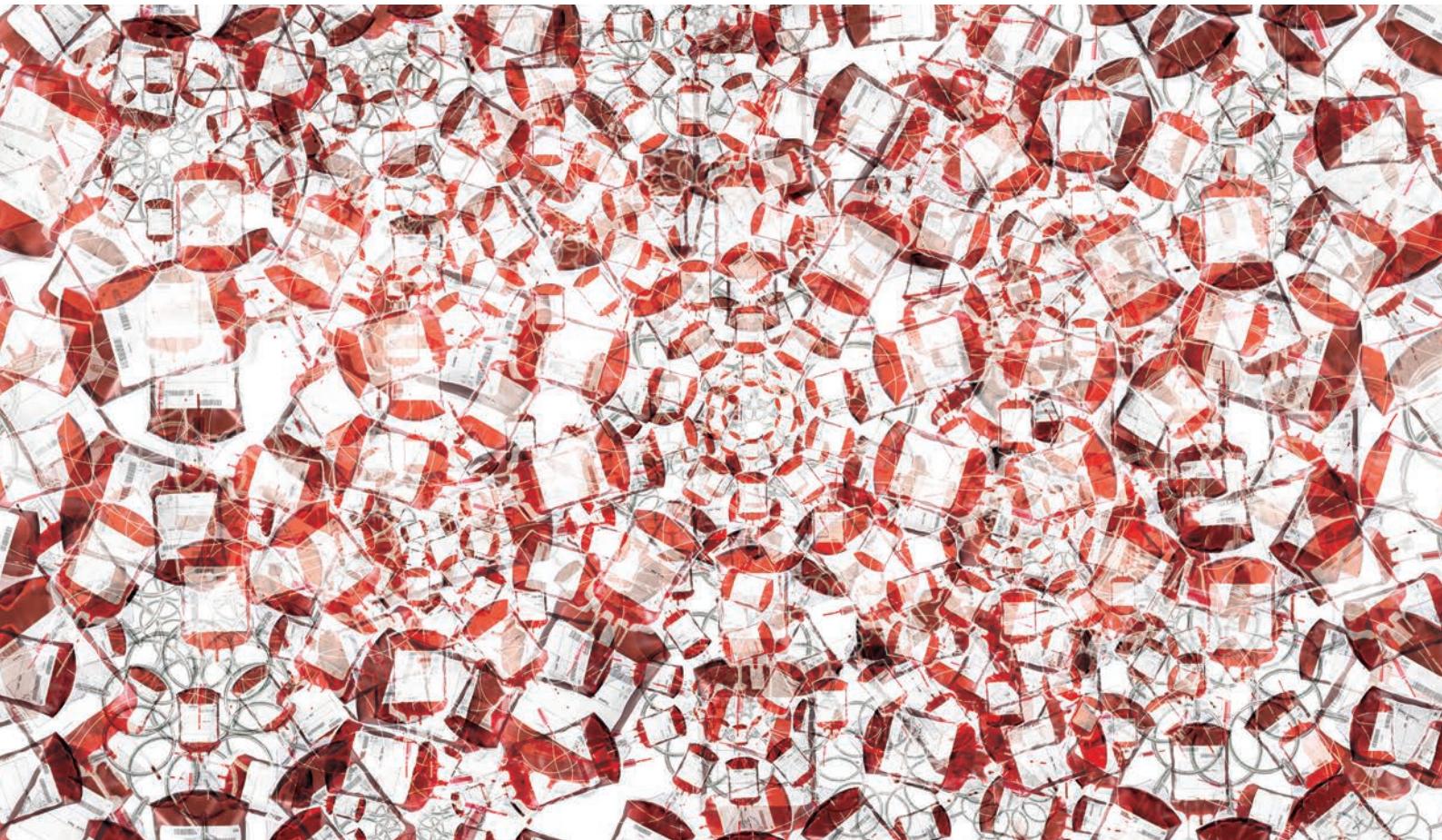


# REVISTA CONAMED

Órgano Oficial de Difusión de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico. México.

Volumen 25, Número 2, Abril - Junio, 2020

ISSN 2007-932X



Agresión, victimización y  
autoestima en niños  
y adolescentes

Sobrepeso y obesidad  
en lactantes

Enfoque psicosocial  
de la Diabetes

Eritrocitos y miomatosis

Semántica en medicina  
legal y forense

Intervenciones en la administración  
de medicamentos de alto riesgo

Sentencia emitida por la  
Primera Sala de Suprema  
Corte de Justicia de la Nación

Errar no solo es humano

# RECEPCIÓN DEL PACIENTE EN LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA

En el trabajo odontológico es importante que se realicen algunas actividades preventivas con el paciente antes de la atención en el consultorio para prevenir un contagio por COVID-19.

## Antes de acudir a consulta



1. Realizar un *triage* telefónico\* a los pacientes con la finalidad de conocer el motivo de la consulta del paciente y determinar si su tratamiento es urgente o electivo, e identificar casos sospechosos de COVID-19.

2. Informar al paciente que al asistir a la consulta odontológica:

- a. Acuda **SOLO**. A menos que el paciente sea menor de edad o que necesite ayuda.
- b. Utilice cubrebocas (bien colocado).
- c. No llevar pulseras, collares, anillos y/o aretes, reloj.

d. Mantener la sana distancia en todas las instalaciones donde se desarrollará la consulta.

e. El pago con tarjeta es preferible para evitar contaminación por las monedas y/o billetes. Y después del pago aplicarse alcohol en gel 70%.



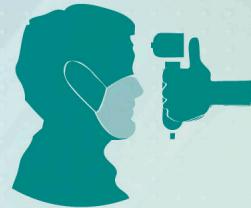
### 1. Entrada al consultorio:

- a. Contar con un tapete sanitizante en la entrada del consultorio o proveer al paciente con botas quirúrgicas desechables.
- b. Medir temperatura del paciente con termómetro digital de distancia y registrarla en su historia clínica.
- c. Colocar alcohol en gel 70% para que el paciente se lo frote en manos, durante 20 segundos.

## En el área de recepción del paciente

### 2. Recepción:

- a. Colocar una mampara de acrílico.
- b. La persona responsable de recepción debe utilizar lentes de protección y cubrebocas. Para el cobro de la consulta, utilizar guantes desechables.



## En la sala de espera y otras áreas no clínicas

- 1. Programar las citas de manera que en la sala de espera sólo haya, como máximo, otro paciente.
- 2. Dejar el mínimo de sillas posibles.



1.5



- 3. Señalar la sana distancia en el piso de la recepción (1.5 metros).
- 4. Retirar revistas, juguetes, cuadros y/o diplomas de la sala de espera.
- 5. Retirar muebles y adornos innecesarios (floreros, etc.).

## Otras consideraciones



- 1. Mantener buena ventilación. Sin embargo, evitar el aire acondicionado o sistemas de ventilación que reutilicen o reciclen el aire.
- 2. En los baños, reemplazar toallas de tela por toallas de papel desechables y jabón de barra por jabón líquido.
- 3. Retirar cuadros, pósteres y diplomas en área clínica.

\*Descarga y comparte el formato



Bibliografía: Ather, Amber, et al. "Coronavirus disease 19 (COVID-19): implications for clinical dental care." Journal of endodontics (2020). Center for Disease Control. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) - Guidance for Dental Settings. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/dental-settings.html>

La Comisión Nacional de Arbitraje Médico agradece la colaboración del Dr. Enrique Ensaldo Carrasco, adscrito a la Universidad Autónoma Metropolitana, para el desarrollo de este material infográfico.



GOBIERNO DE  
MÉXICO

SALUD  
SECRETARÍA DE SALUD

CONAMED  
COMISIÓN NACIONAL DE ARBITRAJE MÉDICO

<b>Editorial</b>	<b>55</b>	<b>Seguridad del paciente: una tarea multidisciplinaria del equipo de salud</b> <i>Patient safety: a task multidisciplinary health team</i> Daniela Carrasco Zúñiga, Miguel Ángel Lezana Fernández, Fernando Meneses-González
<b>Artículos originales</b>	<b>57</b>	<b>Agresión, victimización y autoestima en escolares con sobrepeso y obesidad</b> <i>Aggression, victimization and self-esteem in overweight and obesity school students</i> Eduardo Vilchis Chaparro
	<b>66</b>	<b>Influencia de factores perinatales y alimentarios sobre el desarrollo de sobrepeso y obesidad en lactantes</b> <i>Influence of perinatal and dietary factors on the development of overweight and obesity in infants</i> Edith Efrén Alarcón-Domínguez, Luisa Elizabeth Velasco-González, Leopoldo Medina-Carrillo, Víctor Manuel Zamora-Gasga
	<b>75</b>	<b>Enfoque psicosocial de la diabetes. Una mirada cualitativa</b> <i>Psychosocial approach to diabetes. A qualitative look</i> Betsy Flores-Atilano, Dulce María Guillén-Cadena, María Guadalupe López-Sandoval, Karen Yael Alcántara-Ruiz
<b>Artículos de revisión</b>	<b>84</b>	<b>Eritrocitosis y miomatosis</b> <i>Erytrocytosis and myomatosis</i> Fabiana Verónica Delgado Troche
	<b>89</b>	<b>Semántica de los términos medicina legal y medicina forense</b> <i>Semantics of the terms legal medicine and forensic medicine</i> Ismael García Garduza
<b>Seguridad del paciente en enfermería</b>	<b>95</b>	<b>Intervenciones en la administración de medicamentos de alto riesgo</b> <i>Interventions in the administration of high-risk drugs</i> Dafne Liseth Romero Gutiérrez, Alma Lidia Almiray Soto, Eduardo Ensaldo Carrasco
<b>Derechos humanos y salud</b>	<b>98</b>	<b>Ánalisis de la sentencia emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación sobre el amparo en revisión 1049/2017</b> <i>Analysis of the judgment issued by the First Chamber of the Supreme Court of Justice of the Nation in Amparo under Revision 1049/2017</i> Carlos Llopis Aragón, Isai Arturo Salazar Pimentel
	<b>103</b>	<b>Errar no sólo es humano</b> <i>To err is not only human</i> Norma Cipatli Ayuso-del Valle

# REVISTA CONAMED

## Director General

Dr. Onofre Muñoz Hernández

## Editor

Dr. Fernando Meneses González

## Comité Editorial

Lic. Juan Antonio Orozco Montoya  
Dr. Jorge Alfonso Pérez Castro y Vázquez  
Dra. Carina Xóchitl Gómez Fröde

Comisión Nacional de Arbitraje Médico, México

Dr. Miguel Villasis Keever

Dr. Rafael Arias Flores

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

Dr. Jesús Reyna Figueroa

Petróleos Mexicanos, México

Dra. Silvia Rosa Allende Pérez

Instituto Nacional de Cancerología, México

Dra. Jessica Guadarrama Orozco

Hospital Infantil de México Federico Gómez, México

Dr. Dionisio Herrera Guibert

Training Programs In Epidemiology Public Health Interventions Network, USA

Dr. Juan Francisco Hernández Sierra

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Dr. Fortino Solórzano Santos

Hospital Infantil de México Federico Gómez, México

Dr. Pedro Jesús Saturno Hernández

Instituto Nacional de Salud Pública, México

Dr. Alejandro Treviño Becerra

Editor de la Revista Gaceta Médica de México (ANM)

## Director Asociado

Dr. Miguel Ángel Lezana Fernández

## Co-editores

QFB. Daniela Carrasco Zúñiga

Dra. Leticia de Anda Aguilar

Dr. José de Jesús Leija Martínez

## Consejo Editorial

Dr. Juan Garduño Espinosa

Red Cochrane, México

Dr. Carlos Santos Burgoa

The George Washington University  
and Milken Institute, USA

Dr. Gregorio Tomás Obrador Vera

Facultad de ciencias de la salud.  
Universidad Panamericana, México

Dra. Teresita Corona Vázquez

Academia Nacional de Medicina, México

Dr. Juan Miguel Abdo Francis

Academia Mexicana de Cirugía, México

Dr. Guillermo Fajardo Ortíz

Facultad de Medicina UNAM, México

Dra. María Dolores Zarza Arizmendi

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, UNAM, México

Dr. Carlos Castillo Salgado

Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, USA

Dr. Gilberto Guzmán Valdivia Gómez

Facultad Mexicana de Medicina Universidad La Salle, México

Dr. Manuel Ruiz de Chávez

Comisión Nacional de Bioética, México

Dra. Matilde Loreto Enríquez Sandoval

Academia Nacional de Educación Médica, México

Jonas Gonseth-García

Office of equity, gender and cultural diversity (EGC)

Organización Panamericana de la Salud, México

Dra. Diana Celia Carpio Ríos

Secretaría de Salud del Estado de Michoacán, México



Portada: Jorge Collado

## La REVISTA CONAMED está registrada en los siguientes índices:

Medigraphic • Dialnet • PERIODICA • Biblat • LATINDEX • IMBIOMED • CUIDEN • BVS • EBSCO



Impresa en Papel Libre de Ácido  
(Printed on Acid Free Paper)

REVISTA CONAMED, Año 25, No. 2, abril-junio 2020, es una publicación trimestral editada por la Secretaría de Salud, a través de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico, calle Lieja No. 7, Col. Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, C. P. 06600, Tel. 52 (55) 5062-1600, www.salud.gob.mx. Editor responsable: Dr. Onofre Muñoz Hernández, Comisionado Nacional de Arbitraje Médico. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2014-040110340300-203, ISSN: 2007-932X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este Número, Dirección General de Difusión e Investigación CONAMED, Dr. Miguel Ángel Lezana Fernández, calle Mitla, No. 250, esq. Eje 5 Sur (Eugenio), Col. Vértiz Narvarte, Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03020. Tels. 52 (55) 5420-7043, www.conamed.gob.mx, revista@conamed.gob.mx, fecha de última modificación, 20 de julio de 2020. Los artículos firmados son responsabilidad del autor. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. REVISTA CONAMED se publica bajo la política de Acceso Abierto (Open Access) y está disponible bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional, por lo que se permite compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra y hacer derivadas, citando la fuente.

## Seguridad del paciente: una tarea multidisciplinaria del equipo de salud



*Patient safety: a task multidisciplinary health team*

Daniela Carrasco Zúñiga,\* Miguel Ángel Lezana Fernández,\*  
Fernando Meneses-González\*

Uno de los principales objetivos en la asistencia sanitaria es la seguridad del paciente que está recibiendo la atención por parte de los distintos profesionales de la salud.

En este número se han incluido diversas contribuciones que le permitirán al lector tener diferentes abordajes sobre temas que están presentes en la atención en salud de la población. Uno de ellos es el uso de la transfusión sanguínea, que se considera como una acción terapéutica que, en algunos casos, significa mejorar la salud de la persona, aunque también determinados grupos poblacionales no consideran apropiada esta acción terapéutica. En este número Llopis y su colaborador presentan un análisis a una Sentencia de la Suprema Corte de Justicia de México relativa del papel que juega la decisión de los padres y el riesgo de la vida de los hijos por creencias religiosas.<sup>1</sup>

Por otra parte, el rol de las enfermeras en la atención del paciente es muy relevante; este grupo de profesionales de la salud realiza múltiples procedimientos, los cuales se encuentran en un espectro de complejidad que van desde lo sencillo hasta aquellos con uso de alta tecnología. Existen diversas guías y manuales de procedimientos cuyo propósito es estandarizar el trabajo de enfermería. Derivado de la importancia de los cuidados y atenciones que deben recibir los pacientes por parte del equipo de enfermería, iniciamos una nueva sección en la Revista CONAMED: «Seguridad del paciente en enfermería», cuyo propósito es presentar de manera sencilla y de fácil lectura algunas recomendaciones para el personal de enfermería que permita contribuir a una mayor seguridad del paciente durante su atención.<sup>2</sup>

Además, la investigación en salud en las unidades de primer nivel de atención es importante para contar con información que contribuya a la toma de decisiones y en las políticas de salud, Alarcón-Domínguez y colaboradores<sup>3</sup> presentan los resultados sobre la lactancia materna como factor protector para sobrepeso y obesidad en infantes en una unidad de primer nivel de atención.

La Revista CONAMED continúa con la misión de reportar información en salud, calidad de la atención y seguridad del paciente disponible para la investigación y la toma de decisiones en salud.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Llopis AC, Salazar PIA. Análisis de la sentencia emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en el amparo en revisión 1049/2017. Rev CONAMED. 2020; 25 (2): 98-102.

\* Dirección General de Difusión e Investigación. Comisión Nacional de Arbitraje Médico. Revista CONAMED.

**Correspondencia:** DCZ,  
[dcarrasco@conamed.gob.mx](mailto:dcarrasco@conamed.gob.mx)

**Conflictos de intereses:**  
Los autores declaran que no tienen.

**Citar como:** Carrasco ZD,  
Lezana FMA, Meneses-González F. Seguridad del paciente: una tarea multidisciplinaria del equipo de salud. Rev CONAMED. 2020;25(2): 55-56.  
doi: 10.35366/94387

**Financiamiento:** Ninguno

Recibido: 10/07/2020.

Aceptado: 10/07/2020.

2. Romero GDL, Almiray SAL, Ensaldo CE. Intervenciones en la administración de medicamentos de alto riesgo. Rev CONAMED. 2020; 25 (2): 95-97.
3. Alarcón-Domínguez EE, Velasco-González LE, Medina-Carrillo L, Zamora-Gasga VM. Influencia de factores perinatales y alimentarios sobre el desarrollo de sobrepeso y obesidad en lactantes. Rev CONAMED. 2020; 25 (2): 66-74.

## Agresión, victimización y autoestima en escolares con sobrepeso y obesidad

*Aggression, victimization and self-esteem in overweight and obesity school students*

Eduardo Vilchis Chaparro\*

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la agresión, victimización, autoestima y tipología familiar en escolares con sobrepeso y obesidad. **Material y métodos:** Transversal, descriptivo. Criterios inclusión: Escolares de siete a 16 años con sobrepeso/obesidad, criterios exclusión: no firmen consentimiento informado. Tamaño de la muestra: 235 escolares, intervalo de confianza (IC): 90%, proporción: 0.25, amplitud IC: 0.10. Variables: edad, sexo, IMC, actividad física semanal, violencia, victimización, agresión, autoestima, tipología familiar.

**Resultados:** Los escolares proviene de familias nucleares simples en 50.70%. Tipología por desarrollo: 41.4% moderna, actividad física semanal: 43.8% no practican, 27.6% realizan una a dos horas por semana. Casi toda la población presentó algún grado de victimización, 70.6% sufrieron algún grado de agresión y violencia. Sexo femenino: 20.4% con baja autoestima, una cuarta parte que sufren sobrepeso y obesidad tiene baja autoestima. En la familia nuclear simple y tradicional en 36.1 y 28.9% sufrieron violencia respectivamente. **Conclusiones:** Padecer sobrepeso/obesidad tiene 29.3% la probabilidad de sufrir violencia. El sexo femenino tiende a ser agresora y víctima en una proporción 2:1. Más de la mitad de las víctimas, también ejercen algún grado de agresión y tienden en un futuro convertirse en agresores. Tres cuartas partes tenían un nivel medio de autoestima, la asociación entre ser víctima de violencia y ejercer agresión afecta su autoestima en sólo una cuarta parte de los escolares estudiados.

**Palabras clave:** Tipología familiar, sobrepeso, obesidad, violencia, agresión, victimización, autoestima.

### ABSTRACT

**Objectives:** To assess aggression, victimization, self-esteem and family typology in school students who are overweight and obese. **Material and methods:** Transversal, descriptive. Inclusion criteria: school students aged 7-16 with overweight/obesity, exclusion criteria: do not sign informed consent. Sample size: 235 schoolchildren, confidence interval (CI): 90%, proportion: 0.25, amplitude CI: 0.10. Variables: age, sex, BMI, weekly physical activity, violence, victimization, aggression, self-esteem, family typology.

**Results:** School children come from simple nuclear families in 50.70%. Typology by development: 41.4% modern, weekly physical activity: 43.8% do not practice, 27.6% do one to two hours per week. Almost the entire population presented some degree of victimization, 70.6% suffered some degree of aggression and violence. Female sex: 20.4% with low self-esteem, a quarter who are overweight and obese have low self-esteem. In the simple and traditional nuclear family, 36.1% and 28.9% suffered violence, respectively.

**Conclusions:** Being overweight/obese has a 29.3% probability of suffering violence. The female sex tends to be aggressor and victim in a 2:1 ratio. More than half of the victims also exert some degree of aggression and tend to become aggressors in the future. Three quarters had a medium level of self-esteem, the association between being a victim of violence and exercising aggression affects their self-esteem in only a quarter of the students studied.

**Keywords:** Family typology, overweight, obesity, violence, aggression, victimization, self-esteem.



\* Médico Familiar.  
Maestro en Ciencias de la Educación, Doctor en Ciencias para la Familia, Doctor en Alta Dirección en Establecimientos de Salud. Centro de Investigación Educativa Formación Docente Siglo XXI, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Correspondencia:** EVC, [lalovilchis@gmail.com](mailto:lalovilchis@gmail.com)

**Conflictos de intereses:** El autor declara que no tiene.

**Citar como:** Vilchis CE. Agresión, victimización y autoestima en escolares con sobrepeso y obesidad. Rev CONAMED. 2020; 25(2): 57-65.  
doi: 10.35366/94388

**Financiamiento:** Para poder llevar a cabo esta investigación, se contó con un aplicador y recolector de datos (Eduardo Vilchis Chaparro). Se utilizó el cuestionario MBI, así como copias de éste. Se hizo uso de las instalaciones de Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar No. 8 «Dr. Gilberto Flores Izquierdo». Todos los gastos corrieron a cargo del investigador Eduardo Vilchis Chaparro.

Recibido: 13/05/2020.

Aceptado: 15/06/2020.

## INTRODUCCIÓN

El intentar entender el motivo y razones de la conducta agresiva, obesidad y su influencia con la autoestima, ha dado pie a investigaciones en el tema, colocándola como una reacción a estímulos aversivos, como respuesta innata ante las situaciones peligrosas o incluso como una conducta intencionada. Sin embargo, algunos beneficios sociales de la agresión y la autoestima es el orden a partir de las jerarquizaciones o relaciones diferenciales; por lo tanto, mantener un balance adecuado entre la agresión y respeto tiene su complejidad en los contextos sociales, personales y culturales donde se desarrolla; de ahí la importancia de analizar estos aspectos de manera integral.<sup>1</sup>

Relacionado con lo anterior, define que una de las principales consecuencias de la obesidad (considerada la más importante) es la pérdida de la autoestima, la cual puede llevar a la persona a desencadenar un episodio depresivo, por lo que algunas personas tratan de compensar dicha afectación, con la ingesta excesiva de alimentos hipercalóricos para aliviarla.<sup>2</sup>

La violencia es una constante en cualquier ambiente escolar y familiar, no exclusivo de alguna clase social o en un sexo en específico, aunque el perfil del que infringe violencia (agresor) predomina en los varones. No existe diferencia en lo que respecta a los que sufren la agresión (víctima). El agresor acosa a la víctima cuando se encuentra solo. Por esta razón los maestros en muchas ocasiones no poseen información de la agresión. Lo que resulta en la formación de ambientes violentos que, si no se corrigen de forma temprana, puede propiciar severos daños físicos y emocionales a la víctima.<sup>3</sup>

Este es un fenómeno que normalmente ocurre entre dos (o más) iguales, con una igualdad relativa de edad. A pesar de esta coincidencia, siempre existe un desbalance entre los participantes (de poder) con el fin de que a través de la acción de abuso se domine e intimide al otro, a través de actos negativos deliberados, reiterados, persistentes y sistematizados. En el caso del *bullying* no siempre hay repercusiones físicas, pero inherentemente siempre existe daño psicológico y emocional.<sup>4</sup>

En la actualidad la participación femenina en el campo laboral es más amplia. Esto ha llevado

a afectar su vida personal principalmente en el ámbito familiar que conduce a conductas nutricionales no saludables, disminución del tiempo para realizar actividad física y el reemplazo de estas en actividades sedentarias, favoreciendo un ambiente obesogénico, aunado al sentimiento de culpa por la falta de tiempo que está dedicada al cumplimiento de funciones familiares básicas aunado a la abundancia de distracciones y alimentos con alto contenido calórico.<sup>5</sup>

Por lo tanto, el objetivo del estudio es evaluar el nivel de autoestima, tipología familiar, victimización, agresión y violencia en escolares con sobre peso y obesidad que acudieron a consulta de una unidad médica de primer nivel de atención.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal, descriptivo. Criterios inclusión: escolares de siete a 16 años con sobrepeso/obesidad, criterios exclusión: no firmen consentimiento informado. Criterios eliminación: no derechohabientes, con enfermedades crónico degenerativas, cuestionarios incompletos. Muestra: 235 escolares, aleatoria, IC: 90%, proporción: 0.25, amplitud IC: 0.10. Variables: edad, sexo, IMC, tipología familiar, actividad física semanal fuera de la escuela, participación de padres en actividad física semanal de hijos(as). Victimizeración, agresión y autoestima. Se aplicó la prueba de autoestima para niños y adolescentes (Caso & Hernández-Guzmán), conformada por 21 reactivos con un alfa de Cronbach = 0.88, agrupados en cuatro factores: cogniciones sobre sí mismo, cogniciones de competencia, relación familiar y enojo.<sup>6</sup> Se aplicó escalas de agresión y victimización de Orpinas y Frankowski, con escalas de agresión (11 ítems) y de victimización (10 ítems), las cuales miden conductas de agresión física y verbal entre estudiantes; éstas respuestas son sumativas, puntaje mínimo es 0 y el máximo es 66, con un alfa de Cronbach = 0.87. Para la obtención de los resultados: 0: nula frecuencia ser agresor, 1-22: baja frecuencia, 23-44 puntos: mediana frecuencia, 45-66 puntos: alta frecuencia.<sup>7</sup> El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa (SPSS V22). El diagnóstico de sobre peso es el IMC para la edad con más de una desviación típica por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS. La obesidad es

mayor que dos desviaciones estándar por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS. Para el análisis de los resultados se utilizaron medidas de tendencia central, dispersión, frecuencias y proporciones. El presente estudio fue autorizado por el comité ético institucional, y se requirió consentimiento informado firmado de los escolares y sus padres y/o tutores responsables.

## RESULTADOS

Se estudiaron 235 escolares con sobrepeso y obesidad; 144 (61.3%) femenino y 91 (38.7%) masculino. Edad de presentación: mínimo siete años y máximo 16 años, media 9.98 años, desviación estándar de 2.25 años (*Tabla 1*).

Un apartado estudiado fue la autoestima y su relación con sexo donde: sexo femenino 48 (20.4%) nivel bajo de autoestima, 96 (40.9%) nivel medio de autoestima. Sexo masculino 12 (5.1%) nivel bajo de autoestima, 75 (31.9%) nivel medio de autoestima y 4 (1.7%) nivel alto de autoestima (*Tabla 2*).

En relación a la clasificación de IMC (OMS) y nivel de autoestima: sobrepeso 32 (13.6%) nivel bajo de autoestima, 78 (33.2%) nivel medio de autoestima y 4 (1.7%) nivel alto de autoestima. En obesidad 28 (11.9%) nivel bajo de autoestima, 93 (39.6%) nivel medio de autoestima (*Tabla 3*).

En la asociación de sufrir violencia y nivel de autoestima: sí sufrió violencia 38 (16.2%) nivel bajo de autoestima, 127 (54%) nivel medio de autoestima y 1 (0.4%) nivel alto de autoestima; aquellos que no sufrieron violencia 22 (9.4%) nivel bajo de autoestima, 44 (18.7%) nivel medio de autoestima, finalmente 3 (1.3%) nivel alto de autoestima (*Tabla 4*).

Frecuencia de victimización y el nivel de autoestima: nula victimización 7 (3%) nivel medio de autoestima, 1 (0.4%) nivel alto de autoestima. Frecuencia baja de victimización 28 (11.9%) nivel bajo de autoestima, 91 (38.7%) nivel medio de autoestima, 3 (1.3%) nivel alto de autoestima (*Tabla 5*).

La asociación entre ejercer violencia y el nivel de autoestima: ejercieron violencia 10 (4.3%) nivel bajo de autoestima, 39 (16.6%) nivel medio de autoestima. Aquellos que no ejercen violencia: 50 (21.30%) nivel bajo de autoestima, 132 (56.2%) nivel medio de autoestima y 4 (1.7%) nivel alto de autoestima (*Tabla 6*).

La relación entre frecuencia de ser agresor y nivel de autoestima: nula frecuencia de agresión 6 (2.6%) nivel bajo de autoestima, 27 (11.5%) nivel medio de autoestima. A los de mediana frecuencia de agresión 46 (19.6%) nivel bajo de autoestima, 123 (53.3%) nivel medio de autoestima, 4 (1.7%) nivel alto es autoestima. Para los de baja frecuencia de agresión: 8 (3.4%) nivel bajo de autoestima, 20 (8.5%) nivel medio de autoestima (*Tabla 7*).

En el rubro ser agresor y sexo: para el sexo femenino 19 (8.1%) frecuencia nula a ser agresor, 107 (45.5%) frecuencia baja a ser agresor, 17 (7.2%) frecuencia media a ser agresor, 1 (0.4%) frecuencia alta a ser agresor. En el sexo masculino: 14 (6%) frecuencia nula a ser agresor, 66 (28.1%) frecuencia baja a ser agresor, 11 (4.7%) frecuencia media a ser agresor (*Tabla 8*).

Mientras que para la frecuencia de victimización y sexo: sexo femenino 3 (1.3%) frecuencia nula a victimización, 79 (33.6%) frecuencia baja a victimización, 47 (20%) frecuencia mediana a victimización, 15 (6.4%) frecuencia alta a victimización. Mientras que en el sexo masculino: 5 (2.1%) frecuencia nula a la victimización, 43 (18.3%) frecuencia baja a la victimización, 40 (17%) frecuencia mediana a la victimización y 3 (1.3%) frecuencia alta a victimización (*Tabla 9*).

En el rubro de tipología familiar y sufrieron violencia encontramos: familia nuclear simple: 85 (36.1%) sí sufrieron violencia, 34 (14.5%) no sufrieron violencia. Familia nuclear numerosa: 5 (2.1%) sí sufrieron violencia, 3 (1.3%) no sufrieron violencia; familia nuclear ampliada: 9 (3.8%) sí sufrieron violencia, 4 (1.7%) no sufrieron violencia. En familia binuclear: 13 (5.5%) sí sufrieron violencia, 7 (3%) no sufrieron violencia; familia extensa: 30 (12.8%) sí sufrieron violencia, 12 (5%) no sufrieron violencia, familia monoparental: 24 (10.2%) sí sufrieron violencia y 9 (3.8%) no sufrieron violencia (*Tabla 10*).

En el rubro de tipología familiar (desarrollo) y sufrieron violencia encontramos: tradicional: 68 (28.9%) sí sufrieron violencia, 29 (12.3%) no sufrieron violencia. Moderna: 98 (41.7%) sí sufrieron violencia, 40 (17%) no sufrieron violencia. En el apartado de tipología familiar (desarrollo) y ejercieron violencia analizamos: tradicional: 77 (32.7%) sí ejercieron violencia, 20 (8.5%) no ejercieron violencia. Moderna: 109 (46.3%) sí ejercieron violencia, 29 (12.3%) no ejercieron violencia (*Tabla 11*).

**Tabla 1:** Características sociodemográficas, familiares y presencia de agresión, violencia, autoestima y victimización en escolares.

Apartado / Tópico	n (%)	Apartado / Tópico	n (%)
Edad (años)		Hacen tres a cuatro horas	43 (18.20)
7-9	117 (49.80)	Practican cinco o más horas	24 (10.30)
10-12	81 (34.50)	Participación semanal de los padres en la actividad física de los hijos(as)	
13-15	35 (14.90)	Intervienen cero veces por semana	160 (68.00)
16-18	2 (0.90)	Lo hacen una vez	32 (13.80)
Escolaridad		Dos veces	29 (12.30)
Primaria	175 (74.50)	Lo ejercen tres o más veces	14 (5.90)
Secundaria	54 (23.00)	Edad a la que el tutor notó el inicio de sobrepeso y obesidad (años)	
Preparatoria	6 (2.60)	Desconoce	29 (12.30)
El sexo del familiar que lo llevó a recibir atención		Menor del año	18 (7.70)
Femenino	193 (82.10)	1-3	38 (16.20)
Masculino	42 (17.90)	4-6	79 (33.60)
Parentesco del paciente		7-9	50 (21.30)
Madre	182 (77.40)	Mayor de 10 años	21 (8.90)
Padre	43 (18.30)	Sí sufrió violencia	
Abuelo(a)	8 (3.40)	Sí la presentó	166 (70.60)
Otro familiar	2 (0.90)	No la sufrió	69 (29.40)
La edad del familiar con el que acudió a la unidad		Sí sufrieron violencia y quién fue el agresor	
20-30 años	71 (30.20)	Compañeros	128 (54.50)
31-40 años	107 (45.50)	Maestros	10 (4.30)
41-50 años	50 (21.30)	Ambos	27 (11.90)
Mayores de 51 años	7 (3.00)	Sí ejerció violencia (es agresor)	
Estado civil		Sí la ejerció	49 (20.90)
Soltero	36 (15.30)	No la ejerció	186 (79.10)
Casado	103 (43.80)	Índice de masa corporal (IMC)	
Divorciado	27 (11.50)	Sobrepeso	114 (48.50)
Viudo	4 (1.70)	Obesidad	121 (51.50)
Unión libre	53 (22.60)	Nivel de autoestima	
Separado	12 (5.10)	Bajo	60 (25.50)
Tipología familiar por estructura		Medio	171 (72.80)
Tipología nuclear simple	119 (50.63)	Alto	4 (1.70)
Nuclear numerosa	8 (3.04)	Frecuencia de agresión	
Estructura nuclear ampliada	13 (5.50)	Nula	33 (14.00)
Estructura binuclear	20 (8.50)	Baja	173 (73.60)
Estructura extensa	42 (17.87)	Mediana	28 (11.90)
Tipología monoparental	33 (14.04)	Alta	1 (0.40)
Tipología familiar por desarrollo		Frecuencia de victimización	
Familias modernas	97 (41.27)	Nula	8 (3.40)
Familias tradicionales	138 (58.72)	Baja	122 (51.90)
Actividad física semanal fuera de la escuela		Mediana	87 (37.00)
No la practican	103 (43.80)	Alta	18 (7.70)
Realizan una a dos horas	65 (27.60)		

**Tabla 2:** Sexo.

Nivel de autoestima								
	Bajo		Medio		Alto		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Femenino	48	20.4	96	40.9	0	0.0	144	61.0
Masculino	12	5.1	75	31.9	4	1.7	91	38.7
TOTAL	60	25.5	171	72.8	4	1.7	235	100.0

**Tabla 3:** Sobre peso y obesidad según IMC (OMS).

Nivel de autoestima								
	Bajo		Medio		Alto		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Sobrepeso	32	13.6	78	33.2	4	1.7	114	48.5
Obesidad	28	11.9	93	39.6	0	0.0	121	51.5
TOTAL	60	25.5	171	72.8	4	1.7	235	100.0

**Tabla 4:** Sufrió violencia.

Nivel de autoestima								
	Bajo		Medio		Alto		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Sí	38	16.2	127	54.0	1	0.4	166	70.6
No	22	9.4	44	18.7	3	1.3	69	29.4
TOTAL	60	25.5	171	72.8	4	1.7	235	100.0

## DISCUSIÓN

La violencia es un fenómeno que siempre ha existido en nuestra sociedad, sin embargo, en los últimos tiempos el grado de violencia es tal que incluso ha costado la vida a quienes la sufren. Encontramos que aumenta la presencia de violencia en casi una tercera parte por el hecho de tener sobre peso y obesidad.

En esta investigación se encontró de acuerdo a la escala de agresión y victimización adaptadas al español en casi la totalidad de la población escolar presentó algún grado de victimización, siendo en su mayoría con un 51.9% a una frecuencia baja en victimización y más de dos terceras partes presenta algún grado de agresión, siendo el 73.60% con frecuencia baja a la agresión. Mientras que la

prueba de autoestima para niños y adolescentes una cuarta parte de la población estudiada tiene un nivel bajo de autoestima y 72.8% para nivel medio de autoestima.

Los programas deben estar más enfatizados en el sexo femenino, ya que más de la mitad de ellas son más propensas a sufrir *violencia* con una proporción 2:1 en comparación con el sexo masculino. De la misma forma las escolares de género femenino tienden a presentar más conductas agresivas en comparación con los del género masculino (2:1). De tal forma que se puede decir que las escolares del sexo femenino tienen más riesgo para ser víctima y también para ser agresoras.

Otra manifestación hallada es como las víctimas de violencia, también ejercen algún grado de agresión a sus compañeros como forma de defensa a sus ataques, si bien encontramos que más de la mitad de las víctimas, también ejercen

algún grado de agresión a sus iguales. Esto es de suma importancia ya que los especialistas señalan que hasta uno de cada diez; este tipo de víctimas tienden en un futuro a corto-mediano plazo convertirse en agresores y así, la violencia en la escuela es un círculo vicioso que nunca termina.

Por otra parte, como ya se mencionó la mayoría de los escolares contaban con una autoestima media, es relevante notar que ningún escolar obeso tenía un nivel de autoestima alto; esto puede deberse a que los trastornos de la imagen corporal, salen del estándar de «belleza» actual, siendo esto un impedimento para que se eleve su nivel de autoestima.

Es sabido que la autoestima está formada por múltiples rubros que integran a un individuo. En este aspecto podemos enfatizar que el hecho de padecer sobrepeso y obesidad no marca del

**Tabla 5:** Frecuencia de victimización.

	Nivel de autoestima							
	Bajo		Medio		Alto		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Nula	0	0.0	7	3.0	1	0.4	8	3.4
Baja	28	11.9	91	38.7	3	1.3	122	51.9
Mediana	27	11.5	60	25.5	0	0.0	87	37.0
Alta	5	2.1	13	5.5	0	0.0	18	7.7
TOTAL	60	25.5	171	72.8	4	1.7	235	100.0

**Tabla 6:** Ejerció violencia.

	Nivel de autoestima							
	Bajo		Medio		Alto		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Sí	10	4.3	39	16.6	0	0.0	49	20.9
No	50	21.3	132	56.2	4	1.7	186	79.1
TOTAL	60	25.5	171	72.8	4	1.7	235	100.0

**Tabla 7:** Frecuencia de agresión.

	Nivel de autoestima							
	Bajo		Medio		Alto		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Nula	6	2.6	27	11.5	0	0.0	33	14.0
Baja	46	19.6	123	52.3	4	1.7	173	73.6
Mediana	8	3.4	20	8.5	0	0.0	28	11.9
Alta	0	0.0	1	0.4	0	0.0	1	0.4
TOTAL	60	25.5	171	72.8	0	0.0	235	100.0

**Tabla 8:** Frecuencia de ser agresor.

Sexo	Nula		Baja		Mediana		Alta		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Femenino	19	8.1	107	45.5	17	7.2	1	0.4	144	61.3
Masculino	14	6.0	66	28.1	11	4.7	0	0.0	91	38.7
TOTAL	33	14.0	173	73.6	28	11.9	1	0.4	235	100.0

**Tabla 9:** Frecuencia de victimización.

Sexo	Nula		Baja		Mediana		Alta		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Femenino	3	1.3	79	33.6	47	20	15	6.4	144	61.3
Masculino	5	2.1	43	18.3	40	17	3	1.3	91	38.7
TOTAL	8	3.4	122	51.9	87	37	18	7.7	235	100.0

todo el nivel de autoestima en un escolar, ya que tres cuartas partes de ellos tenían un nivel medio de autoestima; así también la asociación entre ser víctima de violencia y ejercer agresión afecta su autoestima en sólo una cuarta parte de la muestra estudiada. Con esto se puede señalar que la autoestima la conforman otros componentes dentro del individuo y no solo ser obeso o sufrir de violencia, ya que puede estar determinada por la dinámica familiar, su tipología y otros factores.

## CONCLUSIONES

Después de revisar los resultados de la presente investigación, surge la necesidad de diseñar acciones preventivas que permitan frenar la aparición de casos de violencia. Un programa de prevención la violencia que involucre a docentes y padres de familia, para evitar el maltrato entre iguales por medio de la sensibilización grupal, inculcando a los alumnos actitudes, valores y normas de convivencia positivas y fomentando

relaciones interpersonales cordiales y mutuamente satisfactorias.

La finalidad es prevenir la violencia por medio de la sensibilización sobre el tema, para lo cual es importante: adquirir conciencia de la importancia de mantener relaciones interpersonales cordiales, positivas y satisfactorias con los iguales; aprender a reconocer, evitar y controlar las situaciones de riesgo o de maltrato que puedan darse, así como lograr despertar una conciencia en los niños y jóvenes de que tienen que informar y dar a conocer las situaciones de abuso que les sucedan y/o las que observen; desarrollar habilidades personales de autoconocimiento y autorregulación emocional y conductual, potenciando a su vez mecanismos de autoprotección y seguridad personal; adquirir habilidades de interacción social, de solución de problemas, de

petición de ayuda y de asertividad; finalmente, se persigue lograr una implicación activa de padres, hijos y docentes en una cultura de no violencia.

El papel del médico de familia es siempre enfatizar el enfoque de riesgo, tanto en la prevención como el seguimiento de los pacientes que ya cuentan con alguno. Una de las visiones es siempre enfatizar un ambiente de confianza para facilitar y fomentar la comunicación entre el paciente y los miembros de la familia, de tal forma poder fomentar redes de apoyo y dar pautas que procuren el aumento de la autoestima y así, la disminución y erradicación de víctimas de violencia. El tratamiento debe ser integral para facilitar no solo herramientas que le permitan un cambio de hábitos alimentarios y de estilo de vida, sino también debe proveer de herramientas básicas para

**Tabla 10:** Tipología familiar (estructura)

	Sufrieron violencia					
	SÍ		NO		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Nuclear simple	85	36.1	34	14.5	119	50.6
Nuclear numerosa	5	2.1	3	1.3	8	3.4
Nuclear ampliada	9	3.8	4	1.7	13	5.5
Binuclear	13	5.5	7	3.0	20	8.5
Extensa	30	12.8	12	5.0	42	17.8
Monoparental	24	10.2	9	3.8	33	14.0
TOTAL	166	70.6	69	29.4	235	100.0

**Tabla 11:** Tipología familiar (desarrollo).

	Sufrieron violencia					
	SÍ		NO		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Tradicional	68	28.9	29	12.3	97	41.2
Moderna	98	41.7	40	17.0	138	58.7
TOTAL	166	70.6	69	29.3	235	100.0

lograr un fortalecimiento interno básico, para el fortalecimiento de su autoestima.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ortega MEG. Alteraciones psicológicas asociadas a la obesidad infantil. *Revista Médica Herediana*. 2018; 29 (2): 111-115.
2. Lacunza A, Caballero S, Salazar R. Características de personalidad en adolescentes con sobrepeso y obesidad. *Psicología y Salud*. 2015; 25 (1): 5-14.
3. Kovalskys I, Rausch HC, Indart RP, Anez EV, Zonis LN, Orellana L. Childhood obesity and bullying in schools of Argentina: analysis of this behaviour in a context of high prevalence. *Journal of childhood obesity*. 2016; 1 (3): 1-9.
4. Herrera-López MR, Eva M, Ortega-Ruiz R. Bullying y Cyberbullying en Latinoamérica. Un estudio bibliométrico. *Revista mexicana de investigación educativa*. 2018; 23 (76): 125-155.
5. Montiel CMM, López RLF. Estilos parentales y su relación con la obesidad en niños de 2 a 8 años de edad. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*. 2017; 8 (1): 11-20.
6. Caso NJ, Hernández-Guzmán L, González-Montesinos M. Prueba de Autoestima para Adolescentes. *Universitas Psychologica*. 2011; 10 (2): 535-543.
7. Orpinas P. Las escalas de agresión y victimización: validación y prevalencia en estudiantes. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 2012; 44 (2): 109-124.



\* Unidad de Medicina Familiar Núm. 24, «Ignacio García Téllez», Instituto Mexicano del Seguro Social. Médico de Medicina Familiar. Nayarit, México.

† Unidad de Medicina Familiar Núm. 24, «Ignacio García Téllez», Instituto Mexicano del Seguro Social. Coordinador Clínico de Investigación y Educación. Nayarit, México.

‡ Universidad Autónoma de Nayarit. Especialista en Pediatría Médica. Profesor en la Unidad Académica de Medicina. Nayarit, México.

|| Tecnológico Nacional de México, Campus Tepic. Profesor investigador en Ciencias en Alimentos. Nayarit, México.

**Correspondencia:** VMZG, vzamora@ittepic.edu.mx

**Conflictos de intereses:**

Los autores declaran no tener intereses personales, comerciales, financieros o económicos directos o indirectos ni conflictos de interés de cualquier índole, que pudieran representar un sesgo para la información presentada en este artículo.

**Citar como:** Alarcón-Domínguez EE, Velasco-González LE, Medina-Carrillo L, Zamora-Gasga VM. Influencia de factores perinatales y alimentarios sobre el desarrollo de sobrepeso y obesidad en lactantes. Rev CONAMED. 2020; 25(2): 66-74.  
doi:10.35366/94389

**Financiamiento:** Ninguno.

Recibido: 13/08/2019

Aceptado: 30/10/2019

## Influencia de factores perinatales y alimentarios sobre el desarrollo de sobrepeso y obesidad en lactantes

*Influence of perinatal and dietary factors on the development of overweight and obesity in infants*

Edith Efrén Alarcón-Domínguez,\* Luisa Elizabeth Velasco-González,‡ Leopoldo Medina-Carrillo,§ Víctor Manuel Zamora-Gasga||

### RESUMEN

**Introducción:** El sobrepeso y la obesidad infantil representan un problema de salud pública y se ha reportado su prevalencia de 8.2 y 6.3% respectivamente, en lactantes mexicanos. Algunas investigaciones incluyen como factores de riesgo para el desarrollo de sobrepeso y obesidad: alto peso al nacer, aumento acelerado de peso infantil y la ausencia de lactancia materna durante el primer año de vida. En Nayarit, no existen reportes de las causas asociadas con esta patología. **Objetivo:** Evaluar la influencia de los factores perinatales y alimentarios sobre el desarrollo de sobrepeso y obesidad en lactantes en una unidad médica de primer nivel de atención del sector público en Tepic, Nayarit. **Métodos:** Se trató de un estudio observacional, retrospectivo y transversal de casos (de sobrepeso-obesidad; n = 30) y controles (con normopeso; n = 60). Se evaluó el estado nutricional actual, peso al nacer, tipo de alimentación, duración de la lactancia materna, edad y alimento de inicio de la alimentación complementaria. El análisis de datos se realizó utilizando la prueba t Student, el estadístico  $\chi^2$  y un análisis de regresión logística con el programa Statistica versión 12 ( $\alpha = 0.05$ ). **Resultados:** En la variable de prevalencia de lactancia materna, se observó una diferencia de 10% mayor en el grupo control (23.33%) que en el grupo de casos (13.33%); sin embargo, la alimentación complementaria mixta fue predominante en los infantes (> 70%). El principal alimento de inicio fueron las verduras con 50% para los casos y 38.33% para los controles. El grupo de casos presentó menor talla (79.56 cm) que el grupo control (82.40 cm), y la duración de la lactancia materna se asoció como un factor protector para el desarrollo de sobrepeso y obesidad (razón de momios = 0.896). **Conclusiones:** Los resultados de este trabajo muestran la importancia de incrementar el periodo de la lactancia materna, ya sea exclusiva o mixta, como una posible estrategia para disminuir los problemas de peso excesivo en los infantes.

**Palabras clave:** Primer nivel de atención, lactancia materna, alimentación complementaria, factor de riesgo, obesidad infantil.

### ABSTRACT

**Introduction:** Child overweight and obesity represent a health problem public and a prevalence of 8.2 and 6.3%, respectively, has been reported in Mexican infants. Some research includes as risk factors for the development of overweight and obesity, high birth weight, rapid increase in infant weight, the absence of breastfeeding during the first year of life, among others. In Nayarit, there are no reports of the causes associated with this pathology. **Objective:** To assess the influence of perinatal and dietary factors on the development of overweight and obesity in infants in a first-level medical unit of public sector care in Tepic, Nayarit. **Methods:** An observational, retrospective, cross-sectional study of cases (overweight-obesity, n = 30) and controls (normal weight, n = 60) was performed. The current nutritional status, weight at birth, feeding type, duration of breastfeeding, age and start food of the complementary feeding were evaluated. Data analysis was performed using the student t test, the  $\chi^2$  test and a logistic

regression analysis with the STATISTICA version 12 ( $\alpha = 0.05$ ). **Results:** In the prevalence of breastfeeding, a 10% greater difference was observed in the control group (23.33%) than in the case group (13.33%), however, mixed complementary feeding was predominant in infants (> 70%). The main starting food was vegetables with 50% for cases and 38.33% for controls. The case group presented smaller height (79.56 cm) than the control group (82.40 cm) and the duration of breastfeeding was associated as a protective factor towards the development of overweight and obesity (Odds ratio = 0.896). **Conclusions:** The results of this work show the importance of increasing the period of breastfeeding, either exclusive or mixed, as a possible strategy to reduce problems of excessive weight in infants.

**Keywords:** First level of attention, breastfeeding, complementary feeding, risk factor, childhood obesity.

## INTRODUCCIÓN

La lactancia materna (LM) es la base de la alimentación durante los inicios de la infancia. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se recomienda la LM durante la primera hora después del nacimiento.<sup>1</sup> También, se sugiere mantenerla de forma exclusiva hasta los seis meses, y continuar junto con otros alimentos hasta los dos años de vida.<sup>2</sup> En México, la duración de la lactancia materna es de cerca de 10 meses, cifra estable entre 1999 y 2012 (9.7 y 10.2 meses, respectivamente). Sin embargo, entre 2006 y 2012, el porcentaje de LM exclusiva en menores de seis meses disminuyó de 22.3 a 14.5% en la zona urbana y de 36.9 a 18.5% en el medio rural.<sup>3</sup>

Por una parte, la LM tiene múltiples beneficios y se ha reportado como un factor protector contra el desarrollo de sobrepeso y obesidad en la infancia y la adolescencia.<sup>4</sup> Por la otra, a la introducción de otros alimentos distintos de la leche materna se le denomina alimentación complementaria (AC). El inicio de la AC depende de aspectos nutricionales, digestión y absorción adecuada de nutrientes, control cefálico, sedestación, uso de la musculatura masticatoria, dentición, incremento de las percepciones sensoriales, extinción del reflejo de extrusión y discriminación de nuevas texturas, sabores, olores y temperaturas.<sup>5</sup> La manera de alimentarse y la preferencia o rechazo hacia determinados alimentos están relacionadas por el aprendizaje en los primeros cinco años de vida. Así, el infante incorpora la mayoría de los hábitos y prácticas alimentarias antes de esa edad.<sup>6</sup>

La recomendación establece que la AC debe iniciarse a partir de los seis meses; al respecto, hay evidencia suficiente que demuestra que no es hasta ese momento cuando los beneficios potenciales de introducir alimentos comienzan a superar

a los riesgos.<sup>7</sup> Uno de los principales riesgos es el desarrollo de sobrepeso y obesidad en los lactantes. En este sentido, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en preescolares mexicanos disminuyó en la última década. Los resultados muestran que, entre 2012 y 2016 en la población en edad preescolar, el exceso de peso pasó de 31.8 a 23.5% en niñas y de 35.2 a 21.2% en niños.<sup>8</sup> Además, se han informado cifras de sobrepeso y obesidad de 23.7 y 7.9% para preescolares niños y de 8 y 24% para preescolares niñas.<sup>9</sup> Por su parte, Wollenstein-Seligson e Iglesias-Leboreiro<sup>10</sup> reportaron una prevalencia general de sobrepeso y obesidad de 8.2 y 6.3% en lactantes, respectivamente (de uno a dos años).

En Nayarit, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en menores de cinco años fue de 10.7%, con una distribución para las localidades urbanas de 9.5% y para las rurales de 13.3%.<sup>3</sup> Algunos reportes indican que la obesidad pregestacional y la alimentación con fórmula láctea exclusiva incrementan hasta 64.38% la probabilidad de desarrollar sobrepeso y obesidad en lactantes mexicanos a los 12 meses de edad.<sup>11</sup> Varios factores de riesgo durante los primeros mil días se asociaron consistentemente con la obesidad infantil. Entre éstos, principalmente se encontraron un índice de masa corporal (IMC) materno más alto antes del embarazo, la exposición prenatal al tabaco, el aumento de peso gestacional excesivo materno, la presencia de diabetes gestacional, alto peso al nacer y aumento acelerado de peso infantil.<sup>12</sup> En este sentido, Larqué y Labayén<sup>13</sup> incluyen la ausencia de lactancia materna durante el primer año de vida, el alto consumo de proteínas y azúcares en los infantes, obesidad materna y paterna en la concepción, desnutrición materna, alta ingesta materna de azúcares y una corta duración del sueño infantil como factores de riesgo para el desarrollo de obesidad en lactantes.

Es así que la obesidad infantil debe abordarse desde una perspectiva multicausal en la que el individuo como los padres, el medio familiar o el ambiente en general puedan favorecer su aparición.<sup>11</sup> Por tanto, es necesaria la evaluación de los indicadores de crecimiento que permitan determinar problemas en estado nutricional del infante, ya sea por estados carenciales o por exceso, que requirieran de la toma de decisiones y acciones para mejorar su condición. A partir de ello, se estableció como objetivo del presente trabajo el evaluar la influencia de factores de riesgo perinatales y alimentarios sobre el desarrollo de sobrepeso y obesidad en lactantes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar Núm. 24 «Ignacio García Téllez» de Tepic, Nayarit.

## DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y transversal de casos (prevalecientes) y controles. El tamaño de la muestra se calculó con el programa Epidat versión 4.1, utilizando una población de 1,765 lactantes de 12 a 24 meses (estadística tomada del archivo clínico de la propia unidad hasta junio de 2015), un nivel de confianza de 95%, una potencia de 80%, una proporción de 1:2 entre el número de casos y controles, una frecuencia esperada de la exposición principal en el grupo de control (destete precoz) de 40% y una razón de momios de 2, acorde con datos de la literatura.<sup>14</sup>

El número de casos fue de 27, pero se consideró un 10% más por reposición de pérdidas, para un total de 30 casos y 60 controles. La selección de los individuos de ambos grupos se realizó por un muestreo por cuota hasta cumplir con el tamaño de la muestra previamente calculada, considerando aquellos pacientes en el turno matutino y el vespertino. Los pacientes fueron elegidos de la consulta externa de medicina familiar y de los módulos de PrevenIMSS, previo consentimiento informado y autorización de los padres durante el periodo enero a julio de 2017.

A los infantes se les determinó su peso y talla, utilizando para ello una báscula mecánica de columna con estadiómetro, con peso máximo de 140 kg. Los participantes fueron clasificados en dos grupos de acuerdo con las curvas de los percentiles del índice de masa corporal (IMC) para la edad, de

acuerdo con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS).<sup>15</sup> Así, los criterios de inclusión para el grupo de casos ( $n = 30$ ) fueron: 1) edad de 12 a 24 meses y 2) presentar sobrepeso y obesidad (percentil  $> 85$ ). Los criterios de inclusión en el grupo de control ( $n = 60$ ) fueron: 1) edad de 12 a 24 meses y 2) presentar normopeso (percentil entre 15 a 85). El cálculo de los percentiles se realizó utilizando la aplicación WHO Anthro.Ink, versión 3.2.2 (<https://www.who.int/childgrowth/software/en/>). En el estudio, se consideraron como criterios de exclusión la presencia de enfermedades congénitas, inmunológicas, oncológicas o infecciosas. Finalmente, como criterio de eliminación, se consideró a los infantes cuyas encuestas mostraron datos antropométricos o perinatales incompletos. Para la evaluación de los factores de riesgos asociados con el desarrollo de sobrepeso y obesidad, se realizó una historia clínica, expediente clínico y la revisión de la Cartilla Nacional de Salud. La recolección de los datos se realizó a través de un cuestionario a la madre de los infantes, el cual se administró por el personal capacitado mediante preguntas con opción múltiple a fin de determinar las siguientes variables: género, edad de inicio de la alimentación complementaria, peso al nacer (obtenido de la Cartilla Nacional de Salud), el tipo de alimento consumido al inicio de la alimentación complementaria y alimentación al seno materno de manera exclusiva o la alimentación con fórmula láctea o mixta (Anexo 1).

Para el análisis univariante, las variables continuas se representaron como la media  $\pm$  desviación estándar. Las comparaciones entre los parámetros antropométricos (peso al nacer, edad, talla peso y percentil actual), tiempo de lactancia y los grupos de estudio se realizaron utilizando la prueba t de Student para grupos independientes. Las variables categóricas se expresaron como la frecuencia absoluta y el porcentaje. Se determinaron las asociaciones entre las variables categóricas (género, tipo de lactancia, tipo de alimentación y edad de inicio de alimentación complementaria) y los grupos de estudio (casos y controles) mediante tablas de contingencia, utilizando para ello la prueba  $\chi^2$ . El análisis multivariante de los factores asociados con la aparición de sobrepeso y obesidad en los infantes se realizó mediante una regresión logística binaria, incluyendo las variables categóricas y continuas

hasta la obtención del modelo final. El análisis de los datos se realizó mediante el programa Statistica versión 12 (StatSoft, Inc. Tulsa, USA), con un nivel de significación de 0.05.

### Consideraciones éticas

En el presente estudio, se cumplió con los principios éticos de las investigaciones en humanos establecidos en la Declaración de Helsinki y de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. El diseño de esta investigación fue discutido en el Consejo Científico y aprobado por el Comité de Ética del Hospital con número de asignación 2017-1801-5.

### RESULTADOS

En la *Tabla 1*, se muestra la relación entre los parámetros antropométricos, el tiempo de lactancia materna y los grupos estudiados. Se determinó que las variables peso al nacer y la edad no tuvieron diferencia estadística ( $p > 0.05$ ). El peso al nacer medio para el grupo de casos fue de 3,169.66 g y para el control fue de 3,145.25 g. La edad de los infantes se encontró entre los 18.63 y 20.33 meses. Asimismo, se observó que en el peso actual, talla, IMC, percentil y el tiempo de la lactancia se encontraron diferencias significativas entre los grupos ( $p < 0.05$ ). El peso actual del grupo caso fue mayor que el grupo control por una diferencia de 1,746.66 g. Un aspecto importante, fue la notable diferencia

entre los casos y controles con respecto a la talla (79.56 y 82.40 cm, respectivamente) y la duración de la lactancia materna (6.33 y 9.76 meses, respectivamente). Además, para el IMC y el percentil ( $p < 0.05$ ), los valores en los casos (20 kg/m<sup>2</sup> y 97.29%, respectivamente) fueron superiores comparados con los controles (16.02 kg/m<sup>2</sup> y 49.45%, respectivamente).

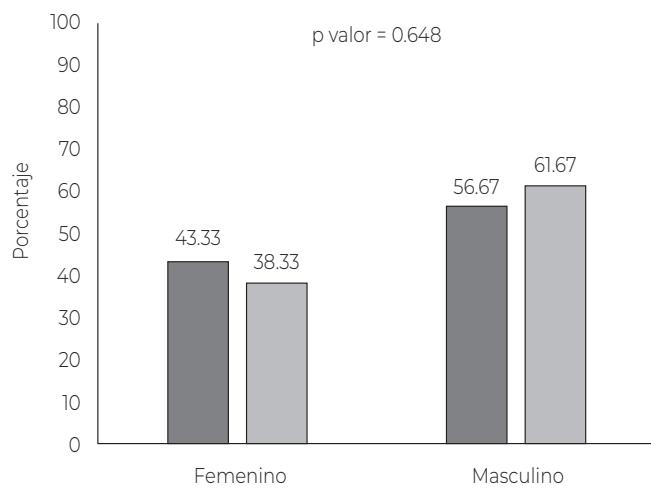
Entre los 90 lactantes estudiados, 30 casos y 60 controles; 54 eran varones (60%) y 36 eran mujeres (40%). De los 54 varones, 17 eran casos (31.48%) y 37 eran controles (68.52), y de las 36 lactantes del grupo femenino se reportaron 13 casos (36.11%) y 23 controles (63.89%). En la *Figura 1*, se muestra la relación entre el género y los grupos de estudio. No se determinó una relación entre el género y el estado nutricional de los lactantes ( $p > 0.05$ ). Se observó una diferencia de 5% mayor entre el grupo casos con respecto a los controles en el género femenino en comparación con el género masculino, que fue 5% menor. También no se evidenció una relación entre el tipo de lactancia y el estado nutricional ( $p > 0.05$ ).

Con respecto a lactancia materna, se notó una diferencia de 10% mayor en el grupo control con respecto al grupo de casos (*Figura 2*). Mientras que para la fórmula láctea, se observó más de 13% para el grupo de casos que el control. Con respecto a la lactancia mixta, los valores discreparon por poco más de 3%, siendo esta opción la que mayor prevalencia mostró en ambos grupos ( $\geq 70\%$ ). A razón de la duración de la lactancia materna, sin importar

**Tabla 1:** Evaluación antropométrica y tiempo de lactancia por grupo de estudio en infantes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar Núm. 24 «Ignacio García Téllez» del IMSS de Tepic, Nayarit.\*

	Caso	Control
Peso al nacer (g)	3,169.66 ± 541.43 a	3145.25 ± 534.65 a
Edad (meses)	20.33 ± 4.42 a	18.63 ± 4.84 a
Peso actual (g)	12,663.33 ± 1897.63 a	10916.67 ± 1532.63 b
Talla (cm)	79.56 ± 5.32 a	82.40 ± 5.87 b
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	20.00 ± 2.43 a	16.02 ± 0.88 b
Percentil (%)	97.29 ± 4.04 a	49.45 ± 26.22 b
Tiempo de lactancia (meses)	6.33 ± 6.27 a	9.76 ± 6.01 b

\*Los valores fueron expresados como la media ± desviación estándar para casos (n = 30) y controles (n = 60). Letras diferentes entre filas muestran diferencia significativa entre las variables por grupo de estudio ( $p < 0.05$ ).



**Figura 1:** División por sexo del grupo de casos con sobrepeso-obesidad (■) y del grupo control con normopeso (□).

si ésta fue mixta o exclusiva, se podría establecer una relación proporcional entre el grupo control y el tiempo de duración de la lactancia materna ( $p < 0.05$ , Tabla 1). Acerca del tipo de alimentación, se analizó un total de seis grupos de alimentos (Figura 3), de los cuales no se determinó relación entre el tipo de alimentación y el estado nutricional de los lactantes ( $p > 0.05$ ). El grupo de verduras fue el alimento principal en la alimentación complementaria de los infantes. Respecto a este alimento, se observó una diferencia porcentual 11.67 puntos más en el grupo de casos (50%) que en el grupo control (38.33%). En la Figura 4 se muestran los resultados entre la relación del periodo de inicio de la alimentación complementaria y los grupos evaluados.

La edad de inicio de alimentación complementaria fue correcta en cerca de 58.33% de los controles y de 46.67% de los casos. También se observó que 36.67% de los casos inició su alimentación complementaria antes de los seis meses. A pesar de estas diferencias, no se evidenció una relación significativa entre la edad de inicio de la alimentación complementaria y los grupos evaluados ( $p > 0.05$ ).

El análisis multivariante de regresión logística respecto al desarrollo de sobrepeso y obesidad ( $Y$ ) durante el estudio se muestra en la Tabla 2. Los factores de riesgo ( $X_i$ ) incluidos en la ecuación fueron  $X_1$ : peso al nacer (kg);  $X_2$ : edad (meses);  $X_3$ : género

femenino;  $X_4$ : lactancia materna exclusiva;  $X_5$ : tiempo de lactancia materna (meses);  $X_6$ : correcta edad de inicio de alimentación complementaria (seis meses), y  $X_7$ : verdura como alimento complementario.

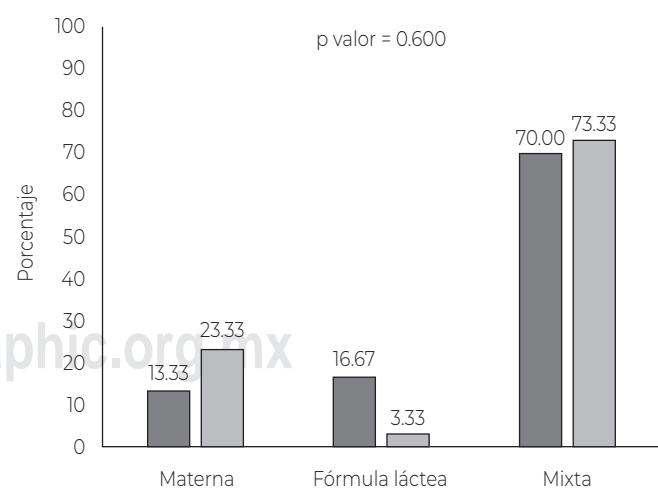
La ecuación general de regresión logística del modelo de predicción fue la siguiente:

$$P(Y) = 1/(1 + \exp. (2.836 - 0.443 X_1 - 0.091 X_2 - 0.055 X_3 - 0.373 X_4 + 0.109 X_5 + 0.819 X_6 - 0.419 X_7)).$$

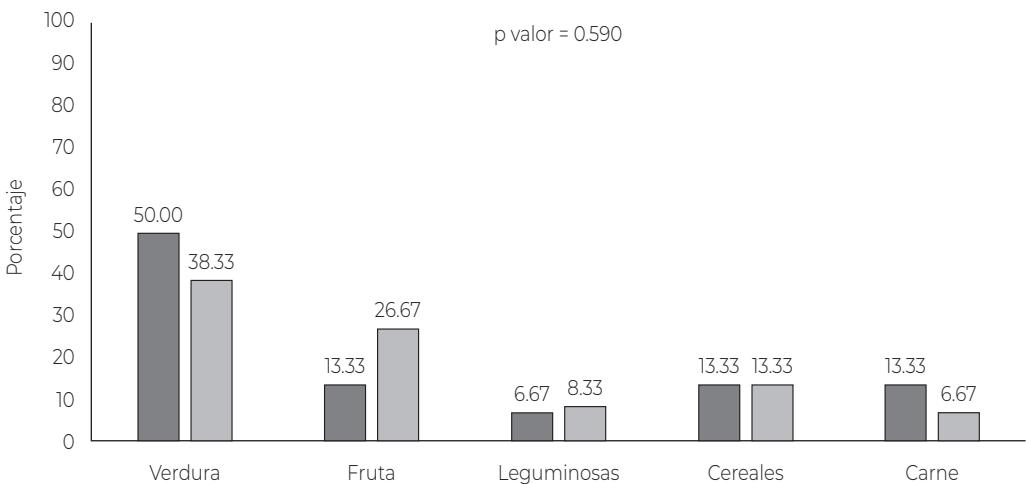
De los factores alimentarios, se evidenció que el tiempo de lactancia materna ( $X_5$ ) fue significativo para el modelo. Esta variable presenta un efecto protector hacia el desarrollo de sobrepeso y obesidad en los infantes con una razón de momios (RM) de 0.896. Además, la correcta edad de inicio de la alimentación complementaria se mostró como un factor protector (RM = 0.441), pero no fue estadísticamente significativa ( $p = 0.117$ ). El resto de las variables no fueron significativas para el modelo ( $p > 0.05$ ).

## DISCUSIÓN

En la actualidad, es bien conocida la prevención que tiene la lactancia materna para evitar el desarrollo de sobrepeso y obesidad.<sup>16</sup> Desde el periodo pregestacional y gestacional, factores como la obe-



**Figura 2:** Tipo de lactancia en el grupo de casos con sobrepeso-obesidad (■) y del grupo control con normopeso (□).

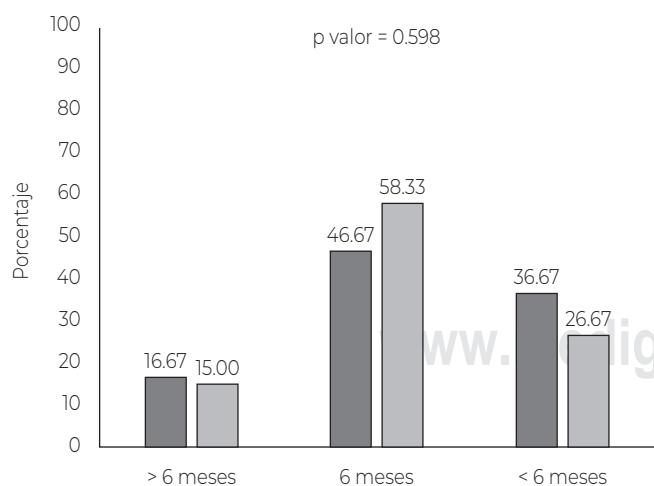


sidad materna, el incremento de peso gestacional de la madre, la multiparidad, el peso al nacer y la prematurosidad son determinantes para una mayor susceptibilidad de sobrepeso u obesidad infantil.<sup>17</sup> Por esta razón, el presente trabajo demostró que el principal factor de riesgo para el desarrollo de sobrepeso y obesidad fue la disminución en el tiempo de duración de la lactancia materna. Además, los lactantes con normopeso presentaron mayor talla comparados con el grupo con sobrepeso y obesidad (diferencia de 3.5 puntos porcentuales). Esto sugiere que el lactante que es alimentado al seno materno durante mayor tiempo durante sus

primeros dos años de vida refleja un estado nutricional adecuado con mayor estatura.

En este trabajo, el género, la forma de alimentación (lactancia materna exclusiva o mixta), el periodo y el grupo de alimento con la que el infante inició su alimentación complementaria no fueron factores de riesgo para el desarrollo de sobrepeso y obesidad. Otros factores que no fueron evaluados, como las prácticas alimentarias de los padres durante la infancia temprana y la introducción de alimentos sólidos, han sido propuestos como la clave determinante capaz de modificar la obesidad infantil.<sup>18</sup> En este sentido, Reyes y Reyes<sup>19</sup> sugieren que la introducción de alimentos sólidos antes de los cuatro meses de edad se asocia con una mayor ganancia de peso durante la infancia. Esto no concuerda con los hallazgos encontrados en esta investigación, ya que nuestros resultados sugieren que el tipo de alimentación, ya sea leche materna exclusiva o alimentación mixta (leche materna más alimentación complementaria), no se asocia con el desarrollo de sobrepeso y obesidad en los lactantes. Esto podría relacionarse con que más de 80% de los lactantes recibe la alimentación complementaria a los seis o más meses de vida, lo que coincide con lo recomendado por la OMS. Además, en el presente estudio, se determinó un efecto protector de la lactancia materna contra el sobrepeso directamente proporcional al tiempo de duración; estos resultados son similares a los reportados en otros trabajos de investigación.<sup>20</sup>

Por otro lado, la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud refleja que en los lactantes menores de seis



**Figura 4:** Edad de inicio de la alimentación complementaria en el grupo de casos con sobrepeso-obesidad (■) y del grupo control con normopeso (□).

**Tabla 2:** Análisis de regresión logística binaria para el desarrollo de sobrepeso y obesidad en lactantes de la Unidad de Medicina Familiar Núm. 24 «Ignacio García Téllez» del IMSS de Tepic, Nayarit.

Y: Variable binaria (0 control; 1 caso)	$\beta$	Error estándar	p	RM	IC del 95%, para RM	
					Inferior	Superior
Xn						
1 Peso al nacer (kg)	0.443	0.455	0.333	1.557	0.63	3.847
2 Edad (meses)	0.091	0.060	0.134	1.096	0.972	1.235
3 Género femenino	0.055	0.526	0.917	1.057	0.371	3.011
4 Lactancia materna exclusiva	0.373	0.823	0.652	1.452	0.282	7.469
5 Tiempo de lactancia materna (meses)	-0.109	0.050	0.032	0.896	0.811	0.99
6 Correcta edad de inicio de alimentación complementaria	-0.819	0.517	0.117	0.441	0.158	1.232
7 Verdura como alimento complementario	0.419	0.510	0.414	1.52	0.551	4.195
8 Constante	-2.836	1.954	0.151	0.059	0.001	2.863

Y = estado nutricional; Xn = factor de riesgo; IC = Intervalo de confianza; RM = Razón de momios.

meses la práctica de lactancia materna exclusiva mostró un notable deterioro al pasar de 22.3% en 2006 a 14.5% en 2012.<sup>3</sup> Este descenso, sumado al incremento en la utilización de fórmulas lácteas para alimentar a los infantes (evidenciado en los resultados de esta investigación), ha sido asociado con el desarrollo de sobrepeso y obesidad, debido al alto contenido en proteínas que este alimento presenta.<sup>20</sup> En cuanto a las limitaciones del estudio, la sobreposición del promedio del peso actual de los casos y los controles, aunado a la desviación estándar, puede crear dificultades para replicar resultados en otras poblaciones. Además, se puede dar lugar a un sesgo de recuerdo, es decir, a la memoria de las madres respecto al inicio de la lactancia y el tipo de alimentación. Por tanto, es necesario confirmar los resultados en esta población, considerando el incremento en el tamaño muestral para ambos grupos.

Por último, pese a los grandes esfuerzos por parte de los servicios de salud y políticas gubernamentales, aún no se ha logrado que la práctica de

la alimentación con leche materna sea uniforme. En México, la Estrategia Nacional de Lactancia Materna tiene como objetivos específicos trabajar coordinadamente y de forma interinstitucional para desarrollar las acciones, el seguimiento de los resultados y el fortalecimiento de las capacidades institucionales que contemplen los beneficios de la lactancia materna. Sin embargo, de acuerdo con varios expertos,<sup>21</sup> para que esta estrategia sea exitosa, debe estar basada en la experiencia obtenida por otros países en las áreas de promoción, protección y apoyo a la lactancia que busque mejorar la salud materno-infantil.

## CONCLUSIÓN

En este trabajo se estableció que más de 80% de los infantes inicia la alimentación complementaria a los seis o más meses cumplidos, tal como lo establecen las normas internacionales. Por tanto, la alimentación con leche materna exclusiva o mixta no se relacionó directamente con el desarrollo de

sobrepeso y obesidad. Además, se evidenció que los lactantes iniciaron la alimentación complementaria principalmente con verduras, y que la presencia de sobrepeso se asoció con una menor estatura. Finalmente, una mayor duración de la lactancia, ya sea mixta o exclusiva, proporcionó un efecto protector ante el desarrollo del sobrepeso y la obesidad. Estos resultados no son concluyentes, ya que pueden existir sesgos de recuerdo y es necesario realizar estudios en muestras de mayor tamaño que confirmen los hallazgos encontrados en la presente investigación.

Los resultados de este trabajo muestran que es de gran importancia el incrementar el periodo de la lactancia materna, pues esto puede servir como una posible estrategia para disminuir los problemas de peso excesivo. Particularmente, podría ser utilizada para ayudar al médico de primer nivel de atención en la identificación de los pacientes con mayor riesgo de desarrollo de sobrepeso y obesidad, anticipar la vigilancia clínica y tener un mejor manejo de los recursos para el cuidado de los infantes en la Unidad de Medicina Familiar «Ignacio García Téllez» de Tepic, Nayarit.

## AGRADECIMIENTOS

Externamos nuestro agradecimiento al Instituto Mexicano del Seguro Social por el apoyo recibido durante el periodo de especialidad en Medicina Familiar realizado en la Unidad de Medicina Familiar Núm. 24 «Ignacio García Téllez» de Tepic, Nayarit.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar CM, Sánchez LA, Madrid BN, Mur VN, Expósito RM, Hermoso RE. Lactancia materna como prevención del sobrepeso y la obesidad en el niño y el adolescente: revisión sistemática. *Nutr Hosp.* 2015; 31 (2): 606-620.
- Niño R, Silva G, Atalah E. Factores asociados a la lactancia materna exclusiva. *Rev Chil Pediatr.* 2012; 83 (2): 161-169.
- Gutiérrez J, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Oropeza-Abúndez C, Hernández Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, resultados por entidad federativa. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2012. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/informes/Nayarit-OCT.pdf>.
- Hörnell A, Lagström H, Lande B, Thorsdottir I. Breastfeeding, introduction of other foods and effects on health: a systematic literature review for the 5th Nordic Nutrition Recommendations. *Food Nutr Res.* 2013; 57 (1): 21667.
- Torrejón S, Osorio J, Vildoso F, Castillo C. Alimentación del niño menor de 2 años: recomendaciones de la Rama de Nutrición de la Sociedad Chilena de Pediatría. *Rev Chil Pediatr.* 2005; 76 (1): 91-97.
- Osorio E, Weisstaub N, Castillo D. Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. *Rev Chil Nutr.* 2002; 29 (3): 280-285.
- Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012; (8): 1-42.
- Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Gaona-Pineda EB, Gómez-Acosta LM, Morales-Ruán MC, Hernández-Ávila M et al. Sobre peso y obesidad en niños y adolescentes en México, actualización de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. *Salud Publ Mex.* 2018; 60 (3): 244-253.
- Camacho-Guerrero I, Rodríguez-Zepeda JJ, Oswaldo-Sánchez E, Rodríguez-Arellano ME, Musalem-Younes C. Prevalence of obesity in preschoolers, students and adolescents at Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos from ISSSTE. *Rev Esp Med Quir.* 2015; 20 (2): 152-157.
- Wollenstein-Seligson D, Iglesias-Leboreiro J, Bernárdez-Zapata I, Braverman-Bronstein A. Prevalencia de sobre peso y obesidad infantil en un Hospital Privado de la Ciudad de México. *Rev Mex Pediatr.* 2016; 83 (4): 108-114.
- Cu L, Villarreal E, Rangel B, Galicia L, Vargas E, Martínez L. Factores de riesgo para sobre peso y obesidad en lactantes. *Rev Chil Nutr.* 2015; 42(2): 139-44.
- Baidal JAW, Locks LM, Cheng ER, Blake-Lamb TL, Perkins ME, Taveras EM. Risk factors for childhood obesity in the first 1,000 days: a systematic review. *Am J Prev Med.* 2016; 50 (6): 761-779.
- Larqué E, Labayen I, Flodmark CE, Lissau I, Czernin S, Moreno LA et al. From conception to infancy-early risk factors for childhood obesity. *Nat Rev Endocrinol.* 2019; 15 (8): 456-478.
- Balaban G, Motta MEFA, Silva GAP. Early weaning and other potential risk factors for overweight among preschool children. *Clinics.* 2010; 65 (2): 181-187.
- Onis M. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr.* 2006; 95 (S450): 76-85.
- Morán RM, Naveiro RJ, Blanco FE, Cabañeros AI, Rodríguez FM, Peral CA. Prevalencia y duración de la lactancia materna: Influencia sobre el peso y la morbilidad. *Nutr Hosp.* 2009; 24 (2): 213-217.
- Anzman SL, Rollins BY, Birch LL. Parental influence on children's early eating environments and obesity risk: implications for prevention. *Int J Obes.* 2010; 34 (7): 1116-1124.
- Kim J, Peterson KE, Scanlon KS, Fitzmaurice GM, Must A, Oken E et al. Trends in overweight from 1980 through

- 2001 among preschool-aged children enrolled in a health maintenance organization. *Obesity*. 2006; 14 (7): 1107-1112.
19. Reyes D, Reyes H, Sánchez C, Alonso C, Toledo M. Alimentos contenidos en loncheras de niños que acuden a preescolar. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son*. 2010; 27 (1): 35-40.
  20. Farrow C, Haycraft E, Mitchell G. Milk feeding, solid feeding, and obesity risk: a review of the relationships between early life feeding practices and later adiposity. *Curr Obes Rep*. 2013; 2 (1): 58-64.
  21. Cosío-Martínez TG, Hernández-Cordero S, Rivera-Dommarco J, Hernández-Ávila M. Recomendaciones para una política nacional de promoción de la lactancia materna en México: postura de la Academia Nacional de Medicina. *Salud Publ Mex*. 2017; 59: 106-113.

**Anexo 1:** Formato de cuestionario.

Instituto Mexicano del Seguro Social

Unidad de Medicina Familiar Núm. 24 «Ignacio García Téllez»

Recolección de datos para determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en lactantes mayores

Instrucciones: Lea cuidadosamente la oración y complete o elija la opción que usted considere que identifique a su hijo:

Peso al nacer \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

Género    H \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_ Procedencia \_\_\_\_\_

Peso actual \_\_\_\_\_ gramos      Talla \_\_\_\_\_ cm

IMC \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>      Estado nutricional \_\_\_\_\_

Lactancia    Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Seno materno          Fórmula láctea          Mixta   

Duración \_\_\_\_\_ meses      Inicio de alimentación complementaria \_\_\_\_\_ mes

Inicio de alimentación complementaria con:

[www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx)

- Carne
- Frutas
- Verduras
- Cereales
- Leguminosas
- Derivados de la leche

## Enfoque psicosocial de la diabetes. Una mirada cualitativa

*Psychosocial approach to diabetes. A qualitative look*

Betsy Flores-Atilano,\* Dulce María Guillén-Cadena,‡  
María Guadalupe López-Sandoval,§ Karen Yael Alcántara-Ruiz||



### RESUMEN

**Introducción:** Un incremento en la incidencia de enfermedades no transmisibles (ENT) se ha registrado en las últimas dos décadas, la Organización Mundial de la Salud sostiene que las ENT son responsables de más de 40 millones de muertes al año, lo que equivale al 70% de fallecimientos que se producen en el mundo, 75% de las muertes asociadas a las mismas ocurrieron en países de medianos y bajos ingresos, lo que refleja la gravedad del problema en países como el nuestro. **Material y métodos:** Investigación cualitativa con diseño fenomenológico interpretativo; la recolección de datos se realizó a través de la entrevista en profundidad, observación no participante y notas de campo; como instrumento se utilizó una guía de preguntas, participaron mujeres entre 40 y 60 años de edad. Los principios bioéticos fueron los propuestos por Emanuel, el cual garantiza el reconocimiento de individualidad y anonimato de los informantes, el rigor científico de este estudio se basó en los criterios propuestos por Castillo (2003): credibilidad, auditabilidad y transferibilidad, el análisis de la información se llevó a cabo de manera secuencial mediante los cuatro pasos propuestos por Richard Krueger: 1) la obtención de información, 2) captura, organización y manejo, 3) codificación y 4) verificación participante. **Resultados:** Emociones, baja autoestima, falta de motivación, apoyo familiar, medio laboral y relaciones interpersonales son algunos de los temas encontrados en esta investigación. **Conclusiones:** Los aspectos psicosociales se encuentran íntimamente relacionados con el proceso de salud y bienestar, determinante en la vida del individuo. Esto desde el propio diagnóstico de diabetes, el cual implica un forzoso cambio conductual y apego terapéutico de cara a las diversas complicaciones potenciales en las distintas esferas del paciente.

**Palabras clave:** Análisis cualitativo, diabetes mellitus, vivencias, pacientes, psicosocial.

### ABSTRACT

**Introduction:** An increase in the incidence of non-communicable diseases has been recorded in the last two decades, the World Health Organization maintains that NCDs are responsible for more than 40 million deaths per year, equivalent to 70% of deaths in the world, 75% of the deaths associated with them occurred in medium and low income countries, reflecting the seriousness of the problem in countries like ours. **Material and methods:** Qualitative research with interpretive phenomenological design; data collection was carried out through in-depth interview, non-participant observation and field notes; as a tool, a question guide was used, women between 40 and 60 years old participated. The bioethical principles were those proposed by Emanuel, which guarantees the recognition of the individuality and anonymity of the informants, the scientific rigor of this study was based on the criteria proposed by Castillo (2003): credibility, auditability and transferability, the analysis of the information was carried out sequentially through the four steps proposed by Richard Krueger: 1) obtaining information, 2) capture, organization and management, 3) coding and 4) participant verification. **Results:** Emotions, low self-esteem, lack of motivation, family support, work environment and interpersonal relationships are some of the topics found in this research. **Conclusions:** The psychosocial aspects are closely related to the health and wellbeing process, a determinant in the

\* Profesora de asignatura «A».

† Profesora titular «C», Tiempo completo.

§ Profesora asociada «B».

|| Estudiante de Maestría en Enfermería.

Facultad de Estudios Superiores Iztacala,  
UNAM.

**Correspondencia:** BFA,  
atilann@unam.mx,  
atilann@gmail.com

**Conflict of interests:**

Los autores declaran que no tienen.

**Citar como:** Flores-Atilano B, Guillén-Cadena DM, López-Sandoval MG, Alcántara-Ruiz KY. Enfoque psicosocial de la diabetes. Una mirada cualitativa. Rev CONAMED. 2020; 25(2): 75-83.  
doi: 10.35366/94390

**Financiamiento:** Ninguno.

Recibido: 27/04/2020

Aceptado: 25/06/2020

life of the individual. This from the diagnosis of diabetes itself, which implies a forced behavioral change and therapeutic attachment for the various potential complications in the different areas of the patient.

**Keywords:** Qualitative analysis, diabetes mellitus, experiences, patients, psychosocial.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las enfermedades no transmisibles (ENT) o crónico-degenerativas representan una de las principales preocupaciones de la población mundial, dadas sus implicaciones personales, familiares y sociales, así como su lento y progresivo aumento en las tasas epidemiológicas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) sostiene que las ENT son responsables de más de 40 millones de muertes al año, lo que equivale al 70% de fallecimientos que se producen en el mundo. A su vez, la diabetes está dentro de las cuatro principales ENT responsables de más de 80% de todas las muertes prematuras, misma que causa 1.6 millones de muertes al año a nivel mundial.<sup>1</sup>

En realidad no se cuenta con estimaciones mundiales sobre prevalencia de diabetes que separen el tipo 1 del tipo 2, lo anterior debido a que se requieren pruebas sofisticadas de laboratorio para distinguirlas de acuerdo con el informe mundial de la OMS.<sup>1</sup> El tipo 1 requiere dosis de insulina para la supervivencia del paciente, mientras que el tipo 2 supone una deficiente utilización de la insulina que produce el organismo de la persona que la padece. Sin embargo, lo que sí se reporta es que la mayoría de los pacientes tiene diabetes de tipo 2, misma que solía ser exclusiva de la población adulta pero que hoy en día también se da en la población infantil.<sup>2</sup>

Independientemente del tipo de diabetes que se padezca, las complicaciones en el organismo y el riesgo general de mortalidad prematura se ven incrementadas. Dentro de las posibles complicaciones a la salud derivadas de padecer diabetes se encuentran: accidentes cerebrovasculares, ataques cardíacos, daños neurológicos, insuficiencia renal, amputación de miembros pélvicos, pérdida de visión, entre otros. A su vez, en el caso de la diabetes gestacional, se requiere un estricto y adecuado control de la paciente grávida, de lo contrario aumenta el riesgo de muerte fetal y otras complicaciones asociadas.<sup>2</sup>

Son indiscutibles las complicaciones orgánicas que la diabetes conlleva para la persona que la padece. No obstante, las complicaciones se extienden en otros aspectos, como es el caso de lo psicológico y lo social.<sup>2</sup>

En cuanto a las repercusiones psicológicas que presentan las personas que padecen alguna ENT, existe una relación bidireccional entre la experimentación emocional y las enfermedades crónicas. En el caso específico de la diabetes, en general se establece que ésta puede predisponer a los pacientes a experimentar una serie de emociones negativas, tales como ira, rabia y tristeza; sin embargo, también se sabe que existen otros aspectos psicológicos como la relación entre el afecto, las respuestas emocionales y la probabilidad del desarrollo de un cuadro diabético en personas en riesgo, ya sea por herencia o aspectos conductuales como sedentarismo y mala alimentación.<sup>3</sup>

Los aspectos conductuales no son otra cosa más que el resultado del comportamiento y del estilo de vida del paciente, convirtiéndose así en su principal enemigo a vencer. Lo anterior aunado a su contexto sociocultural representa un gran reto que la persona que padece diabetes tendrá a partir de su diagnóstico. Situación que deberá modificar y que sin duda es de interés para los profesionales de la salud, ya que le proporcionarán alternativas para la orientación hacia la adopción de conductas favorables que resulten en una buena calidad de vida.

En este sentido es oportuno manifestar que la calidad de vida hace referencia al bienestar físico, social, psicológico y espiritual del individuo.<sup>4</sup> En cuanto al bienestar psicológico, este implica satisfacción con la vida, presencia de estado de ánimo positivo y ausencia de estado de ánimo negativo (que en conjunto determinan la felicidad); y a su vez, el valor asignado a las metas, la realización del verdadero potencial individual, el alcance de logros y la satisfacción personal.<sup>5</sup>

La diabetes implica un control metabólico mediante apego terapéutico, no sólo en términos

farmacológicos, sino también en otras medidas coadyuvantes relacionadas con el autocuidado a través de la modificación de aspectos conductuales que requieren indiscutiblemente de trabajo interno por parte de quienes la padecen.

En cuanto al aspecto social, es necesario comenzar haciendo mención sobre la imperante necesidad de un proceso de aceptación y capacitación adecuada enfocada en el autocuidado diario para lograr un control metabólico deseado por parte de los pacientes. Lo anterior, sin duda, los hará menos vulnerables de sufrir los efectos adversos de la enfermedad sobre su salud y su calidad de vida<sup>4</sup>. Esto debido a que existen estudios que reafirman la importancia en la implementación de estrategias de intervención dirigidas al mejoramiento de la respuesta adaptativa a la diabetes, puesto que un gran número de pacientes limitan sus fuentes de información a sus redes sociales más próximas y «confiables» a su entender, tales como su familia, compañeros de trabajo y amistades.<sup>6</sup>

No debe olvidarse que al hablar de la persona que padece diabetes se hace referencia a un ser humano que es evidentemente social, lo cual le confiere existencia, expresión y proyección en diversos escenarios donde se ve inmerso. Escenarios que pueden tanto sumarle o restarle en cuestión de afirmación y desenvolvimiento de su rol social, por medio del cual desempeña funciones y actividades que lo integran en la sociedad, ya sea en su familia, trabajo o comunidad. Es precisamente esta individualidad la que le permite trascendencia y mantenimiento de sus relaciones interpersonales, las cuales son indispensables para la reconstrucción continua de su imagen personal y social.<sup>7</sup>

A su vez, es oportuno mencionar otras repercusiones que conlleva la diabetes en el ámbito social, más allá de los círculos cercanos del individuo padeciente, puesto que si bien son innegables las pérdidas monetarias tanto para el paciente como su familia, también son cuantiosas para los propios sistemas de salud que impactan en la economía nacional por gastos médicos directos e indirectos.<sup>2</sup>

## MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación se llevó a cabo en el municipio de Tlalnepantla de Baz, Estado de México, en el periodo comprendido entre enero y octubre de

2019, mediante la metodología cualitativa con diseño fenomenológico interpretativo. La recolección de datos se realizó a través de la entrevista en profundidad, observación no participante y notas de campo; como instrumento se utilizó una guía de preguntas elaborada por el equipo de investigación, a partir de la revisión literaria enfocada en los aspectos psicosociales de la diabetes, misma que fue avalada por un experto.

Participaron cuatro mujeres, las cuales fueron seleccionadas de acuerdo al típico ideal según Rodríguez y Gil y cuyas características fueron las siguientes: trabajadoras de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México, que han vivido el fenómeno desde hace cinco años como mínimo, entre 40 y 60 años de edad, interesados en participar en el estudio, dispuestos a leer y firmar el consentimiento informado y con disponibilidad manifiesta para una posible entrevista subsecuente por cuestiones de verificación participante para mantener el rigor metodológico.<sup>8</sup> El total de participantes se definió a partir de saturación teórica, tal y como refiere Morse, al mencionar que para alcanzar la saturación se requiere de la conjunción de diversos factores como la calidad de los datos, el alcance del estudio, la naturaleza del tema, la información útil obtenida de cada participante, así como el método y el diseño de estudio cualitativo utilizado, es decir, que en realidad no se busca una representación estadística, sino una interpretación adecuada del discurso sobre un objeto de estudio determinado.<sup>9,10</sup> Las entrevistas se llevaron a cabo dentro de su espacio laboral, teniendo una duración entre 40 y 60 minutos.

El análisis de la información se llevó a cabo de manera secuencial mediante los cuatro pasos propuestos por Richard Krueger, mediante: 1) la obtención de información, 2) captura, organización y manejo, 3) codificación y 4) verificación participante. Lo cual significa que la información obtenida de cada entrevista fue transcrita y posteriormente leída para la identificación de códigos y tópicos de trabajo para el análisis. Después, se recuperaron segmentos codificados para contrastar los temas derivados del análisis a partir de los discursos de los participantes, corroborando y verificando su esencia con los mismos. Finalmente, se identificaron diferencias y semejanzas en los discursos para

establecer patrones de significación y pertinencia por temas.<sup>8</sup>

En cuanto a los principios bioéticos durante la realización del estudio, el equipo de investigación se basó en el modelo propuesto por Emanuel, el cual garantiza el reconocimiento de individualidad y anonimato de los informantes, manteniendo integridad en su ideología, reservando su identidad y respetando sus elementos culturales, juicios y opiniones con absoluta discreción. A su vez, dicho modelo sustenta sus principios en la normatividad de la investigación bioética reflejada en la Declaración de Helsinki, el Código de Núremberg, el informe Belmont y las normas del Consejo para la Organización Internacional de Ciencias Médicas.<sup>11</sup> De manera simultánea, se tomó como referencia el artículo 100 del Título Quinto de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud.<sup>12</sup>

Para mantener el rigor científico de este estudio cualitativo se adoptaron los criterios propuestos por Castillo (2003): credibilidad, auditabilidad y transferibilidad, mismos que se refieren respectivamente al reconocimiento de los hallazgos como reales tanto por los participantes como para los que han experimentado el fenómeno, a la neutralidad del análisis e interpretación de la información mediante la confirmación de otros estudios con posibles hallazgos similares y la posibilidad de transferir los hallazgos a otros contextos en estudios posteriores.<sup>13,14</sup>

Se empleó el paradigma cualitativo para la realización de este estudio por su enfoque subjetivo, debido a que se adentra en las experiencias humanas, a partir de su esencia epistemológica que radica en la propia experiencia del sujeto y no en lo cuantificable o medible. En lo referente a la aproximación fenomenológica, se debe considerar que ésta no parte de presuposiciones, el fenómeno de estudio se coloca antes de cualquier creencia y de todo juicio.

El diseño fenomenológico interpretativo propuesto por Martin Heidegger fue elegido para la realización de este estudio debido a que muestra una relación del ser humano con su mundo, de donde surge el término *Dasein* que significa ser ahí, es decir, un ser humano en el mundo que es abordado por sí mismo en cada experiencia de

vida. Experiencia que al ser traída por él mismo lo hace consciente de su propia existencia y puede ser expresada a través del lenguaje.<sup>15</sup>

## RESULTADOS

Después de haber realizado un profundo análisis de las entrevistas de acuerdo con los criterios de Krueger, y bajo estricto apego al rigor de Castillo (ambos mencionados en el marco metodológico), se encontraron los siguientes temas:

### Temas

#### *El lado psicológico de las emociones*

De acuerdo con Chóliz (2005) en su trabajo titulado «Psicología de la emoción: El proceso emocional», se puede definir a la emoción como una reacción subjetiva al ambiente, la cual viene acompañada de cambios fisiológicos y endocrinos de origen innato, mismos que son influidos por la experiencia. La función de la emoción resulta importante para el organismo humano, puesto que funge como coadyuvante adaptativo a lo que nos rodea.<sup>16</sup>

Es a partir de lo anterior que se exponen algunos fragmentos de la información proporcionada por las personas que participaron en el estudio.

#### *En voz de las participantes:*

**Rosa:** «Pues al principio no lo asimilaba. Ya después, pues... como que me siento culpable. Culpable porque me digo yo misma: tengo la culpa de que me haya dado diabetes por llevar una vida sedentaria y por no llevar una buena dieta...».

Algunos pacientes reaccionan ante el diagnóstico de diabetes con negación, ira, culpa y depresión antes de aceptar el reto que implica el tratamiento.<sup>10</sup> Éstas han sido las emociones que más se presentan en este tipo de pacientes, principalmente cuando reciben el diagnóstico.

**Gabriela:** «Estar bien es levantarme con muchas ganas. Venirme a trabajar, estar contenta conmigo misma. No siento así como que me duele acá, me duele allá..., no pienso en eso. Y bueno... no me duele nada tampoco. ¡Verdad! –risas–».

Según Chóliz, la experiencia de una emoción involucra un conjunto de cogniciones, actitudes y

creencias sobre el mundo, para valorar una situación concreta y, por tanto, esto influye en el modo en el que se percibe dicha situación. Es decir, el impacto es de mayor amplitud y trascendencia, dada la cuestión emotiva.<sup>16</sup>

De acuerdo con Heidegger, la manifestación de las respuestas humanas es «existencia». Proceso que no sólo hace referencia al hecho de estar presente en el mundo, sino de experimentar y estar inmerso en el fenómeno, lo cual le permite sentirlo vívido y es ahí cuando el ser se manifiesta y por ende, existe.<sup>15</sup>

#### *La baja autoestima y la falta de motivación*

Según Páez, el contexto sociocultural es una fuente de autoestima. Se puede definir como la estima que se tiene de sí mismo a partir del esfuerzo personal y logros alcanzados dentro de la sociedad para tener respeto y reconocimiento de los demás.<sup>17</sup>

A su vez, es oportuno mencionar que la motivación es aquel impulso o necesidad que hace que una persona realice determinada acción para lograr una meta para el bienestar, esta puede manifestarse de dos formas: interna o externa. De acuerdo con Castillo (2017), la motivación y los conocimientos sobre la dieta son aquellos factores personales principales que influyen en la adherencia terapéutica de un paciente.<sup>18,19</sup> A continuación se presentan algunos fragmentos ilustrativos de discurso de las participantes:

**Rosa:** «Me veo en el espejo y digo: estoy refea, refea, vieja y ya diabética».

**Sandra:** «Saber que ya estaba diabética...no sé pero me cambió mi carácter, me hice muy muy cerrada, muy en mi casa, como que mi salvación era mi casa y estar ahí, yo sentirme bien sólo en mi casa».

**Rosa:** «O sea y luego ya de repente digo: ¡No! ¡Sí tengo que echarle ganas, quiero hacer esto, quiero hacer lo otro!».

**Gabriela:** «No me presiono así como decir: ¡Ah! Se me antoja esto, pero no lo puedo comer. Hay veces que lo pruebo, hay veces que no se me antoja... y me siento bien, me siento bien porque no me privo, pero tampoco exagero a comer cosas que sé que me hacen daño».

**Sandra:** «Te digo, nos dio una información tanto alimenticia que supe qué sí puedo comer y qué no, como las verduras...en cambio ahora puedo hacer una ensalada y combinarla con otras legumbres y sí las como, ya es diferente y gracias a eso ya busco».

**Rosa:** «No me siento motivada».

**Sandra:** «Una dieta que la dieta no ¿verdad? No la puedo llevar. Es fecha que me cuesta mucho trabajo porque no tengo buenos hábitos alimenticios... este... no me gustan las verduras. ¡No me gustan! Y me encantan los dulces... me encantan. ¡Los chocolates me fascinan!. «Cuando empecé, que me detectaron, yo tenía 19 años... me dice el doctor que la diabetes es una enfermedad que era muy difícil y más en aquellos tiempos que nos decían que no había tantos medicamentos y que, así me lo dijo él: ¡Usted se va a morir!».

Al padecer una ENT, la autoestima del paciente se ve afectada por diversas razones, como el deterioro físico, el cambio del estilo de vida, el tratamiento y el proceso de aceptación de la enfermedad que en general es bastante largo. Lo cual coincide con Ledón, quien refiere que tienden a aislarse, puesto que existen cambios en la personalidad y el carácter en el periodo de ajuste mientras llegan a la aceptación.<sup>5</sup> Cuestión que puede entorpecer la adherencia terapéutica de la persona que padece diabetes.

Asimismo, esto coincide con Castillo (2017), quien afirma que los factores que condicionan la adherencia deficitaria están relacionados con la falta de conocimientos sobre la dieta a seguir y la ausencia de motivación por realizar adecuadamente el tratamiento.<sup>19</sup>

Desde esta perspectiva, la fenomenología desde el punto de vista de Heidegger busca la comprensión y la interpretación de cada caso particular de la experiencia, en el modo en que el vivir se tiene a sí mismo manifestado en el ser y el modo en que ese vivir habla de sí mismo.<sup>15</sup>

#### *El lado social*

El ser humano es un ente social con interacciones dentro de su medio ambiente en grupos sociales de características determinadas como ideología, religión, estatus económico e incluso de salud. A su vez, este ente asume un rol social que de manera

reflexiva le brinda la aprobación o negación a través de sus relaciones interpersonales, laborales, sentimentales, familiares, etcétera, mismas que son parte fundamental de su desarrollo.<sup>15</sup>

Este tercer tema se divide en tres subtemas: a) apoyo familiar y b) medio laboral, que abordan los dos contextos más mencionados por las participantes; mientras que el último: c) relaciones interpersonales: ¿reto o alivio?, incluye algunos ejemplos de las experiencias más difíciles de convivir socialmente y la importancia que tienen las redes de apoyo de las pacientes para afrontar aquellos obstáculos sociales derivados de su padecimiento.

#### a) Apoyo familiar

La familia es reconocida como la principal red de apoyo de los pacientes para llevar a cabo las indicaciones médicas, tales como el cambio de alimentación, el ejercicio y el tratamiento, además de fungir como protector y aporte económico. De esta manera, se expone la importancia que tiene el núcleo familiar para que el paciente afronte su nuevo estilo de vida y haga una reflexión de lo positivo y lo negativo respecto a su enfermedad.

En voz de las entrevistadas:

**Rosa:** «Y mi familia, pues... no, pues mi familia me apoya, ¿no? Me dicen: si se cuida sí va a durar. Sí va si se cuida. Sí puede llevar una vida... vida normal».

**Gabriela:** «Mis hermanas. Mucho de mis hermanas. Es el apoyo de: «cuídate, no comas esto». O cuando voy a... o tenemos reunión, tampoco ponen cosas así que se te antojen y no lo puedas comer. Tengo una hermana que... ella nos pone, por ejemplo, una ensalada de pepinos, jícama... cosas así. Y una manzana o una papaya, fruta... No nos pone cosas así como empanizados, fritos... Cosas saludables. ¡Y es para todos!».

Al abordar la experiencia social al padecer diabetes, las participantes obtuvieron apoyo del primer grupo social: la familia y, por supuesto, de las amistades. El apoyo proporcionado fue positivo y consistió en actos solidarios al comer lo mismo como muestra de empatía, e incluso también en cuanto a los alimentos que no podían consumir frente a los pacientes. Además de prestarles atención

en cuanto a su apego terapéutico, citas con el médico y, desde luego, aspectos referentes a la promoción del autocuidado.

Coincidiendo con Ávalos (2017), quien indica que lograr un buen control de la diabetes no sólo depende del paciente o de los profesionales de la salud; la familia también es un recurso indispensable a incluir dentro de las estrategias e intervenciones de salud, debido a que ésta puede favorecer una buena evolución de la enfermedad o un desenlace inesperado.<sup>20</sup>

Todo lo anterior influye en el paciente para la aceptación de su enfermedad y adopción de estilos de vida saludables, razón por la cual Guerrero (2016) considera que es necesario señalar que de no diseñar acciones personales y conjuntas que involucren a la familia y a los profesionales de la salud, el intento del paciente por llevar un adecuado manejo de la diabetes se convertirá en el principal factor de riesgo para experimentar una pobre calidad de vida.<sup>21</sup>

#### b) Medio laboral

Una parte importante del entorno social del paciente con diabetes es su medio laboral, puesto que se trata de un lugar donde se ha desarrollado gran parte del tiempo, poniendo en práctica sus habilidades para generar un ingreso económico para sostenerse a sí mismo y a su familia. Se trata de un entorno social donde desempeña un rol y mantiene un cierto estatus y con ello relaciones profesionales y personales que pueden derivar en amistades que pueden significarle redes de apoyo ante su enfermedad.

En voz de las entrevistadas:

**Gabriela:** «En el trabajo no. No tengo problemas. Así muy tranquila, ¿no? No tengo. Así de compañeros o de jefes. Me mantengo ocupada, no pienso en nada, no me enojo con nadie. Lo contrario, me estoy riendo con ellos, porque cada vez cualquier cosa que se les ocurre... estamos riendo».

**Sandra:** «Somos un grupo en el cual, ya sabe... pues ya estamos grandes. Unas compañeras y yo somos diabéticas, pero nos ayudan los compañeros. Ellos se llevan la basura. Que si vamos a cargar pesado: «¡No, no. Ustedes no!». Ellos cargan.

*Ya convivimos más. Mi ambiente es diferente. Ellos nos andan ayudando y todo eso. Y la verdad, gracias también al jefe que también nos ayuda y nos apoya».*

El trabajar y padecer diabetes impacta en la manera que tienen los pacientes para sobrellevar su enfermedad mediante el apoyo recibido de parte de sus compañeros e incluso de sus superiores al encontrar comprensión en ellos. Lo cual genera una atmósfera laboral armónica que permite desarrollar con normalidad el trabajo diario.

Coincidiendo con Martínez, quien afirma que no sólo la familia y la pareja, sino también los compañeros del entorno laboral y escolar, y las relaciones sociales en general, son fuentes importantes de apoyo para las personas que padecen diabetes, puesto que representan un psicosocial de adaptación a la enfermedad y el mantenimiento de la salud.<sup>22</sup>

A propósito de lo anterior, Salazar refiere que una organización laboral es un microambiente compuesto por individuos, puestos y áreas para desempeñar funciones que conllevan actividades específicas que permiten el desarrollo del individuo. Implica aspectos sociales como el compañerismo, conflictos interpersonales, etcétera, lo cual genera aptitudes y actitudes particulares que traen motivación y expectativas en las personas.<sup>23</sup>

### c) Relaciones interpersonales: ¿reto o alivio?

Las relaciones interpersonales son aquellos vínculos que se crean a partir de la interacción con otras personas, éstas pueden ser amigos, vecinos, familia, compañeros de trabajo, etcétera, y que se basan en la demostración de emociones y sentimientos, intereses como el arte y el cine, y el intercambio de pensamiento que facilitan el desarrollo personal y social de la persona con su contexto social, cabe señalar que el componente esencial de esa interacción es la comunicación.

En voz de las entrevistadas:

**Sandra:** «Sí fue muy difícil porque pues... estaba en esa edad. Yo estaba en la universidad. Pues empezaba a salir con amigos, a tener... Buscar novio, pues no. Yo no. Preferí, entonces, no hacerlo. Definitivamente dejé ese tipo de actividades: de

tener amigos, de dedicarme más a estar en casa. Entonces yo ya no salía. No, jeh! Ya no más en la escuela. No terminé mi escuela y empecé a estar enferma».

La dificultad en las relaciones interpersonales de las participantes es derivada de la convivencia con determinadas personas que con sus actitudes y acciones perjudican el sentir del paciente con diabetes, provocándole aislamiento del medio social y con ello las acciones de autocuidado, lo que afecta su estado de salud. A su vez, al saberse con diabetes, existe un conflicto interno para poder relacionarse con su medio social.

Las amistades son una extensión de la vida social de la persona, son relaciones interpersonales donde el vínculo es fuerte y duradero como el de la familia, así su importancia para superar obstáculos de la vida y, por supuesto, de salud como es el caso del paciente con diabetes.

El apoyo por parte de las amistades del paciente puede influir de una manera positiva o negativa en el pensamiento y comportamiento ante su situación actual de salud, promoviendo así el autocuidado o llevar a un estado de ánimo desafortunado para el afrontamiento de la enfermedad.

**Rosa:** «Me siento feliz también cuando platico con algunas personas que son positivas y todo se me olvida. Que soy diabética, o sea... me siento bien». «Pues, bueno... algunas amistades sí me dijeron: ¡No, diabetes es muerte! No vas a durar mucho...».

Cuando se presentan amistades con un apoyo negativo a partir de comentarios u opiniones hacia alguien que padece diabetes suelen tener un resultado negativo, lo cual deja al paciente sin esperanzas.

El apoyo de las amistades se visualiza de dos maneras: las palabras motivacionales hacia el cuidado que debe tener de ahora en adelante con la enfermedad y, por otro lado, los comentarios negativos influenciados por las creencias que se tienen socialmente sobre la enfermedad, es decir, la diabetes como sinónimo de muerte o amputación, lo cual provoca miedo y ansiedad ante el futuro inmediato.

La investigación psicológica y social ha puesto de manifiesto la importancia de las relaciones interpersonales como fuente de recursos esenciales

para la promoción de la salud y bienestar de los pacientes a través de la movilización e intercambio de diversas modalidades de apoyo social.<sup>24</sup> Esta relación se ha constatado, más concretamente, en el caso de las personas con enfermedades crónicas.<sup>25</sup> Estos pacientes necesitan sentirse apoyados por las personas que les rodean (sus familiares, compañeros de trabajo, amigos, vecinos, etcétera), los denominados sistemas de apoyo naturales (o informales), así como también por las instituciones sanitarias y sus profesionales (médicos, personal de enfermería, etcétera), designados como sistemas de apoyo organizados (o formales).<sup>26</sup>

## DISCUSIÓN

Presentada al pie de cada tema, dentro de los hallazgos y de manera intercalada, por hallazgo destacado.

## CONCLUSIONES

El enfoque fenomenológico interpretativo proporciona a los profesionales de la salud un acercamiento con el paciente a partir de su propia subjetividad, la cual implica una serie de relaciones e interacciones que influyen en su condición de salud. Parte de estas interacciones resaltan los aspectos psicosociales que se generan a través de la esfera psicológica y social de la persona, lo que produce un resultado positivo o negativo en su propio autocuidado ante el padecimiento de la diabetes.

El lado psicosocial tiene una estrecha relación en el proceso de padecer una ENT, puesto que engloba aspectos relevantes que se reflejan en el cotidiano del paciente, debido a que existen cambios en el estilo de vida y en las relaciones interpersonales. Derivado de esto, se encontraron dos principales aspectos conductuales en las personas que padecen diabetes: el primero, caracterizado por la negación de la enfermedad, desinterés en los cuidados, falta de apego terapéutico, temor a la crítica social y deterioro de la autoestima (esto unido al duelo que se presenta por la pérdida de salud y un nuevo modo de vida); y el segundo, donde el paciente comprende su nuevo modo de vida a partir de la aceptación de la enfermedad y el apoyo recibido de sus redes sociales cercanas: la familia,

amigos y compañeros de trabajo. En cuanto a su manera de sentir y pensar, manifiestan un estado intermitente de bienestar, ocasionando cambios en la autoestima y la motivación.

Es por todo lo anterior que los aspectos psicosociales se encuentran íntimamente relacionados con el proceso de salud y bienestar, los cuales son determinantes en la vida del individuo. Esto desde el propio diagnóstico de diabetes, el cual implica un forzoso cambio conductual y apego terapéutico de cara a las diversas complicaciones potenciales en las distintas esferas del paciente. Razón por la cual es competencia de los profesionales de la salud entender dichos aspectos de la diabetes desde la mirada subjetiva de quien la padece, para poder abonar a su aceptación y comprensión, guiándoles hacia un trayecto menos sinuoso y a una mejor calidad de vida.

## BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Enfermedades no transmisibles. [Sitio de Internet]. [Consultado: 29/12/2019]. Disponible en: <http://bit.ly/1oYZqjU>.
2. OMS. Informe mundial sobre la diabetes: resumen de orientación. [Sitio de Internet]. [Consultado: 29/12/2019]. Disponible en: <https://bit.ly/3aJwjfj>.
3. Ramos-Pérez V, Hernández-Pozo MR, Álvarez-Gasca MA. El afecto emocional en pacientes diabéticos mexicanos. Rev Tesis Psicológica. [Internet] 2019 [Consultado: 05/01/2020]; 14 (1): 1-21. Disponible en: <https://bit.ly/39FvhAR>.
4. Vinaccia S, Orozco LM. Aspectos psicosociales asociados con la calidad de vida de personas con enfermedades crónicas. Diversitas. [Internet] 2005 [Consultado: 05/01/2020]; 1 (2): 125-137. Disponible en: <https://bit.ly/3cKuTTE>.
5. Ledón L. Impacto psicosocial de la diabetes mellitus, experiencias, significados y respuestas a la enfermedad. Rev Cubana Endocrinol [Internet] 2012 [consultado: 12/01/2020]; 23(1): 76-97. Disponible en: <https://bit.ly/3gLIRqO>
6. Soler SYM, Pérez RE, López SMC, Quezada RD. Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Arch Med Camagüey. [Internet] 2016 [Consultado: 12/01/2020]; 20 (3): 244-252. Disponible en: <https://bit.ly/3aKaIDt>.
7. García M. Comunicación y relaciones interpersonales. Tendencias pedagógicas. [Internet] 2015 [Consultado: 19/01/2020]; (2): 1-17. Disponible en: <https://bit.ly/39gw2iR>.
8. Álvarez-Gayou JL. Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. México: Paidós; 2003. p. 187-193.
9. Morse J. The significance of saturation. Qual Health Res. [Internet] 1995 [Consultado: 19/01/2020]; 5 (2): 147-149. Available in: <https://bit.ly/39lj2DB>.

10. Morse J. Designing qualitative research. En: Denzin NK, Lincoln YS. *Handbook of qualitative inquiry*. Thousand Oaks: Sage publications; 1994. p. 220-235.
11. Emanuel E. ¿Qué hace que la investigación clínica sea ética? Siete requisitos éticos. En: Pellegrini-Filho A, Macklin R. *Investigación en sujetos humanos: Experiencia Internacional*. Programa Regional de Bioética. División de Salud y Desarrollo Humano. Organización Panamericana de la Salud. Serie Publicaciones; 1999, p. 43-44.
12. Ley General de Salud. Título quinto: Investigación para la Salud. México: Diario Oficial de la Federación, 3 febrero 1983. [Consultado: 26/01/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/2IC5yNZ>.
13. Castillo E, Vásquez ML. El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Colomb Med*. [Internet] 2003 [Consultado: 26/01/2020]; 3 (4): 164-167. Disponible en: <https://bit.ly/336E3Fy>.
14. Arias MM, Giraldo CV. El rigor científico en la investigación cualitativa. *Invest Educ Enferm*. [Internet] 2011 [Consultado: 02/02/2020]; 29 (3): 500-514. Disponible en: <https://bit.ly/38GzFlt>.
15. Guerrero-Castañeda RF, Menezes TM, Prado ML. La fenomenología en investigación de enfermería: reflexión en la hermenéutica de Heidegger. *Es Anna Nery* [Internet]. 2019 [consultado: 19/02/2020]; 23(4): 1-7. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0059>.
16. Chóliz M. *Psicología de la emoción: el proceso emocional*. Universidad de Valencia: España, 2005 [Consultado: 23/02/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/33b7pmm>.
17. Páez D, Zuebieta EM, Mayordomo S, Jiménez A, Ruiz S. Identidad. Autoconcepto, autoestima, autoeficacia y locus de control. *Psicología social, cultura y educación*. [Internet] 2005 [consultado: 24/02/2020]; p. 125-194. Disponible en: <https://bit.ly/3ejcEnP>
18. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. Representaciones sociales y contextos de investigación con perspectiva de género. México: UNAM, 2013 [Consultado: 23/02/2020]. Disponible en: <https://bit.ly/2xs5ga1>.
19. Castillo M, Marín L, Almenares K. Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cubana Med Gen Integr*. [Internet] 2017 [Consultado: 24/02/2020]; 33 (4): 1-10. Disponible en: <https://bit.ly/2wNwSGi>.
20. Ávalos GM, López RC, Morales GM, Priego AH, Garrido PS, Cargill FN. Calidad en el control de la diabetes mellitus en unidades de atención primaria de México. Un estudio desde la perspectiva de la familia de los pacientes. *Atención Primaria*. [Internet] 2017 [Consultado: 24/02/2020]; 49 (1): 21-27. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.02.012>.
21. Guerrero-Pacheco R, Galán-Cuevas S, Sánchez-Armáss O. Factores sociodemográficos y psicológicos asociados al autocuidado y la calidad de vida en adultos mexicanos con diabetes Mellitus tipo 2. *Acta Colombiana de Psicología*. [Internet] 2017 [Consultado: 12/01/2020]; 20 (2): 158-167. <http://www.dx.doi.org/10.14718/ACP.2017.20.2.8>.
22. Martínez B, Torres LE. Importancia de la familia en el paciente con diabetes mellitus insulinodependiente. *Psicología y Salud*. [Internet] 2007 [Consultado: 25/02/2020]; 17 (2): 229-241. Disponible en: <https://bit.ly/2IJGSD3>.
23. Salazar JG, Guerrero JC, Machado YB, Cañedo R. Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral. *ACIMED*. [Internet] 2009 [Consultado: 26/02/2020]; 20 (4): 67-75. Disponible en: <https://bit.ly/38JDQt4>.
24. Cohen S, Gottlieb BH, Underwood LG. *Social relationships and health*. En Cohen S, Underwood LG, Gottlieb B. H. *Social support measurement and intervention: A guide for health and social scientists*. EUA: Oxford University Press.
25. Hernández S, Pozo C, Alonso E, Pérez E. Apoyo social y adherencia al tratamiento en pacientes crónicos. En: Romay J, García R, Eulogio J. *Psicología social y problemas sociales*. España: Biblioteca Nueva; Vol. 4. *Psicología de la salud*. 2005. p. 505-212.
26. Pineda M, Ortega RM, Garberí R. Sobre crónicos, cuidadores y sus familias. La necesidad de un nuevo planteamiento. Valencia: España: Consellería de Sanitat; 2001. p. 51.



## Eritrocitosis y miomatosis

*Erytrocytosis and myomatosis*

Fabiana Verónica Delgado Troche\*

### RESUMEN

\* Estudiante de internado,  
Caja Nacional de Salud,  
Universidad Mayor de San  
Andrés. Ciudad de La Paz-  
Bolivia.

**Correspondencia:**  
FVDT, fabiana.veronica@  
hotmail.com

**Conflictos de intereses:**  
La autora declara  
que no tiene.

**Citar como:** Delgado TV.  
Eritrocitosis y miomatosis.  
Rev CONAMED. 2020;  
25(2): 84-88.  
doi: 10.35366/94391

**Financiamiento:**  
Ninguno.

Recibido: 28/04/2020.

Aceptado: 23/06/2020.

Los leiomiomas uterinos son tumores asociados a tumores de eritrocitosis secundaria. En la literatura se ha propuesto y demostrado la producción de eritropoyetina ectópica por fibromas de músculos lisos. Se ha demostrado que la eritrocitosis aislada es el resultado de la producción ectópica de eritropoyetina (Epo) en varias neoplasias malignas que incluyen células renales y carcinoma hepatocelular. Se ha encontrado que ocurre en tumores extraños como el hemangioblastoma cerebeloso y los adenomas. Se le asocia con menos frecuencia a leiomioma uterino. Los cirujanos emplean cada vez más la laparoscopia para la histerectomía. Sin embargo, el papel de la laparoscopia en presencia de un útero gigante todavía es debatible. En pacientes con síndrome miomatoso eritrocitario (SME) presente con signos y síntomas atribuidos a una masa abdominopélvica o eritrocitosis la flebotomía preoperatoria ayuda a disminuir la gravedad de la eritrocitosis y se ha utilizado para mitigar el riesgo de complicaciones trombóticas. La resección quirúrgica del leiomioma es un enfoque válido para el tratamiento de SME.

**Palabras clave:** Policitemia, mioma, flebotomía.

### ABSTRACT

Uterine leiomyomas are tumors associated with tumors of secondary erythrocytosis. The production of ectopic erythropoietin by smooth muscle fibroids has been proposed and demonstrated in the literature. Isolated erythrocytosis has been shown to be the result of ectopic production of erythropoietin (Epo) in various malignancies, including kidney cells and hepatocellular carcinoma. It has been found to occur in foreign tumors such as cerebellar hemangioblastoma and adenomas. It is less commonly associated with uterine leiomyoma. Surgeons are increasingly using laparoscopy for hysterectomy. However, the role of laparoscopy in the presence of a giant uterus is still debated. In patients with myomatous erythrocytosis syndrome (MES) present with signs and symptoms attributed to a tummy tuck or erythrocytosis, preoperative phlebotomy helps to decrease the severity of erythrocytosis and has been used to mitigate the risk of thrombotic complications. Surgical resection of leiomyoma is a valid approach for the treatment of MES.

**Keywords:** Polycythemia, myoma, phlebotomy.

[www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx)

## INTRODUCCIÓN

Los leiomiomas uterinos son tumores asociados a casos de eritrocitosis secundaria. En la literatura se ha propuesto y demostrado la producción de eritropoyetina ectópica por fibromas de músculos lisos.<sup>1</sup>

Tanto el examen histológico que confirma el diagnóstico de leiomioma como los recuentos sanguíneos completos en serie que muestran la normalización de los niveles de hemoglobina postoperatoria junto con eritrocitosis aislada constituyen los criterios para cumplir un diagnóstico de síndrome miomatoso eritrocitario (SME). Los tres criterios se observaron en los casos conocidos hasta el día de hoy.<sup>2-4</sup>

Hasta la fecha se han notificado menos de 40 casos en todo el mundo. Los leiomiomas o fibromas uterinos son los tumores sólidos más comunes en mujeres. Las mujeres mayores de 45 años tienen 60% de riesgo de tener fibromas, según estudios longitudinales recientes. Asociados a los factores de riesgo se incluyen antecedentes familiares, raza, edad, estado menopáusico, obesidad y consumo de aditivos alimentarios. Aunque entre 40 y 60% de las afectadas permanecen asintomáticas, algunas presentan anomalías uterinas como sangrado, dolor pélvico o síntomas de presión, disfunción reproductiva, y una masa pélvica. En raras ocasiones los niveles de hemoglobina y hematocrito se elevan debido a la producción ectópica de eritropoyetina.<sup>3,4</sup> El primer caso documentado se informó en *The Lancet* en 1953.<sup>5,6</sup>

El aumento de la masa de glóbulos rojos debido al SME conduce a hiperviscosidad y a mayor riesgo de trombosis como se ha documentado en un caso de trombosis de vena cerebral en una paciente con esta afección. Antes del tratamiento definitivo, el SME fue manejado de manera similar a la policitemia vera, a menudo con flebotomías terapéuticas recurrentes para mantener un hematocrito de menos de 45% y así disminuir el riesgo de trombosis.<sup>7,8</sup>

## SÍNDROME MIOMATOSO ERITROCITARIO

Thomson y Marson fueron los primeros en describir esta condición en 1953. Desde entonces se han utilizado tres criterios para diagnosticar SME:

1. Eritrocitosis aislada.
2. Útero miomatoso.
3. Restauración de valores hematológicos normales después de una miomectomía o histerectomía.<sup>9,10</sup>

Según una revisión de LevGury y Levie, menos de 40 casos de SME se han reportado en la literatura en las últimas seis décadas.<sup>11</sup>

Se ha demostrado que la eritrocitosis aislada es el resultado de la producción ectópica de eritropoyetina (Epo) en varias neoplasias malignas, que incluyen células renales y carcinoma hepatocelular. Se ha encontrado que ocurre en tumores extraños como el hemangioblastoma cerebeloso y los adenomas. Se le asocia con menos frecuencia a leiomioma uterino.<sup>11,12</sup>

Se han propuesto varios mecanismos para explicar este hecho. Una hipótesis es la producción autónoma de eritropoyetina por el leiomioma, que no está sujeta a ningún mecanismo. Suzuki y sus colegas documentaron esto a través de estudios de radioinmunoensayo en 2001. La expresión Epo de ARNm en el tejido, las muestras se confirmaron mediante reacción en cadena de polimerasa con transcripción inversa (PCR-TI). La producción de eritropoyetina ectópica representa las grandes dimensiones de leiomiomas encontradas en este síndrome a través de su mecanismo de angiogénesis, mitogénesis e inhibición de apoptosis.<sup>13</sup>

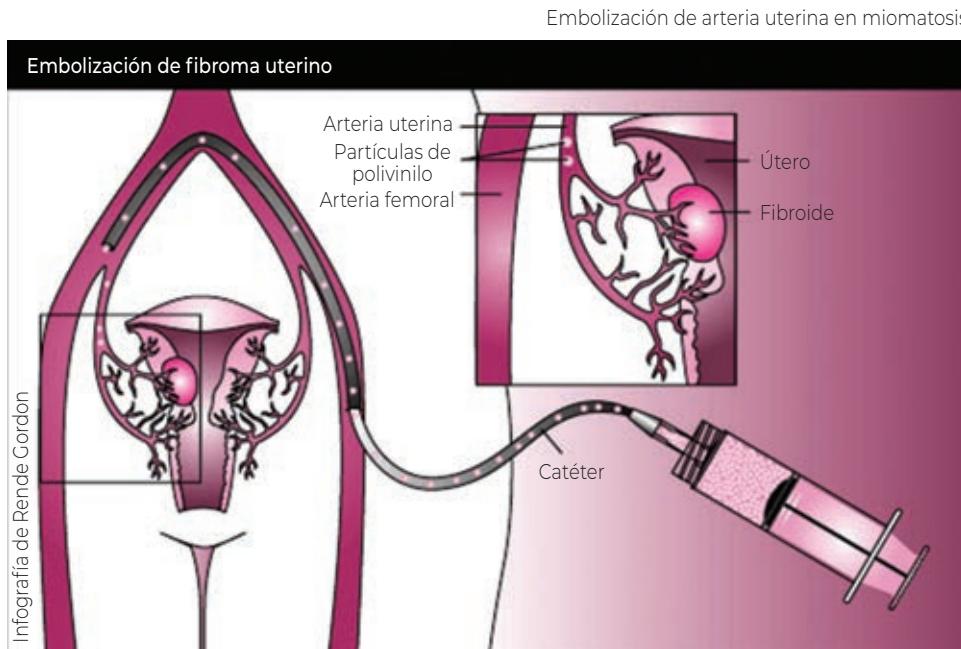
## MANEJO PREOPERATORIO

Se debe identificar la etiología de la eritrocitosis aislada y las causas secundarias detectadas en colaboración con los servicios de hematología. Las causas secundarias incluyen enfermedad respiratoria crónica y policitemia vera, la posibilidad de policitemia vera o un mieloproliferativo<sup>10-12</sup> (*Figura 1*).

## EMBOLIZACIÓN DE ARTERIA UTERINA EN MIOMATOSIS

El trastorno debe confirmarse mediante la prueba de mutación Jak2 en suero. Los niveles de eritropoyetina también pueden verificarse con consideraciones de entidades mediadas.<sup>14,15</sup>

Se deben considerar los riesgos de trombosis, embolizaciones y otras complicaciones cardio-

**Figura 1:**

Embolización de arteria uterina derecha por medio de la arteria femoral izquierda.

**Fuente:** Rende Gordon-Infographic. Odont.info.2019. [http://odont.info/miomatosis-uterina-y-otros-tumores/20701\\_html\\_4c10f4a4.png](http://odont.info/miomatosis-uterina-y-otros-tumores/20701_html_4c10f4a4.png). (05 de abril del 2020).

vasculares antes de la cirugía. La planificación preoperatoria debe llevarse a cabo para minimizar o evitar estas complicaciones y puede implicar venosección.<sup>1</sup> Esto puede hacerse una o dos veces por semana para reducir los niveles de hematocritos por debajo de 60%. Los niveles de hemoglobina volvieron a la normalidad inmediatamente después de la cirugía y se mantuvieron en consultas externas posteriores en diversos estudios.<sup>16</sup>

La evidencia reciente respalda la teoría de que la eritropoyetina es producida por leiomiomas. La producción de eritropoyetina por leiomiomas puede explicar la determinación de candidatura para la embolización de la arteria uterina, lo cual debería ser un esfuerzo de colaboración entre paciente, ginecólogo y radiólogo intervencionista. Aunque la histerectomía es definitiva y el tratamiento común para leiomiomas uterinos, la embolización arterial es un enfoque menos invasivo y se ha demostrado que reduce la menorragia, el dolor y los síntomas. Antes de la embolización de la arteria uterina, las pacientes son evaluadas para descartar embarazo actual, infección ginecológica y malignidad, que son contraindicaciones absolutas. Las contraindicaciones relativas incluyen alergia al contraste, coagulopatía e insuficiencia renal. Lo ideal es que las pacientes sean evaluadas con resonancia magnética que proporciona una resolución espacial

superior para mayor precisión, evaluando el número, el tamaño, la ubicación y la vascularización del leiomioma.<sup>17</sup>

Todas las ubicaciones de leiomioma son elegibles para la embolización, pero diferentes subtipos requieren una consideración especial.<sup>18,19</sup>

Los cirujanos emplean cada vez más la laparoscopia para la histerectomía. Sin embargo, el papel de la laparoscopia en presencia de un útero gigante todavía es debatible. Siedhoff y colaboradores llevaron a cabo un análisis de decisión que compara la histerectomía laparoscópica con la histerectomía abdominal para el tratamiento del útero grande con supuestos miomas benignos, examinando la mortalidad, las complicaciones quirúrgicas y la calidad de vida. Estos autores demostraron una disminución de la mortalidad general asociada a la histerectomía laparoscópica en comparación con el abordaje laporotómico. En particular, el grupo laparoscópico tuvo menor incidencia de TEV (tromboembolia venosa) (690 frente a 840 por 100,000) asociada a un reposo en cama reducido en comparación con el grupo abdominal. Esta evidencia encuentra su énfasis en afecciones clínicas como el gran volumen uterino y la obesidad que predisponen al TEV, y se vuelve aún más importante en afecciones raras como la policitemia asociada a fibromatosis uterina, que aumentan aún más el riesgo.<sup>20</sup>

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Todos los tumores ginecológicos reportados asociados con la eritrocitosis se han considerado de carácter benigno. El carácter del leiomioma y la eritrocitosis es importante para el asesoramiento del paciente y planificación preoperatoria adecuada. Deben explorarse diversos mecanismos hormonales involucrados en esta condición para guiar el trabajo y estrategias de tratamiento.<sup>21</sup>

El SME es una condición ginecológica marcada por eritrocitosis aislada y un útero fibroide.<sup>20-22</sup>

La edad media de la presentación, según diversos estudios, es de 48.7 años. Los signos o síntomas comúnmente reportados en la presentación incluyen distensión abdominopélvica o masa (93%), decoloración de la piel (33%) e irregularidades menstruales (25%). No hubo reportes de diferencia en la paridad ( $p = 0.42$ ), estado menopáusico ( $p = 0.87$ ), o hidronefrosis en imágenes ( $p = 0.48$ ) entre pacientes. La flebotomía preoperatoria es de elección para reducir el riesgo de tromboembolia. Surgieron complicaciones en la mitad de todos los casos.<sup>18-22</sup>

En promedio se observó una reducción de 51% en los niveles de eritropoyetina sérica después de la resección quirúrgica ( $p = 0.004$ ).<sup>18</sup>

En conclusión, pacientes con SME presente con signos y síntomas atribuidos a una masa abdominopélvica o eritrocitosis sometidos a flebotomía preoperatoria presentan menor gravedad de la eritrocitosis, la cual se ha utilizado para mitigar el riesgo de complicaciones trombóticas. La resección quirúrgica del leiomioma es un enfoque válido para el tratamiento de SME.

## AGRADECIMIENTOS

Se agradece la colaboración por parte de todo el Comité Editorial responsable de la revista CONAMED (Comisión Nacional de Arbitraje Médico) para la publicación del presente artículo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. de Guzman GS, Manalo EM. Myomatous erythrocytosis syndrome: a case series. Case reports women's health [Internet]. 2019; 24: e00139. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.crwh.2019.e00139>.
2. Mui J, Yang MM, Cohen T, McDonald DI, Hunt H. More than a myoma: a review of myomatous erythrocytosis syndrome. *J Obstet Gynaecol Canada* [Internet]. 2020; 42 (2): 198-203.e3. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2018.12.025>.
3. Gordon B, Fischbeck T, Salamo R, Schroff S. Treating myomatous erythrocytosis syndrome with uterine artery embolization. *Obstet Gynecol*. 2019; 133 (6): 1274-1277.
4. Macciò A, Chiappe G, Lavra F, Sanna E, Nieddu R, Madeddu C. Laparoscopic hysterectomy as optimal approach for 5400 grams uterus with associated polycythemia: a case report. *World J Clin Cases*. 2019; 7 (19): 3027-3032.
5. Tanos V, Berry KE. Benign and malignant pathology of the uterus. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* [Internet]. 2018; 46: 12-30. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bporbgyn.2017.10.004>.
6. Marchioli R; CYTO-PV Collaborative Group. Cardiovascular events and intensity of treatment in polycythemia vera. *N Engl J Med*. 2013; 368: 22-33.
7. Asano R, Asai-Sato M, Miyagi Y, Mizushima T, Koyama-Sato M, Nagashima Y et al. Aberrant expression of erythropoietin in uterine leiomyoma: implications in tumor growth. *Am J Obstet Gynecol*. 2015; 213: 199.e1-8.
8. Bulman JC, Ascher SM, Spies JB. Current concepts in uterine fibroid embolization. *Radiographics*. 2012; 32: 1735-1750.
9. Gordeuk VR, Key NS, Prchal JT. Re-evaluation of hematocrit as a determinant of thrombotic risk in erythrocytosis. *Haematologica*. 2019; 104: 653-658 [PMID: 30872370 doi: 10.3324/haematol.2018.210732].
10. Moulder JK, Siedhoff MT, Till SR, Moll S. Management considerations for patients with uterine fibroids and concurrent venous thromboembolism. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2016; 28: 329-335 [PMID: 27253238 doi: 10.1097/GCO.0000000000000286].
11. Lacharite-Roberge AS, Raza F, Bashir R, Dass CA, Moser GW, Auger WR, Toyoda Y, Forfia PR, Vaidya A. Case series of seven women with uterine fibroids associated with venous thromboembolism and chronic thromboembolic disease. *Pulm Circ*. 2019; 9: 2045894018803873 [PMID: 30204062 doi: 10.1177/2045894018803873].
12. Hunt BJ. Hemostasis at Extremes of Body Weight. *Semin Thromb Hemost* 2018; 44: 632-639 [PMID: 29986373 doi: 10.1055/s-0038-1661385].
13. Huber FL, Latshang TD, Goede JS, Bloch KE. Does venous blood gas analysis provide accurate estimates of hemoglobin oxygen affinity? *Ann Hematol*. 2013; 92: 517-521. [PMID: 23307600 doi: 10.1007/s00277-012-1667-z].
14. McMullin MFF, Mead AJ, Ali S, Cargo C, Chen F, Ewing J et al. A guideline for the management of specific situations in polycythaemia vera and secondary erythrocytosis: a British Society for Haematology guideline. *Br J Haematol*. 2019; 184: 161-175 [PMID: 30426472 doi: 10.1111/bjh.15647].
15. Macciò A, Kotsonis P, Lavra F, Chiappe G, Sanna D, Zamboni F et al. Laparoscopic removal of a very large uterus

- weighting 5320 g is feasible and safe: a case report. BMC Surg. 2017; 17: 50 [PMID: 28472966 doi: 10.1186/s12893-017-0248-4].
16. Macciò A, Chiappe G, Kotsonis P, Nieddu R, Lavra F, Serra M et al. Surgical outcome and complications of total laparoscopic hysterectomy for very large myomatous uteri in relation to uterine weight: a prospective study in a continuous series of 461 procedures. Arch Gynecol Obstet. 2016; 294: 525-531. [PMID: 27016346 DOI: 10.1007/s00404-016-4075-0].
  17. Wright JD, Herzog TJ, Tsui J, Ananth CV, Lewin SN, Lu YS et al. Nationwide trends in the performance of inpatient hysterectomy in the United States. Obstet Gynecol. 2013; 122: 233-241. [PMID: 23969789 doi: 10.1097/AOG.0b013e318299a6cf].
  18. Stewart EA, Cookson CL, Gandolfo RA, Schulze-Rath R. Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review. BJOG Int. J. Obstet Gynaecol. 2017; 124 (10): 1501-1512.
  19. Tanos V, Berry KE. Benign and malignant pathology of the uterus. Best Pract Res Clin Obstet. 2018; 46: 12-30.
  20. Singh SS, Belland L. Contemporary management of uterine fibroids: focus on emerging medical treatments. Curr Med Res Opin. 2015; 31 (1): 1-2.
  21. Ono Y, Hidaka T, Fukuta K, Kouchi K, Yasoshima K, Takagawa K et al. A case of myomatous erythrocytosis syndrome associated with a large uterine leiomyoma. Case Rep Obstet Gynecol. 2014; Available at: <https://doi.org/10.1155/2014/602139>. ([https://www.researchgate.net/publication/260255111\\_A\\_Case\\_of\\_Myomatous\\_Erythrocytosis\\_Syndrome\\_Associated\\_with\\_a\\_Large\\_Uterine\\_Leiomyoma](https://www.researchgate.net/publication/260255111_A_Case_of_Myomatous_Erythrocytosis_Syndrome_Associated_with_a_Large_Uterine_Leiomyoma)).
  22. Qu H, Li Z, Zhai Z, Liu C, Wang S, Guo S et al. Predicting of venous thromboembolism for patients undergoing gynecological surgery. Medicine (Baltimore). 2015; 94: e1653 [PMID: 26426660 doi: 10.1097/MD.0000000000001653].

## Semántica de los términos medicina legal y medicina forense

*Semantics of the terms legal medicine and forensic medicine*

Ismael García Garduza\*



### RESUMEN

**Objetivo:** Con base en investigación bibliográfica, se analizará la importancia de la lingüística en el ámbito médico y conocerán las definiciones que se dan de la Medicina Legal y la Medicina Forense y a otros vocablos, para saber si están apegados a la semántica y, de no ser así, precisarlos para mejorar y unificar, en México, el lenguaje médico. Desarrollo del tema. Se da a conocer la definición de palabras como: diente, autopsia, necropsia y necrotomía y si esas descripciones son acordes al uso que se les da en la práctica médica-forense. Se transcriben las definiciones y competencias que se le atribuyen a la «Jurisprudencia Médica», «Medicina Legal» y «Medicina Forense», a nivel nacional e internacional y se comparan las de diferentes autores para conocer cuáles están basadas en el buen uso de la lingüística, finalizando con definiciones precisas, esperando estandarizar el buen uso del lenguaje y el razonamiento lexicográfico. **Conclusión:** Se establecieron definiciones y ámbitos de competencia de la Medicina Legal y la Medicina Forense, para lograr, en México, programas de enseñanza coherentes y sea real el conocimiento profesional, académico, lexicográfico, social y jurídico de las atribuciones de cada una de esas especialidades médicas.

**Palabras clave:** Lingüística, semántica, medicina forense, medicina legal, jurisprudencia médica.

### ABSTRACT

**Objective:** Based on bibliographic research, the importance of linguistics in the medical field will be analyzed and we will know the definitions that are given of Legal Medicine and Forensic Medicine and other words, to know if they are attached to semantics and, if not, specify them to improve and unify, in Mexico, the medical language. Development of the topic. The definition of words such as: tooth, autopsy, autopsy and necrotomy is disclosed, and whether these descriptions are consistent with the use given to them in forensic medical practice. The definitions and competences attributed to the «Medical Jurisprudence», «Legal Medicine» and «Forensic Medicine» are transcribed, nationally and internationally, and those of different authors are compared to know which ones are based on the good use of the linguistics, ending with precise definitions, hoping to standardize the good use of language and lexicographical reasoning. **Conclusion:** Definitions and areas of competence of legal medicine and forensic medicine were established, in order to achieve coherent teaching programs in Mexico and make professional, academic, lexicographic, social and legal knowledge of the attributions of each of these medical specialties are real.

**Keywords:** Linguistics, semantics, forensic medicine, legal medicine, medical jurisprudence.

\* Especialidad en Medicina Forense cursada en el Instituto Politécnico Nacional y el Servicio Médico Forense del Distrito Federal. Perito Médico en la Procuraduría General de Justicia del Estado de México, en la Procuraduría General de la República y en la Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal. Visitador Adjunto, Coordinador de Servicios Periciales y Asesor de la Presidencia en la Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Ha sido profesor de la cátedra de Medicina Forense en la Facultad de Derecho de la UNAM y profesor de la Cátedra de Medicina Legal en la Facultad de Medicina de la UNAM.

**Correspondencia:** IGG, ismaelgarcia@ yahoo.com.mx

**Conflictos de intereses:** No existen conflictos de intereses en el contenido y publicación de este artículo.

**Citar como:** García GI. Semántica de los términos medicina legal y medicina forense. Rev CONAMED. 2020; 25(2): 89-94. doi: 10.35366/94392

**Financiamiento:** Ninguno.

Recibido: 30/04/2020.

Aceptado: 15/06/2020.

## INTRODUCCIÓN

La lingüística, como estudio científico del lenguaje, tiene un papel crucial en la ejecución e instrucción del idioma. El lenguaje es un sistema de entidades interdependientes: fonología (estudia los patrones de sonido del lenguaje humano); morfología (analiza la palabra, sus raíces, formas y afijos, inflexiones y derivaciones); sintaxis (trata con el cómo las palabras se combinan ordenadamente en unidades más grandes para la formación de frases y oraciones); semántica (ciencia del significado de una expresión lingüística que da acceso a un determinado contenido conceptual).<sup>1</sup> Lexicografía es el arte de compilar, escribir y editar diccionarios y analizar y describir las relaciones semánticas, sintagmáticas y paradigmáticas dentro del léxico de un idioma.<sup>2</sup>

Un objetivo de la lingüística en medicina es proporcionar un análisis cuidadoso y sistemático del lenguaje y del significado que se le da a diferentes vocablos y conceptos, por ejemplo: «diente», «autopsia», «necropsia» y, en particular, a los términos «Medicina Forense» y «Medicina Legal», con los que se podrán especificar las atribuciones y utilidad de estas especialidades médicas en casos específicos, y las personas que editan diccionarios podrán utilizar esta investigación para comunicar con precisión las designaciones de cada concepto y los programas de enseñanza contendrán la temática exclusiva para cada materia.

### Objetivo

Realizar una investigación bibliográfica de cómo se designan, clasifican y asignan funciones a la medicina forense y a la medicina legal en el ámbito internacional y nacional, verificar si son correctas y, de no ser así, utilizando la lingüística, alcanzar precisión en ellas y lograr que se conozcan y estandaricen esas cualidades.

## ERRORES COMUNES EN LA DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

En el ámbito jurídico, sería absurdo argumentar que la semántica y la sintaxis no son importantes, sobre todo en las áreas de Medicina Legal y Medicina Forense, ya que los dictámenes y declaraciones de peritos de esas áreas, al introducirse

en un juicio, si no son expresados correctamente, pueden originar equivocaciones o imprecisiones que modifiquen el sentido del razonamiento y sean cuestionadas o impugnadas por los abogados.

Igualmente, en el área médico-forense, los vocablos «diente», «autopsia» y «necropsia» deben utilizarse con base en la semántica.

Una designación inapropiada de diente (que se define como un órgano, siendo solamente un componente del órgano de la masticación<sup>3</sup>), origina una clasificación médico-legal equivocada de las lesiones, afectando a una persona.

También sucede con los términos autopsia y necropsia, utilizados indistintamente para definir la disección de cadáveres, a pesar de que el vocablo autopsia proviene de «autos» y «opsis» que significan «sí mismo» y «ver», respectivamente, que en realidad es la auto-observación de algo sin tocarlo; científicos forenses en Grecia usan este término para referirse al cuidadoso examen de la escena de la muerte sin destruir evidencia. Por otro lado, la palabra griega necropsia proviene de «necros» y «opsis» que significan «muerto» y «ver», respectivamente, literalmente un «mira el cadáver»; es un examen externo cuidadoso del cuerpo intacto (aún no disecado) para deducir o confirmar, si es posible, la causa de la muerte.<sup>4,5</sup>

Esos vocablos no expresan lo que realmente se efectúa en un estudio *postmortem* médico-forense, donde se realiza la disección del cuerpo humano abriendo las cavidades y examinando los órganos, por lo que el vocablo más correcto sería necrotomía que, de acuerdo con el diccionario Merriam-Webster, etimológicamente procede del prefijo «necro» del griego «νεκρός» (nekros) cadáver, y del sufijo «tomía» del griego «τομία» (tomicia) que quiere decir corte o incisión (disección de cadáveres). En griego moderno esta es la palabra usada para describir la disección del cuerpo.<sup>4,5</sup>

Lo mismo sucede al definir a la medicina forense e igualarla a la medicina legal determinando, equivocadamente, su cometido.

Ratificando lo precedente, Putri Dianita<sup>6</sup> expresa: «Dependiendo de dónde se practica, la medicina forense también se conoce como medicina legal, jurisprudencia médica y práctica médica-legal. La incertidumbre sobre cómo debe llamarse refleja la falta de uniformidad sobre qué es lo que comprende su práctica. El término Medicina Forense se emplea

en los Países Bajos, Bélgica, Alemania, Francia, Suecia, Noruega, Egipto, Arabia Saudita, Turquía, Irán, Bangladés, Japón, China, Indonesia y Australia. En otros países el término Medicina Legal se usa en lugar de Medicina Forense. Como una complicación taxonómica adicional, las opiniones varían en cuanto a si la medicina forense y la medicina legal son sinónimos o si son dos entidades separadas».

El problema en establecer una semejanza de los conceptos abarca incluso diccionarios. «El proceso de consulta del diccionario es la primera etapa del aprendizaje léxico, que introduce una relativa libertad de conocimiento: el conocimiento pasivo, que es la comprensión (definición lexicográfica) y el conocimiento activo, uso adecuado de la unidad en diversos contextos lingüísticos. El Diccionario Médico para Profesiones de la Salud y Enfermería proporciona una entrada para «Medicina Forense» con dos breves definiciones que no son suficientes para definir el área de estudio; en cambio, especifica que «Medicina Legal» es sinónimo de «Medicina Forense». También, el diccionario Merriam Webster proporciona una sola entrada para «Medicina Forense» con una definición que especifica su sinonimia con «Medicina Legal». Para un no especialista, la información proporcionada por los diccionarios puede parecer confusa. En un estudio se afirma que las consecuencias de la confusión pueden ser catastróficas en consecuencia, es importante que compartamos el mismo vocabulario».<sup>7</sup>

### **DEFINICIÓN DE MEDICINA FORENSE Y MEDICINA LEGAL O JURISPRUDENCIA MÉDICA**

Semánticamente la palabra «forense» deriva del latín «*forensis*» que significa «foro», lugar de reunión donde las personas con responsabilidad pública discutieron los asuntos cívicos y legales; así, la medicina forense se ocupa de la aplicación del conocimiento médico en la administración de la ley y la justicia,<sup>7</sup> diferente a la medicina legal, que semánticamente significaría: «la medicina que está establecida por la ley o está conforme con ella»;<sup>8</sup> por tanto, es el estudio de las leyes, normas oficiales, guías prácticas de clínica, tesis, jurisprudencias y principios éticos que regulan la práctica médica.

Bardale<sup>9</sup> refiere: «La Medicina Forense y la Jurisprudencia Médica no son términos sinónimos.

La medicina forense se ocupa de la aplicación de los conocimientos médicos en la administración de la ley y la justicia. El término Jurisprudencia médica (juris = ley, prudentia = conocimiento) trata el aspecto legal de la práctica médica. Esta rama se ocupa de las responsabilidades legales del médico mientras practica la medicina».

Guarnaluses NL<sup>10</sup> afirma: «Derecho médico, aquella parte de la medicina legal que trata sobre la normación jurídica del ejercicio profesional de la medicina. Es término utilizado en ocasiones para sustituir al de medicina legal. Pudiera admitirse como designación sinónima de la jurisprudencia médica, también utilizada a veces con sentido más lato, como medicina legal».

Mukheriee JB<sup>11</sup> menciona: «La práctica de la medicina también se ocupa de su aspecto médico-legal, relativo a: (a) relación médico-paciente; (b) relación médico-médico; (c) relación médico-estado, deberes de un médico. La jurisprudencia médica connota el aspecto legal de la práctica médica».

Welke Barbara Y.<sup>12</sup> «James C. Mohr, en su libro, trata dos definiciones distintas de Jurisprudencia Médica: (1) todas las interacciones entre aquellos con pericia médica y la autoridad legal y; (2) la Jurisprudencia Médica o Medicina Legal es la rama de la ciencia y la medicina que involucra a los médicos y la ley».

Estos autores permiten conocer que, por su definición y aplicación, el término «Jurisprudencia Médica» es sinónimo de Medicina Legal y a su vez, diferente a la Medicina Forense.

### **DEFINICIONES IMPRECISAS DE MEDICINA LEGAL**

En México, Martínez Murillo<sup>13</sup> refiere: «Medicina Legal, es el conjunto de conocimientos médicos, que tienen por objeto auxiliar a las autoridades judiciales a resolver problemas del orden penal, civil y laboral. Algunos catedráticos consideran impropio el nombre de Medicina Legal, piensan que sería más correcto llamarle: «Medicina Forense», «Biología Jurídica», «Antropología Médica», «Jurisprudencia Médica», «Medicina Judicial», etcétera. Nosotros la seguiremos llamando Medicina Legal, porque con este nombre es universalmente conocida...».

En Bolivia, Nuñez de Arco<sup>14</sup> insiste en las distintas denominaciones: «Medicina Forense»; «Me-

dicina Legal»; y, con una connotación más amplia, «medicina criminológica». También hay la denominación de Medicina Judicial o Jurisprudencia Médica, que de alguna manera sirve para delimitarla. El término en general se usa de forma indiscriminada y es aceptada en todas sus acepciones.

Estos dos autores, a pesar de existir otras designaciones que se hacen de la medicina legal, que denotan ambigüedad, no cuestionan si esos nombres son correctos y, sin emitir un razonamiento que las justifique, las aceptan.

## **DEFINICIONES Y FUNCIONES DE LA MEDICINA FORENSE Y DE LA MEDICINA LEGAL ACORDES A LA LINGÜÍSTICA**

### **Medicina Forense**

1. MA. Duque:<sup>15</sup> «Tradicionalmente las definiciones de medicina forense o de ciencias forenses implican que tienen como campo de acción principal la investigación de casos criminales».
2. Magdy Abdel:<sup>16</sup> «Ciencia forense abarca un grupo creciente de subespecialidades en ciencia y medicina, las cuales transmiten métodos fundamentales, científicamente válidos y legalmente admisibles, para la presentación de pruebas en los tribunales de justicia».
3. Omo-Aghoja Lawrence:<sup>17</sup> «La medicina forense es un campo que involucra la recolección y análisis de evidencia médica (muestras) para producir información objetiva para su uso en el sistema legal».
4. Theeb Alkahtani:<sup>18</sup> «La Medicina Forense es una rama de la medicina que se especializa en la recolección y presentación de evidencia médica en disputas legales. La evidencia se puede obtener tanto de sujetos vivos como difuntos dependiendo de lo que intenta establecerse».
5. En México, el Dr. Alva Rodríguez:<sup>19</sup> «Es funcional definir a la Medicina Forense como la disciplina que aplica los conocimientos médicos en auxilio de la procuración y de la impartición de la justicia».
6. También en México, Fernández Pérez:<sup>20</sup> «Medicina Forense es una disciplina de aplicación de conocimientos científicos, de índole fundamentalmente médica, para la resolución de problemas biológicos humanos que están en relación con el Derecho».

### **Medicina Legal**

1. Lizaraso:<sup>21</sup> «La medicina va adquiriendo un mayor perfeccionamiento técnico, para ofrecer grandes posibilidades diagnósticas y asistenciales, con lo cual surge una responsabilidad profesional más rigurosa. Aquí surge la Medicina Legal, como ciencia, que nos muestra un panorama amplio entre el trabajo asistencial del médico y su regulación normativa jurídica».
2. Suescún Vargas y colaboradores:<sup>22</sup> «la Medicina Legal se define como la rama de la medicina que estudia los aspectos legales de la atención sanitaria».
3. Roy G Beran:<sup>23</sup> «La medicina legal tiene mayor injerencia en el ámbito del cuidado de la salud de los pacientes. Además, las áreas que son del dominio de la medicina legal, es la aplicación de la legislación a la práctica de la medicina».
4. Aguilar Sierra:<sup>24</sup> «Medicina Legal es un área multidisciplinaria que interactúa con muchas áreas de la medicina y es un arma que nos permite en algún momento salir bien librados de un proceso legal».
5. Hernández Sosa:<sup>25</sup> «La medicina tiene como principal objetivo curar las enfermedades, se comprende que independientemente del propósito médico-clínico de esta ciencia, hay nuevas inquietudes y necesidades que exigen a la sociedad médica la formulación de leyes y normas para su correcta aplicación. Este conjunto de códigos y cuestiones médico-legales conforman la Medicina Legal».
6. Garay Bravo:<sup>26</sup> «La asignatura de Medicina Legal, forma parte del campo disciplinar de Ciencias Sociales y Humanidades. Su carácter particular, por observar aspectos jurídicos en salud, la convierten en una herramienta indispensable para el ejercicio de la profesión de enfermería en el marco legal».
7. Schultz<sup>27</sup> afirma: «La ley de la Medicina, enfatiza el aspecto de la medicina legal que se relaciona a la práctica de la medicina. Constituye la mayor parte del contenido de lo que se enseña en las facultades de derecho y en las facultades de medicina como jurisprudencia médica. Podría ayudar a centrar la atención en las diferencias entre estos dos aspectos, si el término jurisprudencia médica estuviera limitado a la ley de la

medicina y el término medicina forense a la medicina de la ley. Medicina forense, en sentido estricto, debe ser enseñada por los médicos a los estudiantes de derecho y medicina con la mayor atención en la escuela de medicina, ya que es la ciencia médica que debe aplicarse a las necesidades de la justicia».

Estos autores definen claramente la Medicina Legal y la Medicina Forense, resaltando la indiscutible diferencia en sus ámbitos de competencia.

Por lo que se puede establecer finalmente que: Medicina Legal o Jurisprudencia Médica es el conocimiento de la ley que delimita el ejercicio ético y legal de la medicina, para la toma correcta de decisiones en el ejercicio médico-clínico; mientras que la Medicina Forense es el conocimiento médico aplicado en la investigación de delitos para la procuración y administración de justicia.<sup>28</sup>

Por ello, en la Universidad Nacional Autónoma de México, en la Carrera de Derecho se imparte la cátedra de Medicina Forense y en la Carrera de Medicina la asignatura de Medicina Legal.

Sin embargo, en la misma universidad, a la cátedra de Medicina Legal se le asignan 10-12 clases, en el cuarto año de la carrera de Medicina, de alrededor de dos a tres horas de duración cada una, tiempo insuficiente para la importancia de la materia en el desempeño profesional de los futuros médicos.

## DISCUSIÓN

### **¿Es la lingüística realmente importante para un médico?**

Tradicionalmente, la corrección del lenguaje médico ha sido uno de los parámetros para medir la calidad de los textos científicos. El lenguaje médico, como todo lenguaje científico, debe caracterizarse por su precisión y rigor, es decir, debe tener claramente definido el significado y connotación de todas las denominaciones y palabras que utiliza para evitar cualquier confusión y lograr una comunicación universal.<sup>29</sup>

Por esa falta de rigor en el lenguaje médico, el nombre de las especialidades médicas «Medicina Forense» y «Medicina Legal» ha creado incorrecciones en México sobre su significado y funciones, principalmente por la poca o nula importancia

que se le da a la semántica, originando que esos conceptos se consideren sinónimos aún en los diccionarios y, en consecuencia, se enseñen y apliquen de manera equivocada ocasionando intrusismo profesional. El término «Jurisprudencia Médica», que se utiliza en otros países también, es utilizado por algunos autores mexicanos de manera defecuosa puesto que se le asemeja con la medicina forense. Estas ambigüedades provocan confusión entre los médicos y otros profesionales, en particular los abogados, que frecuentemente interactúan con la profesión médica, impidiéndoles conocer el ámbito de competencia de cada especialidad y su utilidad en casos específicos.

Por ende, resulta conveniente conocer la lingüística, sus componentes y su interacción con el ámbito médico, para que los términos y vocablos sean aplicados correctamente acorde a nuestro lenguaje y cultura. Con ello se logrará el objetivo importante de que todos los profesionales, instituciones académicas, empresas que se dedican a compilar, escribir y editar diccionarios y la sociedad comparten un vocabulario común y se eviten confusiones.

En este artículo, se ha sustentado suficientemente la diferencia semántica y actividades de las especialidades médicas: Medicina Forense y Medicina Legal. Mientras la medicina forense se relaciona con el derecho penal, los conocimientos que esta especialidad médica aporta son muy útiles para resolver casos específicos relacionados con delitos como: homicidio, lesiones, tortura, violación, accidentes automovilísticos, así como para determinar estado de ebriedad, intoxicación aguda por drogas y farmacodependencia, etcétera.

En cuanto a la medicina legal, debido a la trascendencia del acto médico en la salud y la vida de las personas, debe ser llevado a cabo acorde con la Ética y la Ley; por todo ello, la formación en el conocimiento de esas áreas, que se debe impartir en la materia de Medicina Legal, es de vital importancia para el correcto ejercicio de la profesión médica. Sin embargo, es sorprendente qué pocas horas lectivas se dedican a esta disciplina en el programa de la carrera de medicina de la UNAM.

## CONCLUSIÓN

El problema en la definición de Medicina Forense y Medicina Legal es universal, esta situación no

justifica que en México esos conceptos sean definidos de manera equivocada y a las especialidades médicas que llevan ese nombre se les asignen funciones equivocadas como en otros países, por consiguiente, si se quiere que esos defectos se corrijan en nuestro país, es necesario estandarizar semántica y lexicográficamente esos términos, con lo que se logrará que sea real el conocimiento profesional, académico, lexicográfico, social y jurídico de sus atribuciones.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Syarif H. Linguistics and the english language instruction. Lingua Didaktika. 2016; 10 (1): 50-59.
2. Bergenholz H. What is lexicography? Lexikos. 2012; 22: 31-42.
3. García GI. Medicina forense. Solución a dos temas controvertidos: estado de ebriedad y lesiones dentarias. Editorial Porrúa, México, 2017. p. 62.
4. Thali M. Autopsy, necropsy, and necrotomy. Am J Forensic Med Pathol. 2012; 33 (2): e6.
5. Manning C. Points: college and non-college. Br Med J (Clin Res Ed). 1983; 287: 840.
6. Dianita IP, Freeman MD, Herkutanto, Zeegers MP. A review of the diversity in taxonomy, definitions, scope, and roles in forensic medicine: implications for evidence-based practice. Forensic Sci Med Pathol. 2018; 14: 460-468.
7. Coancá M. Strategy for enhancing skills of English for forensic medicine. Modern Journal of Language Teaching Methods (MJLTM). 2018; 8 (3): 431-440.
8. Diccionario de uso del español de América y España. Spes Editorial, S.L. Edición. Barcelona, 2002.
9. Bardale R. Principles of forensic medicine and toxicology. Jaypee brothers medical publishers. Nueva Delhi, India, 2011. p. 3.
10. Berenguer GN, Arroyo TJ, Berenguer GM. Algunos preceptos y disposiciones de la teoría general del derecho [Artículo en Línea] MEDISAN 2009; 13 (1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13\\_1\\_09/san09109.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_1_09/san09109.htm).
11. Mukherjee JB. Legal aspect of medical practice. J Indian Med Assoc. 1999; 97 (11): 461-465.
12. Welke BY. Mohr James C. Doctors and the Law: Medical Jurisprudence in Nineteenth-Century America, New York: Oxford University Press, 1993. Law and History Review, 1996; 14 (1): 185-187. doi: 10.2307/827638.
13. Martínez MS. Medicina legal. Méndez Editores. 18a. ed. México, 2012. pp. 1-2.
14. Nuñez AJ. Medicina legal y criminalística. Capítulo II La Autopsia. 3a. Ed. GTZ. Sucre, Bolivia, 2005. pp. 19-20.
15. Duque MA. El papel de la medicina forense en el contexto del trabajo humanitario. Cuad Med Forense. 2010; 16 (1-2): 37-42.
16. Kharoshah MA, Kamal ZM, Galeb SS, Reheem MA, Ahmed EE. Origin and development of forensic medicine in Egypt. J Forensic Leg Med. 2011; 18: 10-13.
17. Omo-Aghoja L. Forensic medicine: the story, clinical nexus and challenges of the practice in Nigeria. Int J of Forensic Med Invest. 2016; 2 (1): 1-4.
18. Alkahtani T, Aljerian K, Golding B, Alqahtani S. Forensic science in the context of islamic law: a review. Journal of Forensic and Legal Medicine. 2015; 34: 179-181.
19. Alva RM. Compendio de medicina forense. Méndez Editores, 5<sup>a</sup>. ed., México, 2014. p. 4.
20. Fernández PR. Elementos básicos de medicina forense. Secretaría de Gobernación. México, 1976. p. 6.
21. Lizárraga CF, Pacheco CJ. Medicina Legal: ciencia útil en la prevención de denuncias de nuestros actos médicos. Horiz. Med. 2017; 17 (3): 4-5.
22. Suescún VJ, Pérez SR, Roger A, Rueda DA, Rodríguez IE. Historia de la medicina legal. Med UIS. 2009; 22 (1): 83-90.
23. Beran RG. What is legal medicine – Are legal and forensic medicine the same? J Forensic Leg Med. 2010; 17: 137-139.
24. Aguilar-Sierra LE. Introducción a la medicina legal. Rev Mex Anest. 2004; 27 (1): 178-181.
25. Hernández SM, Añorga MJ, Sosa ST. Evolución histórica de la Medicina Legal y las actuaciones medicolegales en Cuba. Panorama. Cuba y Salud. 2018; 13 (3): 97-102.
26. Garay BI, García DM. Programa de la asignatura de Medicina Legal de Enfermería, de la Secretaría de Educación del Estado de México. 2010. cbt2chimalhuacan.edu.mx
27. Schultz OT. Role of medical science in the administration of criminal justice. Journal of Criminal Law and Criminology. 1933; 23 (5): 736-769.
28. García GI. Medicina legal. Mala práctica médica y juicio oral. Editorial Porrúa, México, 2019. p. 12.
29. Benavent RA, Iscla AA. Problemas del lenguaje médico actual Extranjerismos y falsos amigos. Papeles Médicos 2001; 10 (3): 144-149.

## Intervenciones en la administración de medicamentos de alto riesgo

*Interventions in the administration of high-risk drugs*

Dafne Liseth Romero Gutiérrez,\* Alma Lidia Almiray Soto,†  
Eduardo Ensaldo Carrasco§



### RESUMEN

**Introducción:** Los errores de medicación representan una de las prioridades de seguridad del paciente. Desde el año 2017, la Organización Mundial de la Salud declaró a la medicación segura como el tercer reto global. Una de las áreas estratégicas para prevenir los errores de medicación son las buenas prácticas en la administración de medicamentos de alto riesgo. Para lograrlo, es crucial el involucramiento del personal de enfermería, dado que representan un recurso humano valioso para el sistema de salud y el procuramiento de la seguridad del paciente. En este contexto, los medicamentos de alto riesgo son un tipo de fármacos con alto potencial de ocasionar daños graves o, incluso, mortales. Por lo tanto, en este artículo se presenta un listado de recomendaciones para la administración segura de medicamentos de alto riesgo por el personal de enfermería.

**Palabras clave:** Seguridad del paciente, enfermería, preparaciones farmacéuticas, errores de medición.

### ABSTRACT

**Introduction:** Medication error represent a patient safety priority. Since 2017, the World Health Organization (WHO) declared medication safety as the third global challenge. A key area for the prevention of medication errors are good practices for administering high-risk medications. To achieve this, is crucial that nursing professionals are involved as they represent a valuable human resource for the health system and ensuring patient safety. In this context, high-risk medications possess a high risk to cause severe harm o even death. Therefore, this article presents a list of recommendations for the safe administration of high-risk medications.

**Keywords:** Patient safety, nursing, pharmaceutical preparations, medication errors.

### INTRODUCCIÓN

La medicación segura es una de las prioridades globales en materia de la calidad y la seguridad del paciente de los sistemas de salud.<sup>1</sup> Los errores de medicación representan una de las prioridades en el mundo.<sup>2</sup> Se estima que, en los Estados Unidos de América, los errores de medicación ocasionan al menos una muerte diaria y daños en aproximadamente 1.3 millones de personas al año.<sup>3</sup> El costo global asociado a los errores de medicación se ha estimado en 42 billones de dólares anuales.<sup>4</sup> En el año 2017, la Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció el tercer reto global para la seguridad del paciente para reducir, en un periodo de cinco años, el 50% de los daños graves y evitables relacionados con la medicación.<sup>5</sup> En el mismo año, entre

\* Programa de Servicio Social en Investigación (SSICONAMED). Facultad de Estudios Superiores Iztacala. UNAM.

† Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica. Hospital Infantil de México «Federico Gómez».

§ Comisión Nacional de Arbitraje Médico. México.

**Correspondencia:**  
DLRG, dafne.romero.g@gmail.com

**Conflictos de intereses:**  
Los autores declaran que no tienen.

**Citar como:** Romero GDL, Almiray SAL, Ensaldo CE. Intervenciones en la administración de medicamentos de alto riesgo. Rev CONAMED. 2020; 25(2): 95-97. doi: 10.35366/94393

**Financiamiento:** No recibió ningún tipo de apoyo económico o financiamiento del sector público, comercial, o sin ánimo de lucro.

Recibido: 22/06/2020  
Aceptado: 23/06/2020

las estrategias de México para mejorar la calidad de los servicios de salud, se emitieron ocho acciones esenciales para la seguridad del paciente.<sup>6</sup> La tercera acción trata sobre la seguridad en el proceso de medicación, la cual busca «Fortalecer las acciones relacionadas con el almacenamiento, la prescripción, transcripción, dispensación y administración de medicamentos, para prevenir errores que puedan dañar a los pacientes».<sup>7</sup> En este contexto, los medicamentos de alto riesgo son un tipo de fármacos con alto potencial de ocasionar daños graves o incluso mortales,<sup>8</sup> incluyen medicamentos citotóxicos, insulinas, anticoagulantes y electrolitos concentrados.<sup>9</sup> En respuesta a ese objetivo, se presentan recomendaciones generales para la administración segura de medicamento de alto riesgo.

## RECOMENDACIONES

1. Los medicamentos de alto riesgo en áreas de atención al paciente se deben retirar si no se justifica desde el punto de vista clínico su existencia o pertenencia.
2. El almacenamiento de los medicamentos de alto riesgo, tanto en la farmacia como en los Centros de Distribución de medicamentos en Área de Hospitalización (CENDIS), deben de estar en contenedores en la parte superior y central del casillero, en un lugar seguro y diferente del resto de los medicamentos, con las condiciones ambientales que el laboratorio farmacéutico indique.
3. Etiquetar los contenedores de los medicamentos que son considerados de alto riesgo, con la leyenda «Medicamento de alto riesgo». Los medicamentos de alto riesgo deberán estar etiquetados de manera individual con un círculo rojo.
4. En la prescripción: los médicos deben realizar la prescripción médica con letra clara, legible sin abreviaturas, sin enmendaduras ni tachaduras. Se prohíbe el uso de la abreviatura «U» para indicar unidades.
5. Los medicamentos con aspecto o nombre parecido «LASA (Look alike, sound alike)» se deberán rotular con letras mayúsculas las letras diferentes, ejemplo: DIGOxina DORIxina. En el proceso de almacenamiento y prescripción de los medicamentos LASA, colocar alertas visuales dando prioridad al proceso de prescripción.
6. En aquellos medicamentos donde el envase es similar entre las distintas presentaciones o claves, se deben diferenciar para evitar confusión en el personal de enfermería, especialmente en el almacenaje, la ubicación y el etiquetado.
7. Transcripción del medicamento: el personal de enfermería transcribirá en la hoja de enfermería los medicamentos y las indicaciones médicas sin modificar la prescripción original. En caso de duda debe aclararlas con el médico tratante. Solicitará el medicamento a la farmacia de la unidad de salud.
8. Dispensación del medicamento: el personal de la farmacia verificará la solicitud del medicamento. En caso de dudas, no debe entregar el medicamento y se pondrá en contacto con el médico que prescribe para realizar la aclaración. Proporcionará la información completa sobre su manejo a quien lo recibe.
9. En la recepción y almacenamiento de los medicamentos: las enfermeras rotularán el medicamento con el nombre completo del paciente y sus datos de identificación (fecha de nacimiento por día, mes y año) en su caso, adicionalmente podrán agregarse otros determinados en la normativa de la institución, ejemplo: el número de registro.
10. La preparación y administración del medicamento lo ejecutará el mismo profesional de enfermería que lo recibió. No precargar la medicación.
11. No se administrarán medicamentos que carezcan de etiquetas o cuando éstas no sean legibles.
12. La enfermera o, en su caso, el médico, deberán preguntar al paciente si es alérgico y verificará los datos en el identificador personal y la ficha de identificación del paciente, antes de la administración de cualquier medicamento.
13. Utilizar antes, durante y después de la transcripción, preparación y administración de medicamentos las indicaciones correctas de la medición. El personal de enfermería que administre los medicamentos deberá verificar que:
  - a. El paciente sea el correcto, preguntando al paciente su nombre completo y fecha de

- nacimiento y verificar que éstos coincidan con la nota de clínica y de enfermería.
- b. El medicamento sea el correcto, identificando siempre el medicamento al retirarlo de la zona de almacenamiento y verificar el nombre del medicamento con las indicaciones del expediente clínico del paciente y con la hoja de enfermería.
  - c. La dosis sea la correcta, comprobando en los registros del expediente y en la hoja de enfermería la dosis prescrita.
  - d. La vía sea la correcta, confirmando la vía de administración del medicamento indicada en la etiqueta, expediente clínico y la hoja de enfermería.
  - e. El horario sea el correcto, confirmando que en el expediente clínico y en la hoja de enfermería se describan los intervalos indicados para la administración del medicamento.
  - f. El registro de los medicamentos sea el correcto. Inmediatamente después de la administración, registrar en el expediente clínico y en la hoja de enfermería el nombre del fármaco, fecha, hora, dosis y vía de administración, así como el nombre de quien la administró.
14. Los medicamentos prescritos para infusión intravenosa deben ser diluidos y no mezclados.
15. Los medicamentos cuya administración se suspenda por indicación médica, deben ser regresados a la farmacia.
16. En caso de que se omita administrar un medicamento, debe registrarse en el expediente clínico y en la hoja de enfermería, señalando claramente las causas por las que no se administró.
17. La administración de los medicamentos de alto riesgo requiere de una doble verificación para su administración. Esto se realiza por dos personas con las competencias idóneas, durante los procesos de preparación (primera verificación) y en la administración (segunda verificación). Deben firmar en los registros clínicos del expediente las personas que realizaron este procedimiento. La

doble verificación se realiza en las áreas establecidas por la institución de salud para preparación y ministración de medicamentos de alto riesgo para prevenir errores de medicación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Seguridad del paciente. Medidas mundiales en materia de seguridad del paciente. 72<sup>a</sup> Asamblea Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud; 2019.
2. Briefing Note Safety of medicines – adverse drug reactions Key facts. [Cited 2020 May 27]; 1-3. Available from: [https://www.who.int/medicines/regulation/medicines-safety/M\\_SBN\\_Jun18.pdf?ua=1](https://www.who.int/medicines/regulation/medicines-safety/M_SBN_Jun18.pdf?ua=1).
3. La OMS lanza una iniciativa mundial para reducir a la mitad los errores relacionados con la medicación en cinco años [Internet]. [Cited 2020 May 20]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/detail/29-03-2017-who-launches-global-effort-to-halve-medication-related-errors-in-5-years>.
4. Donaldson LJ, Kelley ET, Dhingra-Kumar N, Kieny MP, Sheikh A. Medication without harm: WHO's third global patient safety challenge. Lancet. 2017; 389 (10080):1680-1681.
5. Sheikh A, Dhingra-Kumar N, Kelley E, Kieny MP, Donaldson LJ. The third global patient safety challenge: tackling medication-related harm. Bull World Health Organ. 2017; 95 (8): 546-546A.
6. Acuerdo por el que se declara la obligatoriedad de la implementación, para todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud, del documento denominado Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente [Internet]. [Cited 2020 Jan 6]. Available from: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:38WQxr5daDgJ:dof.gob.mx/nota\\_to\\_doc.php%253Fcodnota%253D5496728+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:38WQxr5daDgJ:dof.gob.mx/nota_to_doc.php%253Fcodnota%253D5496728+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx)
7. De Salubridad General C. Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica. Las 2 acciones esenciales para la seguridad del paciente dentro del modelo de seguridad para el paciente del CSG. Edición 2017. Ciudad de México: Consejo de Salubridad General; 2017.
8. Cohen MR, Smetzer JL, Tuohy NR, Kilo CM. High-alert medications: safeguarding against errors. Medicat Errors 2nd ed Washingt Am Pharm Assoc. 2007, p. 317-411.
9. Intervenciones de Enfermería para la Seguridad en la Administración de Medicamentos de Alto Riesgo: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2014 [28 de Diciembre 2019]. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-712-14/ER.pdf>.



## Análisis de la sentencia emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación sobre el amparo en revisión 1049/2017

*Analysis of the judgment issued by the First Chamber of the Supreme Court of Justice of the Nation in Amparo under Revision 1049/2017*

Carlos Llopis Aragón,\* Isai Arturo Salazar Pimentel†

### RESUMEN

\* Licenciado en Derecho.

† Maestro en Derecho.

**Correspondencia:**

IASP, isalazar@conamed.gob.mx

**Conflictos de intereses:**

Los autores declaran que no tienen.

**Citar como:** Llopis AC, Salazar PIA. Análisis de la sentencia emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en el amparo en revisión 1049/2017. Rev CONAMED. 2020; 25(2): 98-102.

doi:10.35366/94394

**Financiamiento:** Ninguno.

Recibido: 12/06/2020.

Aceptado: 24/06/2020.

Se analizó la sentencia emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación sobre el amparo en revisión 1049/2017. Para llevar a cabo este estudio se tomaron en cuenta la argumentación y/o razonamientos utilizados por la Primera Sala para resolver sobre la intervención del Estado en la autonomía familiar ante un hecho que pone en riesgo la vida de un menor, dado que los pacientes de la religión testigos de Jehová consideran que al rechazar una transfusión sanguínea ejercen sus derechos a la protección de la familia y de libertad religiosa; sin embargo, es posible que esos derechos puedan transgredir otros derechos fundamentales como la vida y la salud. Los prestadores de servicios médicos se encuentran en un dilema ético y jurídico en virtud de que por un lado, deben respetar la autonomía del paciente y por el otro, deben preservar la vida del mismo. Esto puede generar mayor conflicto si el paciente es un menor de edad.

**Palabras clave:** Derecho a la autonomía y libertad religiosa, derechos a la protección de la familia, a la vida y a la salud, *Lex artis* médica, interés superior del menor, transfusiones sanguíneas, libertad prescriptiva.

### ABSTRACT

The sentence issued by the First Chamber of the Supreme Court of Justice of the Nation in Amparo under Revision 1049/2017 was analyzed. In order to carry out this study, the arguments and / or reasoning used by the First Chamber were taken into account to resolve on the intervention of the State in family autonomy facing a risk to the life of a minor, given that the patients who witness Jehovah considers that by rejecting a blood transfusion they are exercising their rights to the protection of the family and religious freedom, however, it is possible that those rights may violate other fundamental rights, such as life and health. Medical service providers are in an ethical and legal dilemma, since on the one hand, they must respect the autonomy of the patient and on the other, they must preserve the patient's life. This can generate more conflict if the patient is a minor.

**Keywords:** Right to autonomy and religious freedom, rights to the protection of the family, life and health, medical *Lex artis*, the best interests of the child, blood transfusions, prescriptive freedom.

## INTRODUCCIÓN

En México, los testigos de Jehová son una asociación religiosa que organizó su primera congregación en la Ciudad de México en 1919. En aquel año un pequeño grupo de creyentes integrado por mexicanos y algunos misioneros foráneos trató de implantar un nuevo dogma cristiano que no era parecido a la fe católica, ortodoxa o protestante.<sup>1</sup>

El 07 de mayo de 1993, los testigos de Jehová en México recibieron de la Secretaría de Gobernación los certificados que les reconocieron como asociaciones religiosas, de conformidad con lo que establece el artículo 130, inciso a), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, tal y como es en la actualidad.<sup>2</sup>

De la consulta realizada en la página de internet <https://www.jw.org/es/testigos-de-jehov%C3%A1/preguntas-frecuentes/> encontramos que entre las creencias de los testigos de Jehová está el total rechazo a la transfusión sanguínea, basándose en pasajes bíblicos que se encuentran en el Génesis 9:4; Levítico 17:10; Deuteronomio 12:23; Hechos 15:28, 29. Además, para Dios la sangre representa la vida (Levítico 17:14).

Hay posiciones a favor y en contra sobre este tema, sobre todo si se trata de opiniones médicas o jurídicas. Por un lado, el paciente testigo de Jehová tiene el derecho, con base en los derechos de autonomía y libertad religiosa, a decidir sobre si recibe una transfusión sanguínea o no. Por otro lado, existe una confrontación entre los bienes jurídicos o derechos fundamentales de la persona como el derecho a la vida y la salud.

Tratándose de pacientes menores de edad, los padres son los que toman las decisiones para que a sus hijos se les practique o no algún tratamiento médico bajo la presunción de que los padres actúan siempre buscando la protección de la salud de sus hijos.<sup>3</sup> La decisión de los padres de familia testigos de Jehová de oponerse a las transfusiones sanguíneas de sus hijos deviene en una justificación que atiende a los derechos a la protección de la familia<sup>4</sup> y de libertad religiosa.<sup>5</sup>

Los prestadores de servicios médicos se encuentran en un dilema ético y jurídico al atender a este tipo de pacientes. Por un lado, el prestador de servicios médicos está comprometido con los aspectos éticos en la atención médica y debe

cumplir con las disposiciones jurídicas así como con la *Lex artis* médica del caso en concreto. Por otro lado, los padres buscarán el bienestar de sus hijos de conformidad a sus creencias, aunque éstas no sean las más acertadas.

En este sentido, se analizó la sentencia emitida por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación sobre el amparo en revisión 1049/2017. Para llevar a cabo este estudio se tomaron en cuenta la argumentación y/o razonamientos utilizados por la Primera Sala para resolver sobre la intervención del Estado en la autonomía familiar ante un hecho que pone en riesgo la vida de un menor, en la que en términos esenciales establece que los facultativos deben aportar otro elemento en la atención de los pacientes que es la «autonomía de los menores de edad», es decir, mientras que el menor va alcanzando cierto grado de madurez, éste puede decidir o tomar decisiones para mantener o recuperar su salud.

Si bien en nuestro país no hay ninguna norma que establezca a qué edad los menores pueden decidir libremente sobre el tratamiento médico que les conviene, la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación considera que «de acuerdo con el interés superior del niño, el menor de edad podrá decidir qué tratamientos o intervenciones médicas recibir, siempre y cuando ello no afecte los derechos de mayor entidad que su propia autonomía, en tanto la misma aún se encuentra en formación. Así, en caso de que la decisión del menor pueda poner en riesgo su salud, o incluso su vida, deberá optarse por aquella alternativa que procure en mayor grado su recuperación».<sup>6</sup>

El interés superior del menor está regulado por el artículo 4º, párrafo noveno, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos como un principio expreso que obliga al Estado a que en todas sus decisiones y acciones se garantice a los menores el cumplimiento de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento para su desarrollo integral.

La protección de la vida de los menores es un derecho fundamental implícito en la Constitución en sus artículos 1, 14 y 22, así como en los principios establecidos en el numeral 4.1, de la Convención Americana sobre Derechos Humanos y en el artículo 13 de la Ley General de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes.

En ese orden de ideas, los menores tienen derecho a la protección de su salud al más alto nivel posible en términos de lo dispuesto en los artículos: 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 12 del Pacto Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 6 de la Convención de los Derechos del Niño, 15 de la Observación General y en los artículos 13 y 50 de la Ley General de los Derechos de las Niñas.

De ahí que es posible afirmar que las decisiones de los padres deben estar encaminadas a proteger los derechos e intereses de sus hijos, tomando como eje rector el interés superior del menor como límite a los derechos parentales, sin olvidar la protección a la vida y a la salud. Por su parte, el Estado deberá garantizar los derechos de los niños y podrá intervenir en la autonomía familiar con el objeto de impedir alguna vulneración a sus derechos.

En este sentido, los derechos a la protección de la vida y la salud, a la autonomía y libertad religiosa son incompatibles entre sí, *prima facie*, pues el conflicto persiste cuando el menor o sus padres pretenden ejercitarlos. Atendiendo a la ponderación de derechos, podemos concluir que la protección de la vida y la salud no son derechos que se encuentren supeditados a la voluntad del menor o sus padres, ya que «los padres no pueden objetar la realización de tratamientos médicos que tienen como propósito salvar la vida de sus hijos menores».<sup>7</sup>

¿Qué hacer ante la decisión de los padres de familia testigos de Jehová de oponerse a las transfusiones sanguíneas de sus hijos?

Los testigos de Jehová aceptan la atención médica o ingieren medicamentos, inclusive, algunos de ellos son profesionales de la salud, por lo que tienen el derecho a la protección de su salud sin distinción, exclusión o restricción. En el último párrafo del artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se establece la prohibición de toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, de género, de edad, discapacidad, condición social, condiciones de salud, religión, opiniones, preferencias, entre otras.

Cabe señalar que la atención médica hospitalaria es la que se presta en todo establecimiento público, social o privado con la finalidad de dar atención a los enfermos que se ingresan para su

diagnóstico, tratamiento o rehabilitación con el fin particular de proteger, promover y restaurar su salud. Lo que se busca alcanzar mediante el cumplimiento de las obligaciones de medios o de seguridad previstas por la *Lex artis* médica para el caso concreto y conforme a las circunstancias de tiempo, modo y lugar en que se brinda la atención.

Por mandato expreso de los artículos 28, 32, 33, 51 y demás relativos aplicables de la Ley General de Salud y 18, 19, fracciones I y II, 21 y 48 de su Reglamento en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica, los prestadores de servicios médicos están obligados a otorgar servicios de salud idóneos, de calidad, profesional y éticamente responsables, así como a respetar y aplicar las medidas y procedimientos señalados por la *Lex artis* médica y por la *Lex artis ad hoc*.

De esta manera, la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación determinó al resolver sobre el amparo en revisión 1049/2017 que los padres no pueden poner en riesgo la vida de sus hijos privilegiando sus creencias religiosas ante tratamientos médicos encaminados a la recuperación de la salud del menor.

La obligación de los profesionistas médicos es de medios y no de resultados, puesto que la obligación del médico es aplicar los tratamientos idóneos y no obtener, en todos los casos, la recuperación del enfermo (curarlo), sino hacer todo lo que esté a su alcance para la consecución de dicho objetivo según las exigencias de la *Lex artis ad hoc* como está regulado en el artículo 33 de la Ley Reglamentaria del artículo 5º constitucional relativo al ejercicio de las profesiones en la Ciudad de México.<sup>8</sup>

Los testigos de Jehová manifiestan, con base en los derechos a la autonomía y libertad religiosa, la aceptación o no de la transfusión sanguínea, por lo que solicitan que los médicos tratantes les brinden tratamientos alternativos aceptados por la *Lex artis ad hoc*; sin embargo, la Primera Sala afirma que los facultativos deberán elegir el tratamiento más efectivo; en caso de que no haya evidencia de que el tratamiento alternativo sea más idóneo, deberá optarse por el tradicional. En consecuencia, dicho tribunal estableció en el amparo en revisión 1049/2017 los parámetros que deben observar los médicos si detectan que cierta decisión parental pone en riesgo la vida de un menor, los cuales son los siguientes:

1. De acuerdo con el derecho al consentimiento informado, los profesionales de la salud deberán informar a los padres sobre los tratamientos médicos y alternativas médicas disponibles para tratar el padecimiento del menor.
2. Los padres deberán tomar la decisión, ponderando las ventajas y los inconvenientes de los tratamientos y alternativas médicas, a efecto de elegir aquél que mejor convenga a los intereses del menor.
3. En caso de que los padres pretendan impedir que se aplique al menor el tratamiento más apto para salvar su vida, y pugnan por un tratamiento que es inferior conforme a la *Lex artis* médica, el prestador de servicios médicos deberá comunicarlo a las autoridades de protección de menores para advertir que se pone en riesgo la vida del menor.<sup>9</sup>
4. Si se presentara una negativa definitiva de los padres para que al menor se le otorgue un tratamiento o un retraso en la toma de decisiones que pueda afectar la integridad o salud del menor, los facultativos deberán comunicarlo a la fiscalía de protección de menores, ahora fiscalías, para que ésta evalúe la necesidad de intervenir de inmediato a fin de examinar el caso y autorizar el tratamiento. En caso de urgencia, el médico tratante podrá intervenir sin el consentimiento de los padres con la finalidad de preservar la vida del menor.
5. En el supuesto de que el personal médico haya denunciado un hecho que pone en riesgo la vida del menor, las autoridades de protección de menores deberán proceder de forma inmediata a realizar las acciones que estimen necesarias para asegurarse de la existencia o no de la vulneración o restricción a sus derechos.
6. Ante la existencia de elementos que ponen en riesgo la vida y salud del paciente, la fiscalía deberá iniciar el trámite de tutela del menor para tomar la representación en suplencia, fundándose en el interés superior del menor. Dichas determinaciones podrán ser de carácter provisional o por el tiempo que dure el tratamiento médico, y tendrán un efecto inmediato.
7. La atención del personal hospitalario deberá brindarse sin prejuicios religiosos o étnicos, por lo que deberá mantener los principios éticos y profesionales para salvaguardar la vida del menor.

De ahí que es dable concluir que si no existe un procedimiento alternativo o idóneo establecido por la *Lex artis* médica, y los padres insisten en su objeción, el Estado, a través de las Fiscalías de Protección de los menores, podrá asumir la tutela del menor con la finalidad de autorizar que reciba el tratamiento más eficaz para salvar su vida y proteger su salud.

Es de suma importancia recabar el consentimiento de los padres a través de la carta de consentimiento informado, previa información y explicación de los posibles riesgos y beneficios esperados en los procedimientos de cirugía mayor; en los casos de urgencia se deberá actuar con base en el principio de libertad prescriptiva de conformidad con el numeral 10.1.1.7 de la NOM-004-SSA3-2012 del expediente clínico.<sup>10</sup>

El médico tiene la capacidad de ejercer su derecho prescriptivo en beneficio del paciente, por lo que si al dejar de transfundir al paciente causa algún daño o se encuentra en una situación de notoria urgencia, el profesional de la salud no está excluido de responsabilidad civil, penal o administrativa, según sea el caso.

No se debe perder de vista que los profesionales de la salud deben brindar la atención médica bajo los principios de igualdad y no discriminación, pues es una obligación constitucional y convencional que ya ha sido analizada y establecida como criterio en la jurisprudencia de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

## AGRADECIMIENTOS

A la Comisión Nacional de Arbitraje Médico y gracias por el apoyo de nuestros compañeros, familiares y amigos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gutiérrez Márquez, Harim Benjamín, Apuntes para una historia de los Testigos de Jehová en México: los orígenes, las primeras disidencias y la consolidación de su movimiento, 1919-1944. Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México. Universidad Nacional Autónoma de México. ISSN 0185-2620, n. 28, julio-diciembre 2004. Pág. 136.
2. Cámara de Diputados del H. Congreso. Artículo 130, inciso a), de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación 05-02-1917. Texto vigente. Última reforma publicada en el Diario Oficial de

- la Federación 08-05-2020; [Última consulta el 12 de junio de 2020] Disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/l\\_080520.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/l_080520.pdf).
3. La familia testigo de Jehová, como cualquier otra, es un núcleo social que establece normas y valores. El Estado no puede intervenir de manera injustificada en la vida privada de la familia, pues hay decisiones que sólo le corresponden tomar al núcleo familiar, de ahí que son los padres quienes tienen el derecho a tomar todas las decisiones sobre sus hijos y formarlos de acuerdo con sus creencias religiosas.
  4. Artículos 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 10 del Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales, 23 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y 17 de la Convención Americana de Derechos Humanos.
  5. Artículos 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 18 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, 18 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y 12 de la Convención Americana de Derechos Humanos.
  6. Amparo en revisión 1049/2017, Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, Ministro Ponente: Arturo Zaldívar Lelo De Larrea, Pág. 33
  7. Ídem. Pág. 38
  8. "Artículo 33. El profesionista está obligado a poner todos sus conocimientos científicos y recursos técnicos al servicio de su cliente así como al desempeño del trabajo convenido. En caso de urgencia inaplazable los servicios que se requieran al profesionista, se prestarán en cualquiera hora y en el sitio que sean requeridos, siempre que este último no exceda de veinticinco kilómetros de distancia del domicilio del profesionista".
  9. En los artículos 106 y 122, fracciones VI y VII, de la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes se establece que las Procuradurías de Protección de los menores, ahora llamadas fiscalías, tienen la atribución de solicitar al Ministerio Público competente la imposición de medidas urgentes de protección especial idóneas, cuando exista un riesgo inminente que atente contra la vida, integridad o libertad de niñas, niños y adolescentes, quien deberá decretarlas a más tardar, durante las siguientes 3 horas a la recepción de la solicitud, dando aviso de inmediato a la autoridad jurisdiccional competente.
  10. 10.1.1.7 Autorización al personal de salud para la atención de contingencias y urgencias derivadas del acto autorizado, atendiendo al principio de libertad prescriptiva. (2020 tj-parametros.docx) [http://revision.medigraphic.com/RevisionConamed/irving/files/280\\_1592008585Cw24892.docx](http://revision.medigraphic.com/RevisionConamed/irving/files/280_1592008585Cw24892.docx).

## Errar no sólo es humano

*To err is not only human*

Norma Cipatli Ayuso-del Valle\*



Han pasado ya 20 años desde que el *Institute of Medicine* (IOM) en Estados Unidos publicó el famoso artículo «*To err is human*»,<sup>1</sup> citado en más de 20,000 artículos médicos; en el cual se describió, entre otras cosas, que los errores en la medicación alcanzaban el séptimo lugar como causa de muerte, además de los costos sanitarios derivados de estos errores humanos. Este artículo tuvo un gran impacto, e impulsó a autoridades y agentes implicados en la asistencia sanitaria a abordar la seguridad del paciente como un objetivo prioritario.

Se define «error» como una equivocación hecha en el proceso del cuidado de un paciente que provoca o tiene el potencial de causar daño.<sup>2</sup> El error médico puede ser el incumplimiento de un plan terapéutico, el establecimiento de un plan erróneo, un error de prescripción, de omisión, casi omisión o cuasi-falla (si no alcanzó a llegar al paciente). La mayoría de los errores médicos no son causados de forma arbitraria, sino que están relacionados con factores y equivocaciones a nivel de la organización.<sup>3</sup>

El mismo IOM relaciona problemas como la mala caligrafía de las prescripciones médicas y el mal manejo de los expedientes, y recomienda medidas como el uso de tecnología para reducir los errores de medicación.<sup>4</sup> Con dichas medidas se pensaría que los errores médicos disminuirían de forma importante, planteándose la meta de reducir su incidencia hasta en 50% en los siguientes cinco años<sup>5</sup> a partir de la publicación. Con el avance de la tecnología en los últimos años, se han implementado expedientes electrónicos, recetas electrónicas, gestores de citas, dispensación y administración de medicamentos por código de barras y hasta softwares de simulación para mejora de gestiones hospitalarias.<sup>6</sup>

Bajo el pensamiento de que la introducción de la tecnología sería indispensable para la mejora de la calidad de atención y de esa forma evitar los errores humanos, esta implementación no sólo falló en disminuir la tasa de errores, sino que, incluso, generó un aumento de los mismos de 98,000 en 1999 a 190,000 en el 2004.<sup>7</sup>

JAMA reporta para el 2005 que la introducción de la informática paradójicamente incrementó el riesgo de errores que llegan al paciente.<sup>8</sup>

Recientemente (2019), un artículo español<sup>9</sup> describió cómo la implementación de la tecnología informática no mejora la seguridad del proceso de prescripción, empeorando incluso el apartado de frecuencia de administración (63 vs 57%).

Otro ejemplo es el fallo que ocurrió en la agenda electrónica de programación de mamografías en Inglaterra, reportado en el 2018, que excluyó de la agenda a pacientes con sospecha de lesiones,<sup>10</sup> que pudo haber ocasionado retrasos diagnósticos y hasta una cantidad importante de muertes sin ser error humano.

Estudios de bombas de infusión han descrito también errores en la configuración de las mismas, que llevan a equivocaciones importantes en la administración

\* Pediatra del Grupo Ángeles. Académica por la Academia Mexicana de Pediatría y la Academy for Eating Disorders.

**Correspondencia:** NCAV, cipatlimd@yahoo.com

**Conflictos de intereses:**

La autora declara que no tiene.

**Citar como:** Ayuso-del Valle NC. Errar no sólo es humano. Rev CONAMED 2020; 25(2): 103-104. doi: 10.35366/94395

**Financiamiento:** Ninguno.

Recibido: 20/01/2020.  
Aceptado: 31/03/2020.

de medicamentos derivados de los aparatos tecnológicos.<sup>11</sup>

La introducción de medios electrónicos ha traído consigo otros errores distintos al humano, relacionados con la tecnología de los que aún se desconoce su impacto total.

Conforme aumenta exponencialmente la diversidad de uso de estos *gadgets*, también incrementa el riesgo de daño para los pacientes derivados de un mal uso, fallos de integración, errores de programación, caídas del sistema o malfuncionamiento de software y hardware.<sup>12</sup>

Sin embargo, el reporte de los errores de la tecnología aún no se encuentra clasificado para su análisis, ni hay indicadores de medición de los mismos. Es necesaria la creación de incidentes de seguridad que permita la clasificación de estos daños y así poder medir de forma objetiva el error de tecnologías que afectan directamente la salud del paciente y reestructurar ante nuevos tiempos que Errar no es sólo humano.

## AGRADECIMIENTO

A la Dra. Brenda Ayuso de la Universidad Autónoma de Guadalajara.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Kohn L, Corrigan J, Donaldson M. To err is human. Building a safer health system. Washington: National Academy Press; 1999.
2. Domínguez G, Espinoza L. Errores en medicina. Ciruj Gral. 2010; 1 (32): 100-102.
3. Leape L. Making health care safe: Are we up to it? J Ped Surg. 2004; 39: 258-266.
4. Aspen P, Wolcott J, Bootman JL et al. The National Academies Press; Committee on identifying and preventing medication error Institute of medicine of the national academies. Preventing medication error 2006.
5. Bogner SM. Revisiting to err is human a decade later. Biomedical Instrumentation and Technology. 2009; 43 (6): 476-479.
6. Ayuso del Valle Cipatli, Villafuerte GJC. Uso de software de simulación para mejorar los tiempos de atención en el departamento de emergencias. Salud Pública de México. 2018; 60 (3): 373-374, ISSN 1606-7916.
7. Healthcare. Patient Safety in American Hospitals. Healthcare 2004. Available in: [www.healthgrades.com/media/english/pdf/hg\\_patient\\_study\\_final.pdf](http://www.healthgrades.com/media/english/pdf/hg_patient_study_final.pdf).
8. Koppel R, Metlay JP, Cohen A, Abaluck B, Localio AR, Kimmel SE, Strom BL. Role of computerized physician order entry systems in facilitating medical errors. JAMA. 2005; 293 (10): 1197-1203.
9. Jiménez-Muñoz AB, Martínez-Mondejar B, Saiz-Ladera GM, Romero-Ayuso DN, Paniagua-Alcaraz C, Criado-Álvarez JJ. Puede la informatización evitar errores de medicación? Análisis de los errores potenciales de prescripciones al alta. OFIL. 2019; 29 (3): 201-209.
10. Senthilingam M. Up to 270 women may have died after England breast cancer screening failures. CNN 2018. Available in: <https://edition.cnn.com/2018/05/02/health/uk-breast-cancer-screening-scandal-intl/index.html>.
11. Horsky J, Zhang, Patel. To err is not entirely human: complex technology and user cognition. J Biomed Inform. 2005; 38 (4): 264-266.
12. Monje B, Tovar P, Campos S, Tutau G. Errar ya no es solo humano. OFIL. 2019; 29 (2): 164.

# RECOMENDACIONES PARA PREVENIR EL CONTAGIO POR COVID-19 EN EL CONSULTORIO DENTAL

La infección por COVID-19 representa para las y los odontólogos un riesgo profesional inherente. En la atención odontológica se producen continuamente aerosoles y salpicaduras provenientes de la interacción del equipo dental y la saliva del paciente. Con el fin de mejorar la seguridad ocupacional y del paciente, la Comisión Nacional de Arbitraje Médico ha elaborado una serie de infografías con recomendaciones para prevenir la propagación de COVID-19 en el consultorio dental.

## Equipo de protección personal

### CUBREBOCAS

1. Uso de cubrebocas N95, NK95 o FFP2 sin válvula de exhalación. Si el odontólogo estuviera infectado, el aire sería exhalado y favorecería la difusión del virus.

2. También se pueden utilizar "medias máscaras" con filtro de partículas P2.

3. El cubrebocas quirúrgico debe cambiarse entre paciente y paciente o cuando esté salpicado y/o húmedo.



### PROTECCIÓN OCULAR Y FACIAL



1. Uso habitual de lentes que sellen todo el contorno de los ojos del ambiente clínico ante la exposición de aerosoles y salpicaduras.
2. Se puede lograr con el uso de caretas.



### GUANTES

3. Para las tareas de limpieza y desinfección de la clínica se recomienda usar guantes gruesos (más resistentes).

### VESTIMENTA / ROPA DE TRABAJO

1. Evitar el uso de ropa de calle. (Cambiarse en el consultorio).
2. Uso de pijama o bata médica en el área clínica.
3. Uso de gorro y bata desechable sobre la bata médica para la protección contra salpicaduras.
4. Utilizar un par de zapatos destinados sólo para el consultorio, complementados por cubrezapatos desechables.
5. El calzado clínico y la ropa de trabajo deberá cambiarse antes de salir a la calle.



Bibliografía: Agradecimientos

Ather, Amber, et al. "Coronavirus disease 19 (COVID-19): implications for clinical dental care." Journal of endodontics (2020). Peng, Xian, et al. "Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice." International Journal of Oral Science 12.1 (2020): 1-6.

La Comisión Nacional de Arbitraje Médico agradece la colaboración del Dr. Enrique Ensaldo Carrasco, adscrito a la Universidad Autónoma Metropolitana, para el desarrollo de este material infográfico.



GOBIERNO DE  
MÉXICO

SALUD  
SECRETARÍA DE SALUD

CONAMED  
COMISIÓN NACIONAL DE ARBITRAJE MÉDICO

# INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES

## 2019

*Estamos  
para ayudarte*



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

SALUD  
SECRETARÍA DE SALUD

CONAMED  
COMISIÓN NACIONAL DE AMBIENTES MÉXICO