



# Revista Mexicana de MEDICINA FAMILIAR

Órgano Oficial del Colegio Mexicano de Medicina Familiar A.C.

Volumen 2, Número 3, septiembre – diciembre 2015

## Editorial

### Hacia la colegiación

Carlos Adolfo Martínez Rentería

### Manifiesto Cancún

Cidronio Albavera Hernández, Alma Ethelia López Caudana, Sergio Arturo Juárez Márquez, Homero de los Santos Reséndiz, Diana Baro Verdugo, Guillermo Franco Gil, Francisco Javier Fulvio Gómez Clavelina, Raúl Fernando Gutiérrez Herrera.

## Ensayos

### #1 Word for Family Medicine México

Kyle Hoedebecke, Viridiana Rebeca Nieves Ruiz, Apolinar Membrillo Luna, Yubia Coral Durán Fernández

## Artículos originales

### Prevalencia de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Francisco Javier Carranza Guzmán, Abraham Rubén Tamez Rodríguez, María de la Luz Vega Pérez

### Calidad de vida del adulto mayor con síndrome de caídas

Dora Luz Real Urbina, Esther Azcárate García

### Impacto del baile en la densidad mineral ósea de adultos mayores

Joana Gisell Rosa Ricardez, Natalia Sánchez Garrido, Mario Ulises Pérez Zepeda, Mariana González Lara

### Gestión del capital humano de médicos familiares y desempeño en dos unidades de medicina familiar

José Arturo Valderrama-Martínez, Norma Amador-Licon, José Arturo Valderrama Preciado

## Actualidades terapéuticas

### Delirium en pacientes mayores de 65 años

Ana Laura Ledezma León, Iris Contreras Hernández

## Casos clínicos

### Mielolipoma renal y lipomatosis septal: historia de una tensión arterial incontrolable con extrasístoles frecuentes

Miguel Ángel Acosta Benito, Francisca Martín Hernández

## Noticias

Convocatoria Consejo Mexicano de Certificación en Medicina Familiar, A.C.

XXVIII Congreso Nacional de Medicina Familiar:

Convocatoria a presentación de trabajos libres/ponencia, taller y/o exposición. San José del Cabo, Baja California Sur, 19 a 21 mayo, 2016

## Instrucciones para autores

ISSN: 2007-9710



# Revista Mexicana de MEDICINA FAMILIAR

Órgano oficial del Colegio Mexicano de Medicina Familiar, A.C.





# Revista Mexicana de MEDICINA FAMILIAR

Órgano oficial del Colegio Mexicano de Medicina Familiar, A.C.



Volumen 2 - No. 3 | septiembre - diciembre 2015 | ISSN: 2007-9710 | <http://www.revmexmedicinafamiliar.org/>

## Editores

María del Carmen García Peña

Ricardo L. Anzures Carro

Cidronio Albavera Hernández

## Consejo editorial

Victoria Pineda Aquino

Fabián Ávalos Pérez

Octavio Noel Pons Álvarez

Haydee Cabrera Reyes

José Manuel Ramírez Aranda

Homero De los Santos Reséndiz

María de Lourdes Rojas Armadillo

Carlos Alberto Durán Muñoz

Sergio Sánchez García

Yolanda García Valerio

Elizabeth Soler Huerta

Sergio Arturo Juárez Márquez

José Fernando Torres Sánchez

Rosalba Morales Jaimes

## Servicios editoriales

**Edición:** Martha Baranda Torres

**Diseño editorial:** Víctor Manuel Montalvo F. M.

**Diseño electrónico:** Alejandro Diep Montiel

**Asistente editorial:** Ivon Luna Robles

## COLEGIO MEXICANO DE MEDICINA FAMILIAR, A. C.

### Junta directiva 2015-2017

#### Presidente

Carlos Adolfo Martínez Rentería

#### Vicepresidente

José Luis Huerta González

**Secretario general:** Luis Gerardo Oliveros Hinojosa

**Tesorera:** Rosa Irma Pimienta May

#### Coordinaciones de:

**Congresos** Carlos V. Rodríguez Pérez

**Relaciones Públicas** Xiomara M. López Partida

**Educación Médica Continua** Guillermo Franco Gil

**Investigación** Ma. del Carmen García Peña/  
Sergio A. Juárez Márquez

**Revista Mexicana de Medicina Familiar** Ricardo Anzures Carro

#### Coordinadores regionales

**Noreste** Ivonne Valenzuela Valles

**Noroeste** Yossadara Luna Téllez

**Occidente** Reyna Cristina Martínez Ventura

**Centro** Jesús Martínez Ángeles

**Centro Oriente** Flor de María E. Ceballos Salgado

**Sureste** Miguel Ángel Carrión Ramírez

Revista Mexicana de Medicina Familiar, Año 2, No. 3 septiembre - diciembre del 2015, es una publicación cuatrimestral editada como órgano oficial del Colegio Mexicano de Medicina Familiar, A.C. Es un medio de difusión científica de este colegio de médicos familiares. Anáhuac 60, col. Roma Sur. Cuauhtémoc; CP. 06760 México, D.F. Tel y fax: 01 (55) 56721996.

Editores responsables: Dra. María del Carmen García Peña y Dr. Ricardo Anzures Carro. Toda correspondencia deberá dirigirse a:

[contacto@revmexmedicinafamiliar.org](mailto:contacto@revmexmedicinafamiliar.org). Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04 - 2014 - 051910591900 - 102, ISSN: 2007 - 9710, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Certificado de Licitud de Título y Contenido No. 16321 otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa por 9 IDEAS S.A. de C.V. Palermo 12, col. Américas Unidas, Benito Juárez, México D.F. Distribuido por DBA Contacto Directo, S.A. de C.V. Av. Universidad 1953 E. 17 L. 10, Copilco Universidad, 04340, México, D.F. Registro Postal de SEPOMEX No. PP09-01970. Este número se terminó de imprimir el 31 de diciembre del año 2015, con un tiraje de 1,000 ejemplares. El material científico publicado en la revista queda protegido por derechos de autor. La información y las opiniones de los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del Colegio Mexicano de Medicina Familiar, A.C. Precio de suscripción anual en la República Mexicana (tres números) \$600.00 MN, números atrasados \$200.00, incluye envío. Suscripciones en el extranjero US \$40.00, más gastos de envío. El pago deberá depositarse o a través de transferencia electrónica en BANORTE en la cuenta No. 0539557156, clabe interbancaria 072180005395571566 y enviar copia de recibo bancario, junto con el formato de suscripción que se encuentra en <http://www.revmexmedicinafamiliar.org/suscripciones/>, a la dirección electrónica: [suscripciones@revmexmedicinafamiliar.org](mailto:suscripciones@revmexmedicinafamiliar.org)



# Revista Mexicana de MEDICINA FAMILIAR

Órgano oficial del Colegio Mexicano de Medicina Familiar, A.C.



## ÍNDICE

Volumen 2, Número 3, septiembre – diciembre 2015

### Editorial

- Hacia la colegiación  
Carlos Adolfo Martínez Rentería
- Manifiesto Cancún  
Cidronio Albavera Hernández, Alma Ethelia López Caudana, Sergio Arturo Juárez Márquez,  
Homero de los Santos Reséndiz, Diana Baro Verdugo, Guillermo Franco Gil,  
Francisco Javier Fulvio Gómez Clavelina, Raúl Fernando Gutiérrez Herrera 8

### Ensayos

- #1WordforFamilyMedicine México  
Kyle Hoedebecke, Viridiana Rebeca Nieves Ruiz, Apolinar Membrillo Luna,  
Yubia Coral Durán Fernández 11

### Artículos originales

- Prevalencia de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2  
Francisco Javier Carranza Guzmán, Abraham Rubén Tamez Rodríguez,  
María de la Luz Vega Pérez 16
- Calidad de vida del adulto mayor con síndrome de caídas  
Dora Luz Real Urbina, Esther Azcárate García 24
- Impacto del baile en la densidad mineral ósea de adultos mayores  
Joana Gisell Rosa Ricardez, Natalia Sánchez Garrido, Mario Ulises Pérez Zepeda,  
Mariana González Lara 30
- Gestión del capital humano de médicos familiares y desempeño en  
dos unidades de medicina familiar  
José Arturo Valderrama-Martínez, Norma Amador-Licon, José Arturo Valderrama Preciado 35

### Actualidades terapéuticas

- Delirium en pacientes mayores de 65 años  
Ana Laura Ledezma León, Iris Contreras Hernández 41

### Casos clínicos

- Mielolipoma renal y lipomatosis septal: historia de una tensión arterial  
incontrolable con extrasístoles frecuentes  
Miguel Ángel Acosta Benito, Francisca Martín Hernández 48

### Noticias

- Convocatoria Consejo Mexicano de Certificación en Medicina Familiar, A.C. 52
- XXVIII Congreso Nacional de Medicina Familiar:  
Convocatoria a presentación de trabajos libres/ponencia, taller y/o  
exposición. San José del Cabo, Baja California Sur, 19 a 21 mayo, 2016 54

### Instrucciones para autores

60

## EDITORIAL

---

### Hacia la colegiación

Carlos Adolfo Martínez Rentería  
Presidente del Colegio Mexicano de Medicina Familiar, A.C.

**E**ste escrito es un informe para la comunidad médica en general, pero particularmente para los médicos familiares del país y, por supuesto, para los presidentes de asociaciones y colegios afiliados al Colegio Mexicano de Medicina Familiar A.C. (CMMFAC), acerca del estado de la gestión para constituirnos como colegio de profesionistas por mandato y decisión de la asamblea de presidentes, celebrada el pasado 15 de mayo en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

El plan de trabajo de la actual gestión directiva del CMMFAC 2015-2017 contempla dar continuidad a proyectos que favorezcan la representatividad del mismo ante instancias nacionales e internacionales.

Para tal efecto se ha discutido ampliamente la conveniencia de registrar al CMMFAC ante la Dirección General de Profesiones, dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP), conforme al derecho que nos confiere el artículo 5 constitucional como profesionistas.

Por iniciativa de este CMMFAC se han realizado foros, talleres, laboratorios de análisis y conferencias, con la presencia de destacados médicos familiares provenientes

de diversas instituciones nacionales, en su mayoría integrantes de sociedades médicas incorporadas a este colegio, cuyo ejercicio de la profesión ocurre en diferentes ámbitos institucionales. Estos eventos tuvieron lugar en Cuernavaca, Morelos, durante el 2014 y en la Ciudad de México en mayo del 2015 y en ellos se analizaron, entre otros puntos, la misión, la visión y el propósito de nuestra organización; se cuestionó cuál es la figura legal adecuada para responder a los nuevos retos que la sociedad y los cambios en las políticas de salud imponen e impondrán a los profesionales de la medicina familiar, para lo cual es necesaria la participación activa como gremio en la formación de recursos humanos, con autoridad moral y legal para sugerir contenidos teórico-prácticos en la licenciatura de medicina general o bien actualizar los planes y programas de estudio de la especialidad con base en el nuevo panorama epidemiológico y hacer propuestas para mejorar la organización de los servicios de salud, así como el diseño de estrategias que coadyuven a mejorar la salud de la población mexicana.

De lo anterior se derivó una decisión madura y profesional como gremio por

mayoría de los presidentes que representaron a los médicos familiares de las diferentes asociaciones y colegios de medicina familiar del país de realizar las gestiones necesarias para registrar al Colegio Mexicano de Medicina Familiar, A.C., como un colegio de profesionistas.

Al momento se han presentado algunas inquietudes, por lo cual me permito hacer las siguientes precisiones:

1. Al constituirnos como colegio de profesionistas, se nos confiere una serie de potestades enfocadas a mejorar la práctica de la medicina familiar que coadyuve a ejercerla con los más altos estándares de calidad; asimismo, se nos confiere el carácter de persona moral con todos los derechos, obligaciones y atribuciones que señala la ley, además de la capacidad para poseer, adquirir y administrar bienes raíces, lo cual se ajustará a lo que previene el artículo 27 de la Constitución General de la República Mexicana y sus leyes reglamentarias y será ajena a toda actividad de carácter político o religioso, por lo cual queda prohibido tratar asuntos de tal naturaleza en nuestras asambleas.

Es menester mencionar que, al constituirnos como colegio de profesionistas, contaremos con la posibilidad de:

- a) Vigilar el ejercicio profesional, con objeto de que se realice dentro del más alto plano legal y moral;
- b) Promover la expedición de leyes, reglamentos y sus reformas, relativos al ejercicio profesional;
- c) Auxiliar a la administración pública, con capacidad para promover lo conducente a la moralización de la misma;
- d) Denunciar a la Secretaría de Educación Pública o a las autoridades penales las violaciones a la presente ley;
- e) Proponer los aranceles profesionales;
- f) Servir de árbitro en los conflictos entre profesionales o entre estos y sus clientes, cuando acuerden someterse los mismos a dicho arbitraje;

- g) Fomentar la cultura y las relaciones con los colegios similares del país o extranjeros;
  - h) Prestar la más amplia colaboración al poder público o privado como cuerpos consultores;
  - i) Representar a sus miembros o asociados ante la Dirección General de Profesiones;
  - j) Formular los estatutos del colegio depositando un ejemplar en la propia Dirección de Profesiones correspondiente;
  - k) Colaborar en la elaboración de los planes de estudios profesionales;
  - l) Hacerse representar en los congresos relativos al ejercicio profesional;
  - m) Formar listas de peritos profesionales, por especialidades, que serán las únicas que sirvan oficialmente;
  - n) Velar porque los puestos públicos en que se requieran conocimientos propios de determinada profesión estén desempeñados por los técnicos respectivos, con título legalmente expedido y debidamente registrado;
  - o) Expulsar de su seno, por el voto de dos terceras partes de sus miembros, a los que ejecuten actos que desprestigien o deshonen a la profesión. Será requisito en todo caso oír al interesado y darle plena oportunidad de rendir las pruebas que estime convenientes, en la forma que lo determinen los estatutos o reglamentos del colegio.
  - p) Establecer un código de ética profesional que tenga como función sensibilizar a los médicos familiares para que su ejercicio profesional se desenvuelva en un ámbito de honestidad, legitimidad y moralidad, en beneficio de la sociedad.
- Puede y debe ser propósito esencial del colegio de profesionistas tener una presencia gremial en el ejercicio de las profesiones, capaz de contribuir a que se realicen como una expresión fructífera de los más altos valores morales y sociales. Los profesionistas agrupados en colegios y desde el ascenden-



te social y moral que estos tienen en los ámbitos de cada una de las profesiones, deben propiciar que su ejercicio se desenvuelva en planos morales elevados y con plena observancia de las normas legales aplicables.

2. En lo referente a la tramitación de títulos, cabe mencionar que La Ley General de Salud en su artículo 81 establece: “La emisión de los diplomas de especialidades médicas corresponde a las instituciones de educación superior y de salud oficialmente reconocidas ante las autoridades correspondientes”. Esta disposición será plenamente acatada por nuestra organización.

3. Lo ideal es conformar la FEDERACIÓN MEXICANA DE MÉDICOS ESPECIALISTAS EN MEDICINA FAMILIAR, pero para tal fin es menester contar con 17 colegios registrados ante la SEP. Actualmente solo los de Colima y Estado de México están constituidos como colegios. El resto son asociaciones civiles. A la fecha, la información disponible muestra que alrededor de otras diez asociaciones están en proceso de registro.

La alternativa a corto plazo, mientras las asociaciones se conforman como colegios, y con la asesoría de la Dirección de Profesiones de la SEP Federal, es la conformación de un colegio nacional, en el cual estaremos reconocidos como personas físicas pero tendremos las facultades que confiere la ley como profesionales de la medicina familiar.

4. Se conservarán las dos figuras legales: la de Colegio Mexicano de Medicina Familiar como asociación civil, como actualmente está registrada, y la figura de colegio de profesionistas, para lo cual se harán las gestiones necesarias ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública del ámbito federal.

5. El consejo directivo de ambas figuras legales será el mismo: la actual junta directiva presidida por el doctor Carlos Adolfo Martínez Rentería durante el periodo 2015-2017.

## ¿Cuáles son los beneficios de legalizar al Colegio Mexicano de Medicina Familiar, A.C.?

- a) Ejercer nuestro derecho como profesionistas.
- b) Responder a las crecientes necesidades de los especialistas en medicina familiar en los ámbitos académicos, asistenciales, de investigación, de desarrollo profesional y legal, entre otros.
- c) Tener representatividad y poder ante las instancias gubernamentales y no gubernamentales.
- d) Fortalecer la identidad de la especialidad.
- e) Poseer certeza jurídica como profesionales de la medicina familiar.

El riesgo de no gestionar el registro para constituirnos como colegio de profesionistas sería mantenernos al margen ante los cambios actuales y del porvenir, con lo cual perderíamos la oportunidad de participar por derecho en las políticas educativas, asistenciales y legales de la medicina familiar, además de no contar con una postura clara y definida como profesionales de esta especialidad.

Es compromiso de todos los que pertenecemos a una agrupación, llámese asociación o colegio, cumplir con los lineamientos que establece la Dirección General de Profesiones de los diferentes estados, con la finalidad de constituirnos bajo el marco de la ley y que esto nos permita fortalecer legalmente al colegio y tener representatividad al amparo de las leyes mexicanas; lo anterior nos permitirá salir de nuestra actual indefensión para contar con voz y voto ante las diferentes instancias públicas y privadas y con proyección internacional. Como ya ocurre en muchos países y en otras especialidades médicas en nuestra nación, pretendemos ser una agrupación de profesionales de la salud con una ideología madura y competitiva en su ramo, capaz de participar con autoridad académica, moral y legal en la construcción de su propio destino.

El trabajo realizado en esta gestión es y seguirá siendo en beneficio de los médicos familiares del país y de la medicina de familia, nunca en perjuicio de su ejercicio o prestigio. Tenemos la firme convicción de que nos corresponde, como generación de líderes, reflexionar y enjuiciar lo que hemos realizado y cómo se ha hecho, y evaluar con

carácter crítico nuestra historia y quehacer como agrupaciones de medicina familiar a 45 años de existir en México como especialidad del primer nivel de atención médica. No podemos ni debemos dejar de atender los signos que reclaman el cambio cuantitativo y cualitativo. Evolucionar para vivir es nuestro reto. ●



## MANIFIESTO CANCÚN

Propuesta formulada como resultado de trabajos previos y el desarrollado durante la pre-conferencia de la XLIII Reunión Anual del North American Primary Care Research Group.

Este documento será publicado en la revista *Annals of Family Medicine*.

---

Cidronio Albavera Hernández, Alma Ethelia López Caudana,  
Sergio Arturo Juárez Márquez, Homero de los Santos Reséndiz,  
Diana Baro Verdugo, Guillermo Franco Gil, Francisco Javier Fulvio  
Gómez Clavelina, Raúl Fernando Gutiérrez Herrera.

El apoyo efectivo de la atención primaria es un componente importante del proceso de cambio de los sistemas de salud. Con esta orientación, la North American Primary Care Research Group (NAPCRG), en el marco de su XLIII encuentro anual, organizó una pre-conferencia con el objetivo de apoyar al Colegio Mexicano de Medicina Familiar (CMMF) en la adquisición de capacidades para conducir el proceso de cambio del Sistema de Salud Mexicano (SSM). Para ello, el CMMF convocó a un grupo especial de trabajo, conformado por investigadores y líderes académicos del país quienes, reunidos el día 24 de octubre de 2015 en la ciudad de Cancún, Quintana Roo, México, desarrollaron esta propuesta con el propósito de fijar su postura frente a la reforma del SSM y proponer estrategias para su implementación.

Se desarrollaron cuatro sesiones de trabajo, a través de mesas de discusión, coordinadas por representantes de NAPCRG y bajo la dirección del doctor Chris Van

Weel. En la primera se analizaron las necesidades, fortalezas y debilidades del SSM. En la segunda sesión, el doctor Jon Salsberg nos permitió reflexionar sobre el sustento filosófico de la investigación participativa, cuyo fundamento es la evidencia basada en la práctica (a diferencia de la concepción de que la práctica se debe basar en la evidencia), y el reconocimiento de la capacidad de autodeterminación de los miembros de un grupo para facilitar la identificación de sus necesidades, así como la interpretación y aplicación de los resultados de un proceso de investigación.<sup>1</sup>

En un tercer momento, los doctores Rick Glazier y Andrew Bazemore nos compartieron dos estrategias de cambio en los sistemas de salud de Canadá y Honduras,

Correspondencia y solicitud de sobretiros:

Alma Ethelia López Caudana

Médico familiar jubilado, IMSS

Miguel Hidalgo No. 37, Colonia A. Barona,

Cuernavaca Morelos, C.P. 62320.

Correo electrónico: almaquito@yahoo.com.mx

que mostraron cómo un diagnóstico adecuado de la demanda de servicios de una población, al ser mostrado a los tomadores de decisiones, permitió reconocer la necesidad de proponer estrategias alternativas al modelo vigente de atención que, al ser voluntariamente aceptadas por los proveedores de servicios, mejoraron las condiciones de su desempeño profesional y sobre todo, permitieron impactar de manera favorable en las condiciones de salud de la población. En otro escenario, el trabajo desarrollado por el grupo del Robert Graham Center fue un ejemplo de beneficios derivados de la interacción entre integrantes del equipo de salud y la comunidad.

Este trabajo evidenció la complejidad de los determinantes de la salud propuestos por la OMS.<sup>2</sup> Fue inevitable contrastar estas experiencias con nuestro sistema de salud que, si bien ha mostrado logros importantes como la vacunación universal, aumento en la esperanza de vida y disminución de la mortalidad materna,<sup>3</sup> también se ha caracterizado por una baja capacidad resolutive en el primer nivel de atención, heterogeneidad en su implementación, ineficiencia y fragmentación, alto costo-beneficio e incapacidad para lograr una cobertura universal.

Tras reconocer los diferentes factores que determinan la salud de la población y el insuficiente cumplimiento de nuestra responsabilidad social, consideramos que el primer paso a seguir es la definición de cuáles determinantes son susceptibles de ser abordados; como consecuencia, emitimos el siguiente manifiesto:

1. El propósito que oriente nuestras acciones debe ser mejorar la salud de la población.
2. El modelo a seguir es el de Atención Primaria a la Salud (APS).
3. Nuestra participación en la futura implementación de la Reforma del Sistema de Salud Mexicano (RSSM) debe ser activa.

4. Todas las instituciones de salud involucradas en la RSSM deben establecer un convenio para su participación.
5. Se debe convocar a todos los actores involucrados en la atención del proceso de salud y enfermedad.
6. En el plazo inmediato, se requiere:
  - 6.1 Realizar un diagnóstico situacional de los proveedores y los usuarios del sistema de salud.
  - 6.2 Discutir y homogeneizar entre los actores el concepto de APS.
  - 6.3 Evaluar la organización de los cuidados de salud, la educación médica y la investigación bajo el marco conceptual de la ecología de la atención médica.<sup>4</sup>
  - 6.4 Hacer evidente la percepción de los pacientes sobre los beneficios de la atención primaria y la medicina familiar.
  - 6.5 Desarrollar investigación participativa con los prestadores de los servicios de salud; el primer actor a considerar debe ser el médico familiar.
  - 6.6 Evaluar todas las acciones realizadas y abordar con rigor científico los procesos involucrados en los diferentes escenarios de ejercicio de la medicina familiar.
  - 6.7 Concretar la conformación del Colegio Mexicano de Medicina Familiar como colegio de profesionistas para tener un sólido sustento legal y jurídico y, como consecuencia, mayor representatividad.
  - 6.8 Convocar a encuentros y foros de discusión acerca de la función de los médicos familiares en el contexto mexicano, con la participación de otros posibles actores y tomadores de decisiones, interesados en apoyar el proceso de consolidación de la medicina familiar y la implementación de la APS en el país.

Sin duda, estas acciones fortalecerán nuestro sistema de salud y deberán enlazarse con acciones posteriores, todas ellas

sustentadas en la autocrítica permanente y el ejercicio reflexivo.🌐

Cancún, México  
24 de octubre de 2015

---

## REFERENCIAS

<sup>1</sup> W Jagosh J, Bush PL, Salsberg J, Macaulay AC, Greenhalgh T, Wong G et al. A realist evaluation of

community-based participatory research: partnership synergy, trust building and related ripple effects. *BMC Public Health*. 2015;15:725 doi:10.1186/s12889-015-1949-1

<sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2008: La atención primaria de salud, más necesaria que nunca. Ginebra: OMS; 2008.

<sup>3</sup> Juan M. Hacia un sistema nacional de salud universal. *Cir Cir*. 2014;82:98-108.

<sup>4</sup> Green LA, Fryer JE, Yawn BP, Lanier D, Dowe SN. The ecology of medical care revisited. *N Engl J Med*. 2001;344(26):2021-2025.

## #1WORDFORFAMILYMEDICINE MÉXICO

Kyle Hoedebecke,\* Viridiana Rebeca Nieves Ruiz,\*\* Apolinar Membrillo Luna,\*\*\* Yubia Coral Durán Fernández\*\*\*\*

\* Especialista en medicina familiar y medicina de aviación. Presidente del movimiento WONCA Polaris. Profesor asistente de medicina familiar, editor, JFMPC.

\*\* Residente de tercer año de la especialidad en medicina familiar, UMF No. 34, IMSS Guadalajara, miembro de la Asociación de Especialistas en Medicina Familiar en el Estado de Hidalgo, A.C., representante en UMF No. 34 IMSS Guadalajara del Movimiento Ameyali, miembro del movimiento Waynakay, WONCA.

\*\*\* Especialista en medicina familiar, profesor de la subdivisión de medicina familiar, división de estudios de posgrado, Facultad de Medicina, UNAM, diplomado en enseñanza de la medicina.

\*\*\*\* Especialista en medicina familiar, jefa de promoción de la salud, UMF No. 20, IMSS Vallejo.

**RESUMEN: Introducción:** La práctica de la MF está ligada con los servicios médicos del IMSS. El año de 1969 fue muy importante para el desarrollo de la medicina familiar pues fue reconocida como la vigésima especialidad en Estados Unidos de América. El 15 de marzo de 1971 se inició el curso de especialización en MF en México. En 1974 la UNAM dio el aval académico a la especialidad; en 1988, con el aval de la Academia Nacional de Medicina de México, se creó el Consejo Mexicano de Certificación en MF y hacia 1994 se creó el Colegio Mexicano de Medicina Familiar. **Contenido:** La intención de la iniciativa #1WordforFamilyMedicine es explorar de un modo distinto la identidad de nuestra profesión a nivel mundial por medio de una imagen que represente al médico de familia en cada región o país del mundo; hasta el momento existen más de setenta imágenes creadas que representan a cincuenta países ubicados en los cinco continentes. **Conclusiones:** Con la aportación de palabras, el proyecto #1WordforFamilyMedicine México de residentes y jóvenes médicos familiares elaboró el diseño de las imágenes, las cuales tienen un significado que rebasa lo geográfico y lo histórico del significado de la MF en México.

**Palabras clave:** Redes sociales, medicina familiar, palabras, imágenes, movimientos, identidad.

### #1WORDFORFAMILYMEDICINE MÉXICO

**ABSTRACT: Introduction:** The FM practice is linked to the medical services of IMSS. 1969 was a very important year for the family medicine development since it was recognized as the twentieth specialty in the USA. On March 15<sup>th</sup>, 1971, the specialization course in FM started in México. In 1974 UNAM gave academic support to the specialty; in 1988, with the support of the National Academy of Mexican Medicine, the Mexican Council for FM Certification was created, and towards 1994, the Mexican College of Family Medicine was created. **Content:** The aim of the #1WordforFamilyMedicine initiative is to explore in a different way our profession's identity worldwide through an image that portrays the family doctor in every region and in every country. So far, there are over seventy images created that represent fifty different countries located in every continent. **Conclusions:** The #1WordforFamilyMedicine Mexico project, integrated by residents and young family doctors, created the design of the images with contributions of words, which have a meaning that exceeds the geographic and historic aspect of FM in Mexico.

**Keywords:** Social networks, family medicine, words, images, movements, identity.

## INTRODUCCIÓN

La especialidad en medicina familiar (MF) en México fue implementada hace más de 44 años con la intención de servir y atender

Correspondencia:  
Apolinar Membrillo Luna  
Correo electrónico:  
docaml@hotmail.com

Fecha de recepción: 8 de septiembre de 2015  
Fecha de aceptación: 13 de noviembre de 2015

a los usuarios del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). En el año de 1974 recibió el reconocimiento académico por parte de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y en 1980 nació la especialidad dentro del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

El surgimiento y ulterior desarrollo de la práctica de la medicina familiar están íntimamente ligados con la evolución de los servicios médicos del IMSS, que ocurrió como consecuencia del proceso de desarrollo industrial del país y por influencia de otros países, particularmente Estados Unidos de Norteamérica (EEUU), Canadá y el Reino Unido. Después de creada la Ley sobre la Seguridad Social de los Trabajadores Mexicanos en 1943, se iniciaron los servicios médicos institucionales el 6 de enero de 1944. En 1953 un grupo de médicos generales de la Caja Regional de Monterrey que laboraban en Nuevo Laredo, Tamaulipas (ciudad cercana a EEUU), elaboró y aplicó un procedimiento de trabajo para los médicos del IMSS.

Al enterarse la administración central de ese evento, pidió explicaciones sobre dicho sistema de atención médica, lo analizó y al año siguiente las autoridades institucionales se convencieron de sus resultados donde los médicos, sin perder su condición de funcionarios, tendrían una jornada de trabajo y horario específicos que alternaban las horas de consulta con las de visitas a domicilio, algunos atendiendo adultos y otros a los menores. Hacia 1955 inició el Sistema Médico Familiar en el IMSS. La decisión de la institución se relacionó con el concepto aceptado a nivel mundial de “medicina social” que, con sus rasgos científicos y humanos, era considerada como la ciencia de la vida aplicada a la promoción de la salud y a la superación de la especie humana, tanto a nivel individual como colectivo.

Se formaron organismos internacionales, como la Asociación Internacional de

Seguridad Social, con propósitos fundamentales tales como prevenir las enfermedades. México participaba activamente en la mayoría de las asociaciones o cuerpos colegiados de la Seguridad Social, ya que era el país de América Latina más avanzado en ese rubro.

El año de 1969 fue muy importante para el desarrollo de la medicina familiar, pues fue reconocida como la vigésima especialidad en los Estados Unidos de América. El 15 de marzo de 1971 se inició el curso de especialización en MF. El IMSS tomó la decisión política de implementar este curso, el cual estaría acorde con las modificaciones hechas a su sistema de atención médica con la intención de promover la salud de manera integral. En 1974 la UNAM dio el aval académico a la especialidad y fue entonces y allí cuando se fundó el primer departamento de MF de Latinoamérica. Además, en 1980 se abrió la especialización en otras instituciones de salud: el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y la Secretaría de Salud (ss). Un hecho benéfico para el crecimiento de la especialidad fue la “Conferencia Mundial de Salud de Alma Ata”, celebrada en 1978, donde se priorizó la atención primaria a la salud y se evidenció que una de las especialidades médicas que mejor podría aplicar para ese objetivo sería la MF.

Para el año de 1991, WONCA y la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitieron la declaración “El papel del médico de familia en los sistemas de atención a la salud” como parte importante de la estrategia de atención primaria. Tres años después, en Ontario, Canadá, se hizo la declaración de que el médico de familia es quien mejor puede atender las necesidades de salud de la población. En 1988, con el aval de la Academia Nacional de Medicina de México, se creó el Consejo Mexicano de Certificación en MF, y hacia 1994 se creó el Colegio Mexicano de Medicina Familiar.

Por otro lado, en la Cumbre Iberoamericana de MF en el año 2002 se planteó el compromiso de introducir a la especialidad en los estudios de pregrado, así como el mejoramiento de la calidad de los servicios de salud, todo ello plasmado en la llamada “Declaración de Sevilla”.

## CONTENIDO

Sin embargo, durante todo este tiempo han existido grandes dificultades en el reconocimiento de la especialidad tanto en la comunidad médica como en la población general, lo cual se debe principalmente a la gran confusión que existe respecto de lo que estudia la especialidad, además de que suele confundirse con la medicina general. Esto ha generado un sentimiento de identidad con la especialidad no muy bien definido, pues no existe un icono o ente que pueda representarlo, fuera de los ya conocidos a nivel mundial.

En los últimos años ha aumentado el apoyo a la MF alrededor del mundo, lo cual también está sucediendo en México. Los médicos familiares nos preguntamos: ¿cuál es la mejor manera de mostrar nuestro sentimiento?, ¿cómo describimos la pasión que sentimos por ser especialistas en MF?

Las campañas, como la reciente “Una palabra para la medicina de familia” (#1WordForFamilyMedicine) en las redes sociales, han sido de gran importancia. Bajo la iniciativa y creatividad del doctor Kyle Hoedebecke, líder de WONCA Polaris, el movimiento de jóvenes médicos de familia en Estados Unidos se contagió con rapidez y se convirtió en un fenómeno viral a través de asociaciones similares en el resto del mundo (Movimiento Vasco da Gama en Europa, Movimiento Waynakay en Iberoamérica, Movimiento Spice Route en el sureste de Asia, Movimiento AfriWon en África, Movimiento Al Razi en el Medio Oriente y Movimiento Rajakumar en la zona del Pacífico).

## ¿Qué significa ser un médico familiar?

En ocasiones resulta difícil definir a la MF como especialidad tanto a nuestros pacientes como a los colegas de otras ramas de la medicina. Es importante formar y cuidar la imagen de la MF para obtener la confianza de nuestros pares y, más importante, para crear un mejor ámbito donde existan interacciones ideales entre médicos, pacientes y sus comunidades.

La intención de la iniciativa #1WordforFamilyMedicine es explorar de un modo distinto la identidad de nuestra profesión a nivel mundial por medio de una imagen que represente al médico de familia en cada región o país del mundo; hasta el momento existen más de setenta imágenes creadas que representan a cincuenta países ubicados en los cinco continentes.

Un aspecto importante del proyecto #1WorldforFamilyMedicine es que ha contribuido a unificar al mundo de la MF con el uso de dichas imágenes, mismas que han sido propuestas y utilizadas por varias asociaciones nacionales de la especialidad y de forma particular a través de las redes sociales durante el Día Mundial del Médico Familiar, celebrado cada 19 de mayo.

Para crear la imagen que identifique a la MF mexicana se creó un equipo de trabajo, formado por tres médicos familiares y una residente (un estadounidense y tres mexicanos), por lo que se invitó a residentes y médicos jóvenes de la especialidad en México a participar el 19 de enero de 2015 vía la red social *Facebook* a través del foro “Medicina Familiar” de Ameyali a que contestaran las siguientes preguntas: “¿Qué es la MF? ¿Con cuál palabra la defines? ¿Con cuál adjetivo la describes?”. Se mencionó que los objetivos del proyecto eran conjuntar, expresar y plasmar gráficamente el concepto y la percepción de la MF.

Los médicos que se interesaron en participar anotaron las palabras que para ellos describen a la MF. No se delimitó tiempo de participación, de manera que la propuesta







## CONCLUSIONES:

Se obtuvo una respuesta a favor en el proyecto #1WordforFamilyMedicine México: 360 aportaciones de residentes y jóvenes médicos familiares. Cabe destacar que las palabras aportadas al proyecto (sesenta ítems) tuvieron una notable variabilidad, lo que refleja el amplio campo de acción de la MF.

Con la aportación de las palabras se elaboró el diseño de las imágenes, las cuales tienen un significado que rebasa lo geográfico o histórico; la primera imagen representa el mapa del país, lo cual interpretamos como un México unificado en torno a la MF, especialidad que posee todas las cualidades descritas en cada una de las palabras, además de simbolizar la unión de los médicos familiares.

La segunda imagen, la pirámide, simboliza una plataforma sólida en la cual se sustentan las bases filosóficas y fundamentales de la MF y esto indica el punto de partida para el ingreso al sistema de salud, como ocurre en cualquier otra parte del mundo.

Estas dos imágenes afirman la identidad de la MF en México. También son la primera colaboración gráfica entre organizaciones hermanas (WONCA Polaris y Ameyali), lo cual también fortalece la interacción con el movimiento Polaris en América anglosajona y con Waynakay en Latinoamérica.

Después de su presentación oficial a través del foro “Medicina Familiar” de Ameyali, las imágenes se han difundido en varios eventos oficiales, tales como:

- IV Congreso Interamericano de Medicina Familiar, marzo de 2015, Montevideo, Uruguay (doctor Membrillo Luna).
- XVI Congreso Estatal de Medicina Familiar Estado de Hidalgo 2015, abril de 2015, por parte del doctor Membrillo Luna y de la doctora Nieves Ruiz en sus respectivas ponencias.

Se espera continuar la difusión de estas imágenes en posteriores eventos, siendo los más próximos la Pre-conferencia Polaris “Think globally, Act locally” a realizarse en octubre de 2015 en Denver, Colorado, Estados Unidos, y en el VI Congreso Nacional de Residentes de Medicina Familiar en noviembre de 2015, Puerto Vallarta, Jalisco, México.

La medicina familiar es una especialidad muy importante en México. El dicho popular bien describe que “una imagen vale más que mil palabras” y en este momento consideramos que estos logos representan el amor, el compromiso, la integridad y otras numerosas cualidades que tenemos, promueven nuestra identidad como especialistas y fortalecen la conexión de la MF mexicana con los movimientos y organizaciones a nivel local, nacional y mundial. 🌍

## PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

Francisco Javier Carranza Guzmán,\* Abraham Rubén Tamez Rodríguez,\*\* María de la Luz Vega Pérez\*\*\*

\* Especialidad en medicina familiar. Adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 7. Miembro activo de la sociedad Neolonesa de Residentes y Especialistas en Medicina Familiar, A.C.

\*\* Especialidad en medicina familiar. Profesor titular de la residencia en la Unidad de Medicina Familiar No. 7.

\*\*\* Especialidad en medicina familiar. Jefe de enseñanza de la Unidad de Medicina Familiar No. 7.

**RESUMEN: Objetivo:** Determinar la prevalencia de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una Unidad de Medicina Familiar. La depresión es el trastorno afectivo encontrado con mayor frecuencia en los pacientes diabéticos tipo 2 que condiciona el hecho de presentar complicaciones propias de esta enfermedad crónica degenerativa de manera más temprana. **Material y métodos:** Se trata de una prevalencia. Se utilizó la fórmula de prevalencia finita para obtener el tamaño de la muestra de los 10,427 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 adscritos a la unidad. Posteriormente, utilizando el programa *Epidat 3.1*, se aleatorizó hasta que se llegó a 392 pacientes, que fue la muestra final. Se usó la Escala Clinimétrica para el Diagnóstico de Depresión para evaluar la prevalencia en los pacientes diabéticos, además de aplicar el MiniMental de Folstein a aquellos pacientes con más de sesenta años de edad, con el fin de descartar algún deterioro cognitivo que pudiera dar falsos positivos. **Resultados y discusión:** Se encontró una prevalencia de 29.8% de depresión en los pacientes diabéticos tipo 2, que es menor a lo encontrado en la literatura. **Conclusión:** Es importante detectar tempranamente los síntomas de depresión, sobre todo en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, ya que se les puede otorgar consejería por medio del médico familiar, darles tratamiento psicoeducativo mediante el servicio de psicología o, si lo ameritan, tratamiento con antidepresivos para evitar complicaciones tempranas propias de la enfermedad y mejorar su calidad de vida.

**Palabras clave:** diabetes mellitus, tipo 2, prevalencia, depresión

### PREVALENCE OF DEPRESSION IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

**ABSTRACT: Objective:** To determine the prevalence of depression in patients with diabetes mellitus type 2 in a family medical unit, since depression is the affective disorder more frequently found in type 2 diabetic patients, and this fact conditions the early complications of this degenerative chronic disease. **Material and Methods:** This is a prevalence. The prevalence finite formula was used to determine the size of the sample for the 10,427 patients with diabetes mellitus type 2 assigned to the family medical unit. Subsequently, using the *3.1 Epidat* program the sample was randomized until it reached the final sample of 392 patients. The Clinimetric Scale for Diagnosis of Depression was used to assess the prevalence in diabetic type 2 patients. In addition, the Folstein Mini-Mental was applied to those patients over 60 years old, in order to rule out any cognitive impairment that could result in false positives. **Results and Discussion:** Findings showed a prevalence of 29.8% of depression in patients with diabetes mellitus type 2, which is less than the percentage found in literature. **Conclusion:** It is important to detect early symptoms of depression, particularly in patients with diabetes mellitus type 2, because the family doctor can provide counseling to them, give psychoeducational treatment through the psychology service, or treatment with antidepressants, if required, to avoid the typical early complications of the disease and improve the patients' quality of life.

**Keywords:** type 2 diabetes mellitus, prevalence, depression

### INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónico-degenerativas son la primera causa de muerte en el mundo, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS). Dentro de ellas se encuentra la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), cuya prevalencia ha ido en aumento con el paso de los años y es, por sí sola, la tercera

Correspondencia:

Francisco Javier Carranza Guzmán  
Boulevard Gustavo Díaz Ordaz Km 33, esquina  
con María Cantú, Colonia La Leona, San Pedro Garza  
García, Nuevo León, México, CP 66230  
Correo electrónico: dr.carranzafrancisco@gmail.com

Fecha de recepción: 4 de julio de 2015

Fecha de aceptación: 31 de agosto de 2015

causa de muerte por enfermedades no infecciosas, detrás de enfermedades cardiovasculares y cánceres.<sup>1</sup> Se predice que para el año 2030 habrá 439 millones de personas en el mundo con esta enfermedad.<sup>2</sup>

En nuestro país se considera, desde el año 2000, la primera causa de muerte en mujeres y la segunda en hombres. Una diabetes mellitus tipo 2 mal controlada se asocia con el desarrollo de complicaciones propias de la enfermedad. Es la primera causa de pensión prematura, ceguera e insuficiencia renal. La prevalencia de esta enfermedad en nuestro territorio fue de 7.5% en el año 2000 y en el año 2005 nuestro país se colocó en el lugar número 7 a nivel mundial con el mayor número de pacientes diabéticos en el mundo.<sup>3</sup> La Encuesta Nacional de Salud 2012 arrojó una prevalencia de 9.2% en el territorio nacional; en Nuevo León, las cifras alcanzaron entre 10.2% y 12.3% en cuanto a la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2.<sup>4</sup>

La DM2 ocasiona, además de daño a la salud física, daño también a la salud mental. Se relaciona con una alta prevalencia de los trastornos afectivos. Las complicaciones a largo plazo de la DM2 se asocian con síntomas característicos de depresión, que pueden interferir con el tratamiento y en el autocuidado, que a la larga pueden conducir a una evolución desfavorable.<sup>5</sup>

La depresión es el desorden afectivo encontrado con más frecuencia en los diabéticos<sup>6</sup> y en la población adulta. La OMS considera a la depresión como la principal causa de discapacidad en el mundo y como uno de los contribuyentes más importantes para la morbilidad mundial. Se estima que 350 millones de personas sufren depresión.<sup>7</sup>

Además de los criterios del DSM-IV para realizar el diagnóstico de depresión, se cuenta con instrumentos confiables para realizar un tamizaje de esta enfermedad afectiva de manera adecuada, siempre y cuando el diagnóstico no esté establecido y solo se dé tratamiento cuando esté plena-

mente indicado, de acuerdo con lo que Thombs menciona.<sup>8</sup>

Uno de estos instrumentos que ayudan a identificar síntomas de depresión es la Escala Clinimétrica para el Diagnóstico de Depresión por Díaz Rodríguez G, Reyes Morales H, López Caudana AE et al (ECDD), la cual fue validada mediante un estudio de prueba diagnóstica, utilizando como estándar de oro la Cédula Diagnóstica Internacional Compuesta (CIDI). Cuenta con una concordancia interobservador de 0.7739 y una sensibilidad de 95.3%, especificidad de 96.8%, valor predictivo positivo (VPP) de 92.2%, valor predictivo negativo (VPN) de 98.1% para el diagnóstico de depresión leve; sensibilidad de 90.7%, especificidad de 99.5%, VPP de 96.0% y VPN de 98.6% para el diagnóstico de depresión moderada; y sensibilidad de 88.8%, especificidad de 99.4%, VPP de 72.7% y VPN de 99.8% para el diagnóstico de depresión grave.<sup>9</sup>

La prevalencia de depresión para la población general varía de 5% a 10%, con una incidencia de 13%. Sin embargo, esta prevalencia entre los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 es mayor, pues fluctúa entre 30% y 65%,<sup>9</sup> encontrándose en México más de 45% y hasta 63%.<sup>10</sup>

En un estudio realizado en México en el 2005 se encontró que la prevalencia de depresión en pacientes diabéticos es de 3:1 en comparación con aquellos sin esta enfermedad. El incremento fue mayor conforme mayor fuera el tiempo de evolución de la diabetes mellitus y cuanto mayor fuera el índice de masa corporal.<sup>10</sup>

Un estudio en el 2007 reporta una prevalencia de depresión en diabéticos de 22%; aunque los pacientes no cumplían con los criterios clínicos para depresión, sí contaban con síntomas depresivos, además presentar niveles elevados de hemoglobina glucosilada.<sup>11</sup>

Una investigación efectuada en México en el 2012 encontró que 41% de los pa-

cientes con DM2 presentaron síntomas de depresión, sin encontrar relación entre este trastorno afectivo y el control de la glucosa.<sup>12</sup>

Cerca de 30% de las personas con DM2 puede llegar a desarrollar depresión mayor en un lapso de diez años, lo cual sugiere que los diabéticos tienen mayor riesgo de sufrir trastornos afectivos a causa de factores relacionados con la diabetes.<sup>13</sup> Además presentan una tasa de prevalencia mayor de complicaciones, tanto micro como macrovasculares, y también una disminución en su calidad de vida;<sup>14</sup> en pacientes adultos mayores, el hecho de padecer ambas patologías incrementa el riesgo de presentar un deterioro cognitivo más pronunciado.<sup>15</sup>

Un par de revisiones en 2010 y en 2012 reportan que existen factores relacionados entre la depresión y la diabetes y que esta asociación funciona de manera bilateral. Los factores biológicos, como la disminución de serotonina y noradrenalina, son los causantes de la depresión, y en pacientes diabéticos hay una disfunción de estos neurotransmisores que provoca un aumento en la prevalencia de este trastorno afectivo. Por otro lado, la depresión es un factor de riesgo para desarrollar diabetes debido a un aumento de cortisol y a un desequilibrio inmunológico que ocasiona incremento en la resistencia a la insulina.<sup>16,17</sup> Un estudio de cohortes del 2013 sustenta lo mismo, por lo que el riesgo de padecer depresión o diabetes se incrementa de manera bidireccional, con una asociación más fuerte en aquellos pacientes con depresión para el desarrollo de DM2 en un futuro.<sup>18</sup>

Un estudio realizado en el 2015 en España reporta que cerca de un tercio de los enfermos de DM2 no habían sido diagnosticados previamente con depresión,<sup>19</sup> por lo que en unidades de primer nivel es imperioso determinar y conocer la prevalencia de estas patologías.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de una prevalencia. Se utilizó la fórmula para prevalencia finita hasta completar 392 pacientes que reunieron los criterios de selección establecidos para la investigación, obtenidos del total del censo de los pacientes diabéticos tipo 2 adscritos a la Unidad de Medicina Familiar, el cual arrojó 10,427 personas según el Sistema de Información de Atención Integral de la Salud. El tamaño de la muestra se aleatorizó mediante la técnica de numeración con el programa *Epidat 3.1*.

Previo consentimiento informado, con base en la Declaración de Helsinki y en los principios éticos establecidos por la Asociación Médica Mundial, se aplicó la Escala Clinimétrica para el Diagnóstico de Depresión por Díaz Rodríguez G, Reyes Morales H, López Caudana AE et al. Los pacientes fueron localizados en la Unidad de Medicina Familiar o en su domicilio, según el caso.

A las personas seleccionadas mayores de sesenta años de edad se les realizó un examen para detección de deterioro cognitivo, el cual fue el MiniMental; aquellas que presentaron algún grado de deterioro cognitivo fueron excluidas de la investigación y canalizadas con su médico familiar para una consulta especializada.

A través de la ficha de identificación del documento se investigaron las variables de género, edad, escolaridad, ocupación, enfermedades crónicas, comorbilidades y tiempo de evolución, además de talla y peso con su índice de masa corporal.

Para obtener los valores de hemoglobina glucosilada se tuvo acceso al expediente electrónico de los pacientes y a través de su número de seguridad social fue posible registrar las cifras de la misma. En aquellos pacientes que no tenían este dato y solamente se conocía el valor glicémico, se utilizó la fórmula de conversión con base en las últimas tres mediciones de glucosa en sangre.

Los pacientes previamente seleccionados que no tenían cifras recientes de glicemia o de hemoglobina glucosilada se excluyeron de la investigación, así como aquellos que no estuvieran adscritos a la unidad.

También se excluyó a los pacientes con alguna enfermedad psiquiátrica previamente diagnosticada o que estuvieran bajo tratamiento farmacológico antidepresivo o ansiolítico; también aquellos con retraso mental, con etapa de duelo reciente menor a dos años o con tratamiento o diagnóstico de cáncer menor a cinco años.

Los pacientes que presentaron secuelas de la diabetes como ceguera, insuficiencia renal, con diálisis o hemodiálisis o con miembros amputados fueron excluidos del estudio, al igual que aquellos con comorbilidades complicadas como hipertensión arterial severa o con obesidad mórbida.

Al excluir a esos pacientes y no reunir el tamaño muestral requerido, se realizó una segunda aleatorización del universo de pacientes diabéticos para completar la muestra de 392, que es el número final de sujetos.

Los resultados obtenidos se recabaron en una base de datos desarrollada en programa *Excel*; posteriormente se analizaron mediante el programa *IBM SPSS Statics 20* (Paquete de Estudios para las Ciencias Sociales).

Se obtuvieron los estadísticos descriptivos tradicionales de edad en años, talla en

metros, peso en kilogramos, índice de masa corporal y hemoglobina glucosilada, con media, mediana, moda, mínimo, máximo, varianza y desviación estándar.

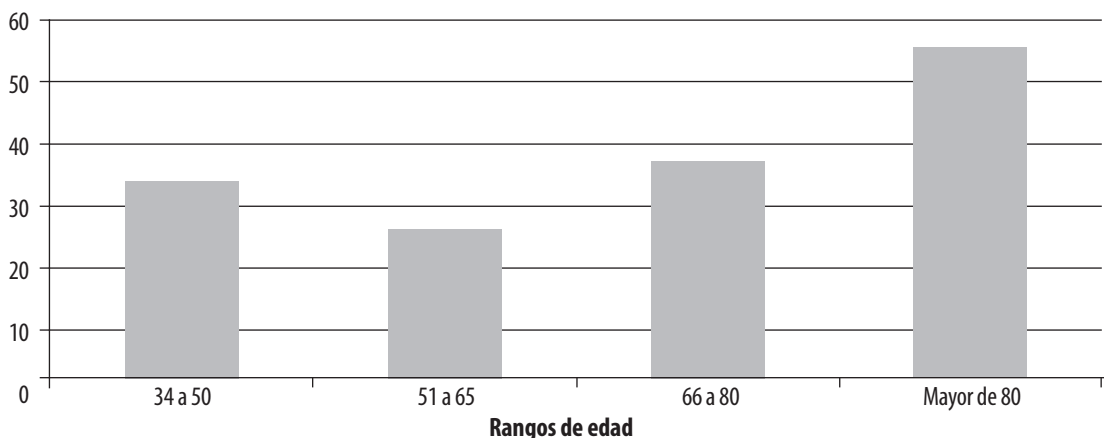
También se realizó una tabla para observar la frecuencia de la depresión en grados con los pacientes diabéticos, además de tablas comparativas entre las variables independientes y la dependiente.

## RESULTADOS

Se estudiaron 392 pacientes, de los cuales 35.7% (140) fueron hombres y el 64.3% restante (252) mujeres. Se valoró el grado de depresión y se dividió en cuatro rubros: ausencia de depresión, en donde se encontró 70.2% (275); depresión leve, observando 11.7% (46); depresión moderada, hallándose 12% (47); y depresión grave con 6.1% (24); todo esto resultó en una suma de 29.8% (117) de los pacientes con algún grado de disminución del estado de ánimo.

Se encontró una edad mínima de 34 años y una máxima de 89, con una media de 61.66 años. La edad se operacionalizó en cuatro grupos, con rangos que iban de 34 a cincuenta años, un segundo conjunto de 51 a 65 años, un tercer equipo de 66 a ochenta años y, por último, aquellos mayores de ochenta años. En la Gráfica 1 se observa la presencia de depresión en los pacientes diabéticos tipo 2 por grupo de edad.

**Gráfica 1.** Porcentaje de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 por grupo de edad.



Fuente: Escala Clinimétrica para el Diagnóstico de Depresión.



En los pacientes con DM2, de acuerdo con el estado civil, 72.7% (285) fueron casados, 16.8% (66) viudos por más de dos años, 3.6% (14) solteros, 3.3% separados (13), 2% (8) divorciados, y 1.5% (6) en unión libre. Bajo el rubro de escolaridad, 6.6% (26) fue analfabeta, 11.2% (44) sabían leer y escribir, 50% (196) acudieron a la primaria, 17.3% (68) estudiaron la secundaria, 3.8% (15) asistieron a la preparatoria, y 11% (43) atendieron alguna licenciatura.

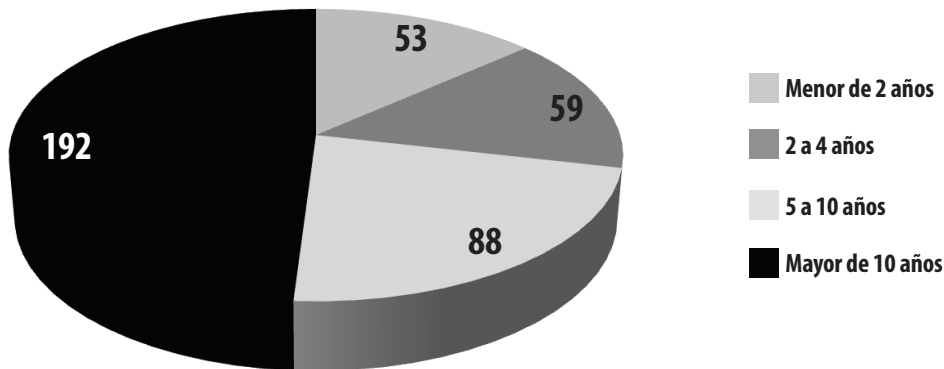
Se encontró que, dentro de la ocupación, 28.8% (113) de los pacientes diabéticos tipo 2 estaban trabajando en ese momento, solo

1.5% (6) se encontraba desempleado, 18.4% (72) era pensionado, mientras que 51% (200) hacía labores de ama de casa.

También el tiempo de evolución se operacionalizó en cuatro grupos: los pacientes que tenían menos de dos años de diagnóstico, un segundo conjunto que iba de dos a cuatro años, un tercer grupo que iba de cinco a diez años y aquellos pacientes diabéticos tipo 2 con más de diez años de evolución (Gráfica 2).

Las características sociodemográficas de los pacientes con DM2 con depresión se concentran en la Tabla 1.

**Gráfica 2.** Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo con su tiempo de evolución.

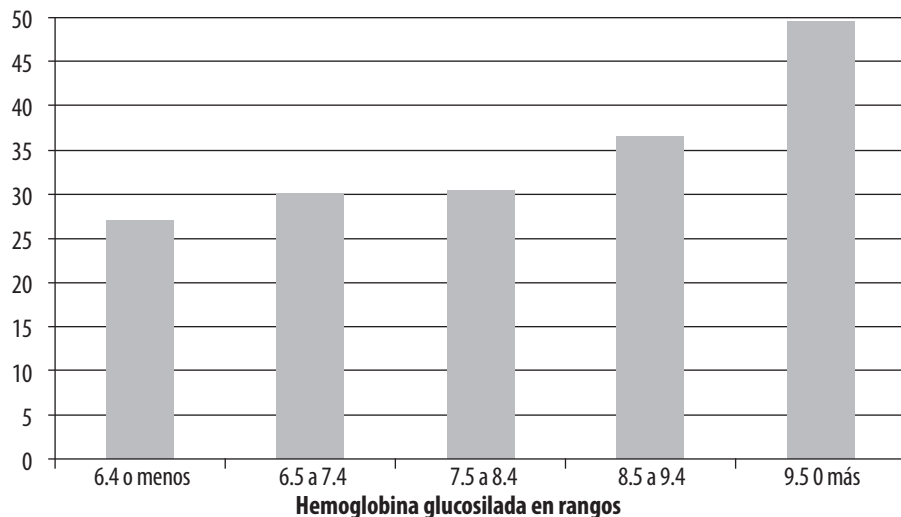


Fuente: Ficha de identificación.

Se evaluó la hemoglobina glucosilada (HbA1c), cuya media encontrada fue de 7.04, y se agrupó en rangos que iban de <6.5%, de 6.5% a 7.4%, de 7.5% a 8.4%, de 8.5% a 9.5% y >9.5% (Tabla 2).

La presencia de depresión bajo los diferentes rangos de HbA1c se observa en la Gráfica 3.

**Gráfica 3.** Porcentaje de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo con su Hb1Ac.



Fuente: Escala Clinimétrica para el Diagnóstico de Depresión

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con depresión.

<b>Variables</b>	<b>Depresión leve</b>	<b>Depresión moderada</b>	<b>Depresión severa</b>	<b>Total</b>
<b>Género</b>				
Masculino	9	9	5	23
Femenino	37	38	19	94
<b>Rangos de edad</b>				
34 a 50 años	5	7	6	18
51 a 65 años	22	16	10	48
66 a 80 años	16	21	6	43
Más de 80 años	3	3	2	8
<b>Escolaridad</b>				
Analfabeta	5	4	1	10
Sabe leer y escribir	8	6	3	17
Primaria	24	21	14	59
Secundaria	3	7	2	12
Preparatoria	3	1	0	4
Licenciatura	3	8	4	15
<b>Estado civil</b>				
Casados	35	30	19	84
Viudos	7	14	3	24
Solteros	2	1	0	3
Separados	1	0	1	2
Divorciados	1	1	0	2
Unión libre	0	1	1	2
<b>Ocupación</b>				
Empleado	7	11	8	26
Desempleado	0	1	0	1
Jubilado	10	3	2	15
Ama de casa	29	32	14	75
<b>Tiempo de evolución</b>				
Menos de 2 años	6	8	2	16
De 2 a 5 años	7	6	2	15
De 6 a 10 años	8	4	6	18
Más de 10 años	25	29	14	68

Fuente: Ficha de identificación.

**Tabla 2.** Hemoglobina glucosilada en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

<b>Grados de HbA1c</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
6.4% o menos	215	54.80%	54.80%
6.5% a 7.4%	67	17.10%	17.10%
7.5% a 8.4%	38	9.70%	9.70%
8.5% a 9.4%	20	5.10%	5.10%
9.5% o más	52	13.30%	13.30%
Total	392	100%	100%

Fuente: Expediente clínico.



La talla en metros abarcó rangos que fueron de 1.40 a 1.83 metros, con una media de 1.59 metros. El peso en kilogramos iba de 41.0 a 120.5 kilos, con una media de 75.61 kilos. El índice de masa corporal (IMC), cuya media fue de 29.63, se dividió en rango normal, sobrepeso y obesidad.

## DISCUSIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 se considera un problema de salud muy importante, ya que es la tercera causa de muerte por enfermedades no infecciosas a nivel mundial.<sup>1</sup> Además de ser la primera causa de pensión prematura, ceguera e insuficiencia renal,<sup>3</sup> aumenta la presencia de complicaciones macrovasculares y disminuye la calidad de vida de los pacientes.<sup>14</sup>

Esta enfermedad se ha asociado con una mayor tasa de prevalencia de desórdenes afectivos, dentro de los cuales, la depresión es el trastorno del estado de ánimo encontrado con mayor frecuencia en esta patología crónica.<sup>6</sup>

En esta investigación se encontró que 29.8% de los pacientes diabéticos tipo 2 no sabían que tenían cierto grado de depresión, lo cual es semejante a lo encontrado en el estudio de Rodríguez Calvín del 2015, que reporta que cerca de un tercio de la población con DM2 desconocía padecer depresión.<sup>19</sup>

La prevalencia de depresión en pacientes con DM2 comprende desde 30% hasta 65%<sup>10</sup> y en nuestro país, según Díaz Rodríguez para validar su instrumento, encontró 45% de prevalencia,<sup>9</sup> el cual contrasta con los valores encontrados en esta investigación, que fueron de 29.8%.

Colunga Rodríguez determinó que la prevalencia de depresión en pacientes diabéticos tipo 2 es de 63%,<sup>10</sup> lo cual queda muy por arriba de lo que se halló con esta investigación, aunque ese estudio incluyó pacientes con complicaciones o secuelas de la DM2, que elevan la prevalencia de de-

presión y que en el presente proyecto se excluyeron, lo cual podría explicar esta diferencia.

De acuerdo con lo evaluado por Fisher y colaboradores en el 2007, existe mayor prevalencia de depresión en este estudio: 29.8% contra 22%, aunque Fisher sostiene que la mayor parte de los pacientes con DM2 no son clínicamente depresivos sino que muestran grados de estrés y lo correlaciona así: a mayores síntomas de estrés, mayores niveles de hemoglobina glucosilada,<sup>11</sup> que es similar a lo encontrado en nuestro estudio respecto del descontrol glicémico y los síntomas depresivos.

Martínez Valdés concluye que 41% de los pacientes con diabetes presentan síntomas depresivos, sin encontrar relación entre el descontrol glicémico y la presencia de depresión.<sup>12</sup> Sin embargo, su muestra no fue significativa pues solo encuestó a 51 personas; además en su estudio utiliza como criterio de descontrol glicémico las cifras de glucosa en ayuno y no la hemoglobina glucosilada, que es el estándar de oro para valorar el control de los pacientes con diabetes mellitus.

Castillo, en el 2010, mencionó que los pacientes con DM2 y con depresión deben utilizar terapia antidepressiva, ya sea farmacoterapia o psicoeducación, ya que disminuye las complicaciones a largo plazo y mejora la calidad de vida de los pacientes.<sup>16</sup> En esta investigación, todo aquel paciente que resultó con cierto grado de depresión fue canalizado a las diferentes áreas de la Unidad de Medicina Familiar, ya sea con psicología si tuvieron depresión leve, con el médico familiar para que valorara el uso de antidepressivos en caso de depresión moderada o, si la depresión era grave, con psiquiatría.

## CONCLUSIÓN

El descontrol glicémico en los pacientes con DM2 ejerce una influencia importante en la depresión, ya que, como se observó en

este proyecto, a mayores niveles de hemoglobina glucosilada, mayor presencia de depresión.

Es fundamental aplicar cuestionarios de tamizaje en el primer nivel de atención para detectar síntomas depresivos de manera temprana, sobre todo en pacientes con DM2, ya que 29.8% de los pacientes diabéticos desconocen que presentan cierto nivel de depresión.

Es necesario apoyar al paciente tanto en el servicio de psicología de cada unidad como en el médico familiar, para proporcionar consejería acerca de este trastorno afectivo y, en los pacientes que lo ameriten, otorgar antidepresivos para disminuir de forma precoz la sintomatología con el fin de evitar complicaciones que afecten su calidad de vida.

Se abren nuevas líneas de investigación para conocer de manera confiable si existe relación entre el grado de descontrol de la diabetes y la depresión, además de evaluar el género y el tiempo de evolución y buscar la asociación con los datos estadísticos apropiados. 🌐

## REFERENCIAS

- 1 World Health Organization. WHO Fact Sheet No. 310. The Top 10 Causes of Death. [Internet. Actualizado en mayo 2014; citado 19 agosto 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>
- 2 Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes of 2010 and 2030. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2010;(87):4-14.
- 3 Rull JA, Aguilar-Salinas CA, Rojas R et al. Epidemiology of type 2 diabetes in Mexico. *Arch Med Res*. 2005;(36):188-196.
- 4 Gutiérrez JP, Rivera J, Shamah T et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Primera edición. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2012. pp. 104.
- 5 Ortega Millán C. Las otras complicaciones de la diabetes mellitus. *Diabetes Práctica*. 2014;05(03):97-104.
- 6 Vileikyte L, Leventhal H, González JS, Peyrot M et al. Diabetic peripheral neuropathy and depressive symptoms. *Diabetes Care*. 2005;28(10):2378-2383.
- 7 World Health Organization. WHO Fact Sheet No. 369. Depression. [Internet; actualizado octubre 2012; citado 19 agosto 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/en/>
- 8 Thombs BD, Coyne JC, Cuijpers P et al. Rethinking recommendations for screening for depression in primary care. *CMAJ*. 2012;184(4):413-418.
- 9 Díaz Rodríguez G, Reyes Morales H, López Caudana AE et al. Validación de una Escala Clinimétrica para el Diagnóstico de Depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en unidades de atención primaria. *Revista de Investigación Clínica*. 2006;58(5): 432-440.
- 10 Colunga-Rodríguez C, García de Alba JE, Salazar Estrada JG et al. Diabetes tipo 2 y depresión en Guadalajara, México. *Revista de Salud Pública*. 2008;10(1):137-149.
- 11 Fisher L, Skaff MM, Mullan JT et al. Clinical Depression versus distress among patients with type 2 diabetes: not just a question of semantics. *Diabetes Care*. 2007;30:542-548.
- 12 Martínez-Valdés MA, Hernández-Miranda MB, Godínez-Tamay ED. Depresión en un grupo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una clínica regional del municipio de Jilotepec, México. *Aten Fam*. 2012;19(3):58-60.
- 13 Engum A. The role of depression and anxiety in onset of diabetes in a large population-based study. *J Psychosom Res*. 2007;62:31-38.
- 14 Cosgrove MP, Sargeant LA, Griffin SJ. Does depression increase the risk of developing type 2 diabetes? *Occup Med (Lond)*. 2008;58:7-14.
- 15 Sullivan MD, Katon WJ, Lovato LC et al. Association of Depression With Accelerated Cognitive Decline Among Patients With Type 2 Diabetes in the ACCORD-MIND Trial. *JAMA Psychiatry*. 2013;70(10):1041-1047.
- 16 Castillo-Quan JI, Barrera-Buenfil DJ, Pérez-Osorio JM et al. Depresión y diabetes: de la epidemiología a la neurobiología. *Revista Neurología*. 2010;51:347-359.
- 17 Stuart MJ, Baune BT. Depression and type 2 diabetes: Inflammatory Mechanisms of a Psychoendocrine co-morbidity. *Neuroscience & Behavioral Reviews*. 2012;36(1):658-676.
- 18 Pei-Chu Chen, Yen-Ting Chan, Hua-Fen Chen et al. Population-Based Cohort Analyses of the Bidirectional Relationship between Type 2 Diabetes and Depression. *Diabetes Care*. 2013;36(2):376-382.
- 19 Rodríguez Calvin JL, Zapatero Gaviria A, Ríos M. Prevalence of depression in type 2 diabetes mellitus. *Revista Clínica Española (English edition)*. 2015;215(3):156-164.

## CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR CON SÍNDROME DE CAÍDAS

Dora Luz Real Urbina\*, Esther Azcárate García\*\*

\* Especialista en medicina familiar. Unidad de Medicina Familiar No. 242 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Delegación Poniente, Estado de México.

\*\* Profesora titular de la residencia médica en medicina familiar. Unidad de Medicina Familiar No. 94 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Delegación Norte, Distrito Federal, México.

**RESUMEN:** **Objetivo:** Determinar la calidad de vida en el paciente adulto mayor que ha presentado síndrome de caída en los últimos seis meses. **Material y métodos:** Es un estudio descriptivo y transversal en adultos mayores derechohabientes de la UMF No. 94 del IMSS bajo consentimiento informado; con categorización de interrogatorio directo de antecedente de caídas, con respuesta positiva. Posterior realización de cuestionario SF-36, el cual evalúa de forma objetiva la calidad de vida. **Resultados:** Los pacientes adultos mayores que sufren síndrome de caídas presentan una disminución en el porcentaje de la calidad de vida. **Conclusiones:** Existe una relación entre las caídas y las consecuencias que producen en los pacientes, afectando su calidad de vida y su funcionalidad.

**Palabras clave:** Adulto mayor, Caída, Calidad de vida.

### QUALITY OF LIFE IN ELDERLY WITH SYNDROME OF FALLS IN FIRST LEVEL OF HEALTH CARE

**ABSTRACT:** **Objective:** To determine the quality of life in elderly patients who have been falling for the last six months. **Material and Methods:** A descriptive cross-sectional study was deployed in the IMSS UMF No. 94 under informed consent; with categorization of direct examination of previous falls, with a positive response. Subsequent filling of the SF-36 questionnaire, which objectively assesses the quality of life. **Results:** Elderly patients suffering falls show a decrease in the percentage of the quality of life. **Conclusions:** There is a direct relationship between falls and the consequences that they produce in patients, affecting their quality of life and functionality.

**Keywords:** Senior Adult, Fall, Quality of life.

## INTRODUCCIÓN

La población de adultos mayores se constituye en la actualidad como un grupo emergente en la atención médica social, tanto en nuestro país como en el resto del mundo. Su característica fundamental es su progresiva vulnerabilidad debido a que son seres humanos con diversos cambios anatómicos y funcionales que ocasionan una disminución funcional de origen interno. Esta disfunción ocurre de forma universal e irreversible con un desarrollo lineal y con una velocidad variable de deterioro, que

es diferente en los órganos y sistemas del individuo.<sup>1</sup>

En México, para el año 1950, el grupo de adultos mayores correspondía a 5.26% de la población, y para 1990 se elevó a 6.14%, con incremento proyectado de 11.62% en el 2025. En el Instituto Mexi-

Correspondencia:

Dora Luz Real Urbina

Puerto Alvarado No. 20. Col. Ampliación

Casas Alemán, México D.F.

Correo electrónico: doris.s@live.com.mx

Fecha de recepción: 2 de junio de 2015

Fecha de aceptación: 2 de septiembre de 2015

cano del Seguro Social (IMSS) existían 23 millones de adultos mayores en el 2011, que requerían una atención especial que incluye la valoración integral de su desarrollo evolutivo, donde la calidad de vida es un aspecto fundamental que se basa no solo en incrementar la esperanza de vida, sino también en mejorar las condiciones de la misma.<sup>2</sup>

Entre los síndromes geriátricos, las caídas adquieren especial importancia por su frecuencia y gravedad; su incidencia estimada se calcula hasta en 50% (0.6-3.6 caídas/paciente y año). Aproximadamente un tercio de los mayores de 65 años sufren una caída una vez al año, cifra que se incrementa de manera directamente proporcional al aumento de la edad del sujeto y se sitúa hasta en 50% en las personas mayores de ochenta años de edad.<sup>3</sup>

El síndrome de caídas se define como una precipitación al suelo, repentina, involuntaria e insospechada, con o sin lesión secundaria, confirmada por el paciente o un testigo y se diagnostica cuando se presentan dos o más en un año o cuando ocasionan alguna complicación en el paciente.<sup>3</sup>

Es una patología frecuente en los mayores de sesenta años de edad que incrementa la morbilidad, reduce la funcionalidad y condiciona dependencia a un cuidador, lo cual favorece la institucionalización precoz, el desarrollo de secuelas y cambios en la dinámica de la familia; además existe una relación entre las caídas y las consecuencias que producen con afección en la calidad de vida del paciente y la aparición de factores como el miedo a caer de nuevo.<sup>3</sup>

Respecto de la fisiopatología, la caída en los adultos mayores es multifactorial; los cambios en la marcha desempeñan una función importante y la base de sustentación suele ser mayor, tanto en bipedestación como al caminar. Por lo general su postura suele ser más inclinada y arrastran los pies con notable flexión de los codos y las rodillas más la disminución de las oscilaciones

de los brazos. Tanto la fase de apoyo como la de separación del pie se prolongan y la anchura de la zancada es mayor.<sup>4</sup>

Las estructuras más lesionadas en una caída son: cadera en 50%, cabeza y cara en 24%, mano en 10%, hombro en 9% y tobillo en 9%; la mayoría de las caídas ocurren en casa en 62% y en la vía pública en 26%.

La relación de caídas según el sexo es de 2.7 a 1, más frecuente en mujeres que en hombres. En relación con el sexo, 62% de las caídas en casa ocurren en mujeres y 26% de los varones sufren caída en la vía pública. El lugar en casa donde las caídas ocurren con mayor frecuencia es: la recámara en 27%, el patio en 21%, el baño en 14%, la escalera en 13% y la cocina en 10%. Los mecanismos más frecuentes de caída son: resbalón 39%, tropiezo 27% y pérdida de equilibrio 23%.<sup>5</sup>

Alrededor de la existencia de una caída se articulan una serie de factores de riesgo, que pueden ser extrínsecos (riesgos ambientales) o intrínsecos (alteraciones fisiológicas propias).<sup>6</sup> También se pueden dividir en factores de riesgo a largo y a corto plazo.<sup>7</sup>

La presencia del síndrome de caídas en el adulto mayor puede determinarse a través de una pregunta específica: “¿Se ha caído en los últimos seis meses?”. El tamiz para caídas está indicado, ya que aquel adulto mayor que presenta una caída requiere una valoración exhaustiva.<sup>8</sup>

La importancia del síndrome de caídas aumenta cuando se identifica la complicación más frecuente de la misma, conocida como síndrome post caída. Para una persona joven, una caída es un accidente, pero para una persona mayor puede ser el síntoma que revele que su capacidad física no es lo que era o incluso ser producto de patologías aún no diagnosticadas.<sup>9</sup>

Las caídas en los ancianos representan un problema infra diagnosticado, ya que suelen considerarse como una consecuencia más de la edad y, si la caída no genera

consecuencias físicas inmediatas, el paciente no acude al sistema sanitario.

A pesar de ello constituyen el primer motivo por el cual los adultos mayores acuden a las consultas de urgencias hospitalarias de traumatología y la tercera causa de consulta de urgencias en un hospital general.<sup>10</sup>

Las caídas tienen graves consecuencias, tanto físicas (ocasionan fractura en 5% a 6% de los casos) como psicológicas, sin olvidar su repercusión social y económica, además de tener una elevada mortalidad, ya que causan 70% de las muertes por accidente en personas mayores de 75 años de edad.<sup>10</sup>

Este suceso involucra pérdida de porcentaje de calidad de vida y expectativa de incapacidad. En este contexto, cobra vital importancia la valoración de este aspecto mediante el uso de escalas, como el instrumento genérico denominado encuesta de salud SF-36 (*Short Form 36 Health Survey*), cuyo propósito es mostrar la percepción de la salud de esta población. Sus hallazgos nos colocan en una situación de alerta para encaminar el estudio personalizado de las circunstancias concretas en el anciano y su entorno, para aplicar una correcta función preventiva, ya sea a nivel primario (antes de la caída), secundario (cuando ya se ha producido) o terciario para así mejorar la calidad de vida del paciente.

Las caídas son un verdadero problema clínico debido a su alta incidencia y sus consecuencias físicas, psicológicas y sociales; por ello, el conocimiento y la comprensión de sus causas y su evaluación son fundamentales para llevar a cabo estrategias preventivas y de atención adecuadas.

La prevención de caídas debe dirigirse a los factores predisponentes, tanto intrínsecos como extrínsecos. Como medidas preventivas, mejorar la marcha, la fuerza y el equilibrio es de vital importancia, además de mantener un buen estado general y control de enfermedades crónico-degenerativas y una red de apoyo adecuada.<sup>11</sup>

El objetivo del presente estudio fue determinar la calidad de vida en el paciente adulto mayor que ha presentado síndrome de caídas en los últimos seis meses.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Este es un estudio con diseño descriptivo y transversal cuyo objetivo es identificar la calidad de vida en el adulto mayor con síndrome de caídas en la UMF No. 94, realizado en unidad de primer nivel. El protocolo fue aceptado por el área de enseñanza de la misma unidad. Se invitó a participar a pacientes adultos mayores con antecedentes de más de dos caídas en los últimos seis meses, con una determinación de muestra de 152 pacientes. Se realizó estadística descriptiva de las frecuencias de los dominios del cuestionario SF-36, el cual está validado y fue desarrollado a principios de los años noventa en Estados Unidos, útil para evaluar la calidad de vida; está compuesto por 36 preguntas (ítems) que valoran los estados tanto positivos como negativos de la salud y cubre las siguientes escalas o dimensiones: Función física, Rol físico, Dolor corporal, Salud general, Vitalidad, Función social, Rol Emocional y Salud mental. Adicionalmente incluye un ítem de transición que pregunta sobre el cambio en el estado de salud en general respecto del año anterior. Los resultados fueron obtenidos después de homogeneizar las respuestas mediante recodificación de los ítems y calcular el sumatorio de los ítems, con posterior transformación lineal de las puntuaciones crudas para obtener puntuaciones en una escala entre 0 y 100, tomando en cuenta que los resultados más cercanos a 100 representan mayor porcentaje de calidad de vida.<sup>11</sup>

## RESULTADOS

El presente estudio se realizó en la UMF No. 94 de la Ciudad de México, durante



el periodo de julio a diciembre de 2013; constó de 152 participantes, con rango de edad entre sesenta y 88 años, con una media de 67.43 años. La media de edad por género femenino fue de 66.02 años y por género masculino de 65 años. Frecuencia por ocupación: 98 (64.5%) se dedican al

hogar; 23 (15.1%) son obreros y 31 (20.4%) son jubilados.

Estado civil: solteros 9 (6.0%), casados 17 (11.3%), unión libre 9 (6.0%), viudos 68 (45%), divorciados 34 (22.5%), separados 14 (22.5%), perdidos en sistema 1 (0.7%) (Tabla 1).

**Tabla 1.** Características generales

Sexo		Edad por grupos				Total
		Entre 60-64 años	Entre 65-74 años	Entre 75-79 años	Igual o mayor a 80 años	
Masculino	Recuento	19	31	7	1	58
	% dentro de sexo	32.80%	53.40%	12.10%	1.70%	100.00%
	% dentro de grupos de edad	41.30%	39.20%	38.90%	11.10%	38.20%
Femenino	Recuento	27	48	11	8	94
	% dentro de sexo	28.70%	51.10%	11.70%	8.50%	100.00%
	% dentro de grupos de edad	58.70%	60.80%	61.10%	88.90%	61.80%
Total	Recuento	46	79	18	9	152
	% dentro de sexo	30.30%	52.00%	11.80%	5.90%	100.00%
	% dentro de grupos de edad	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Sexo		Ocupación			Total
		Hogar	Obrero	Jubilado	
Masculino	Recuento	36	9	13	58
	% dentro de sexo	62.10%	15.50%	22.40%	100.00%
	% dentro de grupos de edad	36.70%	39.10%	41.90%	38.20%
Femenino	Recuento	62	14	18	94
	% dentro de sexo	66.00%	14.90%	19.10%	100.00%
	% dentro de grupos de edad	63.30%	60.90%	58.10%	61.80%
Total	Recuento	98	23	31	152
	% dentro de sexo	64.50%	15.10%	20.40%	100.00%
	% dentro de grupos de edad	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Sexo		Estado civil					Total	
		Soltero	Casado	Unión libre	Viudo	Divorciado		Separado
Masculino	Recuento	1	8	2	28	12	6	57
	% dentro de sexo	1.80%	14.00%	3.50%	49.10%	21.10%	10.50%	100.00%
	% dentro de grupos de edad	11.10%	47.10%	22.20%	41.20%	35.30%	42.90%	37.70%
Femenino	Recuento	8	9	7	40	22	8	94
	% dentro de sexo	8.50%	9.60%	7.40%	42.60%	23.40%	8.50%	100.00%
	% dentro de grupos de edad	88.90%	52.90%	77.80%	58.80%	64.70%	57.10%	62.30%
Total	Recuento	9	17	9	68	34	14	151
	% dentro de sexo	6.00%	11.30%	6.00%	45.00%	22.50%	9.30%	100.00%
	% dentro de grupos de edad	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

El género femenino constó de 94 participantes y representó 61.8% de la población estudiada, contra 58 participantes masculinos (38.2%).

La media de afectación de las dimensiones para el género femenino fue para Función física 56.06%; Rol físico 65.07%; Dolor corporal 60.64%; Salud general 48.54%; Vitalidad 56.25%; Función social 71.28%; Rol emocional 62.41% y Salud mental con 60.47% (Tabla 2).

Del componente de salud física, la media fue de 52%, con mínimo de 3% y máximo de 95%. Del componente mental su media fue de 61.04%, con mínimo de 13% y máximo de 95%.

La media de afectación de las dimensiones para el género masculino fue para: Función física 70.77%, Rol físico 73.99%, Dolor corporal 69.57%, Salud general 55.03%, Vitalidad 59.51%, Función social 76.08%, Rol emocional 83.62% y Salud mental 67.45%

**Tabla 2.** Informe.

Sexo		Función física	Rol físico	Dolor corporal	Salud general	Vitalidad	Función social	Rol emocional	Salud mental
<b>Masculino</b>	Media	70.77	73.99	69.57	55.03	59.51	76.08	83.62	67.45
	n	58	58	58	58	58	58	58	58
	Desv. típ.	27.916	39.461	25.066	23.742	23.071	25.465	33.405	16.989
	Mínimo	5	0	0	0	0	0	0	8
	Máximo	100	100	100	100	100	100	100	92
<b>Femenino</b>	Media	56.06	65.07	60.64	48.54	56.25	71.28	62.41	60.47
	n	94	94	94	94	93	94	94	94
	Desv. típ.	28.767	42.620	28.007	19.871	17.282	26.107	45.063	17.402
	Mínimo	0	0	0	0	10	13	0	10
	Máximo	100	100	100	95	100	100	100	92
<b>Total</b>	Media	61.67	68.48	64.05	51.01	57.51	73.11	70.50	63.13
	n	152	152	152	152	151	152	152	152
	Desv. típ.	29.245	41.539	27.189	21.587	19.697	25.885	42.175	17.522
	Mínimo	0	0	0	0	0	0	0	8
	Máximo	100	100	100	100	100	100	100	92

(Tabla 2). Respecto del componente de salud física, la media fue de 67.3%, con mínimo de 4% y máximo de 99%. Del componente mental la media fue de 71.7% con mínimo de 13%, y máximo de 95%.

La frecuencia de situación del estado de salud en comparación con el año pasado, la respuesta de “mucho mejor ahora que hace un año” sumó 19 pacientes, (12.5%) con frecuencia de 19%. La de “algo mejor que hace un año” sumó 47 pacientes (30.9%) con frecuencia de 47%; “más o menos igual que hace un año” logró un total de 63 (41.4%) con frecuencia de 63%; “algo peor que hace un año” obtuvo 18 (11.25%); y “mucho peor ahora que hace un año” resultó en 5 (2.6%).

## DISCUSIÓN

En el adulto mayor existen múltiples cambios que, junto con comorbilidades preexistentes, llegan a generar síndromes como el de caídas, el cual se ha relacionado directamente con disminución en la calidad de vida. Por desgracia se trata de un síndrome poco conocido y escasamente diagnosticado debido a la deficiente información relativa al tema.

Un estudio realizado en 2008, en una población del sur de Suecia, 1,321 pacientes (entre sesenta y 93 años de edad) fueron incluidos en una evaluación inicial y de seguimiento después de seis años; se utilizó el



SF-12 (versión corta del cuestionario SF-36), el cual midió la calidad relacionada con la vida y la satisfacción con la vida en adultos mayores con y sin antecedentes de caídas. Las diferencias en las puntuaciones medias entre personas caídas o basal al inicio del estudio (n = 113) y no caídas fueron estadísticamente analizadas. Los caídos marcaron significativamente más abajo en calidad relacionada con la vida y satisfacción con la vida en estudio basal y después de seis años, comparada contra los no caídos, sobre todo en el componente físico SF-12.

Otro estudio se llevó a cabo en Estados Unidos de Norteamérica durante 2003–2004 mediante entrevistas cualitativas semiestructuradas en dos fundaciones de atención primaria. Incluyó personas de 65 años o más que habían experimentado una caída reciente y concluyó que las caídas pueden resultar en una disminución en el estado de salud, en la capacidad para llevar a cabo actividades de la vida, en estilo de vida y en calidad de vida.

Los resultados observados en los trabajos de investigación previamente citados y otros textos médicos corroboran los encontrados en este estudio, lo cual hace evidente la necesidad de prevenir, diagnosticar oportunamente y otorgar un tratamiento integral al adulto mayor.

## CONCLUSIONES

En el presente estudio se encontró mejor porcentaje en las ocho dimensiones que evalúa el instrumento SF-36 para el género masculino, a pesar de registrarse una mayor participación de mujeres. La conclu-

sión es que, a pesar de que ambos géneros sufrieron síndrome de caídas, esta entidad afecta más al femenino y disminuye su calidad de vida. Respecto de la situación del estado de salud en comparación con año pasado, la respuesta “más o menos igual que hace un año” fue la que obtuvo mayor porcentaje. ●

## REFERENCIAS

- <sup>1</sup> Espinoza A, Muñoz C, Portillo S. Clasificando a las personas mayores. Una visión dinámica. *Medicina de Familia Andalucía*. 2005;6(3):167-168.
- <sup>2</sup> Flores M, Colunga C. Salud mental y calidad de vida en adultos mayores. *Revista de Psicología*. 2013;10(21):3.
- <sup>3</sup> Galván P, Moreno C, González P. El síndrome de caídas y la calidad de vida relacionada con la salud en el adulto mayor. *Medicina Familiar*. 2010; 12(1):1-7.
- <sup>4</sup> Villar T, Esteban A, Sanjoaquín A. Alteraciones de la marcha, inestabilidad y caídas. *Tratado de Geriatria para residentes*. Tomo 1. España; Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2012. p. 200. Disponible en <http://www.segg.es/tratadogeriatria/main.html>
- <sup>5</sup> Secretaría de Salud. Prevención de caídas en adulto mayor en el primer nivel de atención. México: Secretaría de Salud; 2008. pp. 8-9. GPC 134-08 2008.
- <sup>6</sup> Leyva B. Movilidad, equilibrio y caídas en los adultos mayores. *Geroinfo. Publicación de gerontología y geriatría*. 2008;3(2):7-8.
- <sup>7</sup> Ugalde O. Guía clínica para el tratamiento de los trastornos psicogeriatricos. México: Instituto Nacional de Psiquiatria Ramón de la Fuente; 2010. p. 21. Disponible en: [www.inprf.gob.mx/opencms/export/sites/INPRFM/psicosociales/archivos/guias/tx\\_transtornos\\_psicogeriatricos.pdf](http://www.inprf.gob.mx/opencms/export/sites/INPRFM/psicosociales/archivos/guias/tx_transtornos_psicogeriatricos.pdf)
- <sup>8</sup> Karan D, Echeverría S, González J. Valoración gerontogeriatrica integral en el adulto mayor ambulatorio. *Guía de Práctica Clínica*. IMSS-491-11. p. 30.
- <sup>9</sup> Quevedo E. Caídas en adulto mayores. *Horizonte Sanitario*. 2011;10(2):2.
- <sup>10</sup> Varas F, Castro E, Pérula L. Caídas en ancianos de la comunidad: prevalencia, consecuencias y factores asociados. *Atención Primaria*. 2006;38(8):2.
- <sup>11</sup> Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L. El cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gaceta Sanitaria*. 2005;19(2):135-150.

## IMPACTO DEL BAILE EN LA DENSIDAD MINERAL ÓSEA DE ADULTOS MAYORES

Joana Gisell Rosa Ricardez,\* Natalia Sánchez Garrido,\*\* Mario Ulises Pérez Zepeda,\*\* Mariana González Lara\*\*\*

\* Facultad de Medicina de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

\*\* Departamento de Epidemiología Geriátrica del Instituto Nacional de Geriátrica.

\*\*\* División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

**RESUMEN: Objetivo:** La actividad física permite un estilo de vida saludable, lo que podría mejorar la densidad mineral ósea. El danzón es un tipo de baile preferido por los adultos mayores en México. El objetivo de este estudio es comparar los valores de la densidad mineral ósea en adultos mayores que practican y no practican danzón. **Material y métodos:** Este es un estudio transversal realizado en el laboratorio de evaluación funcional del Instituto Nacional de Geriátrica. Las personas que bailaban danzón fueron reclutadas de academias de baile en el Distrito Federal; el grupo de comparación fueron adultos mayores que no bailaban pero sí realizaban alguna actividad recreativa. Los datos obtenidos de la densidad mineral ósea fueron a través de densitometría ósea. Los valores de la densidad mineral ósea se dividieron por terciles, siendo el tercil más bajo el de referencia. Se realizó un análisis multivariado para evaluar la relación entre la práctica de danzón y la densidad mineral ósea. **Resultados:** Del total de la muestra estudiada ( $n = 136$ ), 49.2% bailaba danzón, 62.5% eran del sexo femenino y el valor promedio de la densidad mineral ósea fue de  $2,072 \text{ g/cm}^2$  ( $\pm \text{DE } 1,206$ ). Dentro del análisis multivariado, el danzón no fue significativo con una razón de momios (RM) de 1.42 (intervalo de confianza [IC] al 95% 0.59-3.39,  $p = 0.359$ ); sin embargo, el sexo masculino tuvo una RM de 0.08 (IC 95% 0.02-0.26,  $p < 0.001$ ), el índice de masa corporal (IMC) fue de 0.82 (IC 95% 0.72-0.92,  $p = 0.002$ ) y la actividad física de 0.98 (0.97-0.99,  $p = 0.045$ ). **Conclusiones:** Según nuestros resultados, el baile de salón (danzón) no tiene efecto sobre la densidad mineral ósea de los adultos mayores y son los factores ya conocidos como el sexo, el IMC y la actividad física en conjunto (no solo el baile) lo que impacta el hueso en los adultos mayores. No obstante la necesidad de realizar mayores estudios, podemos decir que no se debe recomendar el baile para mejorar la densidad mineral ósea en los adultos mayores.

**Palabras clave:** densidad ósea, baile, actividad física, adultos mayores

### DANCING IMPACT ON BONE MINERAL DENSITY IN ELDERLY

**ABSTRACT: Objective:** Physical activity provides a healthy life style, which could improve bone mineral density. "Danzon" is a type of dance preferred by the elderly in Mexico. The aim of this study is to compare bone mineral density values in elder people who dance and do not dance danzon. **Material and Methods:** A cross-sectional study was performed in the functional laboratory of the Instituto Nacional de Geriátrica. Subjects were recruited from dance academies all over Mexico City. The comparison group was a group of non-dancers that had the characteristic of frequently gathering and having social activities. Bone mineral density values were determined by densitometry, which were divided in tertils. It is the lowest tertile who had lower bone mineral density. A multivariate analysis was performed in order to evaluate the relationship between danzon and bone mineral density. **Results:** A total of 136 subjects were assessed, from which 49.2% danced danzon, 62.5% were female and the mean for bone mineral density was  $2,072 \text{ g/cm}^2$  ( $\pm \text{SD } 1,206$ ). In the multivariate analysis, danzon was not significant with an OR of 1.42 (CI 95% 0.59-3.39,  $p = 0.359$ ); however, males had an OR of 0.08 (CI 95% 0.02-0.26,  $p < 0.001$ ), the BMI was 0.82 (CI 95% 0.72-0.92,  $p = 0.002$ ) and physical activity had an OR of 0.98 (CI 95% 0.97-0.99,  $p = 0.045$ ). **Conclusion:** According to our results practicing a popular dance style (such as danzon) has no effect on bone mineral density of the seniors; however well-known factors such as sex, BMI and overall physical activity (not just dancing) do impact bone mineral density in older adults. Notwithstanding, even when further studies are needed, it can be said that dance should not be recommended for improving bone mineral density in older adults.

**Keywords:** Mineral density, physical activity, elderly, older adults

### INTRODUCCIÓN

Durante el envejecimiento se observa una disminución en los niveles de actividad física, especialmente entre las personas de 65 años de edad y más. Aproximadamente

Correspondencia:

Mariana González Lara.

División de Estudios de Posgrado de

la Facultad de Medicina

de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Correo electrónico: mariana.glara@gmail.com

Fecha de recepción: 21 de agosto de 2015

Fecha de aceptación: 4 de septiembre de 2015

60% de los adultos mayores no practican ejercicio con regularidad y 31% son totalmente sedentarios, por lo que se busca implementar en ellos actividades recreativas como bailar.<sup>1</sup>

En México, la práctica del danzón es una actividad preferida por los adultos mayores, como es patente en buena parte de las plazas públicas de ciudades y localidades nacionales. La actividad física permite un estilo de vida saludable, lo que en un momento dado mejoraría la composición corporal del adulto mayor y, en particular, la densidad mineral ósea.<sup>2</sup> La osteoporosis es una patología asociada con la edad que recibe la influencia de factores genéticos, epigenéticos y ambientales. Se caracteriza por la baja densidad mineral ósea y se asocia con fracturas de bajo impacto que comúnmente afectan la columna vertebral y la cadera.<sup>3</sup> En los adultos de edad avanzada hay deficiencia de vitamina D y disminución en la absorción de calcio, que puede resultar en disminución de la masa ósea.<sup>4</sup> Se estima que la prevalencia de osteoporosis en México es de hasta 17.9% (79.8% en mujeres y 20.1% en hombres).<sup>5</sup> El diagnóstico de osteoporosis se establece midiendo la densidad mineral ósea por absorciometría de energía dual de rayos x (DEXA) de columna, de cadera y de antebrazo o por la presencia de fracturas por fragilidad. Los valores de densitometría comparados con la población joven son: normal *T-score* < -1, osteopenia *T-score* de -1 a -2.5 y osteoporosis *T-score* de <-2.5.<sup>6</sup> Una vez establecida la enfermedad, el tratamiento específico y el seguimiento que se le debe dar son bien conocidos; sin embargo, hasta la fecha no se conoce la función que desempeña la actividad física tanto para prevenir como para coadyuvar en el tratamiento de la osteoporosis en los adultos mayores.

La promoción del ejercicio constante es una de las medidas principales que se busca implementar con una perspectiva de curso de vida; es decir, en todos los grupos de edad incluyendo los sujetos de edad muy avanza-

da, con un enfoque preventivo para un envejecimiento exitoso.<sup>7</sup> Por tanto, el objetivo de este estudio es comparar los valores de densidad mineral ósea en adultos mayores que practican y no practican danzón.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal en el laboratorio funcional del Instituto Nacional de Geriátrica. Los sujetos que bailaban regularmente fueron reclutados de academias de danzón del Distrito Federal. El grupo de comparación fueron personas que no bailaban pero que realizaban actividades de esparcimiento y sociales, al igual que el grupo de baile de danzón en reuniones de “clubes sociales”. Se realizó una evaluación multidimensional en ambos grupos que incluyó datos sociodemográficos, condiciones de salud, actividad física, desempeño físico y composición corporal.

Para fines de este estudio, además de la variable independiente de interés (bailar o no bailar) y la dependiente (densidad mineral ósea), se incluyeron variables sociodemográficas (edad, sexo, estado civil y escolaridad), medidas antropométricas (talla y peso, integradas en el índice de masa corporal [IMC]) y actividad física (examinada a partir del cuestionario CHAMPS por sus siglas en inglés *Community Healthy Activities Model Program for Seniors*).

La medición de la composición corporal y, en este caso, de la densidad mineral ósea, fue realizada con un densitómetro *Hologic w*, con los valores reportados en gramos sobre centímetros cuadrados. Posteriormente estos valores de densidad mineral ósea se dividieron por terciles (estratificado por sexo), donde los sujetos que se encontraron en el tercil más bajo fueron el grupo de referencia. El estado civil se categorizó en dos: casado y no casado; mientras que la escolaridad se dividió en tres grupos: primaria no completada, desde primaria hasta preparatoria y por arriba de licenciatura. La activi-

dad física fue evaluada mediante el cuestionario CHAMPS y el resultado se expresó en número de calorías utilizadas por semana en actividad física, derivada de un cuestionario que explora cuarenta actividades físicas, además de su frecuencia e intensidad de realización. El peso (en kilogramos) y la talla (en metros) fueron evaluados por antropometristas certificadas en tres mediciones; el promedio de las mismas se utilizó para calcular el IMC ( $\text{IMC} = \text{peso}/\text{talla}^2$ ) en kilogramos por metro al cuadrado.

Para el análisis univariado se utilizó estadística descriptiva, con medias y desviación estándar para las variables continuas y frecuencias para las variables categóricas. En el análisis bivariado se contrastaron, mediante prueba de hipótesis, las variables independientes entre los adultos mayores, el tercil más bajo de la densidad mineral ósea y los encontrados en los terciles superiores; para tal fin se utilizaron pruebas de hipótesis, *t* de Student para las variables continuas y prueba exacta de Fisher de una cola para las variables categóricas. Finalmente se realizó análisis multivariado con aquellas variables que en el análisis bivariado tuvieron una significancia  $< 0.2$ , utilizando como variable dependiente el estatus de baile y como

variable independiente la densidad mineral ósea (tercil más bajo contra dos terciles más altos); lo anterior mediante un modelo de regresión logística. Se reportan estimaciones como razón de momios (RM) y significancia de las variables incluidas, así como la  $R^2$  para conocer el porcentaje de la variabilidad explicada por el modelo. Todo el análisis se llevó a cabo con el paquete estadístico *STATA 14*. Todos los sujetos firmaron una carta de consentimiento informado.

## RESULTADOS

Del total de la muestra estudiada ( $n = 136$ ), la edad promedio fue de 67.8 años ( $\pm$  desviación estándar [DE] 7.9); 62.5% fueron mujeres ( $n = 85$ ) y solo 49.5% estaban casados ( $n = 66$ ). La escolaridad fue principalmente por arriba de licenciatura en 61% ( $n = 83$ ). Cuarenta y nueve punto dos por ciento bailaba danzón ( $n = 67$ ). La estatura promedio fue de 1.57 m ( $\pm$  DE 0.09) y 58.2 kg para el peso ( $\pm$  DE 12.6); mientras que la media del IMC fue de 27.4  $\text{kg}/\text{m}^2$  ( $\pm$  DE 3.8). El promedio de calorías por semana de actividad física fue de 1,283.7 ( $\pm$  DE 675). Finalmente, el valor promedio de densidad mineral ósea fue de 2,072  $\text{g}/\text{cm}^2$  ( $\pm$  DE 1,206) (Tabla 1).

**Tabla 1.** Características de los participantes.

VARIABLES	VALORES
Edad en años, media (DE)	67.85 (7.9)
Mujer, n (%)	85 (62.5)
Casado, n (%)	66 (49.5)
Escolaridad, n (%)	
Primaria o menor	37 (27.2)
Hasta preparatoria	16 (11.76)
Licenciatura o mayor	83 (61)
Baila danzón, n (%)	67 (49.2)
Altura en metros, media (DE)	1.58 (0.09)
Peso en kilogramos, media (DE)	68.7 (12.6)
Índice de masa corporal, media (DE)	27.4 (3.83)
Actividad física en calorías por semana, media (DE)	1,283.7 (675)
Densidad mineral ósea en gramos sobre centímetros cuadrados, media (DE)	2,072 (1,206)
Tercil más bajo de densidad mineral ósea, n (%)	46 (33.8)

En el análisis bivariado se tomaron en cuenta los valores de la densidad mineral ósea considerando el tercil más bajo, resultando estadísticamente significativas ser mujer ( $p < 0.001$ ), IMC ( $p = 0.002$ ) y la actividad física ( $p = 0.05$ ) (Tabla 2). En el análisis multivariado, el danzón no fue significativo

con una RM de 1.42 (intervalo de confianza [IC] al 95% 0.59-3.39,  $p = 0.359$ ), encontrándose negativa. Ser mujer tuvo una RM de 0.08 (IC 95% 0.02-0.26), el IMC fue de 0.82 (IC 95% 0.72-0.92,  $p = 0.002$ ) y la actividad física de 0.98 (0.97-0.99,  $p = 0.045$ ). El modelo presentó una  $R^2$  de 0.24 (Tabla 3).

**Tabla 2.** Descripción general y análisis bivariado de la densidad mineral ósea.

Variables	Tercil más bajo de la densidad mineral ósea	Dos terciles más altos de la densidad mineral ósea	Valor de p
Edad en años, media (DE)	69.04 (7.39)	67.24 (8.19)	0.213
Mujer, n (%)	42 (91.3)	43 (47.7)	<0.001
Casado, n (%)	19 (41.3)	47 (52.2)	0.153
Baila danzón, n (%)	25 (54.3)	42 (46.6)	0.253
Altura en metros, media (DE)	1.5 (0.06)	1.61 (0.078)	<0.001
Peso en kilogramos, media (DE)	59 (8.58)	73.7 (11.49)	<0.001
Índice de masa corporal en kilogramos sobre metro cuadrado, media (DE)	26 (3.82)	28.1 (3.66)	0.002
Actividad física, media (DE)	1,131.28 (646.6)	1,361.6 (679.4)	0.05

**Tabla 3.** Análisis multivariado de la densidad mineral ósea, danzón y variables confusoras.

Variables	Razón de momios (ic 95%)	Valor de p
Danzón	1.42 (0.59-3.39)	0.359
Sexo	0.08 (0.02-0.26)	<0.001
IMC	0.82 (0.72-0.92)	0.002
Actividad física	0.98 (0.97-0.99)	0.045

## DISCUSIÓN

No hubo una asociación significativa entre la densidad mineral ósea y el baile. Sin embargo, hubo asociaciones entre la densidad mineral ósea baja con el sexo femenino, el IMC bajo y la actividad física baja. Asimismo, si bien directamente el baile no parece beneficiar, pudiera ser que indirectamente, a través del resto de los componentes (grasa y músculo), se mantenga la densidad mineral ósea. Por otro lado, el baile parece formar parte de un estilo de vida saludable, ya que el conjunto del resto de las actividades físicas sí tuvo una asociación con los valores de la densidad mineral ósea.

Una de las principales causas de la ausencia de significancia podría haber sido la fal-

ta de poder para encontrar esta asociación. Sería importante conocer si esta asociación no existe en realidad, de tal suerte que para prevenir y coadyuvar en el tratamiento de osteoporosis el médico no recomendará el baile. Por otro lado, existen otros beneficios que sí tiene el baile popular, por los cuales sí podría seguirse recomendando y continuar con las estrategias de prevención y tratamiento ya plenamente establecidas para la osteoporosis. 🌟

## REFERENCIAS

- Allen J, Morelli V. Aging and exercise. *Clin Geriatr Med*. 2011;27(4):661-671.
- Woodward MJ, Lu CW, Levandowski R, Kostis J, Bachmann G. The exercise prescription for enhancing overall health of midlife and older women. *Maturitas*. 2015;82(1):65-71.

- <sup>3</sup> Gosch M, Kammerlander C, Nicholas JA. Treatment of osteoporosis in older adults. *Panminerva Med.* 2014;56(2):133-143.
- <sup>4</sup> Jakob F, Seefried L, Schwab M. Age and osteoporosis. Effects of aging on osteoporosis, the diagnostics and therapy. *Internist (Berl).* 2014;55(7):755-761.
- <sup>5</sup> De Lago Acosta A, Parada Tapia MG, Somera Iturbide J. Osteoporosis prevalence in open population at Mexico City. *Ginecol Obstet Mex.* 2008;76(5):261-266.
- <sup>6</sup> Diab DL, Watts NB. Diagnosis and treatment of osteoporosis in older adults. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2013;42(2):305-317.
- <sup>7</sup> Gremeaux V, Gayda M, Lepers R, Sosner P, Juneau M, Nigam A. Exercise and longevity. *Maturitas.* 2012;73(4):312-317.



# GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO DE MÉDICOS FAMILIARES Y DESEMPEÑO EN DOS UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR

José Arturo Valderrama-Martínez\*, Norma Amador-Licona\*, José Arturo Valderrama Preciado\*\*

\* UMF No. 51, Instituto Mexicano del Seguro Social, León, Guanajuato.  
Departamento de Medicina y Nutrición, Universidad de Guanajuato.

\*\* Pasante de MAB del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.

**RESUMEN: Objetivo.** Determinar asociación, gestión de capital humano y desempeño de las Unidades de Medicina Familiar No. 51 y 53 del IMSS. **Material y métodos.** Estudio transversal y observacional en médicos familiares. Se les aplicó la encuesta HCM (Human Capital Management) e indicadores de productividad: atendidos con cita previa, espera menor a treinta minutos, control de pacientes hipertensos, pacientes controlados con diabetes mellitus, referidos a segundo nivel y consultas hora/médico. Se obtuvo correlación de Pearson entre el puntaje obtenido en la encuesta HCM, cada uno de los indicadores de desempeño y el puntaje promedio de todos ellos. **Resultados.** Participaron setenta médicos (respuesta de 96%), cuatro excluidos por no completar sus respuestas. La encuesta de HCM en ambas clínicas presentó puntuaciones por debajo de 69. Se obtuvo un puntaje mayor en el área de compromiso y optimización de fuerza de trabajo en los médicos de la clínica No. 53, en comparación con la clínica No. 51, sin diferencia en el resto de los parámetros de la encuesta HCM; solo se observa una diferencia limítrofe ( $p = 0.06$ ). En los indicadores de desempeño, mayor porcentaje de quienes esperan menos de treinta minutos para recibir consulta, de diabéticos tipo 2 en control, referidos a segundo nivel de atención y mayor promedio de consultas hora/médico en la clínica No. 53. No hubo correlación entre la encuesta HCM e indicadores de desempeño del grupo total. Correlación positiva del puntaje y porcentaje de pacientes diabéticos tipo 2 ( $r = 0.34$ ;  $p = 0.02$ ) e hipertensos con control ( $r = 0.34$ ;  $p = 0.02$ ) en la clínica No. 53. **Conclusiones.** La gestión del capital humano en médicos familiares se relaciona con la mayor proporción de pacientes diabéticos e hipertensos con adecuado control. El puntaje de la encuesta HCM puede variar de una clínica a otra en una misma institución.

**Palabras clave:** gestión de capital humano, desempeño de los servicios de salud.

## FAMILY PHYSICIANS HUMAN CAPITAL MANAGEMENT AND THEIR PERFORMANCE IN TWO FAMILY MEDICINE UNITS

**ABSTRACT: Objective:** To determine the association between human resources management and the organizational performance at IMSS Family Medicine Units 53 and 51. **Material and methods.** A cross-sectional and observational study was carried out with family doctors by using the HCM (Human Capital Management) survey, and the productivity markers are: checked patients with an appointment, waiting of less than thirty minutes, control of hypertensive patients, control of patients with diabetes mellitus, patients referred to secondary care, and hours/doctor consultation. We obtained the Pearson correlation between the score obtained in the HCM survey and each of the performance indicators, as well as the average score of all of them. **Results.** Seventy physicians participated (response rate 96%), four were excluded because of incomplete responses. The HCM survey in both clinics presented scores below 69. A higher score was obtained in the area of commitment and optimization of the workforce in doctors at the 53 clinic, in comparison with the ones at the 51 clinic. There was no difference in the rest of the parameters in the HCM survey, there was only a borderline difference ( $p = 0.06$ ). Regarding the performance indicators, a larger percentage of patients waited less than thirty minutes to receive family medical consultation with an appointment, patients with type 2 diabetes in adequate control, patients referred to a secondary care level, and a higher average of consultation of family medicine hour/doctor at the 53 clinic were identified. There was no correlation between the HCM survey score and the performance indicators in the total group; however, there was a positive correlation between the percentage of type 2 diabetic patients ( $r = 0.34$ ;  $p = 0.32$ ) and hypertensive patients with adequate control ( $r = 0.34$ ;  $p = 0.32$ ) only in the 53 clinic. **Conclusions.** The human capital management in family physicians is related to a larger proportion of diabetic and hypertensive patients with adequate control. The score of the HCM survey can vary from one clinic to another, even though they are from the same institution.

**Keywords:** human capital management, performance of health services.

Correspondencia:  
José Arturo Valderrama-Martínez. UMF No. 51  
Av. Insurgentes esquina con Av. México s/n  
Col. Paraísos, León, Guanajuato. C.P. 37320, México.

Correo electrónico: valmar@ugto.mx

Fecha de recepción: 21 de agosto de 2015  
Fecha de aceptación: 23 de octubre de 2015



## INTRODUCCIÓN

Las personas en una organización atienden las demandas de clientes o usuarios en el campo productivo, técnico o de servicios y en muchas ocasiones toman decisiones que involucran conflictos morales.<sup>1,2</sup> Las organizaciones despliegan todo un proceso de socialización sobre políticas, normas y procedimientos para lograr que sus empleados se comporten de acuerdo con los intereses de la organización y así conseguir los objetivos productivos que quiere alcanzar para ser muy competitiva en el mercado.<sup>3,4</sup> En un segundo plano están los objetivos de carácter social, que en muchos casos son dejados de lado y tienen que ver con el componente ético. Este componente hace presencia cuando se atiende al cliente o usuario y se presta un servicio o se elabora un producto que debe ser de calidad, se hace buen uso de los impuestos que pagan los contribuyentes y se realiza un trabajo bien hecho.<sup>5</sup>

Una buena gestión gerencial debe llevar a una organización al éxito en la medida en que logre manejar, con criterios de igualdad y equidad, la gestión de personas y la suficiencia de recursos, en una integración entre ambiente y contexto. Por ello, es necesario que la gerencia comprenda qué ocurre con el personal y su interacción con el ambiente y el trabajo humano para valorar el efecto que tienen las decisiones en la vida productiva de una organización.<sup>6-8</sup> Se parte del principio de que el capital humano es otro de los elementos de las organizaciones que contribuyen de manera sustancial a conseguir sus logros y, de acuerdo con la función que realizan en ella será su desempeño y, como tal, el desempeño de la organización.<sup>9,10</sup>

En la literatura sobre desarrollo organizacional, recursos humanos y economía se han identificado factores determinantes para el desempeño de la organización.<sup>11-13</sup> Estos impulsores de desempeño se han identificado como: prácticas de liderazgo, compromiso de los empleados, accesibili-

dad del conocimiento, optimización de la fuerza de trabajo y capacidad de aprendizaje en la organización.<sup>14-16</sup>

Las instituciones deben lograr las metas que se han planteado y para ello deben aprovechar al máximo los recursos disponibles, a niveles de productividad aceptables; uno de ellos es el capital humano, recurso que es imprescindible para lograr las metas y cuyo desempeño depende de varios factores, como son: recursos tecnológicos y materiales, simplificación de procesos, liderazgo de los superiores, comunicación, posibilidades de desarrollo personal y profesional, capacitación, etcétera. Todo ello puede hacer que concentren sus capacidades en las tareas creativas y de realización individual.<sup>17</sup> Las instituciones del primer nivel de atención del sector salud se encuentran en una etapa de ajustes de financiamientos económicos, transición de tecnologías, modificaciones al modelo de atención, transición epidemiológica y voluntades políticas, que pueden incidir en la operación de los servicios y, por ende, en la prestación de estos servicios por parte de sus trabajadores;<sup>18,19</sup> por tanto, es necesario identificar en qué aspectos hay que invertir dentro de la organización para hacer más eficientes y eficaces estas acciones y que rindan un alcance de metas.<sup>20</sup> El objetivo de este estudio es determinar la asociación de gestión de capital humano y el desempeño de la organización en dos Unidades de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y observacional que consistió en aplicar la encuesta HCM (Human Capital Management) a médicos familiares. El instrumento arroja una escala de puntos donde 100-90 es superior, 80-89 es suficiente, 70-79 es marginal y 69> es deficiente. Se obtuvieron los siguientes registros de desempeño individual: porcentaje de atendidos en

cita previa, porcentaje de tiempo de espera de menos de treinta minutos, porcentaje de control adecuado de pacientes hipertensos, porcentaje de control adecuado de pacientes con diabetes mellitus 2, porcentaje de pacientes referidos a segundo nivel de atención y promedio de consultas hora/médico de las Unidades de Medicina Familiar No. 51 y 53 del IMSS en León, Guanajuato. Las encuestas se aplicaron entre los meses de julio y octubre del 2014 y se incluyeron setenta médicos familiares seleccionados de manera aleatoria de ambas clínicas y turnos (46 de la clínica No. 51 y 24 de la clínica No. 53).

Para el cálculo de tamaño de la muestra se consideró a cada clínica como unidad muestral o *cluster* y se calculó el tamaño de muestra de los médicos para las UMF No. 51 y UMF No. 53 de forma representativa (Epi-Info2000 2002, Rev.2 CDC Atlanta GA).<sup>21</sup> En estas unidades se realizó un muestreo aleatorio simple, generando por computadora números aleatorios. Con base en lo reportado en la literatura,<sup>21,22</sup> se estimó que al menos 30% de los encuestados mostrara una puntuación marginal y se esperó detectar una diferencia mínima de 5%, con un nivel de confianza de 95% ( $\alpha = 0.05$ ).

El instrumento consta de 23 ítems que exploran cinco áreas: prácticas de liderazgo (cuatro preguntas: comunicación, inclusión, habilidades de supervisión y sistemas); compromiso de los médicos (cuatro preguntas: diseño de cargos, compromiso con los empleados, tiempo, sistemas); accesibilidad del conocimiento (cuatro preguntas: disponibilidad, colaboración y trabajo en equipo, intercambio de información y sistemas); optimización de la fuerza de trabajo (seis preguntas: procesos, condiciones, responsabilidad, decisión de contratación, sistemas y competencia general de fuerza de trabajo); y capacidad de aprendizaje (cinco preguntas: innovación, capacitación, desarrollo, valor y apoyo y sistemas).<sup>23</sup>

## ANÁLISIS DE LOS DATOS

Se efectuó estadística descriptiva para conocer la distribución de los datos. Las variables continuas se expresan como media  $\pm$  SD y las categóricas como porcentajes. Aplicamos prueba T de Student o U de Mann-Whitney para la comparación de variables continuas entre ambas clínicas, de acuerdo con la distribución de los datos, y  $\chi^2$  cuadrada para la diferencia de proporciones. Se efectuó correlación de Pearson entre el puntaje de cada una de las categorías de la encuesta HCM con el promedio de los indicadores de desempeño. Un valor de  $p < 0.05$  se considera significativo. El análisis se efectuó en el programa *Statistics* versión 6.0.

## RESULTADOS

Participaron setenta médicos (tasa de respuesta de 96%); cuatro fueron excluidos por entregar respuestas incompletas. La encuesta HCM en ambas clínicas presentó puntuaciones por debajo de 69. Se observó un puntaje mayor de compromiso y optimización de la fuerza de trabajo en los médicos de la clínica No. 53 en comparación con aquellos de la clínica No. 51, sin diferencia en el resto de los parámetros de la HCM incluso en la puntuación total, donde solo se observa una diferencia limítrofe (Tabla 1).

En relación con los indicadores de desempeño, también se identificó mayor porcentaje de pacientes que esperan menos de treinta minutos para recibir consulta, mayor proporción de pacientes diabéticos con adecuado control, pacientes referidos a segundo nivel de atención y mayor número de consultas por hora/médico en los médicos de la clínica No. 53 (Tabla 1). No se observó correlación entre el puntaje total de la encuesta HCM con los indicadores de desempeño en el grupo total; sin embargo, al analizar cada clínica por separado se

observó una correlación positiva en el porcentaje de pacientes diabéticos e hipertensos con adecuado control solo en la clínica No. 53 (Tabla 2).

**Tabla 1.** Comparación de parámetros de la encuesta de gestión de calidad humana y de indicadores de desempeño entre médicos familiares de consulta externa de las UMF No. 51 y 53.

Encuesta HCM	UMF No. 51	UMF No. 53	p
Prácticas de liderazgo	7.1 ± 2.9	8.1 ± 3.2	0.24
Compromiso de los médicos	6.8 ± 2.9	9.0 ± 3.3	0.007
Accesibilidad del conocimiento	7.4 ± 2.8	7.8 ± 2.4	0.53
Optimización de la fuerza de trabajo	9.9 ± 4.1	12.8 ± 4.8	0.01
Capacidad de aprendizaje	8.7 ± 3.5	10.3 ± 4.2	0.10
Total	39.8 ± 14.1	47.0 ± 16.0	0.06
<b>Indicadores de desempeño</b>			
Pacientes que esperan menos de treinta minutos para recibir consulta (%)	87.1 ± 10.8	98.3 ± 2.7	< 0.0001
Pacientes atendidos a través de cita previa (%)	64.4 ± 9.5	67.2 ± 5.4	0.19
Pacientes con control adecuado de HTA (%)	61.3 ± 15.9	58.9 ± 2.8	0.46
Pacientes con control adecuado de DM	24.6 ± 9.3	58.9 ± 2.8	< 0.0001
Pacientes referidos al segundo nivel de atención	5.7 ± 2.5	7.2 ± 2.1	0.01
Promedio de consultas de MF por hora/médico	3.7 ± 0.33	3.9 ± 0.65	0.03

## DISCUSIÓN

En este estudio observamos en general que los médicos familiares de consulta externa mostraron un puntaje deficiente de la encuesta de gestión de capital humano, con

menor puntaje en compromiso y optimización de la fuerza de trabajo en una de las clínicas. Esto puede deberse a la falta de liderazgo de las líneas inmediatas, a sobrecarga de trabajo, a disminución en el orgullo de pertenecer a la institución y a falta de

**Tabla 2.** Correlación simple del puntaje total de la encuesta HCM e indicadores de desempeño en el total de la muestra y por cada clínica participante.

Total de la muestra	R	P
Pacientes atendidos a través de cita previa	0.14	0.26
Pacientes que esperan menos de treinta minutos para recibir consulta	0.23	0.06
Pacientes con control adecuado de HTA	0.04	0.76
Pacientes con control adecuado de DM	0.18	0.14
Pacientes referidos al segundo nivel de atención	0.15	0.20
Promedio de consultas de MF por hora/médico	0.04	0.70
<b>UMF No. 51</b>	<b>R</b>	<b>P</b>
Pacientes atendidos a través de cita previa	0.19	0.21
Pacientes que esperan menos de treinta minutos para recibir consulta	0.21	0.17
Pacientes con control adecuado de HTA	0.012	0.93
Pacientes con control adecuado de DM	0.03	0.83
Pacientes referidos al segundo nivel de atención	0.21	0.18
Promedio de consultas de MF por hora/médico	0.13	0.37
<b>UMF No. 53</b>	<b>R</b>	<b>P</b>
Pacientes atendidos a través de cita previa	0.13	0.53
Pacientes que esperan menos de treinta minutos para recibir consulta	0.16	0.43
Pacientes con control adecuado de HTA	0.34	0.02
Pacientes con control adecuado de DM	0.34	0.02
Pacientes referidos al segundo nivel de atención	0.29	0.15
Promedio de consultas de MF por hora/médico	0.32	0.12
Pacientes atendidos a través de cita previa (%)	64.4 ± 9.5	0.19

reconocimientos, como ya se ha reportado en otras instituciones.<sup>24-31</sup> Por ejemplo, en España, después de la evaluación de calidad de vida profesional en trabajadores de la salud, se observó que los factores que explican 67.5% de la variabilidad del orgullo de pertenecer a la institución son el reconocimiento del esfuerzo, la capacitación para hacer el trabajo actual y la antigüedad.<sup>31</sup>

A pesar de que no consignamos la edad de los médicos encuestados, es poco probable que exista diferencia de edades entre ambas clínicas, ya que el servicio de personal reporta que en promedio los médicos tienen  $50 \pm 2$  años de edad en ambos lugares de estudio.<sup>32</sup> No obstante, en una de las clínicas se reporta mayor percepción de compromiso y optimización de la fuerza de trabajo, mayor cantidad de pacientes referidos a segundo nivel de atención y mayor número de consultas por hora/médico, junto con asociación positiva del puntaje total de la encuesta con los primeros dos indicadores individuales de productividad, lo cual refuerza que a mayor gestión de capital humano, mayor productividad.<sup>33-35</sup>

Así, muchas de las medidas de gestión encaminadas a mejorar la calidad asistencial se ven, desgraciadamente, frenadas en sus resultados por no tener en cuenta los altos niveles de *burnout* existentes.<sup>36</sup> Además, las acciones de planeación, desarrollo, *coaching*, capacitación y revisión (efecto Hawthorne), como ocurre en la No. UMF 53 que es sede de residencia médica, provocan un efecto positivo en los servicios prioritarios, como control de DM, HTA y disminución en el tiempo de espera para recibir atención médica.<sup>37</sup> Respecto de las posibles causas de deficiencia en los demás indicadores de desempeño, podrían corresponder a los desajustes entre las expectativas creadas por los profesionales al comenzar a trabajar en un área donde muchos de los centros son nuevos o renovados, bien equipados, espaciosos e incluso informatizados, con pobla-

ción joven y alto nivel cultural, donde, sin embargo, el rápido crecimiento poblacional, el consecuente aumento de la demanda y la falta de una gestión enfocada del capital humano, hacen que los profesionales se vean desbordados y que esas mejoras estructurales y acciones de apoyo para optimizarlas no sean lo bastante sentidas por el trabajador.<sup>38</sup>

## AGRADECIMIENTOS

El estudio fue financiado por el Departamento de Medicina y Nutrición de la División de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guanajuato. Los autores agradecen las facilidades otorgadas por los departamentos de Enseñanza de las Unidades de Medicina Familiar del IMSS de León, Guanajuato, que participaron en el estudio y a los médicos del área de Educación e Investigación de la UMAE HE No. 1 del Bajío, por su invaluable apoyo. 🌐

## REFERENCIAS

- 1 Delgado Sánchez A, Bellón Sameño JA, Martínez-Cañavate MT, Luna del Castillo JD, López Fernández LA. Las dimensiones del clima organizacional percibidas por los médicos de familia. *Revista Atención Primaria*. 2006;37(9):489-497.
- 2 Cuevas Domínguez JD. Modelo de la evaluación del desempeño de una organización. *Revista Caos Conciencia*. 2007;(1):5-9.
- 3 Gershon Robyn RM, Srone PW, Bequen S. Measurement of organizational culture and climate in health-care. *JONA*. 2004;34(1):33-40.
- 4 Carr JZ, Schmidt AM, Ford JK, Stolzmann K, Young J, Benzer JK. Climate perceptions matter: A path analysis relating molar climate, cognitive and affective states, and individual level work outcomes. *J Applied Psychology*. 2003;88(4):605-619.
- 5 Lechner N. Desafíos de un desarrollo humano: individualización y capital social, contribución al Foro Desarrollo y Cultura organizado por Science Po para Asamblea General del Banco Interamericano de Desarrollo, BID. París, marzo de 1999.
- 6 Young MB. Los ocho principios de la comunicación eficaz. *Harvard Deusto Business Review*. 1995;58:94-103.
- 7 Gómez Perdomo GE, Villegas de Posada MC. El desempeño moral en la organización. *Revista Psicología desde el Caribe*. 2006;18(2):161-187.
- 8 Simó Miñana J, Chinchilla Albiol N. Motivación y médicos de familia (I). *Aten Primaria*. 2001;28(7):484-490.
- 9 Show JL. Enhancing work climate to improve performance and retain employees. *JONA*. 2002;32:393-397.

- <sup>10</sup> Elovainio M, Mäkela M, Sinervo T. Effects of job characteristics, team climate, and attitudes toward clinical guidelines. *Scand J Public Health*. 2000;28(2):117-122.
- <sup>11</sup> IBM Global Business Services. Estudio mundial de capital humano 2008 [Internet], México, 2008. Disponible en: [http://issuu.com/merce9/docs/estudio\\_capital\\_humano\\_2008](http://issuu.com/merce9/docs/estudio_capital_humano_2008),
- <sup>12</sup> Araujo M, Leal Guerra M. Inteligencia emocional y desempeño laboral en las instituciones de educación superior públicas [Internet]. CICAG. 2007;4(2). Disponible en: <http://www.urbe.edu/publicaciones/cicag/historico/pdf-volumen4-1/7-inteligencia-emocional-y-desempeno-laboral.pdf>.
- <sup>13</sup> Delgado Abreu O, Rodríguez Pérez A. Decálogo para la gestión eficiente del capital humano [Internet]. Instituto Superior Pedagógico "Feliz Varela Villa Clara". *Rev de Economía*. Publicaciones seriadas ISSN 1696-8360. Agosto 2009. Disponible en: <http://www.eumed.net/ce/2009b/darp2.htm>.
- <sup>14</sup> Castellanos Castillo J, Castellanos Machado A. La gestión del desempeño en las organizaciones. Conceptos teóricos [Internet]. *Rev Proyecciones*. 2001;2(9). Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/gestion-desempeno-organizaciones.htm>.
- <sup>15</sup> Chivenato I. Gestión del talento humano. México: McGraw-Hill; 2000. pp. 465-471.
- <sup>16</sup> López Cabrales A, Valle Cabrera R. Capital humano, prácticas de gestión y agilidad empresarial: ¿están relacionadas? *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. 2008;17(2):155-178. Disponible en: <http://www.aedem-virtual.com/articulos/123686336800.pdf>.
- <sup>17</sup> Camberos Escobar T. Modelo de evaluación del desempeño para la empresa. *Journal Boliviano de Ciencias*. 2010;5(16). Disponible en: <http://www.univalle.edu/publicaciones/journal/journal5/pag10.htm>.
- <sup>18</sup> Lozano R, Soliz P, Gakidou E. Evaluación comparativa del desempeño de los sistemas estatales de salud usando cobertura efectiva. *Rev Salud Pública de México*. 2007;49(1):53-69.
- <sup>19</sup> Coordinación de programas integrados de salud, IMSS, 2009. Atención médica y programas integrales de salud. En: Programa Institucional del Instituto Mexicano del Seguro Social 2006-2012. México: IMSS; 2009.
- <sup>20</sup> World Health Organization. World Health Statistics 2011, Parte I: Objetivos de desarrollo del milenio relacionados con la salud. Geneva; WHO: 2011. pp. 12-41.
- <sup>21</sup> Dawson-Saunders B, Trapp RG. Comparing three or more means. En: *Basic and Clinical Biostatistics*. Connecticut, Estados Unidos: Appleton & Lange, Norwalk; 1990. pp. 124-141.
- <sup>22</sup> Elliot RJ. One Way Anova. En: *Learning SAS in the computer lab*. 2a Ed. Canadá: Duxbury Press; 2000. pp 93-100.
- <sup>23</sup> Bassi L, Mc Murrer D. Maximice su retorno sobre las personas. *Rev Harvard Business Review*. 2007;85(3):87-95.
- <sup>24</sup> García Domínguez M. La importancia de la evaluación del desempeño. *Rev Proyecciones*. 2001;2(9):14-20.
- <sup>25</sup> Osorio G, Espinoza F. Gestión del desempeño: integración de competencias y objetivos. *Rev Capital Humano*. 1995;81:36-42.
- <sup>26</sup> Torres P, Gutiérrez González E. Empowerment leadership: promoter of innovation. *Rev Venezolana de Gerencia*. 2007;12(38):207-217.
- <sup>27</sup> Ammeter AP, Dukerich J. Leadership team building and team member characteristics in high performance project teams. *Rev Engineering Management*. 2001;14:3-11.
- <sup>28</sup> Castka P, Bamber CJ, Shartp, JM, Belohoubek P. Factors affecting successful implementation of high performance teams. *Team Performance Management*. 2001;7:123-135.
- <sup>29</sup> March J, Prieto A, Pérez O. Los directivos hospitalarios y la comunicación interna: una asignatura pendiente. *Rev Adm Sanit*. 2009;7(1):165-182.
- <sup>30</sup> Simó Miñana J, García Alonso MA. Elementos relacionados con la efectividad y eficiencia del trabajo del médico de familia: un estudio Delphi en la provincia de Alicante. *Gac Sanit*. 1999; 13(4):282-291.
- <sup>31</sup> Clúa Espuny JL, Aguilar Martín C. La calidad de vida profesional y el orgullo de trabajar en la sanidad pública. Resultados de una encuesta. *Aten Primaria*. 1998;22(5):308-313.
- <sup>32</sup> Valderrama Martínez JA, Dávalos DG. Factores de satisfacción laboral en médicos familiares del IMSS. *Rev Invest Clin*. 2009;61(2):119-126.
- <sup>33</sup> Segura R. Gestión de recursos humanos en la administración pública. Auditoría General de la Provincia de Salta, 2009. Informe de auditoría de gestión de los Sistemas de Salud basados en la estrategia de Atención Primaria de Salud. Provincia de Salta, Argentina: Sistemas de Salud; 2009. pp. 10-20.
- <sup>34</sup> Guevara López P, Arellano Calderón F, Teloxa Flores M. La innovación en la gestión del capital humano en el IPN. En: *Manual de organización de la dirección del capital humano*. México; Secretaría de Gestión Estratégica, Dirección de Planeación, IPN: 2007. pp. 1-9.
- <sup>35</sup> Mattos C. Nuevas teorías del crecimiento económico. *Revista de Estudios Regionales*. 2000;(58):15-44.
- <sup>36</sup> Belloch García SL, Renovell Farré V, Calabuig Alborch JR, Gómez Salinas L. Síndrome de agotamiento profesional en médicos residentes de especialidades médicas hospitalarias. *Ann Med Int*. 2000;17(3):118-122.
- <sup>37</sup> Olivar Castrillón C, González Morán S, Martínez Suárez M. Factores relacionados con la satisfacción laboral y el desgaste profesional en los médicos de atención primaria de Asturias. *Aten Primaria*. 1999;24(6):352-359.
- <sup>38</sup> Winefield HR, Anstey TJ. Job stress in general practice: practitioner age, sex, and attitudes as predictors. *Fam Prac*. 1991;8(2):140-144.



## DELIRIUM EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS

Ana Laura Ledezma León\*, Iris Contreras Hernández\*\*

\* Médico especialista en urgencias médicas quirúrgicas, adscrito al servicio de urgencias. Hospital General de Zona No. 30. IMSS. México, D.F.

\*\* Médico especialista en medicina interna adscrito al servicio de medicina interna. Hospital General de Zona No. 1A. IMSS. México D.F.

**RESUMEN:** El síndrome confusional agudo o delirium es una de las enfermedades más comunes en hospitalización que los pacientes geriátricos pueden desarrollar. Esta patología constituye una compleja interrelación de factores internos y externos inherentes a la persona e incluye manifestaciones diversas, como alteraciones del nivel de conciencia y exaltación o inhibición psicomotriz que puede llegar al estupor o a la agitación, así como inversión del ritmo vigilia-sueño.

El diagnóstico de esta entidad requiere el aporte fundamental de información por parte de una fuente fiable como es el cuidador primario, además de la sospecha de la entidad y la utilización de escalas validadas y criterios específicos para su diagnóstico. El mejor método estandarizado para ello es el CAM (Confusion Assessment Method).

Si bien es cierto que el motivo principal de consulta no suele ser el delirium, este padecimiento se asocia a diversos factores. El tratamiento adecuado del delirio incluye precisar el diagnóstico de la enfermedad y la atención a las manifestaciones conductuales y psiquiátricas y a los síntomas.

**Palabras clave:** Delirio, ancianos, hospitalización

### DELIRIUM IN ELDERLY PATIENTS

**ABSTRACT:** The acute confusional state or delirium is one of the most common diseases that geriatric hospital patients may develop. This pathology constitutes a complex interplay of inherent individual internal and external factors and includes several manifestations such as altered level of consciousness, exaltation or psychomotor retardation that can reach stupor or agitation, as well as sleep-wake rhythm changes.

The diagnosis of this entity requires the fundamental contribution of information from a reliable source as the primary caregiver, in addition to the suspicion of the pathology and the use of validated scales and specific criteria for diagnosis. The best standard method for this is CAM (Confusion Assessment Method).

While it is true that the main reason for consultation is not usually the delirium, this condition is associated with many factors. Proper treatment of delirium includes precise diagnosis of the disease, treatment of behavioral and psychiatric manifestations, and symptoms.

**Keywords:** Delirium, elderly, hospitalization

## INTRODUCCIÓN

El síndrome confusional agudo o delirium es una de las enfermedades más comunes en hospitalización que los pacientes geriátricos pueden desarrollar. Esta patología constituye una compleja interrelación de factores internos y externos inherentes a la persona e incluye manifestaciones diversas, como alteraciones del nivel de conciencia, exaltación o inhibición psicomotriz que puede llegar al estupor o a la agitación, así como inversión del ritmo vigilia-sueño.

El diagnóstico de esta entidad requiere el aporte fundamental de información por parte de una fuente fiable como es el

Correspondencia y solicitud de sobretiros  
Ana Laura Ledezma León  
Hospital General de Zona No. 30, IMSS  
Avenida Plutarco Elías Calles 473,  
Santa Anita, Iztacalco, 08300  
México, D.F.  
Correo electrónico: ceikla@hotmail.com

Fecha de recepción: 10 de noviembre de 2015  
Fecha de aceptación: 30 de noviembre de 2015



cuidador primario, además de la sospecha de la entidad y la utilización de escalas validadas y criterios específicos para su diagnóstico. El mejor método estandarizado para ello es el CAM (Confusion Assessment Method).

Si bien es cierto que el motivo principal de consulta no suele ser el delirium, este padecimiento se asocia a diversos factores como la presencia e intensidad de dolor, privación del sueño, infecciones o enfermedades crónico-degenerativas, entre otros, lo cual condiciona la necesidad de estancia prolongada en el servicio de urgencias y la hospitalización del paciente.

El tratamiento adecuado del delirium incluye precisar el diagnóstico de la enfermedad, tratamiento de las manifestaciones conductuales y psiquiátricas y de los síntomas, para evitar que el paciente se dañe a sí mismo o a los demás, la identificación de las causas etiológicas y el tratamiento de los subyacentes problemas médicos.

Debido a que el tratamiento médico adecuado comienza con un diagnóstico oportuno y la intervención temprana, se observa la necesidad de identificar tanto la frecuencia de delirium en la población vulnerable, como son los pacientes de 65 años y más, como los factores asociados que inciden de forma importante en su presentación, con la finalidad de implementar estrategias que permitan disminuir las complicaciones inherentes. La principal es el aumento en la morbilidad y en la estancia hospitalaria.

## DEFINICIÓN DE DELIRIUM

El delirium se define como una alteración transitoria del estado mental, caracterizado por la presencia de diferentes manifestaciones clínicas, principalmente alteración del nivel de conciencia y atención, junto con otras alteraciones de las esferas cognitiva y no cognitiva. La causa siempre es orgánica y multifactorial y su inicio es agudo de curso fluctuante a lo largo del día, con alternancia

de intervalos lúcidos diurnos y empeoramiento nocturno.

El delirium tiene más de 25 sinónimos, incluidos encefalopatía aguda, encefalopatía séptica, psicosis tóxica, psicosis de unidad de cuidados intensivos y síndrome confusional agudo, entre otros.<sup>1</sup>

La fisiopatología del delirium no está bien definida y es probable que varíe según la etiología. Diversos trabajos experimentales demuestran que en esta disfunción se encuentran implicados neurotransmisores como acetilcolina, dopamina, GABA y serotonina. El déficit de acetilcolina justifica la disfunción cognitiva, mientras que el exceso de dopamina es la causa de la sintomatología psicótica. Se encuentran en estudio otras sustancias (hormonas relacionadas con la inflamación y glucocorticoides) que, como respuesta a determinados condicionantes como infección, traumatismos, crecimiento tumoral o situaciones de estrés, podrían interactuar con los sistemas de neurotransmisión y desencadenar los síntomas confusionales.<sup>2</sup>

La heterogeneidad del síndrome, tanto en sus manifestaciones clínicas como en los mecanismos patogénicos, junto con los diversos factores de riesgo, se apoya en el concepto de “reserva cerebral”, definido como la capacidad del sistema nervioso central para responder de manera funcional y flexible a las agresiones.<sup>3</sup> Esto significa que existen ciertas condiciones fisiopatológicas del paciente geriátrico que lo hacen más vulnerable ante los factores desencadenantes, como son la disminución del número de neuronas y conexiones dendríticas, del flujo cerebral, del número de neurotransmisores y sus receptores y del flujo hepático y renal, con el consiguiente descenso del metabolismo y aclaramiento de sustancias. También la disminución de la albúmina sérica implica una mayor biodisponibilidad a las drogas.

La “respuesta inapropiada a la enfermedad” es un modelo que intenta explicar la

entidad nosológica del delirium y propone que, al producirse la cascada de inflamación, permite el aumento de la permeabilidad de la barrera hematoencefálica. Esto facilita el paso de citocinas, principalmente IL-1B y PGE2, que estimulan diferentes vías responsables de respuestas a nivel sistémico. Dichas citocinas actúan en: 1) hipocampo, causando alteraciones cognitivas como atención y memoria; 2) amígdala, aumentan la ansiedad o bien prolonga el estado de hipoactividad, estimulando a los ganglios basales y al hipotálamo, con la consiguiente liberación de noradrenalina y dopamina; 3) núcleo preóptico medial, lo cual origina alteraciones en la termorregulación; y 4) eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, aumentando la respuesta ante el estrés.<sup>4</sup>

El delirium, como ya se ha mencionado, es un síndrome que sigue un modelo multifactorial, especialmente en ancianos, ya que representa la compleja interrelación entre factores predisponentes, intrínsecos a un paciente vulnerable, y factores precipitantes o desencadenantes externos.<sup>2</sup>

Dentro de los factores de riesgo predisponentes se encuentran:<sup>5</sup>

- Características demográficas:
  - ♦ Sexo masculino
  - ♦ Edad (>65 años)
  - ♦ Nivel de educación
  - ♦ Antecedentes de delirium previo, ictus, enfermedad neurológica, depresión
- Situación basal funcional
  - ♦ Actividad física y cognitiva
  - ♦ Inmovilismo, dependencia
  - ♦ Caídas, alteración de la marcha
  - ♦ Demencia o deterioro cognitivo, volumen cerebral (vulnerabilidad cerebral)
- Alteración sensorial
  - ♦ Déficit visual o auditivo
- Coexistencia de condiciones médicas
  - ♦ Múltiples enfermedades coexistentes
  - ♦ Enfermedad renal o hepática basal

y gravedad de las enfermedades de base

- ♦ Enfermedad terminal
- Trastorno de la ingesta
  - ♦ Situación nutricional e hidratación
- Fármacos
  - ♦ Polifarmacia
  - ♦ Abuso del alcohol

Los factores desencadenantes más comunes son:<sup>6</sup>

- Metabólicos
  - ♦ Deficiencia de vitamina B12, síndrome serotoninérgico
- Oxigenación tisular
  - ♦ Hipoxemia, incluso causas de descompensación respiratorias o cardíacas
  - ♦ Anemia/ poliglobulia
- Vasculares
  - ♦ Eventos cerebrovasculares
  - ♦ Emergencia hipertensiva
  - ♦ Vasculitis
  - ♦ Infarto de miocardio
- Disfunción endocrina/electrolítica
  - ♦ Hiponatremia, hipomagnesemia, hipokalemia
  - ♦ Porfiria
- Convulsiones/ estatus epiléptico
- Tumores *de novo*
- Traumatismos
- Fiebre o hipotermia
- Uremia, insuficiencia hepática
- Infecciones
  - ♦ Del tracto urinario
  - ♦ Del sistema nervioso central
  - ♦ Sepsis
- Trastornos psiquiátricos
- Drogas o alcohol

Dentro de los factores asociados al riesgo de desarrollo de delirium también se incluyen factores propios de la estancia intrahospitalaria, como son alteración del ciclo sueño-vigilia, restricciones médicas como no permitir la deambulacion, constipación, estrés emocional, el uso de venoclisis y son-

das nasogástricas y uretrales o bien ingreso a unidades de cuidados intensivos o coronarios.<sup>7</sup>

Cualquier fármaco que se asocie cronológicamente con la aparición de delirium debe ser valorado como etiológico hasta que no se demuestre lo contrario; para ello es preciso tener en cuenta que algunos medicamentos con poca actividad anticolinérgica pueden tener un efecto aditivo sobre el umbral de aparición de síntomas, como es el caso de furosemide, levofloxacino, citalopram y digoxina. A continuación se detalla la lista de fármacos asociados:<sup>5</sup>

- Analgésicos: AINES, opioides, (especialmente meperidina).
- Antibióticos y antivirales: aciclovir, zidovudina, amantadina, aminoglucósidos, anfotericina B, antimaláricos, cefalosporinas, fluoroquinolonas, isoniazida, interferón, linezolid, macrólidos, penicilinas, rifampicina, sulfonamidas, cotrimoxazol.
- Anticolinérgicos: atropina, clorfenamina, difenhidramina, escopolamina.
- Anticomieles: carbamazepina, fenitoína, ácido valproico, vigabatrina, fenobarbital.
- Antidepresivos: mirtazapina, inhibidores selectivos de recaptación de serotonina, amitriptilina, trazodona, paroxetina.
- Antihistamínicos: cimetidina, ranitidina, famotidina.
- Antineoplásicos: metrotexate, alcaloides de la vinca, fluoracilo, interferón alfa.
- Antiparkinsonianos: amantadina, bromocriptina, levodopa, pergolida, pramipexol, ropinirol, selegilina.
- Cardiovasculares e hipotensores: antiarrítmicos (dihidropiridinas), betabloqueadores, clonidina, digoxina, temazepam, lorazepam, clordiazepóxido.
- Corticosteroides.
- Gastrointestinales: antieméticos, antiespasmódicos.
- Relajantes musculares: baclofeno.
- Respiratorios: aminofilina.

## ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

La incidencia del delirium en pacientes hospitalizados depende del tipo de enfermedad asociada; según el National Institute of Mental Health en el 2008, en pacientes con VIH/SIDA el delirium tiene incidencia de 30% a 40%; pacientes postoperados, 37% a 46%; posterior a evento vascular cerebral, 13% a 48%; en pacientes geriátricos la cirugía menor lo ocasiona en 4.4%; tiempos prolongados de hospitalización, 10% a 15%; en asilos, 15% a 60%; y en pacientes con cáncer en estadios finales se presenta en más de 85%.<sup>8</sup>

En lo que se refiere a la epidemiología en la sala de urgencias, la incidencia del delirium en pacientes geriátricos es de 8% a 10%; sin embargo, no ha sido bien establecida pues, a pesar de que se han realizado estudios, resultan deficientes por el tiempo promedio de estancia, la proporción de pacientes, el desconocimiento de la entidad y su infradiagnóstico.<sup>9</sup>

En el 2006 se realizó una búsqueda sistematizada en Consultation-Liaison Literature Database y base de datos de referencia y bibliografías. Se encontraron 42 cohortes, en donde la prevalencia del delirio al ingreso fue de 10% a 31%, incrementada en pacientes geriátricos, en unidades de cuidados intensivos o en pacientes con factores predisponentes.<sup>10</sup>

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones clínicas son muy variadas, fundamentalmente trastornos agudos/subagudos, con tendencia a la fluctuación durante el día, en el nivel de conciencia, atención, funciones perceptivas (errores de identificación e ideas delirantes, alucinaciones) y cognitivas (alteraciones en memoria de trabajo e inmediata, lenguaje y desorientación), y a menudo asociados a alteraciones del ciclo sueño-vigilia, de las emociones y psicomotoras (hiper o hipoactividad o mixtas).<sup>11</sup>

En ocasiones aparecen síntomas conocidos de la fase prodrómica (horas o días antes del establecimiento de la entidad) que son relativamente frecuentes en ancianos, aunque inespecíficos: trastornos del sueño, pesadillas, dificultad de concentración, irritabilidad, gritos, fatigabilidad o ansiedad.<sup>5</sup>

El delirium se clasifica en cuatro subtipos:<sup>5</sup>

- Delirium hiperactivo con alta actividad psicomotora: agitación, inquietud, tono de voz elevado y tendencia a autolesionarse.
- Delirium hipoactivo con baja actividad psicomotora: apatía, aislamiento, mínima interacción con el cuidador. Debe considerarse el diagnóstico diferencial con la depresión.
- Delirium mixto: comparte características de los dos previos.
- Delirium sin actividad psicomotora predominante.

En un estudio de cohorte prospectivo en la unidad de cuidados intensivos médicos (UCI) de un centro médico de tercer nivel, utilizando el Método de Evaluación de la Confusión de la Unidad de Cuidados Intensivos (CAM-UCI) y la Escala agitación-sedación Richmond se encontraron 614 casos de pacientes que presentaron delirium: menos de 2% fue hiperactivo, 55% fue mixto y aproximadamente 44% fue hipoactivo.<sup>12</sup>

## DIAGNÓSTICO

Los criterios para el diagnóstico del delirio según el DSM IV<sup>13</sup> son:

1. Alteración de la conciencia con dificultad para centrar, mantener o dirigir la atención.
2. Cambio de las funciones cognitivas (memoria, desorientación, lenguaje o percepción).
3. Desarrollo de una alteración en la percepción que no se explica por demencia preexistente o en desarrollo.
4. La alteración se presenta en un corto periodo (horas o días) y puede fluctuar a lo largo del día.
5. Demostración de que el cuadro es efecto fisiológico directo de una enfermedad médica.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que estos criterios están basados en opiniones de expertos y son realizados en poblaciones más jóvenes, procedentes de clínicas neurológicas y psiquiátricas; por tanto, pueden resultar de poca utilidad en el paciente geriátrico.

El Confusion Assessment Method (CAM) fue diseñado en 1990 por Inouye<sup>11</sup> para facilitar el diagnóstico del delirium en el hospital general para profesionales no especialistas en psiquiatría, a partir de los criterios DSM III-R, con una sensibilidad de 94% a 100% y una especificidad de 90% a 95%. En la actualidad constituye el mejor método diagnóstico.<sup>5</sup>

### Cuadro 1. Confusion Assessment Method (CAM).

1. Comienzo agudo y curso fluctuante  
¿Ha observado un cambio agudo en el estado mental del paciente?  
Si la respuesta es NO, no seguir el cuestionario
2. Alteración de la atención  
¿El paciente se distrae con facilidad o tiene dificultad para seguir una conversación?  
Si la respuesta es NO, no seguir el cuestionario
3. Pensamiento desorganizado  
¿El paciente manifiesta ideas o conversaciones incoherentes o confunde a las personas?
4. Alteración del nivel de conciencia  
¿Está alterado el nivel de conciencia del paciente (vigilante, letárgico, estuporoso)?

Para el diagnóstico de delirium son necesarios los dos primeros criterios y por lo menos uno de los dos últimos

Los factores asociados con la deficiencia para identificar el delirium son: primero, el antecedente de un trastorno psiquiátrico, por lo que el equipo de salud considera las manifestaciones clínicas inherentes al mismo; segundo, la presencia de dolor.<sup>14</sup>

Una vez diagnosticado el cuadro clínico, es necesario realizar anamnesis, exploración física y estudios complementarios de laboratorio y/o gabinete con el fin de establecer la etiología.

## TRATAMIENTO

El adecuado tratamiento del delirium incluye: diagnóstico oportuno y certero, manejo de los síntomas y manifestaciones neuropsiquiátricas, identificación de la causa del delirium y tratamiento de la condición médica subyacente.

Dentro de los cuidados de sostén se incluyen medidas generales, como mantener un adecuado grado de nutrición e hidratación, facilitar y promover la movilización, proteger al paciente de caídas, minimizar el riesgo de neumonía y cuidados intestinales, del tracto urinario y de las zonas de presión. También se necesitan medidas ambientales para adecuar el entorno al paciente, como mantener una buena iluminación, evitar el exceso de ruido o facilitar objetos que le permitan orientarse, todo ello con la finalidad de proporcionarle mayor comodidad y seguridad.

La utilización de psicofármacos requiere previa consideración sobre el efecto terapéutico y los posibles efectos adversos que pueden perpetuar y agravar el delirium; dentro de ellos se encuentran dos grupos:

- a) Los neurolépticos, de elección para el control de la agitación y los síntomas psicóticos (haloperidol, risperidona, olanzapina, clozapina, tioridacina, levomepromazina y clorpromazina).
- b) Las benzodiacepinas constituyen la medicación indicada en situaciones específicas, como los cuadros de delirium

secundarios a síndrome de abstinencia por sedantes o alcohol y el control del insomnio.

## COMPLICACIONES

El delirium se asocia a mayor riesgo de morbilidad, deterioro funcional, institucionalización y reingreso hospitalario.<sup>15</sup> La mortalidad intrahospitalaria varía de 22% a 76%; estas cifras son similares a las de pacientes con infarto de miocardio o sepsis.<sup>11</sup>

González y colaboradores (2012) realizaron un estudio de cohorte prospectivo en pacientes de 65 años y más, ingresados en la Unidad de Agudos no Quirúrgicos, mediante el uso del Confusion Assessment Method (CAM) cada 48 horas, consignando datos demográficos, de estancia hospitalaria, tipo de unidad, costes de farmacia y coste total de hospitalización. Obtuvieron una muestra de 454 pacientes, de los cuales 35.2% presentó delirium; en estos pacientes se encontró mayor estancia hospitalaria global (7.2 + 6.0 días vs 4.9 + 3.9 días  $p < 0.001$ ) y mayor mortalidad intrahospitalaria (7.0% vs 1.7%;  $p = 0.006$ ). Los pacientes con delirium tuvieron una mediana de gasto total durante la estancia hospitalaria de 38.7% mayor a los pacientes que no presentaron delirium ( $p < 0.001$ ); de igual forma, los gastos de farmacia resultaron superiores en 69.2% ( $p < 0.001$ ), así como el gasto hospitalario diario 11.4% mayor ( $p = 0.047$ ), sin considerar los gastos originados a largo plazo, posteriores al alta hospitalaria. Por lo anterior, el delirium se considera un marcador de estado e indicador de calidad de atención en adultos mayores, dado que la implementación de estrategias podría reducir la incidencia en 30%.<sup>16</sup>

Mientras en algunas regiones de la Comunidad Europea, como en los Países Bajos, se han diseñado políticas donde todos los hospitales deben tener un programa para el manejo del delirium y un protocolo para pacientes mayores de 69 años, en Mé-



xico no se han desarrollado protocolos específicos y consensuados de actuación.

## CONCLUSIONES

El delirium es una entidad frecuente que usualmente se confunde con otros diagnósticos y que puede tener serias implicaciones para la calidad de vida de los pacientes. 🌐

## REFERENCIAS

- <sup>1</sup> Ely EW, Shintani A, Truman B et al. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *JAMA*. 2004;291(14):1753-1762.
- <sup>2</sup> Blanco-López B, Cruz-Niesvaara D, Ibero-Villa JL, Sardó Pascual E. Delirium: diagnóstico y tratamiento. *SEMG*. 2004;(67):491-497.
- <sup>3</sup> Jones RN, Fong TG, Metzger E, Tulebaev S, Yang FM, Alsop DC et al. Aging, brain disease and reserve: implications for delirium. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2010;18:117-127.
- <sup>4</sup> Cunningham C, MacLulich A. At the extreme end of the psychoneuroimmunological spectrum: Delirium as a maladaptive sickness behavior response. *Brain, Behavior, and Immunity*. 2013(28):1-13.
- <sup>5</sup> Martínez-Velilla N, Petidier-Torregrosa R, Casas-Herero A. Delirium en el paciente anciano: actualización en prevención, diagnóstico y tratamiento. *Med Clin Barc*. 2012;138 (2):78-84.
- <sup>6</sup> Tifhu-Amba K. Delirium in the Elderly Adult in Critical Care. *Crit Care Nurs Clin N Am*. 2014;(26):139-145.
- <sup>7</sup> Anand A, MacLulich A. Delirium in hospitalized older adults. *Medicine in older adults*. 2013:39-42.
- <sup>8</sup> National Institute of Mental Health. Health and Education [Internet] Estados Unidos [citado septiembre 2015] Disponible en: <http://www.nimh.nih.gov/health/publications/the-numbers-count-mental-disorders-in-america.html>
- <sup>9</sup> Vasilevskis E, Han JH, Hughes C, Wesley E. Epidemiology and risk factors for delirium across hospital setting. *Best Practice and Research Clinical Anaesthesiology*. 2012;(26):277-287.
- <sup>10</sup> Siddiqi N, House A, Holmes J. Occurrence and outcome of delirium in medical inpatients: a systematic literature review: *Age Ageing*. 2006;35(4):350-364.
- <sup>11</sup> Inouye SK. Delirium in older person. *N Engl J Med*. 2006;354:1157-1165.
- <sup>12</sup> Peterson JF, Pun BT, Dittus RS, Thomason JW, Jackson JC, Shintani AK, Ely EW. Delirium and its motoric subtypes: a study of 614 critically ill patients. *J. Am. Geriatr. Soc*. 2006;(54):479-484.
- <sup>13</sup> American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4th edition. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994.
- <sup>14</sup> Maldonado J. Delirium in the Acute Care Setting: Characteristics, Diagnosis and Treatment. *Crit Care Clin*. 2008;(24):657-722.
- <sup>15</sup> González-Tugasa M, Uslar-Nawrathb W, Villarroel del Pinoc L, Calderón-Pintoa J, Palma-Onettoa C, Carrasco-Gorman M. Coste hospitalario asociado al delirium en pacientes mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2012;47(1):23-26.
- <sup>16</sup> González M, Carrasco M. Delirium: a marker of health status in the geriatric patient. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2008;43 Suppl 3:S38-S41.



## MIELOLIPOMA RENAL Y LIPOMATOSIS SEPTAL: HISTORIA DE UNA TENSIÓN ARTERIAL INCONTROLABLE CON EXTRASÍSTOLES FRECUENTES

Miguel Ángel Acosta Benito,\* Francisca Martín Hernández\*

\* MD. Médico familiar del Servicio Madrileño de Salud.

**RESUMEN: Fundamento y objetivo:** Describir la relación entre el mielolipoma suprarrenal y la presencia de tensión arterial no controlada, y entre el primero y la concurrencia de extrasístoles auriculares en relación con lipomatosis septal. **Paciente:** Mujer de 55 años de edad con hipertensión arterial aguda, mantenida y no controlada, con cifras de hasta 221/190 mmHg, con cefalea, palpitaciones y foliculitis. Aparecen extrasístoles auriculares frecuentes. **Resultados:** Incremento de catecolaminas en orina en cifras menores a las habituales en el caso de un feocromocitoma. Masa suprarrenal izquierda compatible con mielolipoma suprarrenal. Además, la paciente presenta lipomatosis septal cardíaca. **Conclusiones:** La hipersecreción de catecolaminas por el mielolipoma y la compresión vascular renal que produce pueden ser las causas del descontrol de la hipertensión arterial. La secreción de catecolaminas puede provocar una mayor tendencia a la aparición de arritmias (generalmente benignas) en pacientes susceptibles por estimulación del nodo.

**Palabras clave:** mielolipoma, hipertensión, aminas.

### RENAL MYELOLIPOMA AND SEPTAL LIPOMATOSIS: STORY OF AN UNCONTROLLED HYPERTENSION WITH FREQUENT AURICULAR EXTRASYSTOLES

**ABSTRACT: Background and objective:** To describe the relationship between adrenal myelolipoma and the presence of uncontrolled high blood pressure, and between the first and the occurrence of extrasystoles related to septal lipomatosis. **Patient:** 55 year old woman with uncontrolled acute hypertension, with pressure values of up to 221/190 mmHg, associated with headaches, palpitations, and folliculitis. Frequent atrial premature beats are identified in the electrocardiogram. **Results:** Increased urinary catecholamines detected under usual in the case of a pheochromocytoma, and a left adrenal mass support adrenal myelolipoma. In addition, the patient has cardiac septal lipomatosis. **Conclusions:** Hypersecretion of catecholamines by the myelolipoma and renal vascular compression can be the cause of uncontrolled hypertension. Furthermore, catecholamine secretion may result in greater tendency for arrhythmias (usually benign) in patients with increased susceptibility to sinus hyperstimulation.

**Keywords:** myelolipoma, hypertension, amines

## INTRODUCCIÓN

El mielolipoma suprarrenal es una tumoración benigna formada por tejido adiposo y mielóide. En ocasiones, esta tumoración puede aparecer en regiones extrasuprarrenales, aunque esta situación es infrecuente.<sup>1</sup> Por lo regular son tumores bioquímicamente inactivos,<sup>2</sup> pero en ocasiones

Correspondencia y solicitud de sobretiros:  
Miguel Ángel Acosta Benito  
Calle Ribera del Manzanares 113,  
CP 28008 Madrid, España  
Correo electrónico: maacostabenito@gmail.com.

Fecha de recepción: 28 de agosto de 2015  
Fecha de aceptación: 4 de octubre de 2015

pueden asociarse a una hipertensión de difícil control<sup>3</sup> a través de la secreción de catecolaminas.

La lipomatosis cardiaca suele asociarse con obesidad y puede tener consecuencias en la conducción cardiaca, generalmente en forma de arritmias benignas.<sup>4</sup>

Describimos el caso de una paciente que presentó de forma simultánea ambas patologías.

## EXPOSICIÓN

Mujer de 55 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial controlada con enalapril 10 mg cada 24 horas y amlodipino de 5 mg cada 24 horas. Además, presenta hipotiroidismo subclínico, discopatía lumbar, fibromialgia (**diagnosticada con criterios del American College of Rheumatology**)<sup>5</sup> y episodios previos de foliculitis.

La paciente, **con buena adherencia terapéutica y sin modificaciones en los hábitos de vida**, presenta de forma brusca cifras tensionales en torno a 170/100 mmHg asociadas a cefalea periorbitaria en brotes y **dolor constante de intensidad leve-moderada** en la fosa renal derecha. El cuadro se acompaña de un empeoramiento de las mialgias habituales y la aparición de un eritema generalizado, con diagnóstico de eccema agudo en fase urticariforme.

En la exploración física destaca la presencia de latidos arrítmicos que se correlacionan con extrasístoles auriculares aisladas en el electrocardiograma. Bioquímica, hemograma y hemostasia básicos sin alteraciones. Ecografía abdominal sin hallazgos patológicos, salvo la presencia de esteatosis hepática. A pesar de incrementar la dosis de enalapril a 20 mg al día y añadir 12.5 mg de hidroclorotiazida, la paciente mantiene tensiones en torno a 165-105 mmHg.

Identificamos, por tanto, tres signos principales: hipertensión arterial, extrasístoles auriculares y eritema cutáneo.

Ante una hipertensión arterial resistente a tratamiento, **y de acuerdo con las guías de práctica clínica**,<sup>6</sup> se deriva a la paciente al servicio de medicina interna para realizar medición de catecolaminas en orina, que aparecen incrementadas en menos de 50%. Se realiza TAC craneal para descartar causas de hipertensión arterial secundaria y para estudio de la cefalea, sin encontrar alteraciones en la misma, por lo cual se llega al diagnóstico de cefalea en racimos y se añade verapamilo al tratamiento. **Se cambia amlodipino por nitrendipino por persistencia de cifras tensionales del orden de 180/120 mmHg. Se agrega al tratamiento doxazosina 4 mg, con lo que se consiguen cifras tensionales en torno a 140/90 mmHg.**

Se incrementa hasta dosis plena el inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina por persistencia de cifras tensionales elevadas y se realiza un ecocardiograma para estudio de la hipertensión y la extrasístolia frecuente. Se encuentra una imagen sólida en la zona basal del septo interauricular, que es posteriormente estudiada por resonancia magnética nuclear y tomografía. El diagnóstico es lipomatosis septal.

Como hallazgo casual, se identifica un incidentaloma suprarrenal derecho en el TAC torácico de 7 x 6 x 5 cm (Figuras 1 y 2), con diagnóstico inicial de posible adenoma, sin descartar feocromocitoma. Se



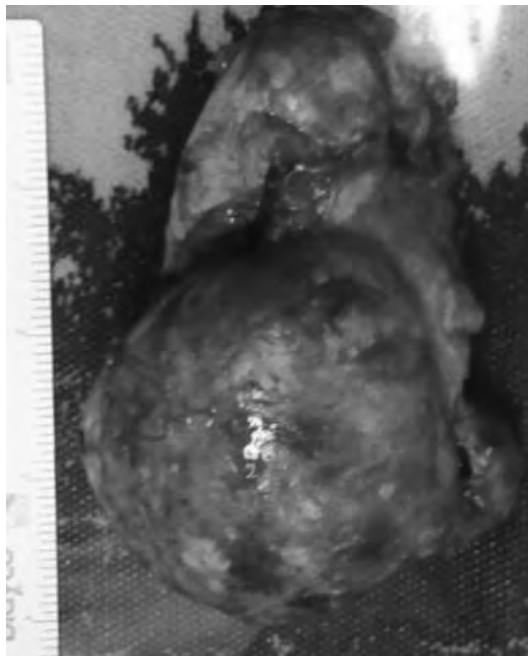
**Figura 1.** Tomografía computarizada de paciente con mielolipoma suprarrenal derecho. Corte coronal.



**Figura 2.** Tomografía computarizada de paciente con miolipoma suprarrenal derecho. Corte transversal.

realiza un nuevo estudio de metanefrinas en orina, donde persiste una elevación leve a moderada de metanefrina (723 ucg), **conforme a la literatura anterior.**<sup>3</sup>

Se realiza resonancia magnética abdominal que describe una masa suprarrenal derecha del tamaño descrito, compatible con miolipoma. **Finalmente, se decide la exéresis de la masa según la evidencia aportada por los pocos casos reportados previamente,<sup>7</sup> con diagnóstico de miolipoma secretor de catecolaminas según la**



**Figura 3.** Miolipoma suprarrenal extraído.

**anatomía patológica (Figura 3), con resolución del cuadro de hipertensión arterial no controlada.**

## REVISIÓN

El miolipoma suprarrenal es un tumor benigno formado por tejido adiposo y tejido hematopoyético. Es un tumor poco frecuente, descrito solo en cifras que oscilan entre 0.08% y 0.4% de las autopsias por cualquier causa.<sup>1</sup> No suele producir síntomas y es más frecuente en la glándula suprarrenal derecha (como en nuestro caso), con un tamaño menor a 4 cm.<sup>7</sup> Suele aparecer entre la quinta y la séptima décadas de la vida.<sup>8</sup>

No es habitual asociar los miolipomas suprarrenales con una alteración en la secreción de catecolaminas (adrenalina, noradrenalina o ácido vanilmandélico principalmente) o cortisol. Pueden asociarse de forma excepcional con enfermedades endocrinas, como el hiperparatiroidismo o el síndrome de Cushing, y más frecuentemente con diabetes mellitus, obesidad e hipertensión arterial.<sup>7</sup>

La asociación entre el miolipoma y la hipertensión arterial se ha encontrado en varios casos con la presencia poco frecuente de secreción de catecolaminas en orina, como la ya descrita, pero en la literatura revisada solo se ha encontrado esta secreción en casos de miolipomas gigantes, como en el caso de Udupa<sup>7</sup> et al y Brogna et al.<sup>9</sup> Se ha encontrado un único caso en que la metanefrina sea la catecolamina detectada en orina.<sup>3</sup> La hipertensión arterial puede ser producida también por compresión extrínseca de los vasos renales por el tumor,<sup>10,11</sup>

En los casos descritos, la extirpación del tumor ha conllevado una reducción de los niveles de catecolaminas detectables y se ha asociado a la desaparición de la hipertensión arterial.<sup>7</sup>

La presencia de lipomatosis en el septo interauricular se asocia con la presencia de arritmias cardíacas benignas, como ex-

trasístoles auriculares, y es un hallazgo casual frecuente en exploraciones de imagen cardiaca.<sup>4</sup> La frecuencia global de esta entidad se desconoce: dado que no siempre origina síntomas clínicos se cree que muchos casos no son diagnosticados. Cuando el tamaño de los depósitos grasos condiciona una hipertrofia intraseptal, puede asociarse con episodios de muerte súbita por la aparición de arritmias malignas o por obstrucción en la salida de la sangre.<sup>12</sup>

No se ha encontrado en la literatura científica ningún otro caso en que ambas condiciones aparezcan de forma simultánea.

## CONCLUSIONES

El mielolipoma suprarrenal es un tumor benigno que aparece como una causa poco frecuente de hipertensión arterial secundaria. Los casos descritos permiten afirmar que la compresión vascular renal y/o la secreción de catecolaminas por el tumor pueden estar detrás del incremento en las cifras tensionales, que se resuelve con la extirpación del tumor.

El aumento de catecolaminas producidas por el tumor puede contribuir a la presencia de arritmias auriculares benignas, como la extrasistolia auricular en pacientes que presentan lipomatosis en el septo interauricular. 🌐

## REFERENCIAS

- 1 Hajiran A, Morley C, Jansen R et al. Peri renal extra-adrenal myelolipoma. *World J Clin Cases*. 2014;2(7):279-283.
- 2 Patel RD, Vanikar AV, Modi PR. Giant lipoma of the adrenal gland: a case report. *J Med Case Rep*. 2011;5:78.
- 3 Jakka N, Venkateshwarlu J, Satyavani N et al. Functioning adrenal myelolipoma: A rare cause of hypertension. *Indian J Endocrinol Metab*. 2013;17(Suppl 1):S249-S251.
- 4 Lee SH, Kim YJ, Shim C et al. Visceral obesity of the heart: extensive lipomatous hypertrophy of interatrial septum. *N. J Cardiovasc Ultrasound*. 2012;20(3):161-162.
- 5 Garg N, Deodhar A. New and modified fibromyalgia diagnostic criteria: Ambiguity, uncertainty, and difficulties complicate diagnosis and management. *J Musculoskel Med*. 2012;29:1-5.
- 6 Mancia G et al. Guía de práctica clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial (2013). *Hipertens riesgo vascular*. 2013;30(Supl 3):1.
- 7 Udupa S, Usha M, Visweswara RN et al. Left-sided giant adrenal myelolipoma secreting catecholamine. *Indian J Pathol Microbiol*. 2012;55(3):389-391.
- 8 Mukherjee S, Pericleous S, Hutchins RR et al. Asymptomatic giant adrenal myelolipoma. *Urol J*. 2010;7:66-68.
- 9 Brogna A, Scalisi G, Ferrara R et al. Giant secreting adrenal myelolipoma in a man: A case report. *J Med Case Rep*. 2011;5:298.
- 10 Pérez Martínez J, Llamas F, López Rubio E et al. Giant adrenal myelolipoma: hypertension, renal failure, and spontaneous rupture. *Nefrología*. 2006;26(1):132-135.
- 11 Daneshmand S, Quek ML. Adrenal myelolipoma: Diagnosis and management. *Urol J*. 2006;3:71-74.
- 12 Arbarello P, Maiese A, Bolino G. Case study of sudden cardiac death caused by lypomatous hypertrophy of the interatrial septum. *Med Leg J*. 2012;80(Pt 3):102-104.





## Consejo Mexicano de Certificación en Medicina Familiar, A.C.

Organización con reconocimiento de idoneidad por el Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas, A.C. 2013-2018.  
Fundado en 1987.

El Consejo Mexicano de Certificación en Medicina Familiar, A. C. (COMCEMFAC), es un organismo académico pionero en la medicina familiar en México. Fue fundado en 1987 por las siguientes instituciones: Asociación de Medicina Familiar de México, A. C., Colegio Michoacano de Médicos Familiares, A. C., Sociedad de Médicos Generales y Médicos Familiares de Aguascalientes, A. C., Sociedad de Médicos Familiares de Querétaro, A. C., Asociación Oaxaqueña de Especialistas en Medicina Familiar, A. C., Sociedad Yucateca de Medicina Familiar A. C., Agrupación de Médicos Generales Familiares de Los Mochis, A. C., Colegio de Medicina Familiar del Estado de Chihuahua, A. C. y Asociación de Medicina General y Medicina Familiar de Querétaro "Dr. Francisco Alcocer Pozo", A. C.

Objetivo social: otorgar a cada uno de los examinados que cumplan con los requisitos establecidos el certificado que avala sus conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes para ejercer la especialidad de medicina familiar con el reconocimiento de idoneidad del Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas de la Academia Nacional de Medicina.

### EXÁMENES DE CERTIFICACIÓN 2016

- 18 de junio de 2016

Fecha límite de recepción de documentos: 30 de abril

- 26 de noviembre de 2016

Fecha límite de recepción de documentos: 30 de septiembre

#### DONATIVOS:

- Especialistas en medicina familiar que sean socios activos de asociaciones o colegios constitutivos del consejo: \$3,000.00 M.N.
- Especialistas en medicina familiar que no pertenezcan a alguna asociación, sociedad o colegio constitutivo del consejo: \$4,500.00 M.N.
- Sustentantes extranjeros no residentes en la República Mexicana: \$400.00 USD.
- Vigencia de certificación extemporánea de uno a nueve años: \$1,000.00 M.N. más la cuota.
- Vigencia de certificación extemporánea de más de diez años: \$1,500.00 M.N. más la cuota.

Convocatoria en: [www.consejomedfam.org.mx](http://www.consejomedfam.org.mx)

Correo electrónico: [conmedfam@prodigy.net.mx](mailto:conmedfam@prodigy.net.mx).

Sedes permanentes: Distrito Federal, Guadalajara y Monterrey.

Más informes en la oficina, mediante el correo electrónico y en la página de *Facebook* del Consejo Mexicano de Certificación en Medicina Familiar, A. C.

Anáhuac 60, Col. Roma Sur, 06760 México, D.F.

Teléfonos/fax: 55 74 53 87 y 55 84 91 33

## REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN PARA EL EXAMEN DE CERTIFICACIÓN

### A) Documentación en original y copia (primer engargolado):

1. Solicitud de inscripción al examen (con firma original).
2. Hoja de registro (con firma en original).
3. Carta propuesta de la asociación, sociedad o colegio de medicina familiar constitutiva del consejo a la que pertenece (no se requiere para los no socios).
4. Fotocopia del título y cédula profesional de México.
5. Fotocopia del diploma de especialidad expedido por la institución de educación superior y/o cédula de especialista en medicina familiar y una copia del diploma de especialidad expedido por la institución de salud donde realizó la especialidad.
6. En caso de ser residente de tercer año, presentar carta propuesta del jefe de educación e investigación en salud de la institución donde realice la residencia (disponible en la página electrónica del consejo).
7. Comprobante original del pago de inscripción al examen (anotar el nombre del sustentante).
8. La credencial de elector (IFE o INE) o la cédula profesional será el documento de identificación para el día del examen.
9. En caso de presentar documentación falsa, se anulará la solicitud.
10. Todos los documentos deberán ser enviados en tamaño carta.
11. En caso de no ser certificado, no se devolverá la cuota de inscripción.
12. Puede consultar el temario en la página electrónica del consejo.
13. Dos fotografías recientes tamaño diploma ovaladas (5 x 7 cm), en blanco y negro, papel mate, de frente y sin retoque, sin peinados que oculten el rostro. Los hombres con saco y corbata. Nombre completo del médico en la parte posterior.
14. Clave Única de Registro de Población (CURP) y Registro Federal de Contribuyentes (RFC).
15. Estudio de salud familiar, en formato PDF.
16. Listado de datos citados en la página electrónica del consejo.

## CERTIFICACIÓN

1. El examen se efectuará el 18 de junio de 2016 en las sedes permanentes del Distrito Federal, Guadalajara y Monterrey, así como en otras sedes que lo soliciten.
2. Las inscripciones están abiertas hasta el 30 de abril de 2016. No habrá prórroga.
3. El candidato que no se presente a tiempo al examen perderá el derecho a ser examinado y su cuota de inscripción.
4. No se aceptarán solicitudes ni expedientes incompletos. No se recibirán documentos el día del examen.
5. El examen consta de 300 preguntas sobre casos estructurados de los principales motivos de consulta en medicina familiar, así como preguntas de docencia e investigación.

### Horario del examen

07:00 - 08:30 Registro

08:30 - 12:00 Primera parte

12:00 - 12:30 Receso

12:30 - 15:00 Segunda parte





## XXVIII CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA FAMILIAR

I Congreso Regional de Medicina Familiar  
IV Jornadas Médicas ASEMFAAC 2016

LOS CABOS 2016

### CONVOCATORIA

#### PRESENTACIÓN DE TRABAJOS LIBRES

La comisión científica del Colegio Mexicano de Medicina Familiar, A. C., integrada por connotados investigadores de esta institución, convoca a la comunidad científica a presentar trabajos libres y compartir sus experiencias en el marco del **XXVIII Congreso Nacional de Medicina Familiar** a celebrarse los días 19, 20 y 21 de mayo de 2016 en San José del Cabo, Baja California Sur.

#### TEMÁTICA DE LOS TRABAJOS QUE PODRÁN PARTICIPAR:

Trabajos de investigación concluidos relacionados con la especialidad de medicina familiar de acuerdo con la siguiente temática:

- Investigación enfocada a la familia.
- Investigación clínica.
- Investigación de salud pública y epidemiológica.
- Investigación en sistemas y servicios de salud.
- Investigación psicosocial.
- Investigación educativa (docencia en medicina familiar, educación para la salud).

#### REGLAS GENERALES PARA TODOS LOS TRABAJOS LIBRES

1. El autor designado para presentar el trabajo de investigación deberá estar inscrito al congreso para su inclusión en el programa
2. Todos los resúmenes se recibirán únicamente mediante el procedimiento señalado en esta convocatoria. La comisión científica mantendrá comunicación exclusiva con el responsable del envío del resumen y mediante una sola dirección de correo que será solicitado durante el registro del trabajo.
3. Solo se recibirán los resúmenes que cumplan con los requisitos establecidos en esta convocatoria relacionados con la especialidad de medicina familiar.
4. Antes de enviar su resumen, verifique con atención tanto la redacción como la ortografía y corrija errores tipográficos. No podrá hacer modificación alguna a su resumen después de la fecha límite.
5. No se aceptarán trabajos previamente publicados en revistas científicas ni presentados en congresos nacionales de medicina familiar.
6. La comisión científica se reserva el derecho de limitar el número de presentaciones por cada participante. El primer autor solo podrá registrar un trabajo, aunque puede presentarse como coautor en otros trabajos.
7. Todo resumen aceptado para su presentación en el congreso, ya sea en exposición oral o cartel, será publicado en una sección especial del Volumen 3, Número 2, mayo - agosto de 2016 de la *Revista Mexicana de Medicina Familiar*, órgano oficial de difusión científica del Colegio Mexicano de Medicina Familiar, A.C.
8. Los resúmenes aceptados serán publicados tal como sean enviados. No se realizarán correcciones editoriales.





## XXVIII CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA FAMILIAR

I Congreso Regional de Medicina Familiar  
IV Jornadas Médicas ASEMFAAC 2016

LOS CABOS 2016

9. Los trabajos de investigación podrán presentarse en exposición oral o en cartel. Los autores señalarán la modalidad de presentación que deseen. Sin embargo, la comisión científica se reserva el derecho de cambiar la modalidad de presentación elegida por el autor bajo criterios de disponibilidad de espacio y/o tiempo.
10. El máximo de autores permitidos por trabajo presentado será de seis.
11. Se entregará constancia al autor que presente el trabajo.
12. Las constancias contendrán los nombres y apellidos tal y como fueron enviados en la solicitud de participación, por lo que no se realizarán modificaciones posteriores.
13. La fecha límite de recepción de resúmenes será el **28 de febrero de 2016**.
14. Para que el autor que presenta obtenga beca de 50% en el costo de la inscripción al congreso, deberá enviar su trabajo a más tardar el **31 de enero de 2016** y ser aceptado.
15. Los autores principales deberán enviar al correo electrónico [trabajoslibresloscabos@gmail.com](mailto:trabajoslibresloscabos@gmail.com) los dos documentos que se requieren a continuación, para participar en esta convocatoria:
  - a) Resumen del trabajo.
  - b) Formato de registro requisitado (este último para conocer la formación académica del autor principal que podrá ser utilizado con fines de investigación).

### ESPECIFICACIONES PARA EL REGISTRO DE LOS RESÚMENES

Es indispensable que TODOS los trabajos enviados se sujeten a las siguientes especificaciones:

- El número máximo de palabras es 250.
- El resumen debe elaborarse en formato electrónico en *Word*, a espacio sencillo, sin justificar, con tipografía *Times New Roman* de doce puntos.
- Solo se aceptan resúmenes escritos en idioma español.
- No utilizar términos coloquiales, abreviaturas o acrónimos, imágenes, tablas o gráficos.
- No incluir bibliografía, agradecimientos ni palabras clave.

Enviar vía electrónica los documentos solicitados al correo [trabajoslibresloscabos@gmail.com](mailto:trabajoslibresloscabos@gmail.com)  
Recibirá en su correo el acuse de recibo y el agradecimiento correspondiente.

### INSTRUCCIONES PARA EL REGISTRO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

*Cuerpo del resumen:*

- *Título:* colocar el título completo del trabajo que se desea registrar.
- *Objetivo general:* identificación clara del objetivo de investigación del estudio. Si hubiera más de uno, conviene señalar solo el principal. Recuerde que el objetivo de investigación inicia con un verbo en infinitivo: "describir", "analizar", "evaluar", etcétera. Trate de no incluir verbos con componentes valorativos.
- *Material y métodos:* debe incluirse el diseño básico del estudio, lugar de realización, población de estudio, criterios de selección de la muestra, tamaño de muestra, variables de estudio (independientes, dependientes y confusoras, si corresponde). En su caso, descripción de la intervención, además de procedimiento de recolección de los datos, instrumentos de recolección de la información y plan de análisis. Mencionar explícitamente el registro del proyecto ante las comisiones de ética e investigación que correspondan.
- *Resultados:* presentación breve de los datos más importantes y en congruencia con el objetivo de investigación. Trate de incluir la descripción de la población, así como







## XXVIII CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA FAMILIAR

I Congreso Regional de Medicina Familiar  
IV Jornadas Médicas ASEMFAAC 2016

LOS CABOS 2016

resultados del análisis bivariado, multivariado o estratificado, según corresponda. Incluir, siempre que sea posible, el rango mínimo y máximo de los intervalos de confianza y los valores de p. Los resultados deben ser cuantitativos y objetivos, excepto cuando se trate de un estudio con métodos cualitativos.

- **Conclusiones:** presentación resumida de las conclusiones más importantes derivadas de los resultados de la investigación. No incluya propósitos, metas o actividades que se pretendan llevar a cabo y no excluya las conclusiones derivadas de los resultados negativos o contrarios a su hipótesis. Recuerde que también pueden ser importantes

El responsable de la investigación deberá enviar a más tardar el **15 de abril de 2016** el archivo del cartel en formato *Power Point* o JPEG, y en caso de la presentación oral, en archivo *Power Point* con un máximo de quince diapositivas, al correo electrónico [trabajoslibresloscabos@gmail.com](mailto:trabajoslibresloscabos@gmail.com) Esto con la finalidad de que su trabajo sea evaluado debidamente por la comisión científica y pueda participar en el concurso de investigación.

El comité organizador del congreso otorgará el reconocimiento correspondiente a los mejores trabajos presentados, así como la invitación formal del colegio para la publicación de los mismos en la *Revista Mexicana de Medicina Familiar*.

### INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACION DE TRABAJOS, MODALIDAD EXPOSICIÓN ORAL:

La persona responsable de la presentación del trabajo:

- Deberá estar presente al menos 15 minutos antes del inicio de la sesión, en el lugar, fecha y hora especificados.
- Deberá estar inscrita en el congreso.
- No podrá utilizarla con fines comerciales ni de promoción de productos o servicios; el coordinador de la sesión de trabajos libres podrá suspender la presentación si ocurre esta situación.

Para los trabajos de investigación, la presentación oral deberá incluir título, objetivo general, material y métodos, resultados y conclusiones y no deberá exceder de quince diapositivas.

Solo se aceptarán presentaciones almacenadas en *laptop*, dispositivos con conexión tipo USB o CD. Si usted utiliza programas diferentes a *Power Point*, deberá llevar su propio equipo de cómputo.

Cada presentación oral será de diez minutos y se contará con cinco minutos para preguntas o comentarios.

### INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN CARTEL:

El cartel:

- Presentará en forma clara y directa los principales elementos de su estudio.
- Las dimensiones del cartel serán máximo de 90 cm. de ancho por 100 cm. de altura.
- Deberá contener título, objetivo general, material y métodos, resultados y conclusiones.
- Deberá contener tipografía de tamaño y aspectos nítidos, visibles a tres metros de distancia. Los resultados constituyen la parte más extensa y deben ilustrarse mediante tablas, gráficos o cualquier otro sistema imaginativo visual. Las conclusiones deberán exponerse en forma clara y concisa.





## XXVIII CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA FAMILIAR

I Congreso Regional de Medicina Familiar  
IV Jornadas Médicas ASEMFAAC 2016

LOS CABOS 2016

Todos los presentadores de trabajos de investigación:

- Deberán estar inscritos al congreso.
- No podrán hacer uso de su presentación con fines comerciales ni de promoción de productos o servicios.
- Serán responsables tanto de la colocación como del retiro de los mismos.
- Llevarán los implementos que consideren necesarios para fijarlos; se recomienda cinta adhesiva doble cara.
- Deberán estar junto a su cartel el día y a la hora especificada para una breve exposición oral ante el evaluador.

Los carteles que continúen en exposición después del periodo destinado serán retirados.

### EVALUACION DE LOS TRABAJOS

Secuencia de la evaluación:

1. *Recepción.* La comisión científica recibirá los resúmenes de los trabajos de investigación y los formatos de registro a la convocatoria, que serán canalizados a los evaluadores para su valoración, omitiendo nombres de autores y lugar de procedencia a fin de mantener su confidencialidad.

2. *Comunicación de aceptación de resumen.* La comisión científica notificará mediante correo electrónico a los autores los resultados de la primera fase de la evaluación.

3. *Solicitud de documentos.* Se solicitará a los autores de trabajos aceptados el envío del comprobante de inscripción al congreso y el archivo digital del cartel o de la exposición oral.

4. *Evaluación de trabajos.* En la evaluación de los trabajos aceptados participará la comisión científica del xxviii Congreso Nacional de Medicina Familiar, I Congreso Regional de Medicina Familiar y IV Jornadas Médicas ASEMFAAC 2016. De manera presencial durante el congreso y con apoyo del archivo digital que recibirán los evaluadores previos al congreso, se emitirá el dictamen final de la evaluación. Si en alguno de los trabajos a evaluar participara algún miembro de la comisión científica, dicho trabajo será turnado a otros evaluadores.

5. *Premiación.* Los trabajos que resulten ganadores serán reconocidos públicamente durante el congreso y los ponentes recibirán la correspondiente constancia con valor curricular; además se otorgarán premios en efectivo a los tres primeros lugares que resulten ganadores en las categorías de trabajos de investigación en cartel y exposición oral:

Primer lugar: \$3,000.00 M. N.

Segundo lugar: \$2,000.00 M. N.

Tercer lugar: \$1,000.00 M. N.

Se publicará en el sitio electrónico del congreso la fecha, lugar y horario en que se presentarán los trabajos aceptados.

### Premio NAPCRG.

Además, el mejor trabajo a juicio de un jurado especial enviado por la North American Primary Care Research Group (NAPCRG) premiará al mejor trabajo con \$1,500.00 dólares, para ser utilizados en la asistencia y presentación de dicho trabajo en la XLIV Conferencia de NAPCRG en Colorado Springs, Estados Unidos.





XXVIII  
CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA FAMILIAR

I Congreso Regional de Medicina Familiar  
IV Jornadas Médicas ASEMFAAC 2016

LOS CABOS 2016

**CALENDARIO DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDAD	FECHA
Recepción de resúmenes y registro de la convocatoria	Hasta el 28 de febrero de 2016
Notificación de aceptación o rechazo del resumen	Del 15 al 30 de marzo de 2016
Recepción de archivos digitales de los trabajos aceptados y formato de inscripción al congreso	Del 1 al 15 de abril de 2016
Notificación de modalidad de presentación, lugar, fecha y hora	30 de abril de 2016

Para cualquier aclaración al respecto, los autores podrán utilizar el siguiente correo electrónico: [trabajoslibresloscabos@gmail.com](mailto:trabajoslibresloscabos@gmail.com)

**ATENTAMENTE**

*[Signature]*  
MF Carlos Adolfo Martínez Rentería

**PRESIDENTE  
COLEGIO MEXICANO DE MEDICINA  
FAMILIAR AC**

*[Signature]*  
MF Ósvaldo García Torres

**PRESIDENTE  
ASOCIACIÓN SUDCALIFORNIANA DE  
ESPECIALISTAS EN MEDICINA FAMILIAR AC**





## CONVOCATORIA

### Ponencia, taller y/o exposición

El Colegio Mexicano de Medicina Familiar A.C. convoca a la comunidad de médicos familiares a participar a través de una ponencia, taller y/o exposición en el xxviii Congreso Nacional de Medicina Familiar (El médico familiar de hoy y mañana en la reforma del Sistema Nacional de Salud) a celebrarse los días 19, 20 y 21 de mayo de 2016 en San José del Cabo, Baja California Sur, a través de los siguientes ejes temáticos:

- Médico familiar
- La reforma nacional de salud
- Sistema Nacional de Salud

Las propuestas enviadas deberán contener los siguientes datos:

1. Título.
2. Tipo de presentación: ponencia, taller y/o exposición.
3. Descripción breve: resumen de la idea principal de su propuesta.
4. Selección de temas: seleccione el tema que mejor clasifica su trabajo.
5. Información biográfica: organización o institución, cargo o título dentro de la misma, breve descripción de intereses.
6. Currículo del ponente.
7. Fotografía tamaño infantil del ponente.

### CALENDARIO DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	FECHA
Recepción de propuestas	Hasta el 30 de enero de 2016
Notificación de aceptación o rechazo	Del 15 al 30 de enero de 2016
Recepción de archivos digitales de la participación	30 de enero de 2016
Notificación de modalidad de presentación, lugar, fecha y hora	01 de marzo de 2016

Las propuestas deberán ser enviadas al correo electrónico: francogil@hotmail.com. La selección de propuestas será realizada por el comité académico integrado por los doctores Guillermo Franco Gil, Osvaldo García Torres y Carlos Vicente Rodríguez Pérez.



## INSTRUCCIONES PARA AUTORES

---

Los trabajos deberán enviarse a nombre de la *Revista Mexicana de Medicina Familiar* (RMMF) al correo electrónico [contacto@rev-mexmedicinafamiliar.org](mailto:contacto@rev-mexmedicinafamiliar.org)

Para mayor información le sugerimos consultar la versión en extenso “acerca de” que aparece en la página electrónica de la revista:

<http://www.revmexmedicinafamiliar.org/>

Es condición para la recepción que el autor y todos los coautores envíen carta de consentimiento para publicar el escrito, cediendo con ello los derechos de autor a la RMMF/Col-MexMF, firmada por todos los autores.

Una vez aceptado el escrito para su publicación será propiedad de la *Revista Mexicana de Medicina Familiar*, por lo que su reproducción total o parcial requerirá autorización de los editores.

### DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La RMMF se obliga a apearse a los lineamientos de The Cochrane Collaboration, así como al manual del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas.

### CONTENIDOS DE LA REVISTA MEXICANA DE MEDICINA FAMILIAR

- Editoriales
- Artículos originales
- Artículos históricos para la medicina familiar
- Ensayos
- Casos clínicos
- Casos especiales
- Casos familiares
- Actualidades terapéuticas, actualidades en gestión clínica y organizacional
- Simposios, talleres, mesas redondas
- Axiología en medicina familiar
- Reseña bibliográfica

- Noticias de actualidad en normatividad y leyes
- Memorial biográfico de reconocimiento
- Cartas al editor
- Noticias y anuncios de eventos del Col-MexMF y sus sociedades médicas constitutivas.

**Editoriales.** Esta área incluye opiniones sobre reflexiones coyunturales o de temas de actualidad, mensajes y observaciones sobre la revista misma. Son escritos de corta extensión, con un título sintético que refleje el contenido.

**Artículos originales.** Apartado de la revista para los artículos de trabajos de investigación originales. Están sistematizados en el orden siguiente: título, introducción, material y métodos, resultados, discusión y referencias. Al principio de los trabajos se incluyen los resúmenes de introducción, métodos, resultados, conclusiones y palabras clave. Los resúmenes deberán enviarse en idioma español e inglés.

**Artículos históricos para la medicina familiar.** Sección que describe un tema histórico relevante de la medicina familiar. El escrito puede ser original o publicado anteriormente en otro medio, siempre y cuando cuente con la anuencia del editor y autor responsable.

**Ensayos.** Son trabajos que implican análisis crítico, evaluación con evidencias científicas de tesis o argumentos acerca de un tema de interés educativo, de la práctica médica cotidiana, de gestión de servicios o bien de investigación. Su elaboración tiene el propósito de formar criterios amplios con distintos enfoques de una o varias disciplinas sobre un mismo tema; con ello se pretende el desarrollo de competencias aplicables, con argumentos razonados, en cualquier escenario de atención a la salud. El ensayo incluye: objetivo, introducción, discusión y conclusiones, resumen en idioma español e inglés y palabras clave.

**Casos clínicos.** Serán admitidos aquellos casos clínicos que reúnan los criterios metodológicos aceptados para la historia clínica, con el fin de sustentar el tema central de salud/enfermedad que comunique el trabajo cotidiano del médico familiar en casos agudos o crónicos.

Su contenido incluye introducción, propósito, epidemiología, definición y descripción del síndrome estudiado, si es el caso, según las evidencias científicas disponibles. Relato del caso clínico a comunicar de la consulta externa, que incluye el diagnóstico clínico, de laboratorio o gabinete, así como el manejo terapéutico, evolución y atención continua. Deberá relacionarse con una entidad nosológica y enfatizar por qué es relevante en la atención ambulatoria. Por último, conclusiones y referencias bibliográficas.

Los casos clínicos, con finalidad preponderantemente educativa, deberán presentarse con objetivo del caso, estrategia de enseñanza-aprendizaje y evaluación. Es una sección útil para que los profesores comuniquen o compartan las aportaciones utilizadas en su práctica, como aquellos casos clínicos empleados en el aprendizaje basado en la solución de problemas o para el análisis y discusión de casos; es válido el uso de cuadros sinópticos y de mapas conceptuales, incluso listas de cotejo o escalas evaluativas.

**Casos especiales.** Esta sección aceptará, bajo los principios de la ética médica y la guía de la norma oficial mexicana del expediente clínico NOM-168-SSA1-1998, comunicación de casos de pacientes con un expediente extenso, multitratado por diferentes médicos o profesionales de salud no-médicos, con diferentes interconsultas y/o ingresos a hospitalización. Incluye pacientes con agenda propia y/o afectados en distintos órganos; con multimorbilidad y frecuentemente crónico, con riesgos asociados de deterioro de calidad de vida, en los cuales es necesario, más que una descripción nosológica crónica, evidenciar un análisis integral de la conducta y juicio clínico: prácticas innecesarias, malos diagnósticos, medicina a la defensiva, algoritmos mal interpretados, medicalización de la enfermedad, entre otros. Adicionalmente, estos trabajos deberán presentar un plan de abor-

daje integral. El enfoque metodológico para el escrito es semejante al de “casos clínicos”.

**Casos familiares.** Serán prioritarios en la selección aquellos casos cuya intención sea dar a conocer enfoques de estudio de la familia desde el punto de vista antropológico, sociológico, económico, psicológico, sistémico y comunicacional; o bien, el establecimiento de aportaciones integradoras de esas disciplinas que permitan atender a la salud en beneficio del diagnóstico, la prevención, el tratamiento farmacológico o no y la rehabilitación, entre otras acciones. El autor puede evidenciar su pericia para estudios de salud familiar, planes de manejo y atención integral o mostrar la fortaleza de la atención continua o las bondades de la consulta grupal, además de la importancia de la cita programada subsecuente. Se admitirán estudios parciales si estos tienen una finalidad y propuesta explícita. La extensión del estudio deberá, en todo caso, ajustarse a lo mencionado más adelante. Los editores se reservan el derecho de proponer al autor mayor concreción.

**Actualidades terapéuticas, actualidades en gestión clínica y organizacional.** Sección de trabajos descriptivos cuyo objetivo es comunicar resultados de investigación de actualidad y que, a juicio de los editores, son innovadores y ofrecen evidencias científicas o recomendaciones útiles y trascendentes para la práctica clínica, la educación en salud, la gestión organizacional o la investigación en medicina familiar. Es admisible el uso de algoritmos, mapas conceptuales o diagramas, entre otros. En todo caso, además de ofrecer al lector información reciente, serán preferibles aquellos artículos con visión multidisciplinaria y global del tema.

**Simposios, talleres, mesas redondas.** Será facultad del consejo editorial o del propio colegio encargarse o realizar, mediante técnicas didácticas, el análisis y la síntesis de algún tema o temas controversiales en medicina familiar y cuyo producto contribuya a formar criterios ampliados y aplicables en la práctica clínica-familiar, en la gestión, en la investigación o en la docencia médica. En general se reserva esta sección para que en poco tiempo un grupo de

expertos opinen, debatan y concluyan acerca de un tema relevante, apoyados metodológicamente en esquemas didácticos.

**Axiología en medicina familiar.** Esta sección se reserva para estimular la comunicación de los valores o virtudes principales en la práctica de la medicina familiar, incluidas las básicas de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia. Incluirá reseñas de casos familiares en los que la atención continua e integral hacia el individuo y su familia resalten el papel del médico familiar ante dilemas éticos como consejero, como educador y, por supuesto, como prestador de la atención médica. Es válido el uso de cuadros sinópticos y de mapas conceptuales. Se trata de promover una práctica de medicina basada en evidencias y de medicina basada en valores.

**Reseña bibliográfica.** Se pretende dar a conocer nuevos libros u obras fundamentales en el ejercicio profesional de la medicina familiar. Deberán ser críticas e incluir la ficha bibliográfica de la publicación en cuestión: autor, título del libro, lugar, editorial, año y número de páginas. La extensión máxima de estos trabajos es de 1,500 palabras.

**Noticias de actualidad en normatividad y leyes.** Esta sección presentará en extenso o en síntesis, según sea la trascendencia y factibilidad del contenido: innovaciones, modificaciones o disposiciones que afecten o modifiquen la práctica en medicina familiar, ya sea en el campo de la prestación de servicios, la gestión clínica, la investigación o la docencia.

**Memorial biográfico de reconocimiento.** Se difunden biografías de destacados médicos familiares o profesionales de otras disciplinas por sus aportaciones a la medicina y particularmente a la especialidad. Este apartado estará dedicado al reconocimiento de ese buen desempeño del trabajo médico que se caracteriza por realizarse de forma constante, con discreción, sin protagonismos y que, avalado por los propios “pares”, enaltece a tantos profesionales de la medicina familiar que han contribuido o contribuyen a construir y promover una mejor salud entre sus pacientes o familias, sin caer en el desaliento.

**Cartas al editor.** Se reciben cartas de los lectores con comentarios y observaciones de hechos que, a su juicio, consideren relevantes y dignos de mención entre la comunidad médica familiar. Tendrán preferencia aquellos textos relacionados con alguno de los manuscritos publicados en la *Revista Mexicana de Medicina Familiar*.

**Noticias y anuncios de eventos.** Espacio de la revista dedicado a la promoción de eventos de diversos tópicos y enfoques que organiza el propio Colegio Mexicano de Medicina Familiar.

### GUÍA DE PUBLICACIÓN PARA AUTORES:

#### Hoja frontal o carátula

- Título en español e inglés, sin abreviaturas, máximo quince palabras y mínimo seis palabras. Deberá proponerse también un “título corto” con el propósito de ubicarlo en la “cornisa” de la revista.
- Identificación con datos del autor y, si es el caso, de los coautores: nombre completo, sin abreviaturas, grado académico, institución de adscripción, cargo que ocupa y líneas de investigación. En caso de ser socio de una sociedad médica, agregar el nombre. Para datos de correspondencia, proporcionar nombre y dirección electrónica del autor responsable, domicilio (calle, número, colonia, municipio o delegación, ciudad, país y código postal), teléfono y fax.

#### Resúmenes

- Todo artículo original deberá incluir un resumen en español y *abstract* en inglés de 250 palabras, presentando de forma estructurada los siguientes apartados: objetivo, material y métodos, resultados y conclusiones. Para el resto de artículos el resumen no deberá exceder 150 palabras y podrá presentarse no estructurado.

#### Palabras clave

- Se deberán incluir al menos tres y como máximo cinco palabras clave tanto en inglés como en español, correspondientes al Medical Subject Headings del Index Medicus ([www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html](http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html)).

**Texto**

- La extensión de los artículos originales no podrá exceder 3,500 palabras ni ser menores a 2,000 palabras. En el caso de ensayos y casos familiares, el número máximo será de 5,000 palabras. En el resto de los documentos, no excederá de 3,000 palabras.
- Todos los documentos deberán ser escritos en *Word*, letra *Times\_New Roman*, de 12 puntos, con márgenes izquierdo, derecho, superior e inferior de 2.5 cm. Todo el texto debe ir a doble espacio, incluyendo el resumen. Las tablas y figuras (incluye gráficos, fotografías e imágenes) deben enviarse en archivos independientes. Las páginas deberán ir numeradas desde la primera hasta la última.
- Las enfermedades se expresarán de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades. Los nombres genéricos, posología y vía de administración del fármaco, drogas o sustancias químicas estarán citados conforme a la nomenclatura internacional.

**Tablas y figuras**

- Las tablas son cuadros. Las figuras son imágenes, fotografías, gráficas y esquemas. Tablas y figuras deberán estar referenciadas e insertadas en el cuerpo del texto original e identificadas por título, fuente, pie de tabla o figura, etcétera. En conjunto el máximo es de seis.
- La información de su contenido no debe repetirse en el texto o en las figuras.
- Las tablas y figuras se enumeran con números arábigos progresivos, según aparecen en el texto.
- Cada tabla y figura deberá ser enviada en archivo separado del documento principal. Las imágenes deberán tener una resolución mínima de 300 dpi y máxima de 350 dpi y estar identificadas por su título, en formato TIF o JPG.
- Es recomendable entregar las figuras (imágenes, gráficos, etcétera) en el archivo en que fueron creadas: *Excel*, *Corel Draw*, *Illustrator* o *SPSS*. Es importante que considere no enviarlas en formato de imagen. Las tablas deben ser editables, con la información

estadística concisa y de preferencia en *Excel*, *Power Point*, etcétera.

**Referencias**

- Las referencias deben enumerarse consecutivamente según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto, en las tablas y en las leyendas de las figuras o tablas.
- Se recomienda que se utilicen números arábigos en superíndice y sin paréntesis (no se permiten notas a pie de página).
- Se incluyen solo aquellas referencias consultadas directamente por el investigador; no deben hacerse citas de citas (o segundas fuentes).
- Deben consultarse los documentos completos; debe evitarse citar resúmenes. Si por un motivo muy justificado se cita un resumen, se debe especificar poniéndolo entre corchetes después del título [Resumen] [Abstract].
- Los documentos que se citen deben ser actuales, salvo por motivos históricos o si el autor no encontrara referencias actualizadas.
- Los títulos de las revistas deben abreviarse según como aparezcan en el *Index Medicus*, no usar letras itálicas y no omitir ningún dato, como números de páginas en el listado.

**ESTILOS CORRECTOS DE CITACIÓN CON EJEMPLOS:****• Revista**

Autores del artículo (seis autores máximo y agregar et al). Título del artículo. Abreviatura de la revista. Año; Volumen (número):páginas.

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med*. 2002;347:284-7.

Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. *Brain Res*. 2002;935(1-2):40-6.

**• Capítulo de libro**

Autor/es del capítulo. Título del capítulo.

En: Director/Coordinador/Editor literario del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. Página inicial del capítulo - página final del capítulo. Davidson JM. Sexuality and aging. En: Hazard WR, Andrew R, Bierman EL et al, eds. Principles of Geriatric Medicine and Gerontology, 2nd Ed. New York: McGraw-Hill; 1990. pp 108–18.

• **Libro**

Autor/es. Título. Volumen. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año.

Kane RL, Ouslander JG, Abrass IB. Essentials of Clinical Geriatrics, 2nd Ed. New York: McGraw-Hill; 1990.

• **Artículo de revista en Internet**

Autores del artículo (seis autores máximo y agregar et al). Título del artículo. Abreviatura de la revista [Internet]. Año [fecha de consulta]; Volumen (número):páginas. Disponible en: URL del artículo

Vitoria JC, Bilbao JR. Novedades en enfermedad celíaca. An Pediatr [Internet]. 2013 [citado 14 feb 2013];78(1):1-5. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403312003815>

• **Libro o monografía en Internet**

Autor/es. Título. [Internet]. Volumen. Edición. Lugar de publicación: Editorial; fecha de publicación. [fecha de última actualización; fecha de su consulta]. Disponible en: URL

Patrias K. Citing medicine: the NLM style guide for authors, editors, and publishers [Internet]. 2nd ed. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2007. [actua-

lizado 15 sep 2011; citado 5 abr 2013]. Disponible en:

<http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine>

• **Página web (sede web)**

Sede web [Internet]. Lugar de publicación: Editor; Fecha de comienzo [fecha de última actualización; fecha de nuestra consulta]. Disponible en: URL de la web

Orpha.net [Internet]. Paris: Orphanet; 2000 [actualizado 14 feb 2013; citado 4 abr 2013]. Disponible en: <http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/index.php?lng=ES>

• **Página web de una sede web**

Sede web [Internet]. Lugar de publicación: Editor; Fecha de comienzo [fecha de última actualización; fecha de nuestra consulta].

Página web; páginas [o pantallas aproximadas]. Disponible en: URL de la página web  
FECYT: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología [Internet]. Madrid: FECYT; c2002 [citado 3 abr 2013]. Currículum vitae normalizado [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://cvn.fecyt.es/>

• Se han incluido aquí los tipos de documentos más habituales. Si se necesita ampliar información o resolver dudas acerca de las referencias:

♦ Acceso a las Normas de Vancouver en inglés:

[http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)

♦ Acceso a la versión española de las normas de Vancouver:

[http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos\\_de\\_Uniformidad\\_Ejemplos\\_de\\_referencias.pdf](http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos_de_Uniformidad_Ejemplos_de_referencias.pdf)





**RMF**



<http://www.revmedicinafamiliar.org/>  
[contacto@revmedicinafamiliar.org](mailto:contacto@revmedicinafamiliar.org)

Anáhuac 60. Roma Sur. Cuauhtémoc. Distrito Federal. 06760 México. Tel y fax 01 (55) 56721996