminuye los efectos secundarios al minimizar el daño en las células sanas.

La nanomedicina ofrece nuevas posibilidades en la lucha contra los tumores cerebrales; sin embargo, aún falta camino por recorrer para saber si estos nanomateriales son completamente seguros. El futuro de la nanomedicina resulta emocionante; ahora se está investigando el uso de la nanotecnología para desarrollar terapias dirigidas y se

explora su efectividad en combinación con la inmunoterapia y la terapia génica.

También ha tenido eco la *terapia personalizada*, es decir, aquella que busca conocer al enemigo. Esta alternativa implica la toma de una pequeña muestra del tumor para crear un perfil genético con el que se pueda identificar vulnerabilidades para contraatacar. Además, también se contemplan técnicas como la administración de inhibidores de proteínas que el tumor necesita para crecer.

Ahora que está en auge el uso de la inteligencia artificial, se está usando esta tecnología para analizar cientos de datos de pacientes e identificar patrones genéticos que guían las decisiones del tratamiento.

Ciertamente, las estrategias mencionadas son poco accesibles para países como México; sin embargo, también se cuenta con recursos como la *terapia con campos magnéticos* que busca interrumpir la división celular y ralentizar el crecimiento de tumores utilizando la aplicación de campos eléctricos con ayuda de un casco magnético. Esta terapia no-invasiva permite reducir el tamaño de los tumores y ya se utiliza en nuestro país, aunque las investigaciones sobre su uso continúan.

Otro tipo de medicamentos que están siendo investigados para el tratamiento de los glioblastomas son los fármacos de reposicionamiento. En este caso, se utilizan fármacos ya existentes y cuyo uso está aprobado con otras enfermedades diferentes al glioblastoma; estos fármacos cuentan con una seguridad farmacológica y deben atravesar la BHE. Se trata de una alternativa con mayores oportunidades de aplicación a los pacientes que aquellas que involucran nuevas moléculas que están en desarrollo y que tienen que recorrer un largo camino para ser aprobadas y usarse en el tratamiento de tumores.

El desarrollo de técnicas de diagnóstico temprano, así como de mejoras en los tratamientos actuales y de estrategias para neutralizar al oscuro pasajero que muchas veces se niega a desistir es clave para combatir la enfermedad.

Referencias bibliográficas para saber más

- Valenzuela, R. (2017). Nuevas terapias en el manejo de los gliomas de alto grado. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 28(3), 401–408.
- García-Lezama, et al. (2023). WHO CNS5 2021 incluye mutaciones específicas en gliomas que pueden ser identificadas con biomarcadores cuantitativos de resonancia magnética. *Gaceta médica de México*, 159(2), 164-171.
- Rojas-Aguirre, Y., Aguado-Castrejón, K., & González-Méndez, I. (2016). La nanomedicina y los sistemas de liberación de fármacos ¿la (r)evolución de la terapia contra el cáncer? *Educación Química*, 27(4), 286–291.

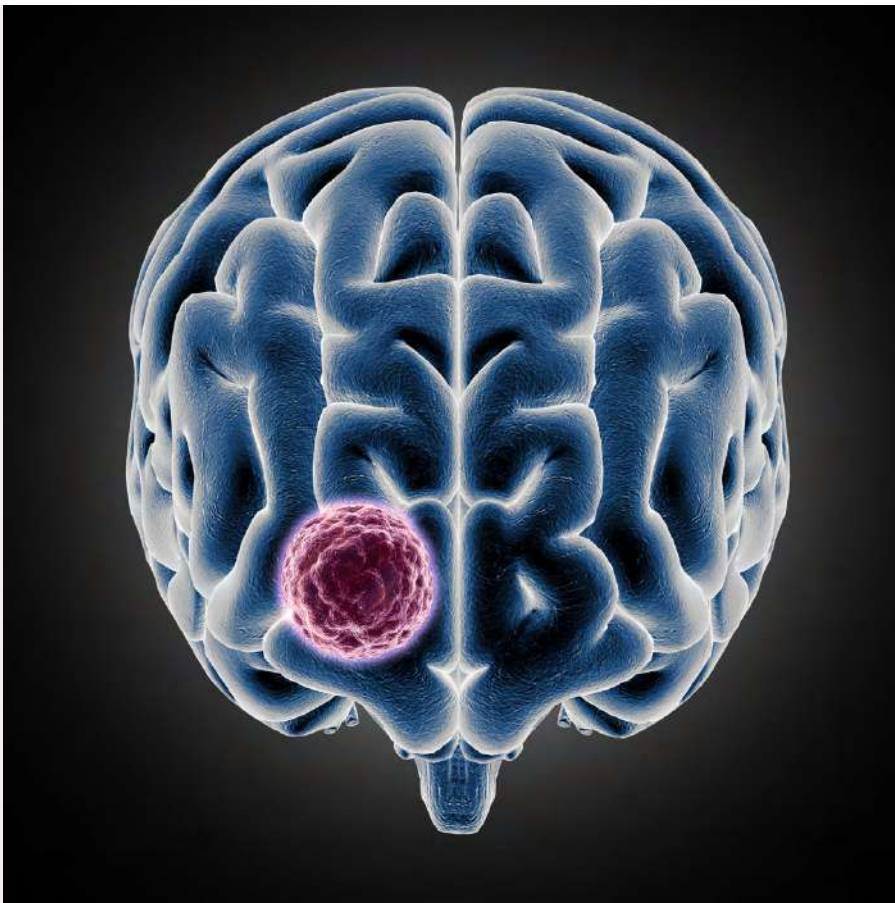
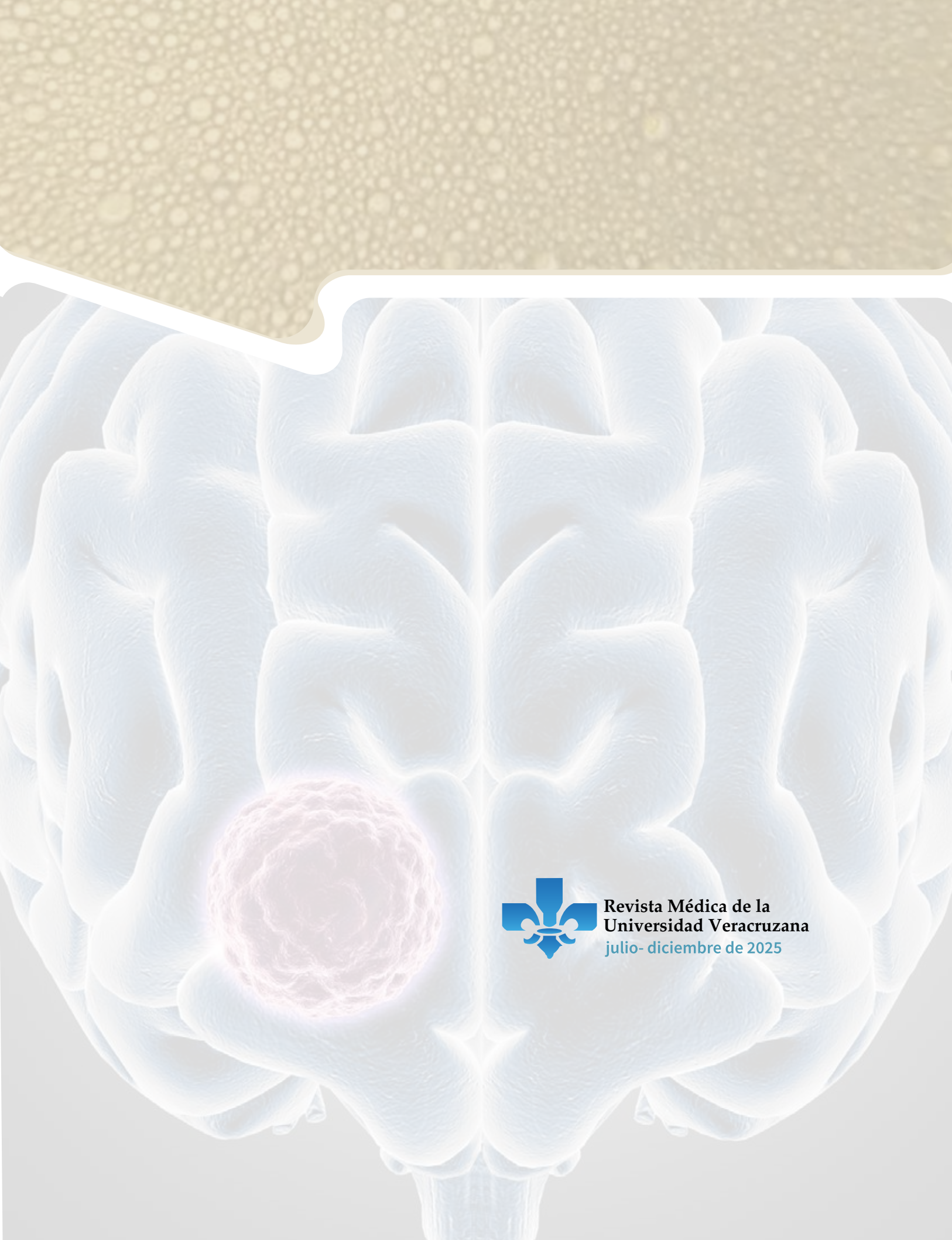


Imagen médica en 3D que muestra un cerebro con un tumor en crecimiento.

[Freepick.com](https://www.freepick.com)



**Revista Médica de la
Universidad Veracruzana**
julio- diciembre de 2025