



Atención Familiar

Órgano de difusión científica de la Subdivisión de Medicina Familiar
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México

Aten. Fam. Volumen 24 no. 4 octubre-diciembre, 2023

Artículos originales

- Frecuencia de dislipidemias y determinación del riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial sistémica
- Calidad de vida profesional en trabajadores sanitarios durante la pandemia de COVID-19
- Detección oportuna de riesgos conductuales en estudiantes de nivel medio superior en la Ciudad de México
- Cohesión y adaptabilidad en familias con un integrante del espectro autista
- Evaluación del estado nutricional en pacientes con neuropatía diabética en el primer nivel de atención

Editorial

Reflexiones sobre la familia multiespecie en Medicina Familiar



www.fmposgrado.unam.mx ■ www.revistas.unam.mx

Registrada en: LATINDEX ■ PERIÓDICA ■ IRESIE

BIBLIOTECA CGT-IBT-UNAM ■ MEDIGRAPHIC ■ DIALNET ■ GOOGLE SCHOLAR

doi: <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p>

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers
Rector

FACULTAD DE MEDICINA

Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci
Director

Dra. Irene Durante Montiel
Secretaria general

Dra. Teresita Corona Vázquez
Jefa de la División de Estudios de Posgrado

Dr. Arturo Espinosa Velasco
Secretario del Consejo Técnico

Dra. María de los Ángeles Fernández Altuna
Secretaria de Servicios Escolares

Dr. Armando Ortiz Montalvo
Secretario de Educación Médica

Dra. Ana Elena Limón Rojas
Secretaria de Enseñanza Clínica,
Internado Médico y Servicio Social

Dra. Paz María Silvia Salazar Schettino
Jefa de la División de Investigación

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Dra. Teresita Corona Vázquez
Jefa de la División

Dr. Rogelio Chavolla Magaña
Secretario académico

Dr. Gerhard Heinze Martin
Jefe de la Subdivisión de Especializaciones
Médicas

Dr. Javier Santacruz Varela
Jefe de la Subdivisión de Medicina Familiar

Dr. Julio Cacho Salazar
Jefe de la Subdivisión de Graduados
y Educación Continua

ATENCIÓN FAMILIAR

Dr. Geovani López Ortiz
Editor responsable

Mtra. Lilia Aurora Arévalo Ramírez
Editora técnica

Dr. Eduardo López Ortiz
Dra. Indira Mendiola Pastrana
Coeditores

Dr. David Cortés Álvarez
Diseñador

Jeremy Monroy
Asistente editorial

SERVICIO SOCIAL

Marisol Guadalupe González Martínez
Diseño

Andrea Abigail Sánchez Rojas
Comunicación

Juan Sebastian Vázquez Reyes
Comunicación

Comité Editorial

Dra. Verónica Casado Vicente (España)
Dr. Javier Domínguez del Olmo (México)
Dr. Carlo Alberto Frati Munari (México)
Dr. Carlos Roberto Jaen (Estados Unidos)
Dr. José Saura Llamas (España)

Dr. Juan José Mazón Ramírez
Fundador (Boletín Médico Familiar)

ATENCIÓN FAMILIAR, volumen 24-4, octubre-diciembre 2023, es una publicación trimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, alcaldía Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04510, a través de la Subdivisión de Medicina Familiar, División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado, edificio G, segundo nivel, Circuito de Posgrados, Centro Cultural Universitario, Ciudad Universitaria, Col. Copilco, alcaldía Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México. Teléfono: 5556237274, URL: <https://www.fmposgrado.unam.mx/index.php/atencion-familiar>, correo electrónico: atencionfamiliar@fmposgrado.unam.mx, Editor responsable: Dr. Geovani López Ortiz. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título: 04-2022-101116590200-102, ISSN: en trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Lilia Arévalo Ramírez, División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado, edificio G, segundo nivel, Circuito de Posgrados, Centro Cultural Universitario, Ciudad Universitaria, Col. Copilco, alcaldía Coyoacán, C. P. 04510, Ciudad de México, Teléfono: 5556237274, fecha de última modificación, 28 de septiembre de 2023. El contenido de los textos es responsabilidad de los autores y no refleja el punto de vista de los dictaminadores, de los miembros del consejo editorial, o la postura del editor de la publicación. Se autoriza la reproducción de los artículos contenidos en esta publicación siempre y cuando se cite la fuente exacta y la dirección electrónica de la publicación, para fines no lucrativos. El Comité Editorial se reserva el derecho de realizar las adecuaciones pertinentes a los artículos.



Órgano de difusión científica de la Subdivisión de Medicina Familiar
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, UNAM

Aten. Fam. Volumen 24 no. 4 octubre-diciembre, 2023

www.fmposgrado.unam.mx
www.revistas.unam.mx

Contenido

EDITORIAL

- 237** • REFLEXIONES SOBRE LA FAMILIA MULTIESPECIE EN MEDICINA FAMILIAR
José Manuel Ramírez-Aranda

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 245** • FRECUENCIA DE DISLIPIDEMIAS Y DETERMINACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA
María de Jesús Sosa-Martínez, Isaac Jair León-Lozano, Yuliana García-Jiménez, Brenda Garduño-Orbe, Alfredo Josimar Lagarza-Moreno, Guillermina Juanico-Morales
- 258** • CALIDAD DE VIDA PROFESIONAL EN TRABAJADORES SANITARIOS DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19
Rosalba Orozco-Sandoval, Misael J. Rubio-Espinosa, Luis A. Rico-Carrizales, Ana C. Méndez-Magaña, Cristian J. Corona-Hernández, Salvador Pérez-Pérez
- 270** • DETECCIÓN OPORTUNA DE RIESGOS CONDUCTUALES EN ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR EN LA CIUDAD DE MÉXICO
David I. Rodríguez-Ramírez, Haydee A. Martini-Blanquel.
- 275** • COHESIÓN Y ADAPTABILIDAD EN FAMILIAS CON UN INTEGRANTE DEL ESPECTRO AUTISTA
Shantall R. Castro-Silva, Judith M. Corona-Lara, Juan P. Salazar-Reyes, Kattia S. Lerma-Narváez, Rodrigo Villaseñor-Hidalgo
- 280** • EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON NEUROPATÍA DIABÉTICA EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN
Samanta K. Arreola-Santiago, Eduardo Vilchis-Chaparro, Angelica Maravillas-Estrada, Indira R. Mendiola-Pastrana

ARTÍCULO ESPECIAL

- 285** • DISCAPACIDADES INVISIBLES EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN
Luisa Fernanda Romero-Henríquez

IDENTIFIQUE EL CASO

- 289** *Luis Gerardo Domínguez-Gasca, José Luis Alcocer-Maldonado, Luis Gerardo Domínguez-Carrillo*

COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE

- 290** • MENOPAUSIA: ¿QUÉ DEBO SABER?
Nancy Galicia-Hernández, Ana K. García-Hernández, Martha B. Estrada-Alvarado, Carlos A. Rivero-López



Scientific journal of the Family Medicine Subdivision
Division of Graduate Studies, Faculty of Medicine, National Autonomous University of Mexico

Aten. Fam. Volume 24 no. 4 October-December, 2023

Content

EDITORIAL

- 237** • REFLECTIONS ON THE MULTISPECIES FAMILY IN FAMILY MEDICINE
José Manuel Ramírez-Aranda

ORIGINAL ARTICLES

- 239** • FREQUENCY OF DYSLIPIDEMIAS AND CARDIOVASCULAR RISK DETERMINATION IN PATIENTS WITH SYSTEMIC ARTERIAL HYPERTENSION
María de Jesús Sosa-Martínez, Isaac Jair León-Lozano, Yuliana García-Jiménez, Brenda Garduño-Orbe, Alfredo Josimar Lagarza-Moreno, Guillermina Juanico-Morales
- 251** • PROFESSIONAL QUALITY OF LIFE IN HEALTHCARE WORKERS DURING THE COVID-19 PANDEMIC
Rosalba Orozco-Sandoval, Misael J. Rubio-Espinosa, Luis A. Rico-Carrizales, Ana C. Méndez-Magaña, Cristian J. Corona-Hernández, Salvador Pérez-Pérez
- 265** • TIMELY DETECTION OF BEHAVIORAL RISKS IN HIGH SCHOOL STUDENTS IN MEXICO CITY
David I. Rodríguez-Ramírez, Haydee A. Martini-Blanquel
- 275** • COHESION AND ADAPTABILITY IN FAMILIES WITH A MEMBER ON THE AUTISM SPECTRUM
Shantall R. Castro-Silva, Judith M. Corona-Lara, Juan P. Salazar-Reyes, Kattia S. Lerma-Narváez, Rodrigo Villaseñor-Hidalgo
- 280** • NUTRITIONAL STATUS ASSESSMENT IN PATIENTS WITH DIABETIC NEUROPATHY IN PRIMARY CARE
Samanta K. Arreola-Santiago, Eduardo Vilchis-Chaparro, Angelica Maravillas-Estrada, Indira R. Mendiola-Pastrana

SPECIAL ARTICLE

- 285** • INVISIBLE DISABILITIES AT PRIMARY CARE
Luisa Fernanda Romero-Henríquez

IDENTIFY A CASE

- 289** *Luis Gerardo Domínguez-Gasca, José Luis Alcocer-Maldonado, Luis Gerardo Domínguez-Carrillo*

COMMUNICATION WITH THE PATIENT

- 290** • TITLE: MENOPAUSE: WHAT SHOULD I KNOW?
Nancy Galicia-Hernández, Ana K. García-Hernández, Martha B. Estrada-Alvarado, Carlos A. Rivero-López

Reflexiones sobre la familia multiespecie en Medicina Familiar

Reflections on the Multispecies Family in Family Medicine

José Manuel Ramírez Aranda*

La sociedad está cambiando y con ella la familia, unidad funcional básica que la constituye. Dentro de estos cambios, es cada vez más frecuente la adopción de uno o más animales de crianza a los que llamamos mascotas. Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 69.8% de la población posee al menos una de ellas; en su mayoría pertenecen a la especie canina y felina.¹

De acuerdo con la teoría de la biofilia de Edward Osborne Wilson,² desarrollamos una afinidad innata por otros seres vivos. Actualmente, las mascotas tienen un papel relevante en la sociedad, posiblemente por la escasez de vínculos interpersonales directos, alimentados por el uso extenso de las redes sociales, en el que el aislamiento facilita la convivencia con un animal, esto puede hacer que nos sintamos útiles, con una interacción menos conflictiva que con otro ser humano —que al ser nuestro igual—, reacciona, se enfada y protesta; lo que generalmente no sucede con los seres enteramente dependientes de nosotros.

Este editorial tiene como finalidad: analizar las posturas existentes respecto a este tópico, sin pretender resolver o dictaminar qué es lo más conveniente; y plantear una serie de reflexiones para los profesionales en medicina familiar. Para ello, partamos de una pregunta ¿se debe considerar a las mascotas como parte de la familia para su abordaje, desde el punto de vista de la medicina? Esto es diferente a la percepción de los miembros —sobre todo del propietario de la mascota— quien, indudablemente, afirmará tal aseveración.

Analicemos las implicaciones que esto tiene desde el punto de vista profesional. En ocasiones el médico familiar tiene la necesidad de reunir a toda la familia, entrevistarla y trabajar con ella para la resolución de algún problema de salud que implica directa o indirectamente a todos los miembros. Si se contempla a la mascota como parte de la familia, ¿debe ser considerada como componente

Sugerencia de citación: Ramírez-Aranda JM. Reflexiones sobre la familia multiespecie en Medicina Familiar. *Aten Fam.* 2023;24(4):237-238. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.486534>

Este es un artículo open access bajo la licencia CC-BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

*Editor en jefe de la Revista Mexicana de Medicina Familiar

de la unidad familiar? qué implicaciones tiene dicha postura, o en contraparte, solo debemos considerar a la mascota como un recurso para el paciente o la familia —como lo son los recursos sociales, culturales y religiosos—, por lo cual no debe ser considerado como otro miembro de ella.

La mascota como integrante de la unidad familiar

Actualmente, es difícil sostener una definición de familia que abarque todas las formas de convivencia que retan a la noción tradicional que la constituye, esto es: padre, madre con o sin hijos, viviendo bajo un mismo techo.

Por otro lado, derivado de un razonamiento de la teoría general de sistemas,³ si una mascota se considera como parte de la familia, significa que es un miembro más y lo que suceda a ese miembro afecta a la familia y viceversa. En este contexto, hay propuestas en el sentido de que la mascota debe ser incluida en el genograma que se realiza para el estudio de familias.⁴ Sin embargo, este hecho aún no está consensuado y falta por definir operativamente como se implementaría este proceso y aunque hay avances al respecto, estos no terminan por asentarse en una propuesta definitiva.⁵

La mascota es un recurso familia

En la medicina familiar, un recurso común es toda fuente de apoyo intra o extrafamiliar que puede utilizarse en la solución de problemas tanto personales como familiares, es importante, pero puede ser sustituible o no indispensable.

Hay posiciones puristas en el sentido de que no es posible considerar a las mascotas como al resto de los miembros humanos. Más que una disquisición

teórica, la importancia para medicina familiar radica, como ya se mencionó, en si debemos de considerarlas en el abordaje de la familia como unidad, si deben figurar en el genograma e incluso si deben incluirse en el trabajo con la familia o en la terapia familiar.

¿Qué abordaje se le daría a una familia que considera que su mascota es parte de la familia? El médico debe valorar qué tan importante es la mascota para la familia, si es parte de un problema o de situaciones contextuales de necesidad afectiva no satisfechas de los miembros y si es este el escenario, debe considerarse dentro del programa de trabajo con la familia.

Por otro lado, las sociedades protectoras de animales han alzado la voz al considerar que la humanización de los animales bajo nuestro cuidado significa una forma de “maltrato”, debido a que se les priva de un desarrollo natural de acuerdo con su especie y se les restringe su identidad. De hecho, la connotación de los términos “perrhijo” o “gathijo”, denota el enorme valor y estatus que la familia confiere al miembro no humano, alejándoles de su naturaleza intrínseca.

La mascota como un ser vivo interactúa y responde afectivamente a los miembros de la familia, no solo a nivel emocional sino físico,⁶ asimismo, favorece al restablecimiento de la salud de uno o varios miembros.⁷ Se ha demostrado que ayuda a disminuir la sensación de soledad y contribuye enormemente a la resolución de depresión o ansiedad en los humanos. En las personas mayores, puede ser una fuente de apoyo social que mejore el bienestar y la calidad de vida.⁸⁻⁹

En esta línea de pensamiento, las mascotas son un recurso que colabora y contribuye decididamente al estado mental de sus miembros, sobre todo,

cuando el contexto es el de una persona que vive sola, aislada y sin apoyo, en estos escenarios la mascota tiene una significancia enorme. Esto pudiera ser diferente en el caso de una familia numerosa en la que afectivamente se cubren necesidades familiares, sin embargo, no siempre es así y de hecho, las mascotas prosperan en familias funcionales.

Como se señaló, el desarrollo del tema plantea más preguntas que respuestas pero debe hacernos reflexionar hacia dónde debe moverse la práctica de la medicina familiar ante estos cambios. Es necesario hacer más investigación sobre esto, así como foros y encuentros académicos que contribuyan a adoptar la mejor postura ante estos potenciales nuevos tipos de familia.

Referencias

1. INEGI. Primera encuesta nacional de bienestar autorreportado (ENBIARE) 2021 [Internet]. [Citado 2023 Jul 7]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ENBIARE_2021.pdf
2. Wilson EO. Biophilia. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts. 1984.
3. Von Bertalanffy L. Teoría General de los Sistemas. México Fondo de Cultura Económica. 1976.
4. Rodríguez Ceberio M, Díaz Videla M. Guía práctica para la incorporación de las mascotas en el genograma familiar. *Calidad de Vida y Salud*. 2020;13(Esp):110-125.
5. McGoldrick M, Gerson R, Petry S. Genograms: Assessment and intervention. New York: Norton. 2008.
6. Díaz Videla M, Rodríguez-Ceberio M. Las mascotas en el sistema familiar: Legitimidad, formación y dinámicas de las familias humano-animal. *Rev Psicol*. 2019;18:44-63.
7. Hediger K, Turner D. Can dogs increase children's attention and concentration performance? A randomized controlled trial. *Hum. Anim. Interact. Bull*. 2014;2 (2):21-39.
8. Folch A, Torrente M, Heredia L, Vicens P. Estudio preliminar de la efectividad de la terapia asistida con perros en personas de la tercera edad. *Rev Española de Geriatría y Gerontol*. 2016;51(4):210-216.
9. LeBlanc RG. The human-animal bond: social network compositions, animal companions, and health. *Innov Aging*. 2019;3(Suppl 1):S201.

Frequency of Dyslipidemias and Cardiovascular Risk Determination in Patients with Systemic Arterial Hypertension

Frecuencia de dislipidemias y determinación del riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial sistémica

María de Jesús Sosa-Martínez,^{*} Isaac Jair León-Lozano,^{**} Yuliana García-Jiménez,^{**} Brenda Garduño-Orbe,^{***} Alfredo Josimar Lagarza-Moreno,^{****} Guillermina Juanico-Morales^{*****}

Summary

Objective: to determine the frequency of dyslipidemia and cardiovascular risk (CVR) in patients with systemic arterial hypertension (SAH) in a family medicine unit. **Methods:** analytical cross-sectional study conducted at the Family Medicine Unit No. 26 of the Mexican Institute of Social Security (IMSS) in Acapulco, Mexico, which included 150 patients with a confirmed diagnosis of systemic arterial hypertension in the electronic clinical record, obtained by non-probabilistic sampling by convenience, from November 2020 to May 2021. It was applied a questionnaire to obtain sociodemographic information, somatometry, laboratory tests, and the cardiovascular risk was assessed with the Globorisk estimation table. Descriptive statistics, bivariate and multivariate analysis were performed with the obtained data. **Results:** the frequency of dyslipidemia was 56.7% (n= 85), with a greater distribution in women 67% (n= 57), female to male ratio 2:1, 22.7% (n= 34) had mixed hyperlipidemia. 48% (72/150) presented moderate cardiovascular risk. Being a man and having a glomerular filtration rate <60 ml/min/1.27m²SC increased the possibility of presenting high cardiovascular risk. **Conclusion:** moderate cardiovascular risk was observed in almost half of the patients. Being male and having a GFR <60 ml/min/1.27m²SC increased the risk of presenting high CVR.

Keywords: Dyslipidemias, Heart Disease Risk Factors, Hypertension

^{*}Family Medicine Unit No. 9, Mexican Institute of Social Security, Guerrero, Mexico.

^{**}Family Medicine Unit No. 26, Mexican Institute of Social Security, Guerrero, Mexico.

^{***}Clinical Coordination of Health Education and Research. Family Medicine Unit No. 26, Mexican Institute of Social Security, Guerrero, Mexico.

^{****}Family Medicine Unit No. 2, Mexican Institute of Social Security, Guerrero, Mexico.

^{*****}Deconcentrated Management Operation Body of the State of Guerrero, Mexican Institute of Social Security, Guerrero, Mexico.

Received: 03/07/2023

Approved: 08/04/2023

Correspondence:

María de Jesús Sosa-Martínez
maria.sosa8813@gmail.com

Suggestion of quotation: Sosa-Martínez MJ, León-Lozano IJ, García-Jiménez Y, Garduño-Orbe B, Lagarza-Moreno AJ, Juanico-Morales G. Frequency of Dyslipidemias and Cardiovascular Risk Determination in Patients with Systemic Arterial Hypertension. *Aten Fam.* 2023;24(4):239-244. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.486535>

This is an open access article under the license [CC BY-NC-ND](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Resumen

Objetivo: determinar la frecuencia de dislipidemias y riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial sistémica de una unidad de medicina familiar.

Métodos: estudio transversal analítico realizado en la Unidad de Medicina Familiar No. 26 del IMSS en Acapulco, México; se incluyeron a 150 pacientes con diagnóstico confirmado de hipertensión arterial sistémica en el expediente clínico electrónico, obtenidos mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, de noviembre 2020 a mayo 2021. Se aplicó un cuestionario para obtener información sociodemográfica, somatometría, estudios de laboratorio y se evaluó el riesgo cardiovascular con la tabla estimativa Globorisk. Con los datos obtenidos se realizó estadística descriptiva, análisis bivariado y multivariado.

Resultados: la frecuencia de dislipidemia fue 56.7% (n= 85), se observó una mayor distribución en el sexo femenino 67% (n= 57), relación mujer-hombre 2:1, 22.7% (n= 34) cursó con hiperlipidemia mixta. 48% (72/150) presentó riesgo cardiovascular moderado. Ser del sexo masculino y tener una tasa de filtrado glomerular <60 ml/min/1.27m²SC aumentó la posibilidad de presentar riesgo cardiovascular alto. **Conclusión:** el riesgo cardiovascular moderado se observó en casi la mitad de los pacientes. Ser hombre y tener una TFG <60 ml/min/m²SC incrementó el riesgo de presentar riesgo cardiovascular alto.

Palabras clave: dislipidemias, factores de riesgo de enfermedades del corazón, hipertensión.

Introduction

The World Heart Federation, the World Health Organization (WHO), and the Pan

American Health Organization (PAHO) have established that cardiovascular diseases (CVD) represent a public health problem, being the first place in morbidity and mortality in the world; in addition, they are the main cause of premature death and disability due to the long-term care they require, and the reduction in work capacity.¹⁻⁵ In 2015, approximately 17.5 million people died from this cause, which corresponds to 31% of the deaths registered in the world; of these, 7.4 million were due to coronary heart disease, and 6.7 million due to cerebrovascular accidents; 37% of these deaths occurred in people <70 years. The WHO projects a mortality of 22.2 million by 2030.⁵ In Mexico, CVD has been the leading cause of death for more than 20 years.⁶

Cardiovascular risk (CVR) is defined as the probability of suffering a clinical event (cardiovascular or cerebrovascular death) that can occur in a person in a period of 5 to 10 years; its stratification is necessary to anticipate the level of intervention for each patient.^{7,8} In individuals >40 years, systematic assessment of CVR is recommended using the Globorisk scale, which was validated in the Mexican population through the development of a CVR equation, recalibrated with other models such as Framingham Risk Score, which allowed an adequate 10-year risk correlation to be established in the Mexican population.⁹

Atherosclerosis is a multifactorial process that promotes chronic endothelial injury. Among the main factors that contribute to its etiopathogenesis are lipoprotein alterations, heredity, age, smoking, sedentary lifestyle, unhealthy diet, arterial hypertension, hyperglycemia, and overweight or obesity.^{5,10}

Systemic arterial hypertension (SAH) may be associated with dyslipidemias, defined as a group of diseases characterized

by abnormal concentrations of cholesterol, high-density lipoproteins (HDL-C), low-density lipoproteins (LDL-C), and triglycerides (TG) in the blood, which have a synergistic effect on CVR.^{7,8,11}

Dyslipidemias are one of the main modifiable CVR factors, which is why screening and treatment is cost-effective in the population ≥ 20 years of age, since it prevents complications such as acute myocardial infarction and cerebrovascular disease.^{5,11}

There is evidence that a system of periodic evaluations represents a unique opportunity in the prevention, early diagnosis, and timely treatment of CVD; with the premise that the greater the risk, the greater the therapeutic intensity.¹²

The objective of this study was to determine the frequency of dyslipidemia and cardiovascular risk in patients with systemic arterial hypertension in a family medicine unit.

Methods

An analytical cross-sectional study conducted in the outpatient clinic of the Family Medicine Unit (FMU) No. 26 of the Mexican Institute of Social Security (IMSS) in Acapulco, Mexico, from November 2020 to May 2021. The sampling was non-probabilistic by convenience. A total of 150 people with a confirmed diagnosis of SAH in the electronic clinical record participated. Patients were selected with the following criteria: assigned to the FMU, both genders, aged 40 to 86 years, with complete lipid profile ≤ 6 months, and who agreed to participate in the study by signing the informed consent form. Patients with a history of congenital and/or dilated heart disease, hypothyroidism, diabetes mellitus, human immunodeficiency virus, and pregnant women were excluded. Patients

with incomplete questionnaires that did not contain the basic and sufficient study variables for the investigation were eliminated.

A questionnaire designed by the researchers was used to record patient information; the format included four sections: sociodemographic information, clinical information, anthropometric parameters, and laboratory tests. The first section included age, gender, marital status, level of schooling, and profession. The second section collected time of evolution of SAH, smoking, and comorbidities. The third section recorded weight, height, body mass index (BMI), waist circumference, and blood pressure. Finally, the fourth section collected biochemical parameters such as total cholesterol, LDL-C, HDL-C, triglycerides, fasting glucose, creatinine, and the glomerular filtration rate (GFR) was calculated using the Cockcroft-Gault formula.

The frequency of dyslipidemia was determined according to the criteria defined by the third report of the National Cholesterol Education Program Expert Panel (NCEP-ATPIII).¹³ Ten-year cardiovascular risk was categorized using the Globorisk tables, classified as very high risk (10%), high risk (5-10%), moderate (1-5%), and low risk (<1%).¹⁴

Univariate analysis was performed to obtain simple frequencies and percentages. Association factors were measured by bivariate analysis using the Mantel-Haenszel procedure, 95% confidence intervals (95% CI) were calculated using the Miettinen procedure, and logistic regression was used for multivariate analysis. The obtained data were analyzed in the CIETmap 2.1.¹⁵ statistical package.

The research project was approved by the local Research Committee and complies with current IMSS regulations.

Table 1. Sociodemographic and Clinical Characteristics in Patients with Arterial Hypertension

	Characteristic	Frequency (n=150)	Percentage
Age	40-50 years	27	18.0
	51-60 years	35	23.3
	61-70 years	45	30.0
	70-86 years	43	28.7
Gender	Male	54	36.0
	Female	96	64.0
Job	Household	91	60.7
	Student	1	0.7
	Employee	31	20.7
	Merchant	22	14.7
Civil Status	Professional worker	5	3.2
	Single	8	5.3
	Married	111	74.0
	Common-law marriage	8	5.3
	Widow /Widower	14	9.4
Level of Studies	Divorced or separated	9	6.0
	Illiterate	23	15.3
	Elementary	66	44.0
	Junior High-School	31	20.7
	High-School	21	14.0
Comorbidities	Bachelor's degree	9	6.0
	Nephrotic syndrome	1	0.7
	Chronic kidney disease	7	4.7
	Rheumatologic disease	11	7.3
	Other disease	76	50.7
Smoking	None	55	36.6
	Yes	4	2.7
Body Mass Index	No	146	97.3
	Normal	22	14.7
	Overweight	61	40.7
	Obesity grade I	36	24.0
	Obesity grade 2	21	14.0
Waist circumference	Obesity grade 3	10	6.6
	Normal	71	47.3
	HIGH CVR	79	52.7

Results

The age range of the patients was 40 to 86 years, mean 62.9 ± 11.7 and median 64 years. Regarding the clinical history of the respondents, 63.3% (n= 95) mentioned having at least other comorbidity, 70% (n= 105) referred having ≥ 6 years with the diagnosis of arterial hypertension. According to European guidelines, 97.3% (n= 146) presented SAH grade I, with a mean systolic blood pressure of 124.9 ± 13.6 mm Hg and diastolic blood pressure of 75.6 ± 7.4 mm Hg. The socio-demographic and clinical characteristics can be seen in Table 1.

The means of biochemical results were distributed as follows: glucose 101.4 ± 12.3 mg/dL; creatinine 0.95 ± 1.03 , mg/dL cholesterol 189.5 ± 38.3 mg/dL, c-HDL 45.3 ± 10.7 mg/dL, c-LDL 113.8 ± 29.8 mg/dL, triglycerides 162.1 ± 89.7 mg/dL, Cockcroft-Gault GFR 90.2 ± 37.39 ml/min / $1.73\text{m}^2\text{SC}$). 51.3% (n= 77) presented GFR grade 1, 28.7% (n= 43) grade 2, 16% (n= 24) grade 3, 3.3% (n= 5) grade 4, and 0.7% (n= 1) grade 5.

The frequency of dyslipidemia was found to be 56.7% (n= 85), with a female predominance of 67% (n= 57), female to male ratio 2:1. In relation to the type of hyperlipoproteinemia, mixed hyperlipidemia prevailed in 40% (n= 34), hypercholesterolemia in 25.9% (n= 22), hypertriglyceridemia/hypoalphalipoproteinemia 22.3% (n=19) and hypertriglyceridemia 11.8% (n= 10).

The cardiovascular risk of each respondent was calculated to determine the probability of presenting CVD at 10 years, according to the risk factors present when using the Globorisk tool; a moderate CVR was observed in 48% (72/150), low 30.7% (46/150), very high 14% (21/150), and high 7.3% (11/150).

Table 2. Bivariate analysis of Associated Factors with High Cardiovascular Risk in Patients with Arterial Hypertension

	Categories	Cardiovascular Risk		Orna*	CI 95%**	p***
		High	Low			
Dyslipidemia	Yes	15	70	0.61	0.28-1.33	0.20
	No	17	48			
Hypercholesterolemia	Yes	10	45	0.74	0.32-1.70	0.47
	No	22	73			
Hypertriglyceridemia	Yes	12	51	0.79	0.35-1.76	0.56
	No	20	67			
Time of evolution with arterial hypertension	1 a 10 years	12	46	0.94	0.42-2.11	0.87
	≥ 11 years	20	72			
Comorbidities	Yes	24	71	1.99	0.83-4.76	0.12
	No	8	47			
Glomerular filtration rate	<60 ml/min/ 1.73m^2 sc	15	15	6.06	2.65-13.85	0.000019
	≥ 60 ml/min/ 1.73m^2 sc	17	103			
Body Mass Index	≥ 25 Kg/ m^2	23	105	0.32	0.12-0.80	0.015
	<25 Kg/ m^2	9	13			
Waist circumference	Woman >88 cm Man >102 cm	8	71	0.22	0.10-0.51	0.0004
	Woman ≤ 88 cm Man ≤ 102 cm	24	47			
Gender	Male	19	35	3.47	1.58-7.61	0.001
	Female	13	83			

*Orna: Odds ratio unadjusted, **ci 95 %: Confidence Interval of 95 % of Miettinen, *** p Value

Table 3. Multivariate Analysis Model of Factors Associated with High Cardiovascular Risk in Patients with Arterial Hypertension

High Cardiovascular Risk	ORna	ORA	CI 95 %	MH χ^2	Interaction Test	P
Gender: male	3.47	3.32	1.42-7.73	7.71	0.62	0.43
IFG <60 ml/min/ $1.73\text{m}^2\text{sc}$	6.06	5.99	2.47-14.54	15.68	0.62	0.43

ORna: Odds ratio unadjusted; ORa: Odds ratio adjusted; ci 95 %: Confidence Interval of 95 %; Mantel-Haenszel χ^2 for two of more strata, p Value.

In the bivariate analysis, four factors associated with high CVR were identified: GFR <60 mL/min/ $1.73\text{m}^2\text{sc}$, BMI ≥ 25 kg/ m^2 , waist circumference in women >88 cm and men >102 cm, and male gender (Table 2).

In the multivariate logistic regression analysis, the variables found to be associated with high cardiovascu-

lar risk were men and GFR <60 mL/min/ $1.73\text{m}^2\text{sc}$. (Table 3).

It can be seen that the two independent variables included in the multivariate model maintained the same direction as in the bivariate model, with a minimal reduction in the adjusted model. This suggests that the estimated effect is consistent in both direction and magnitude.

Discussion

Atheromatous disease and arterial hypertension are closely linked. In this relationship, the renin-angiotensin system is involved in the progression of vascular disease, through angiotensin II, by affecting various components such as endothelial function, monocyte activation, and binding, vascular smooth muscle cell proliferation and migration, LDL-C oxidation and free radical formation.^{16,17}

According to the biochemical parameters defined by NCEP-ATPIII, 13 in this study it was found that more than half of the population presented some type of dyslipidemia, which was higher than that observed by various authors, who reported an overall prevalence of 50.5%, 48.8%, and 41%, respectively;¹⁸⁻²⁰ and lower than that reported by other studies;^{21,22} the latter two were performed in health care workers. These differences can be explained by the characteristics of the study population, lifestyle, sample size, as well as the type of sampling.²³

The most frequent lipid phenotype in this study was mixed hyperlipidemia, which differs from that found in Mexico by the 2012 ENSANUT, which reported hypoalphalipoproteinemia in 55.2%,²⁴ while in Mérida, Yucatán, the main alteration observed was hypercholesterolemia with 31.6%.²⁵

Four out of five individuals presented some degree of obesity or overweight, higher than that found by the 2016 and 2018 ENSANUT,^{7,26} such condition constitutes a major risk factor for CVD, which is increasing, and has a direct impact on the life expectancy and quality of life of those who suffer the disease.²⁷

Almost half of the participants presented moderate cardiovascular risk, similar to that found by Rodriguez et

al.,¹⁸ who used the Framingham criteria, differing from other authors, with scales such as Framingham, Framingham Colombia, Procam (Quality in Medical Health Care Program) and Procam Colombia in which the most frequent CVR was low and moderate.^{28,29} There are no studies in the international and national literature that allow us to determine CVR with the Globorisk estimation scale in the general population, so it is not possible to compare with our results.

In the multivariate analysis by logistic regression, it was observed that having a GFR <60 mL/min/m²SC and being male were significantly associated with having a high CVR. Our results coincide with those reported by other authors.^{18,30} During the study, the history of previous infection by COVID-19 was not evaluated, opening an opportunity for future research with this and other risk factors that may influence CVR.

One of the limitations of the study was the design, as it is a cross-sectional study, temporality interferes with the association between exposure factors and effect. The differences observed in our study differ from other similar studies due to the number of participants due to the low demand in the family medicine office, in relation to the confinement caused by the COVID-19 pandemic, in addition to the geographic region where the study was conducted, which means that it is not representative of the population and limits the extrapolation of our results.

One strength of this study is that it is the first research work carried out in the FMU No. 26, and the application of the Globorisk tool to calculate CVR. It is important to continue with studies on this topic to establish causality, since

despite the measures and changes in public health, a high frequency of cardiovascular risk factors has been identified.

Conclusion

Moderate CVR was observed in almost half of the patients. Being a man and having a GFR <60 mL/min/m²SC were significantly associated with high CVR. It is important that Family physicians detect cardiovascular risk factors in the population in a timely manner, and an early request of laboratory tests. This will allow comprehensive management that will have an impact on the prevention of these pathologies, since the latter generate clinical complications, work absenteeism, and alterations in family dynamics.

Authors' contribution

MJ S-M: conceptualization, development, writing, data analysis, discussion of results, and preparation of the paper for submission for publication, IJ L-L: conceptualization, development, writing, data collection, data analysis, discussion of results, preparation of the paper for submission for publication, Y G-J: conceptualization, development, writing, discussion of results, and preparation of the paper for submission for publication, B G-O: conceptualization, development, writing, discussion of results, and preparation of the paper for submission for publication, AJ L-M: conceptualization, development, writing, discussion of results, and preparation of the paper for submission for publication, G J-M: conceptualization, development, writing, data analysis, discussion of results, and preparation of the paper for submission for publication. All authors critically reviewed the document and approved its publication.

Funding

This research did not receive external funding.

Conflicts of Interest

The authors declare not having conflicts of interest.

References

- McDermott MM. The international pandemic of chronic cardiovascular disease. *JAMA*. 2007;297(11):1253-5.
- Organización Panamericana de la Salud. Prevención de las enfermedades cardiovasculares, directrices para la evaluación y el manejo del riesgo cardiovascular. Washington, D.C. OPS, 2010. [Internet]. [Citado 2021 Jun 20]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/Directrices-para-evaluacion-y-manejo-del-riego-CV-de-OMS.pdf>
- Jardim TV, Sousa AL, Povoá TI, Barroso WK, Chinem B, Jardim L, et al. The natural history of cardiovascular risk factors in Health professionals: 20-year follow-up. *BMC Public Health*. 2015;15:1111.
- Hernández PYZ. Aterosclerosis y sistema ateromérico. *Rev Cub Med Mil*. 2016;45(2):183-194.
- Organización Mundial de la Salud. Enfermedades Cardiovasculares. Ginebra: centro de prensa OMS; 2017. [Internet]. [Citado 2022 abril 8]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds>
- Fanghanel SG, Velázquez MO, Lara EA, Sánchez RL, Ledesma OY, Berber A, et al. Epidemiología cardiovascular en México. Estudio comparativo entre datos nacionales y una población cautiva de trabajadores en el Distrito Federal. *Diabet Hoy Med Sal*. 2004; 5(4): 1252-1261.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de medio camino 2016. Instituto Nacional de Salud Pública y Secretaría de Salud. [Internet]. [Citado 2020 May 15]. Disponible en: https://www.insp.mx/resources/images/stories/2017/Avisos/docs/180315_encuesta_nacional_de_salud_y_nutricion_de_medio_Ca.pdf
- Manton KG, Woodbury MA, Stallard E. Analysis of the components of CHD risk in the Framingham study: new multivariate procedures for the analysis of chronic disease development. *Comput Biomed Res*. 1979;12(2):109-23.
- Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial en el adulto mayor. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, IMSS; 2017. [Internet]. [Citado 2020 Julio 2]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/238GER.pdf>
- Factores de riesgo cardiovascular-Instituto del Corazón de Texas (Texas Heart Institute). *Texas-heart.org*. 2016. [Internet]. [Citado 2021 Ene 5]. Disponible en: <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-de-riesgo-cardiovascular/>
- Secretaría de Salud. Programa Nacional de Salud 2007-2012. [Internet]. [Citado 2021 Ene 7]. Disponible en: https://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/politicas_nacionales_salud-mexico_2007-2012.pdf
- Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Blood pressure lowering treatment based on cardiovascular risk: a meta-analysis of individual patient data. *Lancet*. 2014;384(9943):591-598.
- National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation*. 2002;106(25):3143-3421. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12485966/>
- Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts): Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J*. 2016;37(29):2315-2381.
- Andersson N, Mitchell S. CIETmap: Free GIS and epidemiology software from the CIETgroup, helping to build the community voice into planning. In *World Congress of Epidemiology*. Montreal, Canada, August 2002.
- Díaz AA, Fernández BCL, Enciso MJL, Ceballos RG, Gutiérrez SG, León HFJ, et al. Posicionamiento en torno al diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. *Rev Mex Cardiol*. 2018;29(Suppl: 3):S148-S168.
- Ponte-Negretti CI, Isea-Pérez J, Lanás F, Medina J, Gómez-Mancebo J, Morales E, et al. Atherogenic dyslipidemia in Latin America: prevalence, causes and treatment. *Consensus. Rev Mex Cardiol*. 2017;28(2):54-85.
- Rodríguez Rueda BY, Ramírez Bautista L, Alvarado Gutiérrez T, Cruz López M, Peralta Romero JJ. Prevalencia de dislipidemia y riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Aten Fam*. 2019;26(3):81-84.
- Vyssoulis GP, Karpanou EA, Liakos CI, Kyvelou SM, Tzamou VE, Michaelides AP, et al. Cardiovascular risk factor(s) prevalence in Greek hypertensives. Effect of gender and age. *J Hum Hypertens*. 2012;26(7):443-51.
- Escobedo-de la Peña J, De Jesús-Pérez R, Schargrodsky H, Champagne B. Prevalencia de dislipidemias en la ciudad de México y su asociación con otros factores de riesgo cardiovascular. Resultados del estudio CARMELA. *Gac Med Mex*. 2014;150(2):128-36.
- Gómez-Avellaneda G, Tarqui-Mamani C. Prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemia en trabajadores de salud del nivel primario. *Duazary*. 2017;14(2):141-148.
- Orozco-González CN, Córtes-Sanabria L, Viera-Franco JJ, Ramírez-Márquez JJ, Cueto-Manzano AM. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud. *Rev Med Ins Mex Seguro Soc*. 2016;54(5):594-601.
- Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012, para la prevención, tratamiento y control de las Dislipidemias. 13/07/2012. [Internet]. [Citado 2020 May 8]. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5259329&fecha=13/07/2012
- Hernández-Alcaraz C, Aguilar-Salinas CA, Mendoza-Herrera K, Pedroza-Tobías A, Villalpando S, Shamah-Levy T, et al. Dyslipidemia prevalence, awareness, treatment and control in Mexico: results of the Ensanut 2012. *Salud Publica Mex*. 2020;62(2):137-146..
- García-González I, Novelo-Ceh A, López-Novelo ME, Ceballos-López A, Góngora-Bianchi RA. Prevalencia de dislipidemias en población urbana aparentemente sana de Yucatán. *Rev Latinoam Patol Clin Med Lab*. 2015;62(3):150-156.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Instituto Nacional de Salud Pública y Secretaría de Salud. [Internet]. [Citado 2020 Agos 28]. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf
- Catenacci VA, Hill JO, Wyatt HR. The obesity epidemic. *Clin Chest Med*. 2009;30(3):415-444.
- Wadhwa RK, Steen DL, Khan I, Giugliano RP, Foody JM. A review of low-density lipoprotein cholesterol, treatment strategies, and its impact on cardiovascular disease morbidity and mortality. *J Clin Lipidol*. 2016;10(3):472-89.
- Zavala Rubio JD, Rivera Montellano ML, Sánchez Martínez S, De la Mata Márquez MJ, Torres Rodríguez MM. Prevalencia de factores y estratificación de riesgo cardiovascular en personal que labora en una unidad de medicina familiar. *Aten Fam*. 2019;26(4):129-133.
- Castelli WP, Anderson K. A population at risk. Prevalence of high cholesterol levels in hypertensive patients in the Framingham study. *Am J Med*. 1986;80:23-32.

Frecuencia de dislipidemias y determinación del riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial sistémica

Frequency of Dyslipidemias and Cardiovascular Risk Determination in Patients with Systemic Arterial Hypertension

María de Jesús Sosa-Martínez,^{*} Isaac Jair León-Lozano,^{**} Yuliana García-Jiménez,^{**} Brenda Garduño-Orbe,^{***} Alfredo Josimar Lagarza-Moreno,^{****} Guillermina Juanico-Morales^{*****}

Resumen

Objetivo: determinar la frecuencia de dislipidemias y riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial sistémica de una unidad de medicina familiar. **Métodos:** estudio transversal analítico realizado en la Unidad de Medicina Familiar No. 26 del IMSS en Acapulco, México; se incluyeron a 150 pacientes con diagnóstico confirmado de hipertensión arterial sistémica en el expediente clínico electrónico, obtenidos mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, de noviembre 2020 a mayo 2021. Se aplicó un cuestionario para obtener información sociodemográfica, somatometría, estudios de laboratorio y se evaluó el riesgo cardiovascular con la tabla estimativa Globorisk. Con los datos obtenidos se realizó estadística descriptiva, análisis bivariado y multivariado. **Resultados:** la frecuencia de dislipidemia fue 56.7% (n= 85), se observó una mayor distribución en el sexo femenino 67% (n= 57), relación mujer-hombre 2:1, 22.7% (n= 34) cursó con hiperlipidemia mixta. 48% (72/150) presentó riesgo cardiovascular moderado. Ser del sexo masculino y tener una tasa de filtrado glomerular <60 ml/min/1.27m²SC aumentó la posibilidad de presentar riesgo cardiovascular alto. **Conclusión:** el riesgo cardiovascular moderado se observó en casi la mitad de los pacientes. Ser hombre y tener una TFG <60 ml/min/m²SC incrementó el riesgo de presentar riesgo cardiovascular alto.

Palabras clave: dislipidemias, factores de riesgo de enfermedades del corazón, hipertensión

Sugerencia de citación: Sosa-Martínez MJ, León-Lozano IJ, García-Jiménez Y, Garduño-Orbe B, Lagarza-Moreno AJ, Juanico-Morales G. Frecuencia de dislipidemias y determinación del riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial sistémica. *Aten Fam.* 2023;24(4):245-250. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.486536>

Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

^{*}Unidad de Medicina Familiar No. 9, Instituto Mexicano del Seguro Social. Guerrero, México.

^{**}Unidad de Medicina Familiar No. 26, Instituto Mexicano del Seguro Social. Guerrero, México.

^{***}Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud. Unidad de Medicina Familiar No. 26, Instituto Mexicano del Seguro Social. Guerrero, México.

^{****}Unidad de Medicina Familiar No. 2, Instituto Mexicano del Seguro Social. Guerrero, México.

^{*****}Órgano de Operación Administrativa Desconcentrado Estatal Guerrero, Instituto Mexicano del Seguro Social. Guerrero, México.

Recibido: 07/03/2023
Aceptado: 04/08/2023

Correspondencia:
María de Jesús Sosa-Martínez
maria.sosa8813@gmail.com

Summary

Objective: to determine the frequency of dyslipidemia and cardiovascular risk (CVR) in patients with systemic arterial hypertension (SAH) in a family medicine unit. **Methods:** analytical cross-sectional study conducted at the Family Medicine Unit No. 26 of the Mexican Institute of Social Security (IMSS) in Acapulco, Mexico, which included 150 patients with a confirmed diagnosis of systemic arterial hypertension in the electronic clinical record, obtained by non-probabilistic sampling by convenience, from November 2020 to May 2021. It was applied a questionnaire to obtain socio-demographic information, somatometry, laboratory tests, and the cardiovascular risk was assessed with the Globorisk estimation table. Descriptive statistics, bivariate and multivariate analysis were performed with the obtained data. **Results:** the frequency of dyslipidemia was 56.7% (n= 85), with a greater distribution in women 67% (n= 57), female to male ratio 2:1, 22.7% (n= 34) had mixed hyperlipidemia. 48% (72/150) presented moderate cardiovascular risk. Being a man and having a glomerular filtration rate <60 ml/min/1.27m²sc increased the possibility of presenting high cardiovascular risk. **Conclusion:** moderate cardiovascular risk was observed in almost half of the patients. Being male and having a GFR <60 ml/min/1.27m²sc increased the risk of presenting high CVR.

Key words: Dyslipidemias, Heart Disease Risk Factors, Hypertension.

Introducción

La Federación Mundial del Corazón, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), establecieron que las

enfermedades cardiovasculares (ECV) representan un problema de salud pública al ocupar el primer lugar de morbilidad y mortalidad en el mundo; además, son la principal causa de muerte prematura y discapacidad por los cuidados que requieren a largo plazo y la reducción de la capacidad laboral.¹⁻⁵ En 2015 fallecieron por esta causa, aproximadamente, 17.5 millones de personas lo cual corresponde a 31% de las muertes registradas en el mundo, de éstas, 7.4 millones se debieron a cardiopatía coronaria y 6.7 millones por accidentes cerebrovasculares, 37% de estas defunciones se dieron en personas <70 años. La OMS proyecta una mortalidad de 22.2 millones para el año 2030.⁵ En México, las ECV mantienen el primer lugar como causa de muerte desde hace más de 20 años.⁶

El riesgo cardiovascular (RCV) se define como la probabilidad de sufrir un evento clínico (muerte cardiovascular o cerebrovascular) que le puede ocurrir a una persona en un período de 5 a 10 años, su estratificación es necesaria para anticipar el nivel de intervención de cada paciente.^{7,8} En individuos >40 años se recomienda la evaluación sistemática del RCV mediante la escala Globorisk, la cual se validó en población mexicana a través del desarrollo de una ecuación de RCV, recalibrada con otros modelos como Framingham y SCORE, que permitió establecer una adecuada correlación de riesgo a diez años en población mexicana.⁹

La aterosclerosis es un proceso multifactorial que favorece el daño endotelial en forma crónica. Entre los principales factores que contribuyen a su etiopatogenia se encuentran la alteración de las lipoproteínas, herencia, edad, tabaquismo, sedentarismo, dieta no saludable, hipertensión arterial, hiperglucemia y sobrepeso u obesidad.^{5,10}

La hipertensión arterial sistémica (HAS) puede estar asociada con las dislipidemias, definidas como un conjunto de enfermedades que se caracterizan por concentraciones anormales de colesterol, lipoproteínas de alta densidad (C-HDL), lipoproteínas de baja densidad (C-LDL) y triglicéridos (TG) en sangre, presentan un efecto sinérgico sobre el rcv.^{7,8,11}

Las dislipidemias constituyen uno de los principales factores modificables de RCV, por lo cual el escrutinio y tratamiento es costo-efectivo en la población ≥20 años de edad, ya que evita complicaciones como infarto agudo al miocardio y enfermedad vascular cerebral.^{5,11}

Existe evidencia de que un sistema de evaluaciones periódicas representa una oportunidad única en la prevención, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de las ECV; con la premisa de que a mayor riesgo, mayor intensidad terapéutica.¹²

El objetivo de esta investigación fue determinar la frecuencia de dislipidemias y riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial sistémica en una unidad de medicina familiar.

Métodos

Se realizó un estudio transversal analítico, de noviembre 2020 a mayo 2021, en la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 26, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en Acapulco, México. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Participaron 150 personas con diagnóstico confirmado de HAS en el expediente clínico electrónico. Los pacientes fueron seleccionados con los siguientes criterios: adscritos a la UMF, ambos sexos, de 40 a 86 años de edad, con perfil de lípidos completo ≤6 meses y que aceptaron participar en el estudio mediante la firma

del consentimiento informado. Fueron excluidos pacientes con antecedente de cardiopatía congénita y/o dilatada, hipotiroidismo, diabetes mellitus, virus de la inmunodeficiencia humana y mujeres embarazadas. Fueron eliminados pacientes con cuestionarios incompletos que no contaban con las variables de estudio básicas y suficientes para la investigación.

Se aplicó una cédula diseñada por los investigadores para registrar información del paciente, el formato incluyó cuatro apartados: información sociodemográfica, clínica, parámetros antropométricos y estudios de laboratorio. La primera sección incluyó edad, sexo, estado civil, escolaridad y ocupación. La segunda sección recabó tiempo de evolución de la HAS, tabaquismo y comorbilidades. El tercer apartado registró peso, talla, índice de masa corporal (IMC), perímetro abdominal y presión arterial. Por último, la cuarta sección recabó parámetros bioquímicos como colesterol total, C-LDL, C-HDL, triglicéridos, glucosa en ayuno, creatinina y se calculó la Tasa de filtrado glomerular (TFG) con la fórmula de Cockcroft-Gault.

Se determinó la frecuencia de dislipidemias de acuerdo con los criterios definidos por el tercer informe del panel de expertos del Programa Nacional de Educación en Colesterol (NCEP-ATPIII).¹³ El riesgo cardiovascular a diez años, fue categorizado con las tablas de Globorisk, clasificado como muy alto riesgo (10%), alto riesgo (5-10%), moderado (1-5%) y bajo (<1 %).¹⁴

Se realizó análisis univariado para obtener frecuencias simples y porcentajes. Los factores de asociación fueron medidos mediante análisis bivariado con el procedimiento de Mantel-Haenszel, los intervalos de confianza a 95% (IC 95%) se calcularon con el procedimiento

de Miettinen, para el análisis multivariado se utilizó regresión logística. Los datos obtenidos se analizaron en el paquete estadístico CIETmap 2.1.¹⁵

El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité local de Investigación y cumple con la normatividad vigente del IMSS.

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con hipertensión arterial

	Característica	Frecuencia (n=150)	Porcentaje
Edad	40-50 años	27	18.0
	51-60 años	35	23.3
	61-70 años	45	30.0
	70-86 años	43	28.7
Sexo	Masculino	54	36.0
	Femenino	96	64.0
Ocupación	Hogar	91	60.7
	Estudiante	1	0.7
	Empleado	31	20.7
	Comerciante	22	14.7
	Profesionista	5	3.2
Estado civil	Soltera/o	8	5.3
	Casada/o	111	74.0
	Unión libre	8	5.3
	Viuda/o	14	9.4
Escolaridad	Divorciado y/o separado	9	6.0
	Analfabeta	23	15.3
	Primaria	66	44.0
	Secundaria	31	20.7
	Medio superior	21	14.0
Comorbilidades	Licenciatura	9	6.0
	Síndrome nefrótico	1	0.7
	Enfermedad renal crónica	7	4.7
	Enfermedad reumatológica	11	7.3
	Otra enfermedad	76	50.7
Tabaquismo	Ninguna	55	36.6
	Sí	4	2.7
Índice de masa corporal	No	146	97.3
	Normal	22	14.7
	Sobrepeso	61	40.7
	Obesidad grado 1	36	24.0
	Obesidad grado 2	21	14.0
Perímetro abdominal	Obesidad grado 3	10	6.6
	Normal	71	47.3
	RCV elevado	79	52.7

Resultados

El rango de edad de los pacientes fue de 40 a 86 años, media 62.9 ± 11.7 y mediana de 64 años. En relación con los antecedentes clínicos de los encuestados, 63.3% (n= 95) mencionó padecer al menos otra comorbilidad, 70% (n= 105) refirió tener ≥ 6 años con el diagnóstico de hipertensión arterial. De acuerdo con las guías europeas, 97.3% (n= 146) presentó grado I de HAS, con una media de presión arterial sistólica de 124.9 ± 13.6 mm Hg y presión arterial diastólica de 75.6 ± 7.4 mm Hg. Las características sociodemográficas y clínicas se pueden observar en la tabla 1.

Las medias de los resultados bioquímicos se distribuyeron de la siguiente manera: glucosa 101.4 ± 12.3 mg/dL; creatinina 0.95 ± 1.03 , mg/dL colesterol 189.5 ± 38.3 mg/dL, c-HDL 45.3 ± 10.7 mg/dL, c-LDL 113.8 ± 29.8 mg/dL, triglicéridos 162.1 ± 89.7 mg/dL, TFG de Cockcroft-Gault 90.2 ± 37.39 ml/min/1.73m²sc). 51.3% (n= 77) presentó una TFG grado 1, 28.7% (n= 43) grado 2, 16% (n= 24), 3.3% (n= 5) grado 4 y 0.7% (n= 1) grado 5.

Se encontró una frecuencia de dislipidemia de 56.7% (n= 85), con predominio en el sexo femenino 67% (n= 57), relación mujer-hombre 2:1. En relación con el tipo de hiperlipoproteínea, prevaleció la hiperlipidemia mixta en 40% (n= 34), hipercolesterolemia en 25.9% (n= 22), hipertrigliceridemia/hipoalfalipoproteinemia 22.3% (n= 19) e hipertrigliceridemia 11.8% (n= 10).

Se calculó el riesgo cardiovascular de cada encuestado para conocer la probabilidad de presentar ECV a diez años, de acuerdo con los factores de riesgo presentes al utilizar la herramienta Globorisk, se observó un RCV moderado en 48% (72/150), bajo 30.7% (46/150), muy alto 14% (21/150) y alto 7.3% (11/150).

Tabla 2. Análisis bivariado sobre los factores asociados al riesgo cardiovascular alto en pacientes con hipertensión arterial

	Categorías	Riesgo Cardiovascular		ORna*	IC 95%**	p***
		Alto	Bajo			
Dislipidemia	Sí	15	70	0.61	0.28-1.33	0.20
	No	17	48			
Hipercolesterolemia	Sí	10	45	0.74	0.32-1.70	0.47
	No	22	73			
Hipertrigliceridemia	Sí	12	51	0.79	0.35-1.76	0.56
	No	20	67			
Tiempo de evolución con hipertensión arterial	1 a 10 años	12	46	0.94	0.42-2.11	0.87
	≥ 11 años	20	72			
Comorbilidades	Sí	24	71	1.99	0.83-4.76	0.12
	No	8	47			
Tasa de filtrado glomerular	<60 ml/min/1.73m ² sc	15	15	6.06	2.65-13.85	0.000019
	≥ 60 ml/min/1.73m ² sc	17	103			
Índice de masa corporal	≥ 25 Kg/m ²	23	105	0.32	0.12-0.80	0.015
	<25 Kg/m ²	9	13			
Perímetro abdominal	Mujer >88 cm Hombre >102 cm	8	71	0.22	0.10-0.51	0.0004
	Mujer ≤ 88 cm Hombre ≤ 102 cm	24	47			
Sexo	Masculino	19	35	3.47	1.58-7.61	0.001
	Femenino	13	83			

*ORna: Odds ratio no ajustado, **IC 95 %: Intervalo de confianza de 95 % de Miettinen, *** Valor p

Tabla 3. Modelo de análisis multivariado de los factores asociados al riesgo cardiovascular alto en pacientes con hipertensión arterial

Riesgo cardiovascular alto	ORna	ORA	IC 95 %	χ^2 de MH	Test de interacción	P
Sexo masculino	3.47	3.32	1.42-7.73	7.71	0.62	0.43
TFG <60 ml/min/1.73m ² sc	6.06	5.99	2.47-14.54	15.68	0.62	0.43

ORna: Odds ratio no ajustado; ORa: Odds ratio ajustado; IC 95 %: Intervalo de confianza de 95 %; χ^2 de Mantel-Haenszel para dos o más estratos, Valor p.

En el análisis bivariado se identificaron cuatro factores asociados al RCV alto, los cuales fueron: TFG <60 ml/min/1.73m²sc, IMC ≥ 25 Kg/m², perímetro abdominal en la mujer >88 cm y hombre >102 cm y el sexo masculino (tabla 2).

En el análisis multivariado por regresión logística, las variables que se encontraron asociadas a presentar un riesgo cardiovascular alto fueron, ser del

sexo masculino y tener una TFG <60 ml/min/1.73m²sc (tabla 3).

Se observa que las dos variables independientes, incluidas en el modelo multivariado, mantuvieron la misma dirección que en el modelo bivariado con una reducción mínima del mismo, en el modelo ajustado. Esto sugiere que el efecto estimado es consistente tanto en dirección como en magnitud.

Discusión

La enfermedad ateromatosa y la hipertensión arterial están estrechamente ligadas, en dicha relación el sistema renina angiotensina interviene en la progresión de la enfermedad vascular, a través de la angiotensina II, al afectar diversos componentes como la función endotelial, la activación y unión de monocitos, la proliferación y migración de las células del músculo liso vascular, la oxidación del C-LDL y la formación de radicales libres.^{16,17}

De acuerdo con los parámetros bioquímicos definidos por NCEP-ATPIII,¹³ en este estudio se encontró que más de la mitad de la población presentó algún tipo de dislipidemia, lo cual fue mayor a lo observado por diversos autores, quienes reportaron una prevalencia general del 50.5%, 48.8% y 41% respectivamente;¹⁸⁻²⁰ y menor a lo referido por otros estudios;^{21,22} estos dos últimos, fueron realizados en trabajadores de la salud. Dichas diferencias pueden explicarse por las características de la población de estudio, el estilo de vida, el tamaño de las muestras, así como el tipo de muestreo utilizado.²³

El fenotipo lipídico más frecuente en esta investigación fue la hiperlipidemia mixta, lo cual difiere de lo encontrado en México por la ENSANUT 2012, quienes reportaron hipoalfalipoproteinemia en 55.2%,²⁴ mientras que en Mérida, Yucatán, la principal alteración observada fue hipercolesterolemia con 31.6%.²⁵

Cuatro de cada cinco individuos presentaron algún grado de obesidad o sobrepeso, mayor a lo encontrado por la ENSANUT 2016 y 2018,^{7,26} dicha afección constituye un factor de riesgo mayor de ECV, que va en aumento e impacta de forma directa en la esperanza y calidad de vida de quien la padece.²⁷

Casi la mitad de los participantes del estudio presentó riesgo cardiovascular

moderado, similar a lo encontrado por Rodríguez y cols.,¹⁸ quienes utilizaron los criterios de Framingham, difiriendo con otros autores, con escalas como Framingham, Framingham Colombia, Procam y Procam Colombia en el que el RCV más frecuente fue bajo y moderado.^{28,29} No se cuenta con estudios en la literatura internacional y nacional que nos permitan determinar el RCV con la escala estimativa de Globorisk en población general, por lo cual no es posible comparar con nuestros resultados.

En el análisis multivariado por regresión logística, se observó que tener una TFG <60 ml/min/m²SC y ser hombre, se asoció de forma significativa a tener un RCV alto. Nuestros resultados coinciden con lo reportado por otros autores.^{18,30} Durante el estudio no se evaluó el antecedente de infección previa por COVID-19, abriendo una ventana de oportunidad para futuras investigaciones con este y otros factores de riesgo que puedan influir en el RCV.

Una de las limitaciones del estudio fue el diseño, por ser un estudio transversal, la temporalidad interfiere en la asociación entre factores de exposición y efecto. Las diferencias observadas en nuestra investigación, difieren de otros estudios similares debido al número de participantes por la baja demanda en la consulta de medicina familiar, en relación con el confinamiento ocasionado por la pandemia de la COVID-19, además de la región geográfica donde se realizó, por lo cual no es representativo de la población y limita la extrapolación de nuestros resultados.

Una fortaleza, es que constituye el primer trabajo de investigación realizado en la UMF No. 26 y la aplicación de la herramienta Globorisk para calcular el RCV. Es importante continuar con estudios

sobre este tema que permitan establecer causalidad, ya que a pesar de las medidas y cambios en la salud pública, se identifica una alta frecuencia de factores de riesgo cardiovascular.

Conclusión

El RCV moderado, se observó en casi la mitad de los pacientes. Ser hombre y tener una TFG <60 ml/min/m²SC, se asociaron de forma significativa a presentar RCV alto. Es importante que los médicos familiares detecten de forma oportuna los factores de riesgo cardiovascular en la población y se soliciten exámenes de laboratorio de forma temprana. Esto permitirá un manejo integral que impacte en la prevención de estas patologías ya que estas últimas, generan complicaciones clínicas, ausentismo laboral y alteración en la dinámica familiar.

Contribución de los autores

MJ S-M: conceptualización, desarrollo, escritura, análisis de datos, discusión de resultados y preparación del documento para su envío a publicación, IJ L-L: conceptualización, desarrollo, escritura, recolección de datos, análisis de datos, discusión de resultados preparación del documento para su envío a publicación, Y G-J: conceptualización, desarrollo, escritura, discusión de resultados y preparación del documento para su envío a publicación, B G-O: conceptualización, desarrollo, escritura, discusión de resultados y preparación del documento para su envío a publicación, AJ L-M: conceptualización, desarrollo, escritura, discusión de resultados y preparación del documento para su envío a publicación, G J-M: conceptualización, desarrollo, escritura, análisis de datos, discusión de resultados y preparación del documento para su envío a publicación. Todos los autores hicieron revisión crítica

del documento y aprobaron la publicación del escrito.

Financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento externo.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias

- McDermott MM. The international pandemic of chronic cardiovascular disease. *JAMA*. 2007;297(11):1253-5.
- Organización Panamericana de la Salud. Prevención de las enfermedades cardiovasculares, directrices para la evaluación y el manejo del riesgo cardiovascular. Washington, D.C. ops, 2010. [Internet]. [Citado 2021 Jun 20]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/Directrices-para-evaluacion-y-manejo-del-riego-CV-de-OMS.pdf>
- Jardim TV, Sousa AL, Povoia TI, Barroso WK, Chinem B, Jardim L, et al. The natural history of cardiovascular risk factors in Health professionals: 20-year follow-up. *BMC Public Health*. 2015;15:1111.
- Hernández PYZ. Aterosclerosis y sistema aterométrico. *Rev Cub Med Mil*. 2016;45(2):183-194.
- Organización Mundial de la Salud. Enfermedades Cardiovasculares. Ginebra: centro de prensa oms; 2017. [Internet]. [Citado 2022 abril 8]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds>
- Fanghanel SG, Velázquez MO, Lara EA, Sánchez RL, Ledesma OY, Berber A, et al. Epidemiología cardiovascular en México. Estudio comparativo entre datos nacionales y una población cautiva de trabajadores en el Distrito Federal. *Diabet Hoy Med Sal*. 2004; 5(4): 1252-1261.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de medio camino 2016. Instituto Nacional de Salud Pública y Secretaría de Salud. [Internet]. [Citado 2020 May 15]. Disponible en: https://www.insp.mx/resources/images/stories/2017/Avisos/docs/180315_encuesta_nacional_de_salud_y_nutricion_de_medio_Ca.pdf
- Manton KG, Woodbury MA, Stallard E. Analysis of the components of CHD risk in the Framingham study: new multivariate procedures for the analysis of chronic disease development. *Comput Biomed Res*. 1979;12(2):109-23.
- Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial en el adulto mayor. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, IMSS; 2017. [Internet]. [Citado 2020 Julio 2]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/238GER.pdf>
- Factores de riesgo cardiovascular-Instituto del Corazón de Texas (Texas Heart Institute). *Texasheart.org*. 2016. [Internet]. [Citado 2021 Ene 5]. Disponible en: <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-de-riesgo-cardiovascular/>
- Secretaría de Salud. Programa Nacional de Salud 2007-2012. [Internet]. [Citado 2021 Ene 7]. Disponible en: https://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/politicas_nacionales_salud-mexico_2007-2012.pdf
- Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Blood pressure lowering treatment based on cardiovascular risk: a meta-analysis of individual patient data. *Lancet*. 2014;384(9943):591-598.
- National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation*. 2002;106(25):3143-3421. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12485966/>
- Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts): Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J*. 2016;37(29):2315-2381.
- Andersson N, Mitchell S. CIETmap: Free GIS and epidemiology software from the CIETgroup, helping to build the community voice into planning. In *World Congress of Epidemiology*. Montreal, Canada, August 2002.
- Díaz AA, Fernández BCL, Enciso MJL, Ceballos RG, Gutiérrez SG, León HFJ, et al. Posicionamiento en torno al diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. *Rev Mex Cardiol*. 2018;29(Suppl: 3):S148-S168.
- Ponte-Negretti CI, Isea-Pérez J, Lanás F, Medina J, Gómez-Mancebo J, Morales E, et al. Atherogenic dyslipidemia in Latin America: prevalence, causes and treatment. *Consensus*. *Rev Mex Cardiol*. 2017;28(2):54-85.
- Rodríguez Rueda BY, Ramírez Bautista L, Alvarado Gutiérrez T, Cruz López M, Peralta Romero JJ. Prevalencia de dislipidemia y riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Aten Fam*. 2019;26(3):81-84.
- Vyssoulis G, Karpanou EA, Liakos CI, Kyvelou SM, Tzamou VE, Michaelides AP, et al. Cardiovascular risk factor(s) prevalence in Greek hypertensives. Effect of gender and age. *J Hum Hypertens*. 2012;26(7):443-51.
- Escobedo-de la Peña J, De Jesús-Pérez R, Schargrofsky H, Champagne B. Prevalencia de dislipidemias en la ciudad de México y su asociación con otros factores de riesgo cardiovascular. Resultados del estudio CARMELA. *Gac Med Mex*. 2014;150(2):128-36.
- Gómez-Avellaneda G, Tarqui-Mamani C. Prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemia en trabajadores de salud del nivel primario. *Duazary*. 2017;14(2):141-148.
- Orozco-González CN, Córtes-Sanabria L, Viera-Franco JJ, Ramírez-Márquez JJ, Cueto-Manzano AM. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud. *Rev Med Ins Mex Seguro Soc*. 2016;54(5):594-601.
- Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012, para la prevención, tratamiento y control de las Dislipidemias. 13/07/2012. [Internet]. [Citado 2020 May 8]. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5259329&fecha=13/07/2012
- Hernández-Alcaraz C, Aguilar-Salinas CA, Mendoza-Herrera K, Pedroza-Tobías A, Villalpando S, Shamah-Levy T, et al. Dyslipidemia prevalence, awareness, treatment and control in Mexico: results of the Ensanut 2012. *Salud Publica Mex*. 2020;62(2):137-146.
- García-González I, Novelo-Ceh A, López-Novelo ME, Ceballos-López A, Góngora-Bianchi RA. Prevalencia de dislipidemias en población urbana aparentemente sana de Yucatán. *Rev Latinoam Patol Clin Med Lab*. 2015;62(3):150-156.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Instituto Nacional de Salud Pública y Secretaría de Salud. [Internet]. [Citado 2020 Agos 28]. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf
- Catenacci VA, Hill JO, Wyatt HR. The obesity epidemic. *Clin Chest Med*. 2009;30(3):415-444.
- Wadhwa RK, Steen DL, Khan I, Giugliano RP, Foody JM. A review of low-density lipoprotein cholesterol, treatment strategies, and its impact on cardiovascular disease morbidity and mortality. *J Clin Lipidol*. 2016;10(3):472-89.
- Zavala Rubio JD, Rivera Montellano ML, Sánchez Martínez S, De la Mata Márquez MJ, Torres Rodríguez MM. Prevalencia de factores y estratificación de riesgo cardiovascular en personal que labora en una unidad de medicina familiar. *Aten Fam*. 2019;26(4):129-133.
- Castelli WP, Anderson K. A population at risk. Prevalence of high cholesterol levels in hypertensive patients in the Framingham study. *Am J Med*. 1986;80:23-32.

Professional Quality of Life in Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic

Calidad de vida profesional en trabajadores sanitarios durante la pandemia de COVID-19

Rosalba Orozco-Sandoval,* Misael J. Rubio-Espinosa,** Luis A. Rico-Carrizales ** Ana C. Méndez-Magaña,**
Cristian J. Corona-Hernández,*** Salvador Pérez-Pérez****

Summary

Objective: To evaluate the professional quality of life in healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Mexico. **Methods:** an analytical cross-sectional study conducted in clinical and administrative workers of a Primary care level unit. To assess managerial support, workload, and intrinsic motivation the Professional Quality of Life questionnaire (QPL-35) was applied. Descriptive statistics were performed with frequencies, percentages, mean, and standard deviation. To compare the quality-of-life scores according to demographic, clinical, and work characteristics of the workers, Student's t-tests, χ^2 and Kruskal-Wallis tests were used; a p value of <0.05 was considered statistically significant. The information was analyzed in the SPSS v. 25 statistical program. **Results:** 246 health professionals participated, 66.3% were women, and the average age was 36.77 ± 8.81 years. There were 0.81% of workers with poor quality of life, 45.12% fair quality of life, and 54.06% good quality of life. The quality of professional life obtained a mean of 245.75 ± 36.31 points. In managerial support, a significant statistical difference was found in the type of hiring ($p= 0.01$); in workload, a statistical difference was found in level of studies ($p<0.001$), and finally in the intrinsic motivation in gender ($p= 0.001$). **Conclusion:** health care workers presented a regular perception of professional quality of life during the third wave of COVID-19. However, there are various studies published for our country that allows us to place ourselves on a scale or make a comparison with other institutions in terms of quality of life.

Key words: COVID-19, Quality of Life, Primary care, Healthcare Personnel

Suggestion of quotation: Orozco-Sandoval R, Rubio-Espinosa MJ, Rico-Carrizales LA, Méndez-Magaña AC, Corona-Hernández CJ, Pérez-Pérez S. Professional Quality of Life in Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic. *Aten Fam.* 2023;24(4):251-257. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.486537>

This is an open access article under the license CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

*Family Medicine Unit No. 03. Mexican Institute of Social Security. Guadalajara, Mexico.

**Family Medicine Unit No. 51. Mexican Institute of Social Security. Guadalajara, Mexico.

***Valentín Gómez Farías Hospital. Institute of Security and Social Services for State Workers (ISSSTE). Guadalajara, México.

****Family Medicine Unit No. 79. Mexican Institute of Social Security. Guadalajara, Mexico.

Recibido: 04/25/2023

Aceptado: 08/04/2023

Correspondence:

Rosalba Orozco-Sandoval
dra.rosalba.orozco@gmail.com

Resumen

Objetivo: evaluar la calidad de vida profesional en trabajadores sanitarios durante la pandemia de COVID-19 en México. **Métodos:** estudio transversal analítico realizado en trabajadores clínicos y administrativos de una unidad de primer nivel de atención. Se aplicó el instrumento calidad de vida profesional (CVP-35) que evalúa apoyo directivo, carga de trabajo y motivación intrínseca. Se realizó estadística descriptiva con frecuencias, porcentajes, media y desviación estándar. Para comparar los puntajes de la calidad de vida según características demográficas, clínicas y laborales de los trabajadores se utilizaron las pruebas t de Student, χ^2 y Kruskal-Wallis, se consideró un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo. La información se analizó en el programa estadístico spss v. 25. **Resultados:** participaron 246 profesionales de la salud, 66.3% fue mujer y la edad promedio fue de 36.77 ± 8.81 años. Se observó 0.81% de los trabajadores con mala calidad de vida, 45.12% con calidad regular de vida y 54.06% con buena calidad de vida. La calidad de vida profesional obtuvo una media de 245.75 ± 36.31 puntos. En la dimensión apoyo directivo se encontró diferencia estadística significativa en el tipo de contratación ($p = 0.01$); en la dimensión carga de trabajo se encontró diferencia estadística en la escolaridad ($p < 0.001$) y finalmente en la dimensión motivación intrínseca en el sexo ($p = 0.001$). **Conclusión:** los trabajadores sanitarios presentaron una percepción regular sobre la calidad de vida profesional durante la tercera ola de COVID-19.

Palabras clave: COVID-19, calidad de vida, atención primaria, personal sanitario.

Introduction

Professional quality of life is defined as the experience of well-being derived from the balance perceived by the worker between work challenges, intense and complex tasks, and available resources (psychological, organizational, and relational) to cope with professional demands.¹ This perception can be influenced by personal factors such as age, gender, type of personality, work factors (years of experience in the position or service, seniority in the institution where he/she works, shift, activities performed), and family factors.²⁻⁴

It has been pointed out that some factors can be influenced by the individuals themselves, and even by the bosses or supervisors, due to the impact that directives can have on the worker.⁵

Lee et al.,⁶ describe that being a healthcare worker is satisfying, but it is not free of physical demands, irregular schedules, long shifts, direct attention to suffering, and dying patients. All these variables can diminish and negatively impact the perception of quality of work life, and thus directly affect the physical and mental health of professionals.

The pandemic caused by SARS-COV-2 and its associated disease: COVID-19, which emerged in Wuhan, China, quickly spread and generated concerns in health systems around the world. Treating it led to increased workload, physical strain, isolation, and loss of social support, risk of transmission, and unprecedented ethical concerns about rationing of care, all of which had an impact on the physical and mental well-being of health care workers.⁷

During the different waves of the pandemic, family medicine units were a key element in care; as the first contact, they confirmed cases and decided which

patients needed a second or third level of care for timely referral. However, because it was an unknown disease, care protocols changed based on the new evidence available and were constantly updated to treat patients with and without COVID-19, and thus stop the chain of contagion.

In addition, it has been noted that the perception of little managerial support, and the constant change in operational lines for the care of patients with COVID-19 had a negative impact on professional quality of life.⁸ Serrão et al.⁹ identified that caring for patients during the pandemic represented a new and complex work environment that, when inadequate, could lead to burnout among workers. Varrasi et al.,¹⁰ noted that the quality of professional life is directly related to the mental health of workers and that there is a relationship between quality of care and the perception of professional life.

Therefore, the aim of the present study was to evaluate the quality of professional life in primary health care workers during the third wave of COVID-19 in Mexico.

Methods

An analytical cross-sectional study conducted at the Family Medicine Unit No. 51 in Guadalajara, Jalisco Mexico.

The participants were employees of the unit, both union and non-union workers, from the administrative and clinical areas, as well as undergraduate (social service interns) and postgraduate students (family medicine residents) assigned to the unit. The sampling used was by convenience.

Data collection was carried out in two ways: 1) a sociodemographic data questionnaire and the Professional Qua-

lity of Life Questionnaire (QPL-35) were applied personally, and 2) the aforementioned instruments were applied through Google Forms. Data were collected from September 2021 to January 2022. The included variables were gender, age, presence of comorbidities, marital status, level of studies, work category, type of contract, and having a second job outside the institution.

The professional quality of life was determined by means of the QPL-35 instrument, which consists of 35 questions, the answers have a Likert-type scale from 0 to 10 (none= 0, a lot= 10) which formed three dimensions: managerial support, perceived workload, and intrinsic motivation. The results are interpreted in three categories: good (246 to 350 points), fair (140 to 245 points), and poor (35 to 139 points); it also has an independent question aimed at ascertaining the perceived quality of professional life.¹¹ This instrument has been validated in Spanish and has a Cronbach's alpha of 0.93.¹²

Once the data were obtained, descriptive statistics were performed and frequencies, percentages, means, and standard deviation were calculated. To compare the differences between the obtained scores in the quality of life according to demographic, clinical, and labor characteristics of workers, Student's *t*, χ^2 , and Kruskal-Wallis statistical tests were used; a *p* value of <0.05 was considered statistically significant. The information was analyzed in the SPSS v. 25 statistical program.

The protocol of this study was approved by the Local Health Research and Ethics Committee 1307 of the Mexican Institute of Social Security -registration number R-2020-1307-002- and was classified as a minimal risk research.

Results

A total of 246 workers participated, including operative, temporary, non-union personnel, and students. 66.3% (n= 163) were women, and 33.7% (n= 83) men. The average age was 36.1 ± 8.81 years. The predominant marital status was single with 42.7% (n= 105), followed by married 37% (n= 91). Widowhood was present in 0.8% (n= 2) of the participants.

Regarding the type of contract, 6.1% (n= 15) reported being non-union personnel, 19.5% (n= 48), students (undergraduate and postgraduate), and 74.4% (n= 183) operative or union personnel (permanent or temporary).

Regarding the educational level, the most frequent was complete bachelor's degree with 37% (n= 91) of the participants, followed by medical specialists with 26% (n= 64) and 18.3% (n= 45) with complete high school.

69.1% (n= 170) considered themselves healthy, and 16.3% (n= 40) reported having a second job.

Participants' categories and results on quality of life are described in Table 1.

Professional quality of life obtained a mean of 245.75 ± 36.31 points. The question that evaluates the perception of quality of life, an average of 7.42 ± 2.30 points was obtained.

In the sum of the 35 items to obtain the quality of professional life, two responses were obtained with poor quality of life (0.81 %), 111 with fair quality of life (45.12 %), and 133 with good quality (54.06 %).

Regarding the relationship between demographic and labor characteristics, and quality of work life, a statistically significant association was found when living as a couple, and the level of studies correspond to a bachelor's degree or higher (Table 2).

Table 1. Professional Quality of Life by Job Category

Personnel Category	Quality of Life Perception			Total
	Bad	Fair	Good	
Nursing	0	9	24	33
Physician	0	28	42	70
Medical Assistant	0	31	18	49
Administrative Staff	0	14	14	28
Maintenance and Upkeep	0	6	7	13
Graduate Students (residents)	1	13	13	27
Nutrition	0	1	0	1
Undergraduate Students (Social Service interns)	0	5	8	13
Laboratory	0	1	0	1
Non-union workers	0	2	6	8
Social Work	1	1	1	3
Total	2	111	133	246

Table 2. Comparison of Demographic and Job Characteristics with Professional Quality of Life

Characteristics	n	Media	from	p*
Gender				
Woman	163	250.33	33.41	0.06
Man	83	236.89	40.16	
Living in a couple				
Yes	119	251.41	33.85	0.02
No	127	240.53	37.85	
Level of Studies				
Less than a bachelor's degree	170	241.77	39.09	0.003
Bachelor's degree or more	76	254.79	27.29	
Has a comorbidity				
Yes	76	247.18	36.59	0.69
No	170	245.17	36.27	
Type of Contract				
Union worker	183	244.09	38.47	0.10**
Intern	48	246.35	24.69	
Non-union worker	15	264.73	36.89	
Extra-institutional work				
Yes	40	246.70	39.94	0.86
No	206	245.62	35.66	

*Student's T-test for independent samples

** Kruskal-Wallis Test

Statistical Significance p <0.05

Regarding each of the dimensions that make up the quality of professional life, in relation to demographic and work characteristics, a statistically significant difference was found in the dimension of managerial support, and type of contract; in this analysis, non-union personnel had the highest score. In relation to the workload dimension, statistically significant differences were found in level of studies, where the higher the level, the higher the quality of professional life. Likewise, living as a couple made a difference in those whose quality of professional life was higher. Finally, with respect to intrinsic motivation, it was found that women had a higher quality of professional life. Results are shown in Table 3.

When comparing the demographic and work characteristics with the quality of professional life, it was identified that having a bachelor's degree or higher the quality of professional life was higher, and a statistically significant association was shown. Table 4.

Discussion

Conducting this study during the COVID-19 pandemic yields results that are characteristic of the study period. Kandula et al.,¹³ mentioned that the increased work demands of working in an environment with changing situations can have a negative impact on the personal lives of workers. However, in this study only two participants had a poor professional quality of life.

Ortega et al.,¹⁴ describe that primary care physicians are the most affected professional profile by the pandemic, so it is important to identify the variables that favor their daily performance. This study included personnel who performed their activities at the primary care level. Our findings on gender and perception of quality of life coincide with those reported by Ortega et al.,¹⁴ possibly because First-line care is mainly provided by women.

A systematic review of the quality of professional life of nurses in primary care by Laserna et al.,¹⁵ identified that high workload is the variable that most influences the perception of inadequate professional quality; however, there is not enough evidence to evaluate this group. Thirty-three nurses participated in this study, of whom 24 obtained a score higher than 246 points, which corresponds to a good quality of life.

Ruiz et al.,¹⁶ reported that level of studies, and cultural context can influence health professionals' perceptions of responsibility and duty of care in different work settings. In this study, level of schooling was identified as statistically significant for participants' workload. In addition, data collection was conducted after the third COVID-19 wave and during the fourth wave, which may have influenced the responses. Respiratory care modules were implemented and clinical staff were rotated, so most participants had direct care with COVID-19 positive, and suspect patients.

Quijada et al.,¹¹ reported in their study of health care workers that the quality of professional life was fair (average= 213), the intrinsic motivation was the highest rated (average= 76), followed by workload (average= 68), and managerial support (average= 65). The obtained

Table 3. Comparison of Demographic and Job Characteristics with the Dimensions of the cvp-35

	Characteristics	n	Media	from	p*	
Managerial Support	Woman	163	88.99	20.52	0.32	
	Man	83	86.23	20.94		
	Living in a couple					
	Yes	119	89.80	18.31	0.20	
	No	127	86.43	22.59		
	Level of Studies					
	Less than bachelor's degree	170	88.01	21.71	0.95	
	Bachelor's degree	76	88.17	18.25		
	Has a comorbidity					
	Yes	76	87.75	22.67	0.88	
	No	170	88.19	19.77		
	Type of Contract					
	Union worker	183	87.52	21.41	0.01**	
	Intern	48	85.58	15.63		
	Non-union worker	15	102.47	21.14		
	Extra-institutional work					
Yes	40	86.65	20.93	0.64		
No	206	88.33	20.65			
Workload	Woman	163	70.88	16.60	0.06	
	Man	83	66.30	19.61		
	Living in a couple					
	Yes	119	71.77	17.14	0.04	
	No	127	67.06	18.11		
	Level of Studies					
	Less than bachelor's degree	170	66.16	18.01	<0.001	
	Bachelor's degree or more	76	76.45	15.04		
	Has a comorbidity					
	Yes	76	71.03	18.77	0.32	
	No	170	68.58	17.31		
	Type of contract					
	Union worker	183	68.10	18.50	0.19**	
	Intern	48	73.67	14.93		
	Non-union worker	15	70.53	15.57		
	Extra-institutional work					
Yes	40	72.60	20.70	0.20		
No	206	68.70	17.13			

results in this study were similar in reporting a regular quality of life, but the evaluation of the dimensions scored managerial support first, followed by intrinsic motivation, and finally workload.

Rodriguez et al.,¹⁷ reported that health professionals with an operational role perceived a greater sense of abandonment by their institution than their colleagues in managerial roles. This finding is similar to ours, in which there was statistical significance between the type of contract, and the perception of quality of life.

Due to the epidemiological situation, it was reported that around the world there were different expressions of gratitude, recognition, and closeness to health personnel, circumstances that could cushion the effects derived from burnout, generating a deep sense of self-efficacy, and high satisfaction in helping others.^{7,18} This context may have had a favorable influence on the staff's recognition of the importance of their participation during the pandemic because primary care level, on many occasions, provided the initial care of the patient with suspected COVID-19, and the staff in charge was responsible for confirming the diagnosis and subsequently classifying the patients who required second level or outpatient management.

Other authors, such as Grelier et al.,¹⁹ and Caricati et al.,²⁰ postulate that health care personnel may have felt stigmatized by their profession. This situation may explain the two participants who presented a poor quality of professional life.

Furthermore, due to the epidemiological situation, teaching activities within the unit were interrupted and modified. In our unit, the clinical staff participates as assistant professor or ins-

	Characteristics	n	Media	from	p*
Intrinsic Motivation	Woman	163	83.12	10.48	0.001
	Man	83	77.63	13.34	
	Living in a couple				
	Yes	119	82.59	11.00	0.09
	No	127	80.02	12.39	
	Level of Studies				
	Less than bachelor's degree	170	80.36	12.28	0.06
	Bachelor's degree or more	76	83.29	10.38	
	Has a comorbidity				
	Yes	76	81.53	10.63	0.82
	No	170	81.15	12.30	
	Type of contract				
	Union worker	183	81.17	12.25	0.33**
	Intern	48	80.60	9.54	
	Non-union worker	15	84.47	12.78	
	Extra-institutional work				
Yes	40	80.53	12.34	0.67	
No	206	81.41	11.70		

*Student's T-test for independent samples

**Kruskal-Wallis Test

Statistical Significance p <0.05*

structor professor of clinical practice for undergraduate students of nursing and medical degrees and postgraduate, for Family Medicine residents. At the international level, problems were reported, among other variables, in using information technologies, and platforms to allow students to continue with their programs.²¹ This situation demanded effort and stress for physicians with teaching functions, which could have an impact on their perception of the quality of their professional life.

Regarding the situation of health care students, Hamaideh et al²² found that the academic and non-academic demands of personnel in training can have a negative influence on their perception of their professional life. It has been reported that in courses where there is an academic program and an operational program with complementary clinical practice, the duality of performing academic and assistance activities can be a factor that, if not detected and managed in time, can cause stress, burnout, and even desertion from the program. In this study, one of the results of poor quality of professional life was reported by a physician in training.

Working in the first line of care for people with suspected or confirmed COVID-19 can have physical and mental consequences for workers.²³ It is therefore important to know

the current situation through screening and subsequently propose improvement strategies for personnel.²⁴⁻²⁷

Finally, it is important to point out that some of the limitations of the study were that variables such as personal pathological history of COVID-19, the presence or not of Burnout syndrome, and COVID-19 vaccines were not included.

Conclusion

The professional quality of life of primary care level workers during the COVID-19 pandemic was evaluated, and it was identified that there is a regular perception. However, to the best of our knowledge, there are few studies published in our country that allow us

Table 4. Comparison of Demographic and Job Characteristics According to Professional Quality of Life

Characteristics	Professional Quality of Life		P*
	Good	Moderate / Poor	
Gender			0.06
Woman	95	68	
Man	38	45	
Living in a couple			
Yes	69	50	0.23
No	64	63	
Level of Studies			
Less than bachelor's degree	84	86	0.03
Bachelor's degree or more	49	27	
Has a comorbidity			
Yes	40	36	0.09
No	93	77	
Type of contract			
Union worker	97	86	0.13
Intern	25	23	0.15
Non-union worker	11	4	1.0
Extra-institutional work			
Yes	22	11	0.90
No	111	95	

*X²

Statistical Significance p <0.05

to place ourselves on a scale or make a comparison with other institutions.

It is feasible to carry out a periodic screening that identifies the perception of professional quality of life in health units. The result is directly related to the quality of care provided. Appropriate practices aimed at improving the quality of professional life generate benefits for institutions, health care workers, and patients.

Authors' contribution

RO-S: conceptualization, protocol development, writing; MJ R-E: fieldwork; LA R-C protocol development, fieldwork; AC M-M: statistical analysis, writing of results; CJ C-H fieldwork, writing; S P-P: writing, revision of final paper. All authors approve the publication of this paper.

Funding

The present research did not receive external funding.

Conflicts of interest

The authors declare not having conflicts of interest.

References

- Rodríguez FJ, Ramos MA, Pérez SI, García LR, Diz PG. Relación de la calidad de vida profesional y el burnout en médicos de atención primaria. *Aten Primaria*. 2005;36(8):442-7.
- Córdova-Martínez A, Pérez-Valdecantos D, Caballero-García A, Bello HJ, Roche E, Noriega-González D. Relationship between Strength and Professional Quality of Life of Nurses Working Hospital Emergency Departments. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(3):2052.
- Ruiz-Fernández MD, Ramos-Pichardo JD, Ibáñez-Masero O, Sánchez-Ruiz MJ, Fernández-Leyva A, Ortega-Galán ÁM. Perceived health, perceived social support and professional quality of life in hospital emergency nurses. *Int Emerg Nurs*. 2021;59:101079.
- Tanaka K, Ikeuchi S, Teranishi K, Oe M, Morikawa Y, Konya C. Temperament and professional quality of life among Japanese nurses. *Nurs Open*. 2020;7(3):700-10.
- Vig EK. As the Pandemic Recedes, Will Moral Distress Continue to Surge? *Am J Hosp Palliat Med*. 2022;39(4):401-5.
- Lee LJ, Wehrlein L, Ding Y, Ross A. Professional quality of life, sleep disturbance and health among nurses: A mediation analysis. *Nurs Open*. 2022;9(6):2771-80.
- Buselli R, Corsi M, Baldanzi S, Chiumiento M, Del Lupo E, Dell'Oste V, et al. Professional Quality of Life and Mental Health Outcomes among Health Care Workers Exposed to Sars-Cov-2 (Covid-19). *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(17):6180.
- Ness MM, Saylor J, DiFusco LA, Evans K. Leadership, professional quality of life and moral distress during COVID-19: A mixed-methods approach. *J Nurs Manag*. 2021;29(8):2412-22.
- Serrão C, Martins V, Ribeiro C, Maia P, Pinho R, Teixeira A, et al. Professional Quality of Life Among Physicians and Nurses Working in Portuguese Hospitals During the Third Wave of the COVID-19 Pandemic. *Front Psychol*. 2022;13:814109.
- Varrasi S, Guerrero CS, Platania GA, Castellano S, Pirrone C, Caponnetto P, et al. Professional quality of life and psychopathological symptoms among first-line healthcare workers facing COVID-19 pandemic: an exploratory study in an Italian southern hospital. *Health Psychol Res*. 2023;11:67961.
- Quijada-Martínez PJ, Cedeño-Idrogo IR, Terán-Ángel G. Quality of Professional Life and Burnout of the Nursing Staff at an Intensive Care Unit in Venezuela. *Investig Educ En Enferm*. 2021;39(2):e08.
- Rivera-Ávila DA, Rivera-Hermosillo JC, González-Galindo C. Validación de los cuestionarios CVP-35 y MBI-HSS para calidad de vida profesional y burnout en residentes. *Inv Ed Med*. 2017;6(21):25-34.
- Kandula UR, Wake AD. Assessment of Quality of Life Among Health Professionals During COVID-19: Review. *J Multidiscip Healthc*. 2021;14:3571-3585.
- Ortega-Galán ÁM, Ruiz-Fernández MD, Liro-la M-J, Ramos-Pichardo JD, Ibáñez-Masero O, Cabrera-Troya J, et al. Professional quality of life and Perceived Stress in health professionals before COVID-19 in Spain: Primary and hospital care. *Healthcare (Basel)*. 2020;8(4):484.
- Laserna Jiménez C, Casado Montañés I, Carol M, Guix-Comellas EM, Fabrellas N. Quality of professional life of primary healthcare nurses: A systematic review. *J Clin Nurs*. 2022;31(9-10):1097-112.
- Ruiz-Fernández MD, Pérez-García E, Ortega-Galán ÁM. Quality of Life in Nursing Professionals: Burnout, Fatigue, and Compassion Satisfaction. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(4):1253.
- Rodríguez-Madrid MN, Pastor-Moreno G, Albert-Lopez E, Pastor-Valero M. "You knew you had to be there, it had to be done": Experiences of health professionals who faced the COVID-19 pandemic in one public hospital in Spain. *Front Public Health*. 2023;11:1089565.
- Ruiz-Fernández MD, Ramos-Pichardo JD, Ibáñez-Masero O, Carmona-Rega MI, Sánchez-Ruiz MJ, Ortega-Galán ÁM. Professional quality of life, self-compassion, resilience, and empathy in healthcare professionals during COVID-19 crisis in Spain. *Res Nurs Health*. 2021;44(4):620-32.
- Grelier A, Guerin O, Levavasseur F, Caillot F, Benichou J, Caron F. Personal and professional quality of life among French health care workers during the first COVID-19 wave: a cross-sectional study. *BMC Nurs*. 2022;21(1):80.
- Caricati L, D'Agostino G, Sollami A, Bonetti C. A study on COVID-19-related stigmatization, quality of professional life and professional identity in a sample of HCWs in Italy. *Acta Biomed*. 2022;93(S2):e2022150.
- Farber J, Payton C, Dorney B, Colancecco E. Work-life balance and professional quality of life among nurse faculty during the COVID-19 pandemic. *J Prof Nurs*. 2023;46:92-101.
- Hamaideh SH, Abu Khait A, Al-Modallal H, Masa'edeh R, Hamdan- Mansour A. Professional quality of life among undergraduate nursing students: Differences and predictors. *Teach Learn Nurs*. 2023;18(2):269-275.
- Shaukat N, Ali DM, Razzak J. Physical and mental health impacts of COVID-19 on healthcare workers: a scoping review. *Int J Emerg Med*. 2020;13(1):40.
- Pérez-Ardanaz B, Corripio Mancera AM, Ramón Telo Y, Gámez Ruiz A, Madrid Rodríguez A, Peláez Cantero MJ. Professional quality of life in pediatric services: A cross-sectional study. *Enferm Clin (Engl Ed)*. 2022;32(5):358-62.
- Ferreira EAL, Valette COS, Santos AFJ dos, Passarini JN de S, Silva AE, Miwa MU. Health care professionals and end-of-life care during the COVID-19 pandemic. *Rev Assoc Med Bras (1992)*. 2021;67(9):1261-1267.
- Boni RL, Dingley C, Reyes A. Measuring Professional Quality of Life in Nurses: A Realist Review. *Clin J Oncol Nurs*. 2022;26(3):318-23.
- Pinheiro JMG, Macedo ABT, Antonioli L, Vega EAU, Tavares JP, Souza SBC. Professional quality of life and occupational stress in nursing workers during the COVID-19 pandemic. *Rev Gaucha Enferm*. 2023;44: e20210309.

Calidad de vida profesional en trabajadores sanitarios durante la pandemia de COVID-19

Professional Quality of Life in Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic

Rosalba Orozco-Sandoval,* Misael J. Rubio-Espinosa,** Luis A. Rico-Carrizales,** Ana C. Méndez-Magaña,** Cristian J. Corona-Hernández,*** Salvador Pérez-Pérez****

Resumen

Objetivo: evaluar la calidad de vida profesional en trabajadores sanitarios durante la pandemia de COVID-19 en México. **Métodos:** estudio transversal analítico realizado en trabajadores clínicos y administrativos de una unidad de primer nivel de atención. Se aplicó el instrumento calidad de vida profesional (CVP-35) que evalúa apoyo directivo, carga de trabajo y motivación intrínseca. Se realizó estadística descriptiva con frecuencias, porcentajes, media y desviación estándar. Para comparar los puntajes de la calidad de vida según características demográficas, clínicas y laborales de los trabajadores se utilizaron las pruebas t de Student, χ^2 y Kruskal-Wallis, se consideró un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo. La información se analizó en el programa estadístico SPSS v. 25. **Resultados:** participaron 246 profesionales de la salud, 66.3% fue mujer y la edad promedio fue de 36.77 ± 8.81 años. Se observó 0.81% de los trabajadores con mala calidad de vida, 45.12% con calidad regular de vida y 54.06% con buena calidad de vida. La calidad de vida profesional obtuvo una media de 245.75 ± 36.31 puntos. En la dimensión apoyo directivo se encontró diferencia estadística significativa en el tipo de contratación ($p = 0.01$); en la dimensión carga de trabajo se encontró diferencia estadística en la escolaridad ($p < 0.001$) y finalmente en la dimensión motivación intrínseca en el sexo ($p = 0.001$). **Conclusión:** los trabajadores sanitarios presentaron una percepción regular sobre la calidad de vida profesional durante la tercera ola de COVID-19.

Palabras clave: COVID-19, calidad de vida, atención primaria, personal sanitario

*Unidad de Medicina Familiar No. 03. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guadalajara, México.

**Unidad de Medicina Familiar No. 51. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guadalajara, México.

***Hospital Valentín Gómez Farías. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Guadalajara, México.

****Unidad de Medicina Familiar No. 79. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guadalajara, México.

Recibido: 25/04/2023

Aceptado: 04/08/2023

Correspondencia:

Rosalba Orozco-Sandoval

dra.rosalba.orozco@gmail.com

Sugerencia de citación: Orozco-Sandoval R, Rubio-Espinosa MJ, Rico-Carrizales LA, Méndez-Magaña AC, Corona-Hernández CJ, Pérez-Pérez S. Calidad de vida profesional en trabajadores sanitarios durante la pandemia de COVID-19. *Aten Fam.* 2023;24(4):258-264. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.486538>

Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Summary

Objective: To evaluate the professional quality of life in healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Mexico.

Methods: an analytical cross-sectional study conducted in clinical and administrative workers of a Primary care level unit. To assess managerial support, workload, and intrinsic motivation the Professional Quality of Life questionnaire (QPL-35) was applied. Descriptive statistics were performed with frequencies, percentages, mean, and standard deviation. To compare the quality-of-life scores according to demographic, clinical, and work characteristics of the workers, Student's t-tests, χ^2 and Kruskal-Wallis tests were used; a p value of <0.05 was considered statistically significant. The information was analyzed in the SPSS v. 25 statistical program.

Results: 246 health professionals participated, 66.3% were women, and the average age was 36.77 ± 8.81 years. There were 0.81% of workers with poor quality of life, 45.12% fair quality of life, and 54.06% good quality of life. The quality of professional life obtained a mean of 245.75 ± 36.31 points. In managerial support, a significant statistical difference was found in the type of hiring ($p=0.01$); in workload, a statistical difference was found in level of studies ($p<0.001$), and finally in the intrinsic motivation in gender ($p=0.001$). **Conclusion:** health care workers presented a regular perception of professional quality of life during the third wave of COVID-19. However, there are various studies published for our country that allows us to place ourselves on a scale or make a comparison with other institutions in terms of quality of life.

Key words: COVID-19, Quality of Life, Primary care, Healthcare Personnel.

Introducción

La calidad de vida profesional se define como la experiencia de bienestar derivada del equilibrio percibido por el trabajador entre los desafíos laborales, las tareas intensas y complejas y los recursos disponibles (psicológicos, organizacionales y relacionales) para hacer frente a las demandas profesionales.¹ Esta percepción puede verse influida por factores personales como edad, género, tipo de personalidad, factores laborales (años de experiencia en el puesto o servicio, antigüedad en la institución donde labora, turno, actividades que realiza) y factores familiares.²⁻⁴

Se ha señalado que algunos factores pueden ser influenciados por los propios individuos, e incluso por los jefes o supervisores, debido al impacto que indicaciones directivas pueden generar en el trabajador.⁵

Lee y cols.,⁶ describen que ser trabajador sanitario produce satisfacciones, pero no está libre de exigencias físicas, horarios irregulares, turnos prolongados, atención directa a pacientes que sufren y mueren. Todas estas variables pueden mermar e impactar negativamente la percepción de la calidad de vida laboral y con ello, afectar de manera directa la salud física y mental de los profesionistas.

La pandemia ocasionada por el SARS-COV-2 y su enfermedad asociada: COVID-19, surgió en Wuhan, China, rápidamente se extendió y generó preocupaciones en los sistemas de salud de todo el mundo. Atenderla propició un incremento en la carga de trabajo, en la presión física, aislamiento y pérdida de apoyo social, riesgo de transmisión y preocupaciones éticas sin precedentes sobre el racionamiento de la atención, estos hechos tuvieron un impacto en el bienestar físico y mental del personal de salud.⁷

Durante las diferentes olas de la pandemia, las unidades de medicina familiar fueron una pieza clave en la atención; como primer contacto confirmaban casos y decidían cuáles pacientes necesitaban un segundo o tercer nivel de atención para una derivación oportuna. Sin embargo, por ser una enfermedad desconocida, los protocolos de atención cambiaban con base en la nueva evidencia disponible y se actualizaban constantemente para atender pacientes con y sin COVID-19 y así frenar la cadena de contagios.

Aunado a lo anterior, se ha señalado que el percibir poco apoyo directivo y el cambio constante en líneas operativas para la atención de pacientes con COVID-19 impactó negativamente en la calidad de vida profesional.⁸ Serrão y cols.,⁹ identificaron que atender pacientes durante la pandemia representó un nuevo y complejo entorno laboral que al ser inadecuado puede provocar agotamiento en los trabajadores. Por su parte, Varrasi y cols.,¹⁰ señalan que la calidad de vida profesional está directamente relacionada con la salud mental de los trabajadores y que existe una relación entre la calidad en la atención y la percepción de vida profesional.

Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue evaluar la calidad de vida profesional en trabajadores de la salud del primer nivel de atención durante la tercera ola de COVID-19 en México.

Métodos

Se realizó un estudio transversal analítico en la Unidad de Medicina Familiar No. 51 en Guadalajara, Jalisco México.

Participaron trabajadores de la unidad, de base y confianza, del área administrativa y área clínica, así como estudiantes de pregrado (pasantes del servicio social) y posgrado (residentes de Medicina Familiar) adscritos a la

unidad. El muestreo utilizado fue por conveniencia.

La recolección de datos se realizó de dos maneras: 1) de forma personal se aplicó una cédula de datos sociodemográficos y el instrumento calidad de vida profesional (CVP-35) y 2) los instrumentos referidos se aplicaron a través de *Google Forms*. El periodo en que se captaron los datos fue de septiembre 2021 a enero de 2022. Se incluyeron variables como sexo, edad, presencia de comorbilidades, estado civil, escolaridad, categoría laboral, tipo de contratación y tener un segundo trabajo fuera de la institución.

La calidad de vida profesional se determinó mediante el instrumento CVP-35, el cual consta de 35 preguntas, las respuestas tienen una escala tipo Likert de 0 a 10 (nada= 0, mucho= 10) y con ella se forman tres dimensiones: apoyo directivo, carga de trabajo percibida y motivación intrínseca. Los resultados se interpretan en tres categorías: bueno (246 a 350 puntos), regular (140 a 245 puntos) y malo (35 a 139 puntos); además, tiene una pregunta independiente destinada a conocer la calidad de vida profesional percibida.¹¹ Este instrumento ha sido validado al idioma español y cuenta con un alfa de Cronbach de 0.93.¹²

Una vez obtenidos los datos se realizó estadística descriptiva, se calcularon frecuencias, porcentajes, medias y desviación estándar. Para comparar las diferencias entre los puntajes obtenidos en la calidad de vida según características demográficas, clínicas y laborales de los trabajadores, se utilizaron las pruebas estadísticas t de *Student*, χ^2 y Kruskal-Wallis; se consideró un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo. La información se analizó en el programa estadístico SPSS v. 25.

El protocolo de este estudio fue aprobado por el Comité Local de Investi-

gación y Ética en Salud 1307 del Instituto Mexicano de Seguro Social -número de registro R-2020-1307-002- y se clasificó como una investigación de riesgo mínimo.

Resultados

Participaron 246 trabajadores entre personal de base operativo, eventual, de confianza y estudiantes. 66.3% (n= 163) fue mujer y 33.7%, (n= 83) hombre. La edad promedio fue de 36.7 ± 8.81 años. El estado civil que predominó fue soltero con 42.7% (n= 105), seguido de casado con 37% (n= 91). La viudez estuvo presente en 0.8% (n= 2) de los participantes.

Referente al tipo de contratación, 6.1% (n= 15) refirió ser personal de confianza, 19.5% (n= 48) estudiantes (pre y posgrado) y 74.4% (n= 183) personal operativo o de base (con contratación definitiva o eventual).

El grado de escolaridad con mayor frecuencia fue licenciatura completa con 37% (n= 91) de los participantes, seguida por médicos especialistas con 26% (n= 64) y 18.3% (n= 45) con preparatoria completa.

69.1% (n= 170) se consideró sano y 16.3% (n= 40) refirió tener un segundo trabajo.

Las categorías de los participantes y los resultados sobre calidad de vida se describen en la Tabla 1.

La calidad de vida profesional obtuvo una media de 245.75 ± 36.31 puntos. En la pregunta que evalúa la percepción de calidad de vida, se obtuvo un promedio de 7.42 ± 2.30 puntos.

En la suma de los 35 ítems para obtener la calidad de vida profesional se obtuvo dos respuestas con mala calidad de vida (0.81%), 111 con regular calidad de vida (45.12%) y 133 con buena calidad (54.06%).

Referente a la relación de las características demográficas y laborales con la calidad de vida laboral, se encontró asociación estadísticamente significativa cuando se vive en pareja y el nivel de escolaridad corresponde a licenciatura o superior (Tabla 2).

En cuanto a cada una de las dimensiones que conforman la calidad de vida

Tabla 1. Calidad de vida profesional por categoría laboral

Categoría del personal	Percepción sobre calidad de vida			Total
	Mala	Regular	Buena	
Enfermería	0	9	24	33
Médico	0	28	42	70
Asistente médica	0	31	18	49
Personal administrativo	0	14	14	28
Intendencia y conservación	0	6	7	13
Estudiantes posgrado (residentes)	1	13	13	27
Nutrición	0	1	0	1
Estudiantes pregrado (Pasantes de servicio social)	0	5	8	13
Laboratorio	0	1	0	1
Personal de confianza	0	2	6	8
Trabajo social	1	1	1	3
Total	2	111	133	246

Tabla 2. Comparación de características demográficas y laborales con la calidad de vida profesional

Características	n	Media	de	p*
Sexo				
Mujer	163	250.33	33.41	0.06
Hombre	83	236.89	40.16	
Vive en pareja				
Sí	119	251.41	33.85	0.02
No	127	240.53	37.85	
Escolaridad				
Inferior a licenciatura	170	241.77	39.09	0.003
Licenciatura o más	76	254.79	27.29	
Tiene alguna comorbilidad				
Sí	76	247.18	36.59	0.69
No	170	245.17	36.27	
Tipo de contratación				
Base	183	244.09	38.47	0.10**
Becario	48	246.35	24.69	
Confianza	15	264.73	36.89	
Trabajo extrainstitucional				
Sí	40	246.70	39.94	0.86
No	206	245.62	35.66	

*Prueba t de student para muestras independientes

**Prueba Kruskal-Wallis

Significancia estadística p <0.05

profesional, en relación con las características demográficas y laborales, se encontró una diferencia estadísticamente significativa en la dimensión apoyo directivo y el tipo de contratación, en este análisis, el personal de confianza tuvo la puntuación más alta. En relación con la dimensión de carga de trabajo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la escolaridad, en la que a mayor grado de ésta, hubo mayor calidad de vida profesional. Asimismo, vivir en pareja hizo la diferencia en quienes la calidad de vida profesional fue más alta. Finalmente, respecto a la motivación intrínseca, se encontró que en mujeres se tuvo mayor calidad de vida profesional. Los resultados se señalan en la Tabla 3.

Al comparar las características demográficas y laborales con la calidad

vida profesional se identificó que la escolaridad de licenciatura o superior fue superior en la calidad de vida profesional y mostró una asociación estadísticamente significativa. Tabla 4.

Discusión

Realizar este estudio en el marco de la pandemia por COVID-19 arroja resultados característicos del periodo de estudio, Kandula y cols.,¹³ mencionan que las mayores exigencias laborales al trabajar en un ambiente con situaciones cambiantes pueden impactar negativamente en la vida personal de los trabajadores. Sin embargo, en este estudio solo dos participantes tuvieron una mala calidad de vida profesional.

Ortega y cols.,¹⁴ describen que los médicos de atención primaria son el perfil

profesional más afectado por la pandemia, por lo que cobra relevancia identificar las variables que favorezcan su desempeño diario. En este estudio se incluyó al personal que desempeñó sus actividades en primer nivel; nuestros hallazgos sobre género y percepción de calidad de vida, coinciden con lo reportado por Ortega y cols.,¹⁴ posiblemente porque la atención de primera línea se integra mayormente por mujeres.

Una revisión sistemática para conocer la calidad de vida profesional de enfermería en atención primaria realizada por Laserna y cols.,¹⁵ identificó que la elevada carga de trabajo es la variable que más influye en percibir una inadecuada calidad profesional, sin embargo, no existe suficiente evidencia para realizar una evaluación de este grupo. En este estudio participaron 33 enfermeros, de los cuáles 24 obtuvieron una puntuación mayor a 246 puntos, lo que corresponde a una buena calidad de vida.

Ruiz y cols.,¹⁶ reportaron que la escolaridad y el contexto cultural pueden influir en las percepciones de los profesionales de la salud sobre la responsabilidad y el deber de cuidar en diferentes entornos de trabajo. En este estudio se identificó que la escolaridad es estadísticamente significativa para la carga de trabajo de los participantes. Además, la recolección de datos se realizó después de la tercera ola COVID-19 y durante la cuarta ola, lo que pudo influir en las respuestas. Se implementaron módulos de atención respiratoria y se rotaba al personal clínico, por lo que la mayoría de participantes tuvo atención directa con pacientes sospechosos y positivos a COVID-19.

Quijada y cols.,¹¹ reportaron en su estudio realizado en trabajadores de la salud que la calidad de vida profesional fue regular (mediana= 213), la dimensión motivación intrínseca fue la mejor puntuada (mediana= 76), seguida de la carga de trabajo (mediana= 68) y la de

Tabla 3. Comparación de características demográficas y laborales con las dimensiones del cvp-35

	Características	n	Media	de	p*	
Dimensión apoyo directivo	Mujer	163	88.99	20.52	0.32	
	Hombre	83	86.23	20.94		
	Vive en pareja					
	Sí	119	89.80	18.31	0.20	
	No	127	86.43	22.59		
	Escolaridad					
	Inferior a licenciatura	170	88.01	21.71	0.95	
	Licenciatura o más	76	88.17	18.25		
	Tiene alguna comorbilidad					
	Sí	76	87.75	22.67	0.88	
	No	170	88.19	19.77		
	Tipo de contratación					
	Base	183	87.52	21.41	0.01**	
	Becario	48	73.67	14.93		
	Confianza	15	102.47	21.14		
	Trabajo extrainstitucional					
Sí	40	86.65	20.93	0.64		
No	206	88.33	20.65			
Carga de trabajo	Mujer	163	70.88	16.60	0.06	
	Hombre	83	66.30	19.61		
	Vive en pareja					
	Sí	119	71.77	17.14	0.04	
	No	127	67.06	18.11		
	Escolaridad					
	Inferior a licenciatura	170	66.16	18.01	<0.001	
	Licenciatura o más	76	76.45	15.04		
	Tiene alguna comorbilidad					
	Sí	76	71.03	18.77	0.32	
	No	170	68.58	17.31		
	Tipo de contratación					
	Base	183	68.10	18.50	0.19**	
	Becario	48	73.67	14.93		
	Confianza	15	70.53	15.57		
	Trabajo extrainstitucional					
Sí	40	72.60	20.70	0.20		
No	206	68.70	17.13			

apoyo directivo (mediana= 65). Los resultados obtenidos en este estudio fueron similares al reportar una calidad de vida regular, pero la evaluación de las dimensiones puntúa primero el apoyo directivo, seguido por la motivación intrínseca y finalmente la carga de trabajo.

Rodríguez y cols.,¹⁷ reportaron que profesionales de salud con un rol operativo percibieron mayor sensación de abandono por parte de su institución que sus colegas en roles gerenciales. Este hallazgo es similar al nuestro, en el cual existió significancia estadística entre el tipo de contratación y la percepción de calidad de vida.

Por la situación epidemiológica se reportó que alrededor del mundo se realizaron diferentes muestras de gratitud, reconocimiento y cercanía al personal sanitario, circunstancias que pudieron amortiguar los efectos derivados del agotamiento, generando una profunda sensación de autoeficacia y alta satisfacción al ayudar a los demás.^{7,18} Este contexto pudo influir favorablemente para que el personal reconociera la importancia de su participación durante la pandemia debido a que el primer nivel, en muchas ocasiones, otorgó la atención inicial del paciente con sospecha a COVID-19 y el personal a cargo tuvo la responsabilidad de confirmar el diagnóstico y posteriormente clasificar a los pacientes que requerían manejo en segundo nivel o ambulatorio.

Otros autores como Grelier y cols.,¹⁹ y Caricati y cols.,²⁰ postulan que el personal sanitario pudo sentirse estigmatizado por su profesión. Esta situación puede explicar los dos participantes que presentaron una mala calidad de vida profesional.

Además, debido a la situación epidemiológica, las actividades docentes

	Características	n	Media	de	p*
Motivación intrínseca	Mujer	163	83.12	10.48	0.001
	Hombre	83	77.63	13.34	
	Vive en pareja				
	Sí	119	82.59	11.00	0.09
	No	127	80.02	12.39	
	Escolaridad				
	Inferior a licenciatura	170	80.36	12.28	0.06
	Licenciatura o más	76	83.29	10.38	
	Tiene alguna comorbilidad				
	Sí	76	81.53	10.63	0.82
	No	170	81.15	12.30	
	Tipo de contratación				
	Base	183	81.17	12.25	0.33**
	Becario	48	80.60	9.54	
	Confianza	15	84.47	12.78	
	Trabajo extrainstitucional				
Sí	40	80.53	12.34	0.67	
No	206	81.41	11.70		

*Prueba t de student para muestras independientes

**Prueba Kruskal-Wallis

Significancia estadística p <0.05

dentro de la unidad se interrumpieron y modificaron. En nuestra unidad, el personal clínico participa como profesor ayudante o profesor instructor de práctica clínica para estudiantes de pregrado de las licenciaturas de enfermería y medicina y de posgrado, para residentes de Medicina Familiar. En el ámbito internacional se reportaron, entre otras variables, problemas para utilizar tecnologías de la información y plataformas que les permitieran a los estudiantes continuar con sus programas.²¹. Esta situación demandó esfuerzo y estrés para los médicos con funciones docentes, lo que pudo impactar en su percepción sobre la calidad de vida profesional.

Referente a la situación de estudiantes del área de la salud, Hamaideh y cols.,²² encontraron que las exigencias académicas y no académicas del personal en formación puede influir de manera negativa en su percepción de vida profesional. Se ha reportado que en los cursos en los que se cumple con un programa académico y un programa operativo con práctica clínica complementaria, la dualidad de realizar actividades académicas y asistenciales puedan ser un factor que si no se detecta y maneja a tiempo pueda causar estrés, agotamiento e incluso deserción del programa. En este estudio uno de los resultados de mala calidad de vida profesional fue reportado por un médico en formación.

Trabajar en primera línea de atención a personas con sospecha o confirmación de COVID-19 puede generar consecuencias físicas y mentales en los trabajadores.²³ Por lo que se vuelve importante conocer la situación actual a través de tamizajes y posteriormente proponer estrategias de mejora para el personal.²⁴⁻²⁷

Finalmente, es importante señalar que algunas de las limitaciones del estudio fueron que no se consideró incluir variables como el antecedente personal patológico de COVID-19, la presencia o no de síndrome de Burnout y la vacunación contra COVID-19.

Tabla 4. Comparación de características demográficas y laborales según la calidad de vida profesional

Características	Calidad de vida profesional		p*
	Buena	Moderada/Mala	
Sexo			0.06
Mujer	95	68	
Hombre	38	45	
Vive en pareja			
Sí	69	50	0.23
No	64	63	
Escolaridad			
Inferior a licenciatura	84	86	0.03
Licenciatura o más	49	27	
Tiene alguna comorbilidad			
Sí	40	36	0.09
No	93	77	
Tipo de contratación			
Base	97	86	0.13
Becario	25	23	0.15
Confianza	11	4	1.0
Trabajo extrainstitucional			
Sí	22	11	0.90
No	111	95	

*X²

Significancia estadística p <0.05

Conclusión

Se evaluó la calidad de vida profesional de trabajadores de primer nivel durante la pandemia por COVID-19 y se identificó que existe una percepción regular. Sin embargo, hasta donde es de nuestro conocimiento, existen pocos estudios publicados en nuestro país que permitan situarnos en una escala o realizar una comparativa con otras instituciones.

Es factible realizar un tamizaje de manera periódica que identifique la percepción de calidad de vida profesional en unidades de salud. El resultado se relaciona directamente con la calidad de la atención que se brinda. Las prácticas apropiadas dirigidas a mejorar la calidad de la vida profesional generan beneficios para las instituciones, los trabajadores de la salud y los pacientes.

Contribución de los autores

RO-S: conceptualización, elaboración de protocolo, escritura; MJ R-E: trabajo de campo; LA R-C elaboración del protocolo, trabajo de campo; AC M-M: análisis estadístico, redacción de resultados; CJ C-H trabajo de campo, escritura; S P-P: escritura, revisión del trabajo final. Todos los autores aprueban la publicación del presente escrito.

Financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento externo.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias

- Rodríguez FJ, Ramos MA, Pérez SI, García LR, Diz PG. Relación de la calidad de vida profesional y el burnout en médicos de atención primaria. *Aten Primaria*. 2005;36(8):442-7.
- Córdova-Martínez A, Pérez-Valdecantos D, Caballero-García A, Bello HJ, Roche E, Noriega-González D. Relationship between Strength and Professional Quality of Life of Nurses Working Hospital Emergency Departments. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(3):2052.

- Ruiz-Fernández MD, Ramos-Pichardo JD, Ibañez-Masero O, Sánchez-Ruiz MJ, Fernández-Leyva A, Ortega-Galán ÁM. Perceived health, perceived social support and professional quality of life in hospital emergency nurses. *Int Emerg Nurs*. 2021;59:101079.
- Tanaka K, Ikeuchi S, Teranishi K, Oe M, Morikawa Y, Konya C. Temperament and professional quality of life among Japanese nurses. *Nurs Open*. 2020;7(3):700-10.
- Vig EK. As the Pandemic Recedes, Will Moral Distress Continue to Surge? *Am J Hosp Palliat Med*. 2022;39(4):401-5.
- Lee LJ, Wehrlen L, Ding Y, Ross A. Professional quality of life, sleep disturbance and health among nurses: A mediation analysis. *Nurs Open*. 2022;9(6):2771-80.
- Buselli R, Corsi M, Baldanzi S, Chiumiento M, Del Lupo E, Dell'Oste V, et al. Professional Quality of Life and Mental Health Outcomes among Health Care Workers Exposed to Sars-Cov-2 (Covid-19). *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(17):6180.
- Ness MM, Saylor J, DiFusco LA, Evans K. Leadership, professional quality of life and moral distress during COVID-19: A mixed-methods approach. *J Nurs Manag*. 2021;29(8):2412-22.
- Serrão C, Martins V, Ribeiro C, Maia P, Pinho R, Teixeira A, et al. Professional Quality of Life Among Physicians and Nurses Working in Portuguese Hospitals During the Third Wave of the COVID-19 Pandemic. *Front Psychol*. 2022;13:814109.
- Varrasi S, Guerrero CS, Platania GA, Castellano S, Pirrone C, Caponnetto P, et al. Professional quality of life and psychopathological symptoms among first-line healthcare workers facing COVID-19 pandemic: an exploratory study in an Italian southern hospital. *Health Psychol Res*. 2023;11:67961.
- Quijada-Martínez PJ, Cedeño-Idrogo IR, Terán-Ángel G. Quality of Professional Life and Burnout of the Nursing Staff at an Intensive Care Unit in Venezuela. *Investig Educ En Enferm*. 2021;39(2):e08.
- Rivera-Ávila DA, Rivera-Hermosillo JC, González-Galindo C. Validación de los cuestionarios CVP-35 y MBI-HSS para calidad de vida profesional y burnout en residentes. *Inv Ed Med*. 2017;6(21):25-34.
- Kandula UR, Wake AD. Assessment of Quality of Life Among Health Professionals During COVID-19: Review. *J Multidiscip Healthc*. 2021;14:3571-3585.
- Ortega-Galán ÁM, Ruiz-Fernández MD, Liro-la M-J, Ramos-Pichardo JD, Ibañez-Masero O, Cabrera-Troya J, et al. Professional quality of life and Perceived Stress in health professionals before COVID-19 in Spain: Primary and hospital care. *Healthcare (Basel)*. 2020;8(4):484.
- Laserna Jiménez C, Casado Montañés I, Carol M, Guix-Comellas EM, Fabrellas N. Quality of professional life of primary healthcare nurses: A systematic review. *J Clin Nurs*. 2022;31(9-10):1097-112.
- Ruiz-Fernández MD, Pérez-García E, Ortega-Galán ÁM. Quality of Life in Nursing Professionals: Burnout, Fatigue, and Compassion Satisfaction. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(4):1253.
- Rodríguez-Madrid MN, Pastor-Moreno G, Albert-Lopez E, Pastor-Valero M. "You knew you had to be there, it had to be done": Experiences of health professionals who faced the COVID-19 pandemic in one public hospital in Spain. *Front Public Health*. 2023;11:1089565.
- Ruiz-Fernández MD, Ramos-Pichardo JD, Ibañez-Masero O, Carmona-Rega MI, Sánchez-Ruiz MJ, Ortega-Galán ÁM. Professional quality of life, self-compassion, resilience, and empathy in healthcare professionals during COVID-19 crisis in Spain. *Res Nurs Health*. 2021;44(4):620-32.
- Grelier A, Guerin O, Levavasseur F, Caillot F, Benichou J, Caron F. Personal and professional quality of life among French health care workers during the first COVID-19 wave: a cross-sectional study. *BMC Nurs*. 2022;21(1):80.
- Caricati L, D'Agostino G, Sollami A, Bonetti C. A study on COVID-19-related stigmatization, quality of professional life and professional identity in a sample of HCWs in Italy. *Acta Biomed*. 2022;93(S2): e2022150.
- Farber J, Payton C, Dorney P, Colancecco E. Work-life balance and professional quality of life among nurse faculty during the COVID-19 pandemic. *J Prof Nurs*. 2023;46:92-101.
- Hamaideh SH, Abu Khait A, Al-Modallal H, Masadeh R, Hamdan- Mansour A. Professional quality of life among undergraduate nursing students: Differences and predictors. *Teach Learn Nurs*. 2023;18(2):269-275.
- Shaukat N, Ali DM, Razzak J. Physical and mental health impacts of COVID-19 on healthcare workers: a scoping review. *Int J Emerg Med*. 2020;13(1):40.
- Pérez-Ardanz B, Corripio Mancera AM, Ramón Telo Y, Gámez Ruiz A, Madrid Rodríguez A, Peláez Cantero MJ. Professional quality of life in pediatric services: A cross-sectional study. *Enferm Clin (Engl Ed)*. 2022;32(5):358-62.
- Ferreira EAL, Valette COS, Santos AFJ dos, Passarini JN de S, Silva AE, Miwa MU. Health care professionals and end-of-life care during the COVID-19 pandemic. *Rev Assoc Med Bras (1992)*. 2021;67(9):1261-1267.
- Boni RL, Dingley C, Reyes A. Measuring Professional Quality of Life in Nurses: A Realist Review. *Clin J Oncol Nurs*. 2022;26(3):318-23.
- Pinheiro JMG, Macedo ABT, Antonioli L, Vega EAU, Tavares JP, Souza SBC. Professional quality of life and occupational stress in nursing workers during the COVID-19 pandemic. *Rev Gaucha Enferm*. 2023;44: e20210309.

Timely Detection of Behavioral Risks in High School Students in Mexico City

Detección oportuna de riesgos conductuales en estudiantes de nivel medio superior en la Ciudad de México

David I. Rodríguez-Ramírez,* Haydee A. Martini-Blanquel.**

Summary

Objective: To assess the risk of behavioral problems in adolescent students in Mexico City. **Methods:** analytical cross-sectional study, 432 adolescents from the College of Sciences and Humanities (CCH) participated, where the POSIT instrument (*Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers*) was applied, which measures the risk of behavioral problems in adolescents through seven dimensions: drug use/abuse, mental health, family and friends' relationships, level of education, job interest, and aggressive-delinquent behaviors. Student's t-Test was used to assess whether there were differences between males and females (by dimension). **Results:** 55.9% of the 432 students were female, 42.3% were studying the second semester, 34.6% the fourth semester, and 23.1% the sixth semester. When the dimensions were analyzed according to gender, statistically significant differences were found in favor of women in the mental health area ($p=0.022$). In the case of men, there were two areas: relationships with friends ($p=0.001$), and job interest ($p=0.0000$). **Conclusions:** some of the most affected areas were mental health, relationships with friends, and job interest in the studied group; however, aspects such as family, and those related to aggressive/delinquent behaviors continue to be important triggers for risk behaviors.

Key words: Factors, Illicit Drugs, Adolescents

*Family Medicine Unit No. 2, Mexican Institute of Social Security, Mexico City, Mexico.

**Family Medicine Unit No. 33, Mexican Institute of Social Security, Mexico City, Mexico.

Received: 04/27/2023
Approved: 08/04/2023

Suggestion of quotation: Rodríguez-Ramírez D, Martini-Blanquel HA. Timely Detection of Behavioral Risks in High School Students in Mexico City. *Aten Fam.* 2023;24(4):265-269. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.486539>

This is an open access article under the license CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Correspondence:
David I. Rodríguez-Ramírez
dave9young@gmail.com

Resumen

Objetivo: evaluar el riesgo de problemas conductuales en estudiantes adolescentes de la Ciudad de México. **Métodos:** estudio transversal analítico, participaron 432 adolescentes del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), a los cuales se les aplicó el instrumento POSIT (*Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers*), éste mide el riesgo de problemas conductuales en adolescentes, a través de siete dimensiones: uso/abuso de drogas, salud mental, relaciones familiares, relaciones con amigos, nivel educativo, interés laboral y conductas agresivas-delinuenciales. Para valorar si existieron diferencias entre hombres y mujeres (por dimensión) se utilizó la prueba t de Student. **Resultados:** de los 432 estudiantes, 55.9% fue del sexo femenino. De la totalidad de participantes, 42.3% estaba cursando el segundo semestre, 34.6% el cuarto y 23.1% el sexto. Al realizar el análisis de las dimensiones de acuerdo con el sexo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas a favor de las mujeres en el área de la salud mental ($p= 0.022$). En el caso de los hombres fueron dos áreas: relaciones con amigos ($p= 0.001$) e interés laboral ($p= 0.0000$). **Conclusión:** la salud mental, las relaciones entre amigos y el interés laboral son algunas de las áreas más afectadas en el grupo estudiado; no obstante, aspectos como los familiares y los relacionados con conductas agresivas/delinuenciales siguen siendo detonantes de comportamientos de riesgo.

Palabras clave: factores de riesgo, drogas ilícitas, adolescentes.

Introduction

According to the World Health Organization (WHO), adolescence corresponds to the age between 10 and 19 years, and has three

stages: early, middle, and late.¹ It is composed of three moments: pre-adolescence (9-10 years), early adolescence (11-14 years), middle adolescence (15-17 years), and late adolescence, the latter between 18 and 21 years of age.²

Adolescence is a period in which the personality of the individual is shaped, giving rise to the psychosocial milestones of future life (adoption of adult roles and responsibilities).³ Hall, the precursor of the scientific study of adolescence, attributes a major role to environmental factors in the development of the individual, as did Mead, who proposed that the critical situations of the adolescent stage are related to the culture of a given society.⁴

Adolescent development is influenced by personal experiences, the influence of the social groups to which they belong, family support, and conflicts within the family, as well as other phenomena such as consumerism, migration, social inequality, technology, etc.⁵ It is worth mentioning that these situations are not usually identified in the clinical evaluation performed by primary care physicians, as they are initially detected by educational institutions, where guidance is offered to both the adolescent, and the family.⁶

The primary care physician should follow up on physical, psychological, and social aspects of the adolescent's development; their sex life, prevention of pregnancy, and sexually transmitted infections, conflicts with authority figures, and drug use.⁷

This last case deserves attention on the part of health care stakeholders. According to figures reported by the United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC), in 2014, about 183,000 drug-related deaths were reported.⁸

One of the most widely used instruments for the identification of adolescents

who may present vulnerabilities associated with this stage is the POSIT (Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers), it consists of 81 items that assess seven areas of functioning: substance use and abuse, mental health, family and friends' relationships, level of education, job interest, and aggressive/delinquent behavior (Cronbach's alpha= 0.9057). Some of these items are considered "red flags" and their presence independently indicates greater risk in the corresponding area.⁹⁻¹¹

Therefore, the objective of this study was to evaluate the risk of behavioral problems in adolescent students in Mexico City.

Methods

Analytical cross-sectional study, 432 students from the College of Sciences and Humanities (CCH) participated in Mexico City. The sample size was calculated using the finite sample formula (95% CI). Adolescents from 15 to 18 years, from the afternoon shift, and who agreed to participate in the study (with prior informed consent and authorization from the educational institutions) were included. Those with a diagnosis and/or medical or psychological management for drug use/abuse were excluded. This study was approved by the local ethics and health research committee.

Sociodemographic (age and gender), and educational variables (school year completed) were collected. Subsequently, the POSIT instrument was applied.

The results were analyzed using descriptive statistics (for the sociodemographic variables); frequencies, and proportions were calculated. The Student's t-Test was used to compare the results obtained between men and women in POSIT; the statistical analysis was performed using SPSS v. 24.

Results

55.9% of the 432 students, were women. 42.3% were studying the second semester, 34.6% the fourth semester, and 23.1% the sixth semester. The average age was 16 years.

Of the total sample, 66% (n= 285) did not present risk problems of drug use, while 34% (n= 147) reported having this condition (Table 1). Of the latter, a greater number of women were observed to be at risk of initiating or increasing their drug use ($p>0.05$). Table 1

In the mental health area, 57.6% of respondents did not present a risk (n= 249). Within the mental health risk category, 46% of women identified with this vulnerability compared to 36% of men ($p= 0.022$, Table 2).

Regarding the item of inappropriate relationships with friends (Table 3), it was observed that 77.7% (n= 336) did not present risk in this area. Among those who were identified as being at risk, 27.7% were men compared to 17.8% that were women ($p= 0.001$). Table 3

On the other hand, 86.11% of adolescents were identified as not at risk in the dimension of job interest. Of the rest of the sample, men were more represented than women (17.8% vs 10.7%, respectively; $p<0.0001$). Table 4

Regarding the dimensions of aggressive and delinquent behaviors, as well as family relationships, most students were not at risk (80.1% and 70%, respectively; $p>0.05$); likewise, no statistically significant differences were found with respect to gender.

Discussion

In this study, it was observed that the proportion of women at risk of initiating or increasing drug use was higher compared to men. This increased risk in women was

also found in the mental health dimension. This is like what was reported in the study by García et al.,¹² who analyzed the risk indexes in various areas of functioning of middle and high school students, finding a greater vulnerability to risky behaviors in women. However, these results are opposite to those reported by Vega et al.,⁸ who point out that the risk of drug use is higher in men, which is also directly related to their mental health (RM: 1.5).

This is relevant because these dimensions are interrelated in their functioning; Azmawati et al.,¹³ and Rodriguez et al.,¹⁴ reported that impairment of mental health status increases the risk of drug use (OR 1.71, $p= 0.0001$). Given this scenario, it is important to study the association between both risk conditions.

Regarding relationships with friends, the differences in terms of genders (27.7% in men vs. 17.8% in women) are comparable to those found by García et al.,¹² who, in a study conducted in students from the state of Chiapas, identified a higher risk in men in this dimension.¹⁵ Duffy et al.,¹⁵ also reported that 91.4% of children and adolescents with problems relating to their peers had family members or friends with alcohol consumption habits. This suggests that the consumption of alcohol and other drugs is influenced by groups close to adolescents and other antecedents such as delinquency; this has been identified in cross-sectional studies, as well as in systematic reviews, thus corroborating the direct influence of the group of friends, and their behaviors in the development of antisocial, and risk behaviors.¹⁶⁻²⁰

Besides, these data are opposed to those obtained by Ozylem et al.,²¹ who conclude that the lack of friends or social interaction increases the risk of drug use (OR= 1.41, 95% CI= 1.23- 1.63). This shows that the health of teenagers is a com-

plex phenomenon in which interactions between different spheres of life can lead to different outcomes, even when exposure to vulnerability factors is present.

There are few studies that point to the relationship between lack of working interest and problems during adolescence. However, there is evidence linking job/academic interest with mental health, as shown by the work of Iriarte et al.,²² in which the mental health status of a group of high school students was assessed. Among the most important results, it was observed that those who report lower satisfaction in the affective area are 1.8 times more likely to have difficulty concentrating, compared to someone who feels affectively integrated (especially in the family and school environment). Consequently, students are more easily distracted and are not connected to their academic activities, gradually losing interest in their education and, of course, in their professional and work future.

The strength of this study lies in the fact that it included adolescents at different academic stages, which makes the population heterogeneous in the different life situations that students go through, and which can significantly influence the problems they present. In addition, this research makes evident the need to use screening instruments for the timely detection of behavioral problems in primary care.

A limitation of this study is that the POSIT does not provide precise information regarding the areas in which the greatest affectation is found. Therefore, this research can be the starting point for an independent study of aspects such as mental health, relationships with friends or job interest, using other instruments that may complement what is addressed by this instrument.

Table 1. Comparison of Frequency of Substance Abuse Risk by Gender in Surveyed Students

Risk for Substance Use / Abuse					
	Men	%	Women	%	Total
Without risk	125	66	160	56	285
With risk	66	34	81	44	147
Total	191	100	241	100	432

$t=0.152, p>0.05$

Table 2. Comparison of Frequency Risk of Mental Health, by Gender, in Surveyed Students

Mental Health					
	Men	%	Women	%	Total
Without risk	121	63.4	128	52.9%	249
With risk	70	36.6	113	46.9%	183
Total	191	100	241	100%	432

$T \text{ Test}= 27.85, p=0.022$

Table 3. Comparison of the Frequency of Risk for Inappropriate Relationships with Friends, by Gender, in Surveyed Students

Relationships with Friends					
	Men	%	Women	%	Total
Without risk	138	72.3	198	81.8	336
With risk	53	27.7	43	17.8	96
Total	191	100	241	100	432

$T \text{ Test}= 25.46, p=0.001$

Table 4. Comparison of Frequency of Risk due to Lack of Job Interest, by Gender, in Surveyed Students

Job Interest					
	Men	%	Women	%	Total
Without risk	157	82.2	215	89.2	372
With risk	34	17.8	26	10.8	60
Total	191	100	241	100	432

$T \text{ Test}= 20.57, p=0.0000$

Conclusions

Mental health, relationships among friends and job interests are some of the most affected areas in the studied group; nevertheless, other aspects, such as family aspects (lack of parental involvement and control, communication problems, among others) and those related to aggressive/delinquent behaviors (to obtain social status, search for adventure or novelty, out of curiosity, etc.) are important triggers of risk behaviors. For this reason, it is a priority for Primary care physicians to identify them in a timely manner, in order to manage them individually and in the family, thus avoiding damage to health from a biopsychosocial point of view.

Authors' contribution

D R-R: conceptualization, survey application, and data analysis. H M-B: conceptualization, analysis, and discussion of results. All authors approve the publication of this paper.

Funding

This research did not receive external funding.

Conflict of interest

The authors declare not having conflicts of interest.

References

- Hidalgo M, Ceñal M. Adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Rev. Hab.* 2014;12(1):43-46.
- Arriola M, Frari S, Torres A, Gargantúa S, Ávila M, Morales F. Factores de riesgo para el consumo de alcohol en adolescentes estudiantes. *Rev. Ele. Sal. Men. Alc y Dro.* 2017;13(1): 22-29.
- Gaete V. Desarrollo psicosocial del adolescente. *Rev chil pediatri.* 2015;86(6):436-443.
- Lozano A. Teoría de teorías sobre la adolescencia. *Última décad.* 2014;22(40):11-36.
- González-Trujillo KL, Londoño-Pérez C. Factores personales, sociales, ambientales y culturales de riesgo de consumo de marihuana en el adolescente. *Psicología y Salud.* 2017; 27(2):141-153.
- Flores-Acosta M. Pensar el cuerpo del adolescente: retos para la clínica psicoanalítica actual. *Revista Electrónica De Psicología Iztacala.* 2023;25(3):1029-1042.
- Maturana A. Consumo de alcohol y drogas en el adolescente. *Rev. Med. Clin. Condes.* 2011;22(1):98-109.
- Vega-Blancas JL, Alvarado-Gutiérrez T. Factores psicosociales que intervienen en el consumo de sustancias psicotrópicas en adolescentes. *Aten Fam.* 2019;26(2):63-67.
- Del-Valle-Ávila PC, García-Rodríguez JC. Factores de riesgo en alumnos de la UT del norte de Aguascalientes. *Revista de Pedagogía Crítica.* 2018;2(6):31-38.
- Ávila- Arrollo ML, Rodríguez-Aguilar L, Armendariz-García NA, Pérez-Carrillo VE, Tenahua-Quitl I, Guzmán-Facundo FR. Factores de riesgo y etapas de adquisición del consumo de drogas lícitas en estudiantes mexicanos. *Journal Health NPEPS.* 2019; 4(2):280-296.
- Mariño MC, González-Forteza C, Andrade P, Medina-Mora ME. Validación de un cuestionario para detectar adolescentes con problemas por el uso de drogas. *Salud Mental.* 1998;21(1):27-36.
- García-Lara GA, Hernández-Solís S, Cruz-Pérez O, Ocaña- Zúñiga J. Tamizaje de problemas en escolares de secundaria y bachillerato Tzeltales y Tsotsiles de Chiapas. *Enseñanza e Investigación en Psicología.* 2014;19(2):1-10.
- Nawi AM, Ismail R, Ibrahim F, Hassan MR, Manaf MRA, Amit N, et al. Risk and protective factors of drug abuse among adolescents: a systematic review. *BMC Public Health.* 2021;21(1):2088.
- Rodríguez-Cano R, Kypriotakis G, Cortés-García L, Bakken A, von Soest T. Polysubstance use and its correlation with psychosocial and health risk behaviours among more than 95,000 Norwegian adolescents during the COVID-19 pandemic (January to May 2021): a latent profile analysis. *Lancet Reg Health Eur.* 2023;28:100603.
- Duffy D. Factores de riesgo y factores protectores asociados al consumo de alcohol en niños y adolescentes. *Salud & Sociedad.* 2014;5(1):40-52.
- Igunma C, Ohari B, Ojo I, Barbarimisa O. Risk factors associated with substance abuse among adolescents. *INDJ.* 2022; 18(1):11-24.
- Dennermalm N, Karlsson P, Ekendahl M. Risk factors for substance use in Swedish adolescents: A study across substances and time points. *Nordisk Alkohol Nark.* 2022;39(5):535-552.
- Aguirre-Guiza NC, Aldana-Pinzón OB, Bonilla-Ibáñez CP. Factores familiares de riesgo de consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de una institución de educación médica técnica de Colombia. *Rev. Salud pública.* 2017;19(1):3-9.
- Zaso MJ, Maisto SA, Glatt SJ, Hess JL, Park A. Effects of polygenic risk and perceived friends drinking and disruptive behavior on development of alcohol use across adolescence. *J Stud Alcohol Drugs.* 2020;81(6):808-815.
- Mak YW, Leung D, Loke AY. The vulnerability to alcohol, tobacco, and drug use of adolescents in Hong Kong: a phenomenological study. *BMC Pediatr.* 2019;19(1):303.
- Ozeylem F, de la Torre-Luque A, Essau CA. Factors related to substance use among adolescents from six low-and middle-income countries. *Addict Behav Rep.* 2021;14:100-370.
- Iriarte-Bennetts MT, Estévez-Ramos RA, Basset-Machado I, Sánchez-González A, Flores-Villegas J. Estado de salud mental de adolescentes que cursan la educación media superior. *RICS Revista Iberoamericana De Las Ciencias De La Salud.* 2018;7(13):100-124.

Detección oportuna de riesgos conductuales en estudiantes de nivel medio superior en la Ciudad de México

Timely Detection of Behavioral Risks in High School Students in Mexico City

David I. Rodríguez-Ramírez,* Haydee A. Martini-Blanquel.**

Resumen

Objetivo: evaluar el riesgo de problemas conductuales en estudiantes adolescentes de la Ciudad de México. **Métodos:** estudio transversal analítico, participaron 432 adolescentes del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), a los cuales se les aplicó el instrumento POSIT (*Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers*), éste mide el riesgo de problemas conductuales en adolescentes, a través de siete dimensiones: uso/abuso de drogas, salud mental, relaciones familiares, relaciones con amigos, nivel educativo, interés laboral y conductas agresivas-delinCUencias. Para valorar si existieron diferencias entre hombres y mujeres (por dimensión) se utilizó la prueba t de Student. **Resultados:** de los 432 estudiantes, 55.9% fue del sexo femenino. De la totalidad de participantes, 42.3% estaba cursando el segundo semestre, 34.6% el cuarto y 23.1% el sexto. Al realizar el análisis de las dimensiones de acuerdo con el sexo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas a favor de las mujeres en el área de la salud mental ($p= 0.022$). En el caso de los hombres fueron dos áreas: relaciones con amigos ($p= 0.001$) e interés laboral ($p= 0.0000$). **Conclusiones:** la salud mental, las relaciones entre amigos y el interés laboral son algunas de las áreas más afectadas en el grupo estudiado; no obstante, aspectos como los familiares y los relacionados con conductas agresivas/delinCUencias siguen siendo detonantes de comportamientos de riesgo.

Palabras clave: factores de riesgo, drogas ilícitas, adolescentes.

*Unidad de Medicina Familiar No 2, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.

**Unidad de Medicina Familiar No. 33, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.

Recibido: 27/04/2023

Aceptado: 04/08/2023

Correspondencia:

David I. Rodríguez-Ramírez
dave9young@gmail.com

Sugerencia de citación: Rodríguez-Ramírez D, Martini-Blanquel HA. Detección oportuna de riesgos conductuales en estudiantes de nivel medio superior en la Ciudad de México. *Aten Fam.* 2023;24(4):270-274. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.486540>

Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Summary

Objective: To assess the risk of behavioral problems in adolescent students in Mexico City. **Methods:** analytical cross-sectional study, 432 adolescents from the College of Sciences and Humanities (CCH) participated, where the POSIT instrument (*Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers*) was applied, which measures the risk of behavioral problems in adolescents through seven dimensions: drug use/abuse, mental health, family and friends' relationships, level of education, job interest, and aggressive-delinquent behaviors. Student's t-Test was used to assess whether there were differences between males and females (by dimension). **Results:** 55.9% of the 432 students were female, 42.3% were studying the second semester, 34.6% the fourth semester, and 23.1% the sixth semester. When the dimensions were analyzed according to gender, statistically significant differences were found in favor of women in the mental health area ($p=0.022$). In the case of men, there were two areas: relationships with friends ($p=0.001$), and job interest ($p=0.0000$). **Conclusions:** some of the most affected areas were mental health, relationships with friends, and job interest in the studied group; however, aspects such as family, and those related to aggressive/delinquent behaviors continue to be important triggers for risk behaviors.

Key words: Risk Factors, Illicit Drugs, Adolescents.

Introducción

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la adolescencia corresponde a la edad entre los 10 a 19 años y tiene tres etapas: inicial, media y tardía.¹ Está compuesta de tres mo-

mentos: preadolescencia (9-10 años), adolescencia temprana (11-14 años), adolescencia intermedia (15-17 años) y adolescencia tardía, ésta última ubicada entre los 18 a los 21 años.²

La adolescencia es un periodo en el cual se modela la personalidad del individuo, dando origen a hitos psicosociales de la vida futura (adopción de roles y responsabilidades de la adultez).³ Hall, el precursor del estudio científico de la adolescencia, atribuye un papel principal a los factores ambientales en el desarrollo de la persona, al igual que Mead, quien propuso que las situaciones críticas de la etapa adolescente son relativas a la cultura de una determinada sociedad.⁴

El desarrollo del adolescente se ve influido por las vivencias personales, la influencia de grupos sociales a los que pertenece, el apoyo de la familia y los conflictos dentro de ella, además de otros fenómenos como el consumismo, la migración, la desigualdad social, la tecnología, etcétera.⁵ Cabe mencionar que estas situaciones no suelen ser identificadas en la evaluación clínica que realizan los médicos de primer contacto, pues son detectados de forma inicial por las instituciones educativas, donde se ofrece orientación tanto al joven como a la familia.⁶

El médico de primer contacto debe realizar seguimiento, tanto de aspectos físicos como psicológicos y sociales del desarrollo del adolescente; de su vida sexual, prevención de embarazo y de infecciones de transmisión sexual, los conflictos con figuras de autoridad y el consumo de drogas.⁷

Este último caso merece atención de parte de los actores que participan en el cuidado de la salud. De acuerdo con cifras reportadas por la oficina de las Naciones Unidas, para 2014 se re-

portaron alrededor de 183 000 muertes relacionadas con el uso de drogas.⁸

Uno de los instrumentos más utilizados para la identificación de jóvenes que pueden presentar vulnerabilidades asociadas con esta etapa es el POSIT (*Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers*), consta de 81 reactivos que evalúan siete áreas de funcionamiento: uso y abuso de sustancias, salud mental, relaciones familiares, relaciones con amigos, nivel educativo, interés laboral y conducta agresiva/delincuencial (alfa de Cronbach=0.9057). Algunos de estos ítems se consideran “red flags” y su presencia indica de forma independiente mayor riesgo en el área correspondiente.⁹⁻¹¹

Por ello, el objetivo de este estudio fue evaluar el riesgo de problemas conductuales en estudiantes adolescentes de la Ciudad de México.

Métodos

Estudio transversal analítico, participaron 432 estudiantes del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) de la Ciudad de México. El cálculo de tamaño de muestra se realizó a través de la fórmula para muestras finitas (IC de 95%). Se incluyeron adolescentes de 15 a 18 años, del turno vespertino y que aceptaron participar en el estudio (previo asentimiento o consentimiento informado y autorización de las instituciones educativas). Se excluyeron aquellos con diagnóstico y/o manejo médico o psicológico por uso/abuso de drogas. El presente estudio fue aprobado por el comité local de ética e investigación en salud.

Se capturaron variables sociodemográficas (edad y sexo) y educativas (ciclo escolar cursado). Posteriormente se aplicó el instrumento POSIT.

El análisis de resultados se realizó a través de estadística descriptiva (para

las variables sociodemográficas) y se calcularon frecuencias y proporciones. Para la comparación de los resultados obtenidos entre hombres y mujeres de POSIT se utilizó la prueba t de Student; el análisis estadístico fue realizado mediante el programa SPSS v. 24.

Resultados

De los 432 estudiantes, 55.9% fue mujer. Del total, 42.3% cursaba el segundo semestre, 34.6% el cuarto y 23.1% el sexto. La media de edad obtenida fue de 16 años.

Del total de la muestra, 66% (n= 285) no presentó riesgo de problemas por uso de drogas, mientras que 34% (n= 147) refirió sí tener esta condición (Tabla 1). De estos últimos, se observó mayor cantidad de mujeres que presentan riesgo de iniciar o aumentar su consumo ($p>0.05$). Tabla 1

En el área de salud mental, 57.6% de los encuestados no presentó riesgo (n= 249). Dentro de la categoría en riesgo por salud mental, 46% de las mujeres se identificaron con esta vulnerabilidad en comparación con 36% de los hombres ($p= 0.022$), Tabla 2.

Respecto al rubro de relaciones inadecuadas con amigos (Tabla 3), se observó que 77.7% (n= 336) no presentó riesgo en dicha área. En los que se identificó riesgo, 27.7% fue hombre en comparación con 17.8% en mujeres ($p= 0.001$). Tabla 3

Por otra parte, se identificó que 86.11% de adolescentes estaba sin riesgo en la dimensión de interés laboral. Del resto de la muestra, los hombres tuvieron mayor representación que las mujeres (17.8% vs 10.7%, respectivamente; $p<0.0001$). Tabla 4

Respecto a las dimensiones de conductas agresivas y delincuenciales, así

Tabla 1. Comparación de la frecuencia de riesgo de abuso de sustancias por sexo en estudiantes encuestados

Riesgo para uso/abuso de sustancias					
	Hombres	%	Mujeres	%	Total
Sin riesgo	125	66	160	56	285
Con riesgo	66	34	81	44	147
Total	191	100	241	100	432

t=0.152, $p>0.05$

Tabla 2. Comparación de la frecuencia de riesgo en salud mental, por sexo, en estudiantes encuestados

Salud mental					
	Hombres	%	Mujeres	%	Total
Sin riesgo	121	63.4	128	52.9%	249
Con riesgo	70	36.6	113	46.9%	183
Total	191	100	241	100%	432

Prueba t= 27.85, $p=0.022$

Tabla 3. Comparación de la frecuencia de riesgo por inadecuada relación con amigos, por sexo, en estudiantes encuestados

Relaciones con amigos					
	Hombres	%	Mujeres	%	Total
Sin riesgo	138	72.3	198	81.8	336
Con riesgo	53	27.7	43	17.8	96
Total	191	100	241	100	432

Prueba t= 25.46, $p=0.001$

Tabla 4. Comparación de la frecuencia de riesgo por falta de interés laboral, por sexo, en estudiantes encuestados

Interés laboral					
	Hombres	%	Mujeres	%	Total
Sin riesgo	157	82.2	215	89.2	372
Con riesgo	34	17.8	26	10.8	60
Total	191	100	241	100	432

Prueba t= 20.57, $p=0.0000$

como la de relaciones familiares, la mayoría de los estudiantes no presentaron riesgo (80.1% y 70%, respectivamente; $p > 0.05$); asimismo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto al sexo.

Discusión

En esta investigación se observó que la proporción de mujeres con riesgo de iniciar o aumentar el consumo de drogas fue mayor, en comparación con los hombres. Este aumento de riesgo en mujeres, también lo encontramos en la dimensión de salud mental. Lo anterior resulta similar a lo reportado en el estudio de García y cols.,¹² quienes analizaron los índices de riesgo en diversas áreas de funcionamiento de estudiantes de secundaria y bachillerato, encontrando mayor vulnerabilidad de incurrir en conductas de riesgo en las mujeres. No obstante, dichos resultados se contraponen con lo reportado por Vega y cols.,⁸ quienes señalan que el riesgo de consumo de drogas es mayor en hombres, lo cual también está directamente relacionado con su salud mental (RM: 1.5).

Lo anterior es relevante porque estas dimensiones tienen un funcionamiento interrelacionado, Azmawati y cols.,¹³ además de Rodríguez y cols.,¹⁴ reportaron que la afectación al estado de salud mental incrementa el riesgo de consumo de drogas (OR 1.71, $p = 0.0001$). Dado este escenario, es importante el estudio –asociación– entre ambas condiciones de riesgo.

Respecto al rubro de relaciones con amigos, las diferencias en cuanto al sexo (27.7% en hombres vs 17.8% en mujeres) es comparable a lo encontrado por García y cols.,¹² que identificaron en un estudio realizado en estudiantes del estado de Chiapas, mayor riesgo en

hombres en dicha dimensión. Adicionalmente Duffy y cols.,¹⁵ reportaron que 91.4% de niños y adolescentes con problemas para relacionarse con sus pares, tenían familiares o amigos con hábitos de consumo de alcohol. Lo anterior sugiere que el consumo de alcohol y otras drogas está influido por grupos cercanos a los adolescentes y otros antecedentes como los delincuenciales; esto se ha identificado en estudios transversales, así como en revisiones sistemáticas, corroborando con ello la influencia directa del grupo de amigos y sus comportamientos, en el desarrollo de conductas antisociales y de riesgo.¹⁶⁻²⁰

Por otra parte, estos datos se contraponen con los obtenidos por Ozeylem y cols.,²¹ quienes concluyen que la falta de amigos o de interacción social, incrementa el riesgo de consumo de drogas (OR= 1,41, IC 95%= 1.23- 1.63). Lo anterior pone en evidencia que la salud de los jóvenes es un fenómeno complejo en el cual las interacciones entre diversas esferas de la vida pueden desencadenar en diferentes resultados, aun cuando su exposición a factores de vulnerabilidad, esté presente.

Existen pocos estudios que señalen la relación entre la falta de interés laboral y los problemas durante la adolescencia. Sin embargo, existe evidencia que vincula el interés laboral/académico con la salud mental, como lo demuestra el trabajo de Iriarte y cols.,²² en el que se valoró el estado de salud mental en un grupo de alumnos de educación media superior. Dentro de los resultados más importantes, se observó que quienes reportan una menor satisfacción en el área afectiva tienen 1.8 veces más posibilidades de tener dificultades para concentrarse, en comparación con alguien que se siente afectivamente

integrado (sobre todo, en el ambiente familiar y escolar). Como consecuencia, los alumnos se distraen con mayor facilidad y no están conectados con sus actividades académicas, perdiendo poco a poco el interés en su formación y por supuesto, en su futuro profesional y laboral.

La fortaleza del presente estudio radica en que se incluyeron jóvenes en diferentes momentos académicos, lo cual hace que la población sea heterogénea en las diversas situaciones de vida por las que atraviesan los estudiantes y que pueden influir significativamente en los problemas que presentan. Además, esta investigación hace evidente la necesidad de utilizar instrumentos de pesquisa para la detección oportuna de problemas comportamentales en la atención médica de primer contacto.

Como limitante de este estudio destaca que el POSIT no proporciona información precisa respecto a las áreas en las que se encuentre mayor afectación. Por ello, esta investigación puede ser el punto de partida para el estudio independiente de aspectos como la salud mental, las relaciones con amigos o el interés laboral, utilizando otros instrumentos que complementen lo abordado por este instrumento.

Conclusiones

La salud mental, las relaciones entre amigos y el interés laboral son algunas de las áreas más afectadas en el grupo estudiado; no obstante, otros aspectos, como los familiares (falta de involucramiento y control parental, problemas de comunicación, entre otros) y los relacionados con conductas agresivas/delincuenciales (por obtener estatus social, búsqueda de aventuras o novedades, por curiosidad, etcétera) son importantes detonantes

de comportamientos de riesgo. Por tal motivo, es prioritario que los médicos de primer nivel los identifiquen de forma oportuna, para manejarlos de forma individual y familiar, evitando así daños a la salud desde el punto de vista biopsicosocial.

Contribución de los autores

D R-R: conceptualización, aplicación de encuestas y análisis de datos. H M-B: conceptualización, análisis y discusión de resultados. Todos los autores aprueban la publicación del presente escrito.

Financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento externo.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Referencias

- Hidalgo M, Ceñal M. Adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Rev. Hab.* 2014;12(1):43-46.
- Arrijoja M, Frari S, Torres A, Gargantúa S, Ávila M, Morales F. Factores de riesgo para el consumo de alcohol en adolescentes estudiantes. *Rev. Ele. Sal. Men. Alc y Dro.* 2017;13(1): 22-29.
- Gaete V. Desarrollo psicosocial del adolescente. *Rev chil pediatr.* 2015;86(6):436-443.
- Lozano A. Teoría de teorías sobre la adolescencia. *Última décad.* 2014;22(40):11-36.
- González-Trujillo KL, Londoño-Pérez C. Factores personales, sociales, ambientales y culturales de riesgo de consumo de marihuana en el adolescente. *Psicología y Salud.* 2017; 27(2):141-153.
- Flores-Acosta M. Pensar el cuerpo del adolescente: retos para la clínica psicoanalítica actual. *Revista Electrónica De Psicología Iztacala.* 2023;25(3):1029-1042.
- Maturana A. Consumo de alcohol y drogas en el adolescente. *Rev. Med. Clin. Condes.* 2011;22(1):98-109.
- Vega-Blancas JL, Alvarado-Gutiérrez T. Factores psicosociales que intervienen en el consumo de sustancias psicotrópicas en adolescentes. *Aten Fam.* 2019;26(2):63-67.
- Del-Valle-Ávila PC, García-Rodríguez JC. Factores de riesgo en alumnos de la UT del norte de Aguascalientes. *Revista de Pedagogía Crítica.* 2018;2(6):31-38.
- Ávila- Arrollo ML, Rodríguez-Aguilar L, Armendáriz-García NA, Pérez-Carrillo VE, Tenahua-Quitl I, Guzmán-Facundo FR. Factores de riesgo y etapas de adquisición del consumo de drogas lícitas en estudiantes mexicanos. *Journal Health NPEPS.* 2019; 4(2):280-296.
- Mariño MC, González-Forteza C, Andrade P, Medina-Mora ME. Validación de un cuestionario para detectar adolescentes con problemas por el uso de drogas. *Salud Mental.* 1998;21(1):27-36.
- García-Lara GA, Hernández-Solís S, Cruz-Pérez O, Ocaña- Zúñiga J. Tamizaje de problemas en escolares de secundaria y bachillerato Tzeltales y Tsotsiles de Chiapas. *Enseñanza e Investigación en Psicología.* 2014;19(2):1-10.
- Nawi AM, Ismail R, Ibrahim F, Hassan MR, Manaf MRA, Amit N, et al. Risk and protective factors of drug abuse among adolescents: a systematic review. *BMC Public Health.* 2021;21(1):2088.
- Rodríguez-Cano R, Kyriotakis G, Cortés-García L, Bakken A, von Soest T. Polysubstance use and its correlation with psychosocial and health risk behaviours among more than 95,000 Norwegian adolescents during the COVID-19 pandemic (January to May 2021): a latent profile analysis. *Lancet Reg Health Eur.* 2023;28:100603.
- Duffy D. Factores de riesgo y factores protectores asociados al consumo de alcohol en niños y adolescentes. *Salud & Sociedad.* 2014;5(1):40-52.
- Igunma C, Ohari B, Ojo I, Barbarimisa O. Risk factors associated with substance abuse among adolescents. *INDJ.* 2022; 18(1):11-24.
- Dennermalm N, Karlsson P, Ekdahl M. Risk factors for substance use in Swedish adolescents: A study across substances and time points. *Nordisk Alkohol Nark.* 2022;39(5):535-552.
- Aguirre-Guiza NC, Aldana-Pinzón OB, Bonilla-Ibáñez CP. Factores familiares de riesgo de consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de una institución de educación médica técnica de Colombia. *Rev. Salud pública.* 2017;19(1):3-9.
- Zaso MJ, Maisto SA, Glatt SJ, Hess JL, Park A. Effects of polygenic risk and perceived friends drinking and disruptive behavior on development of alcohol use across adolescence. *J Stud Alcohol Drugs.* 2020;81(6):808-815.
- Mak YW, Leung D, Loke AY. The vulnerability to alcohol, tobacco, and drug use of adolescents in Hong Kong: a phenomenological study. *BMC Pediatr.* 2019;19(1):303.
- Ozeylem F, de la Torre-Luque A, Essau CA. Factors related to substance use among adolescents from six low-and middle-income countries. *Addict Behav Rep.* 2021;14:100-370.
- Iriarte-Bennetts MT, Estévez-Ramos RA, Basset-Machado I, Sánchez-González A, Flores-Villegas J. Estado de salud mental de adolescentes que cursan la educación media superior. *RICS Revista Iberoamericana De Las Ciencias De La Salud.* 2018;7(13):100-124.

Cohesión y adaptabilidad en familias con un integrante del espectro autista

Cohesion and Adaptability in Families with a Member on the Autism Spectrum

Shantall R. Castro-Silva,* Judith M. Corona-Lara,* Juan P. Salazar-Reyes,* Kattia S. Lerma-Narváez,* Rodrigo Villaseñor-Hidalgo*.

Resumen

Objetivo: evaluar la cohesión y adaptabilidad en familias de un integrante con autismo. **Métodos:** estudio transversal descriptivo, se utilizó muestreo por conveniencia. Con previa firma de consentimiento informado, se entrevistaron a 20 padres de familia a cargo de niños y adolescentes con autismo, adscritos a una unidad de medicina familiar. Se recabaron datos sociodemográficos, el estrato socioeconómico mediante la herramienta de Graffar Méndez Castellanos y se utilizó la Escala de Evaluación de la Cohesión la Adaptabilidad Familiar (FACES III) para evaluar funcionalidad familiar. Los datos se procesaron en el programa Excel versión 2019, se realizó estadística descriptiva, y se diseñaron tablas y gráficos para sintetizar los resultados. **Resultados:** la edad promedio de los integrantes con autismo fue de 12 ± 2.12 años, la edad promedio de diagnóstico fue 5.7 años y 2.7 años de retraso en el mismo. Respecto a cohesión, se obtuvo mayor frecuencia de familias relacionadas y flexibles para adaptabilidad. En familias funcionales predominó el estrato socioeconómico medio, mientras que en las disfuncionales, estrato medio y medio alto. En 55% de los casos se observaron familias disfuncionales, con mayor prevalencia de familia caóticamente relacionada. **Conclusión:** en la mayoría de las familias encuestadas se observaron rasgos de disfuncionalidad.

Palabras clave: desorden del espectro autista, familia, funcionalidad familiar

Sugerencia de citación: Castro-Silva SR, Corona-Lara JM, Salazar-Reyes JP, Lerma-Narváez KS, Villaseñor-Hidalgo R. Cohesión y adaptabilidad en familias con un integrante del espectro autista. *Aten Fam.* 2023;24(4): 275-279. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.486541>

Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

*Unidad de Medicina Familiar No. 94, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México.

Recibido: 07/03/2023
Aceptado: 04/08/2023

Correspondencia:
Shantall R. Castro-Silva
antics2711@gmail.com

Summary

Objective: to evaluate cohesion and adaptability in families with a member with autism. **Methods:** descriptive cross-sectional study, a sampling by convenience was used. After signing an informed consent form, 20 parents in charge of children and adolescents with autism, assigned to a family medicine unit, were interviewed. Sociodemographic data and socioeconomic status were collected using the Graffar Méndez Castellanos tool, and the Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES III) was used to evaluate family functionality. Data were processed in the Excel program version 2019, descriptive statistics were performed, and tables and graphs were designed to synthesize the results. **Results:** the average age of the members with autism was 12 ± 2.12 years, the average age at diagnosis was 5.7 years, and 2.7 years of delay in diagnosis. Regarding cohesion, a higher frequency of related and flexible families was obtained for adaptability. In functional families, the middle socioeconomic stratum predominated, while in dysfunctional families, the middle and upper middle stratum. Dysfunctional families were observed in 55% of the cases, with a higher prevalence of chaotically related families. **Conclusion:** dysfunctional traits were observed in most of the surveyed families.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, Family Functionality

Introducción

El trastorno del espectro autista (TEA) implica afectación en la socialización de las personas debido a una disminución en el comienzo y mantenimiento de la comunicación, cuya etiología no

es del todo conocida.¹ Se define como un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por una limitada interacción social, comunicación y comportamiento restringido, repetitivo y estereotipado.² Su incidencia es de 30-116 casos por cada 10 mil habitantes; con casi cuatro veces mayor afectación en hombres, en comparación con las mujeres.³

Su etiología se asocia a factores genéticos, ambientales y perinatales que inciden durante el desarrollo temprano del cerebro.⁴ La Academia Americana de Pediatría (AAP) sugiere la vigilancia de síntomas de TEA a los 18 y 24 meses, con control de niño sano de 0 a 6 años.⁵

El tratamiento farmacológico incluye inhibidores de la recaptación de serotonina, antiepilépticos, antipsicóticos, estabilizadores de ánimo y psicoestimulantes. Además, se requieren tratamientos conductuales, terapias y apoyo educacional, los cuales siguen siendo la base terapéutica en estos pacientes.⁶

La educación de un niño con TEA genera costos económicos, físicos y emocionales, que pueden desencadenar una respuesta inadecuada al estrés, menor calidad de vida y desequilibrio en el sistema familiar.⁷ En una familia, la cohesión, adaptabilidad o flexibilidad y la comunicación, son dimensiones que definen su funcionamiento familiar. La primera se refiere a la unión emocional percibida por sus miembros. La adaptabilidad, es la capacidad de cambio en roles, reglas y liderazgo que experimenta la familia.⁸

El grado de cohesión y adaptabilidad son indicadores del tipo de funcionamiento familiar categorizado como rango extremo, medio o balanceado, este se encuentra establecido por el Modelo Circumplejo de Sistemas

Familiares y Maritales. Por otra parte, la comunicación familiar, facilita el movimiento dentro de las otras dos dimensiones.⁸

Aquellas familias con cohesión equilibrada son capaces de interactuar con un nivel apropiado de cercanía emocional, favoreciendo la toma de decisiones. Tienden a tener liderazgo democrático, con roles estables, una adaptabilidad equilibrada y son dinámicas.⁹

Al valorar a una persona con TEA, su contexto será fundamental para su desarrollo, por lo que evaluar la funcionalidad familiar permite identificar barreras para afrontar las crisis que limitan su desenvolvimiento. Por tal motivo, el objetivo de este estudio fue explorar la cohesión y adaptabilidad en familias con un integrante con TEA.

Métodos

Se realizó un estudio transversal descriptivo en veinte padres de familia de niños y adolescentes con TEA, afiliados en una clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) al norte de la Ciudad de México, durante el periodo septiembre a diciembre de 2021. Las variables de estudio fueron cohesión y adaptabilidad familiar, edad del padre o tutor a cargo del integrante con autismo, género, estado civil, grado educativo, ocupación y estrato socioeconómico. Se indagó la edad actual y la edad al momento del diagnóstico del TEA.

El diagnóstico de TEA se estableció de acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta edición (DSM V). Con previa firma de consentimiento informado, participaron derechohabientes del IMSS que cumplieron con los criterios de selección.

Se excluyeron aquellos derechohabientes que presentaran una condición de discapacidad física o mental, que impidiera proporcionar la información y que documentaran el cuestionario de manera incompleta. Se entrevistaron a quienes cumplieran criterios de inclusión, estos fueron identificados por el área de Información Médica y Archivo Clínico (ARIMAC), con previa autorización del cuerpo de gobierno de la unidad, y fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Se aplicó un cuestionario para recabar datos sociodemográficos, así como el instrumento de Graffar Méndez Castellanos para evaluar estrato socioeconómico y se utilizó la Escala de Evaluación de la Cohesión la Adaptabilidad Familiar (FACES III) para evaluar la cohesión y adaptabilidad familiar (alfa de Cronbach=0.7).¹⁰

Para el análisis de datos se utilizó estadística descriptiva, las variables cualitativas se resumieron con frecuencias y porcentajes, para las variables cuantitativas se utilizó media, mediana, moda y percentiles. Para el análisis de datos se utilizó el programa Excel versión 2019. El estudio se apegó a los principios de la declaración de Helsinki y se obtuvo el número de registro institucional autorizado por el Comité Local de Ética e Investigación.

Resultados

De una muestra de 20 familias, la edad de los padres o tutores se encontró entre 29 y 50 años con mediana de 39; 95% de cuidadores fue mujer, de las cuales 55% estaba casada. La escolaridad más frecuente fue bachillerato en 55% de los casos, mientras que 65% se dedicaba a labores del hogar.

La edad de los individuos con diagnóstico de TEA fue de 4 a 20 años, la edad media fue de 12 (± 2.12), varianza 17.1. La edad de diagnóstico del TEA fue de 2 a 17 años, mediana 5.5 y el promedio de retraso de diagnóstico fue de 2.7 años.

60% de las familias perteneció al estrato medio, seguido de clase II media alta con 35% y estrato IV clase obrera con 5%. Al evaluar la funcionalidad respecto a su estrato socioeconómico, se determinó que la mayoría de las familias no funcionales pertenecían a la clase media (Figura 1).

Cuando se evaluó el tipo de familia de acuerdo con el modelo circunplejo de Olson, se determinó que 55% de las familias tuvo funcionalidad familiar cohesiva y 40% flexibilidad para la adaptación (Tabla 1). En cuanto a los tipos de rangos para el funcionamiento familiar, prevalecieron el rango medio

Figura 1. Familias funcionales respecto a su estrato socioeconómico

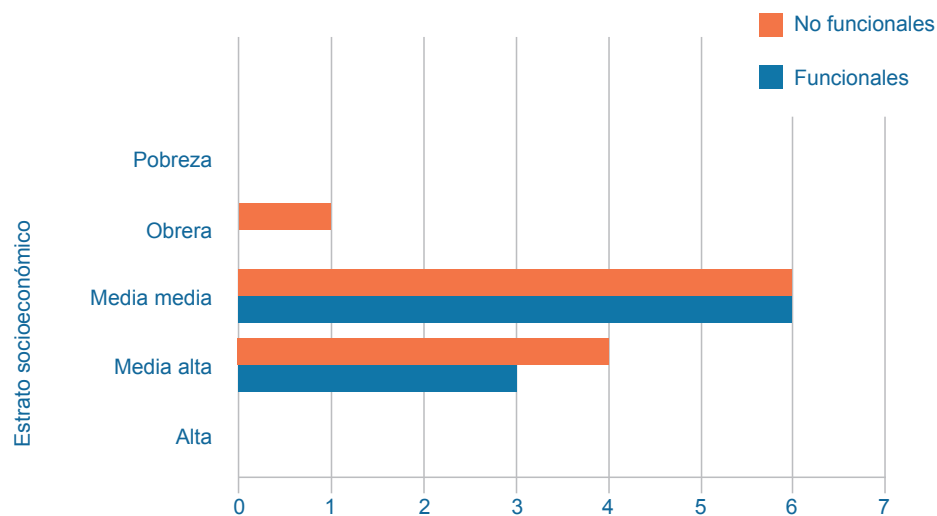


Tabla 1. Tipos de familia de acuerdo con el modelo circunplejo de Olson

		← Cohesión →				
		Baja	Alta			
			Disgregada	Semirrelacionada	Relacionada	Aglutinada
Adaptabilidad	Alta	Caótica	0%	5% (1)	25% (5)	5% (1)
	Alta	Flexible	5% (1)	15% (3)	15% (3)	5% (1)
	Alta	Estructurada	0%	5% (1)	10% (2)	0%
	Baja	Rígida	5% (1)	0%	5% (1)	0%

y el balanceado con 45% cada uno, seguido de rango extremo con 10% de las familias.

Discusión

Los pacientes con TEA presentan deficiencias en la comunicación, rigidez en el comportamiento y conductas repetitivas.¹¹ La familia constituye el ambiente principal para el desarrollo ante esta condición. En este estudio, la edad promedio de diagnóstico fue 5.7 años y 2.7 años de retraso en el mismo, esto es similar a lo reportado en otras investigaciones, en las que los tiempos de diagnóstico y retraso son poco atendidos y dimensionados para un diagnóstico oportuno.¹²

El modelo de Olson clasifica a las familias de acuerdo con su funcionalidad en cuatro tipos de familias funcionales, cuatro tipos de familias disfuncionales y ocho con funcionamiento intermedio. Conocer las dimensiones anteriormente propuestas, permite dirigir las intervenciones necesarias de manera focalizada en los rubros prioritarios que contribuyan en mayor magnitud a la mejora de la dinámica familiar, asimismo, esto

permite identificar y atenuar problemáticas en beneficio de la familia.¹³

En un estudio en el que se evaluó el TEA y el funcionamiento familiar mediante el uso de FACES III; reportó más familias flexibles respecto a adaptabilidad y relacionadas para cohesión,¹⁴ esto es consistente con nuestras observaciones. En cuanto a los tipos de familia que predominaron en nuestro estudio fueron relacionadamente caóticas, similar en niños con déficit cognitivo en una Institución educativa especial en El Salvador, donde se observó un funcionamiento familiar de rango medio con familias semirrelacionadas y altamente caóticas.¹⁵

El estrato socioeconómico que destacó en las familias disfuncionales fue medio alto. Lo cual es importante porque las actividades del cuidador responsable podrían afectar la forma y el tiempo de convivencia y por tanto, el desarrollo social del paciente así como del cuidador. Este tipo de análisis es pertinente porque se ha reportado que existen tasas más bajas de diagnóstico de autismo asociadas con un nivel socioeconómico más bajo, mientras

que en otros países dicha asociación no existe o es más alta en personas que pertenecen a estratos socioeconómicos más bajos.¹⁶⁻¹⁸

Realizar un diagnóstico temprano de autismo es crucial para prevenir posibles implicaciones negativas en la dinámica familiar, para ello existen herramientas que debe usar el médico familiar en la consulta externa, para su detección, como la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil (EDI) que es utilizada como tamizaje para patologías del neurodesarrollo en niños, desde el primer nivel de atención.¹⁹

Una limitante en nuestro estudio fue el tamaño y selección de la muestra, por lo que los resultados pueden reflejar el comportamiento de la funcionalidad familiar para las familias que están dentro del área de influencia de la clínica donde se realizó el estudio.

Al ser una encuesta transversal, no podemos predecir la causalidad entre las variables ni la temporalidad de los resultados. De igual forma, el uso de FACES III evidencia problemas de consistencia asociados a la evaluación de flexibilidad, ya que de acuerdo con Caycho

y col.,⁸ existen cargas factoriales bajas y por lo tanto, no posee un respaldo que apoye su validez, así que sugieren realizar mayor investigación en torno a este instrumento y utilizar una versión actualizada del mismo o utilizar algunos instrumentos auxiliares.

Conclusión

En la mayoría de las familias encuestadas se observaron rasgos de disfuncionalidad. El funcionamiento en familias con un integrante con TEA, de acuerdo con cohesión se obtuvo principalmente en familias relacionadas, a su vez, las familias flexibles presentaron mayor adaptabilidad. El rango de funcionalidad prevalente estuvo en familias balanceadas y de rango medio.

El médico de familia debe enfocarse en programas de psicoeducación y terapia cognitivo conductual para reducir el estrés generado en las familias y ayudar al individuo con autismo a tener un desarrollo óptimo, introduciéndolo como un miembro activo dentro del núcleo familiar, así como en la sociedad.

Contribución de los autores

Todos los autores participaron en el diseño y presentación de este trabajo, hicieron una revisión crítica del documento y aprueban la publicación del presente escrito.

Financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento externo.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias

1. Grañana N. Espectro autista: una propuesta de intervención a la medida, basada en la evidencia. *Rev. Med. Condes.* 2022; 33(4): 414-423.
2. Pozo M, García D. Perfil sensorial en Autistas. *Ciencia Latina Internacional.* 2023;7(2): 221-239.
3. André T, Valdez C, Ortiz R, Gámez M. Prevalencia del trastorno del espectro autista: una revisión de la literatura. *Jóvenes en la Ciencia.* 2020;7: 1-7.
4. Pinesso A, Rinaldi C, Torres A, Andrade V. Factores etiológicos e riesgos asociados ao transtorno de espectro autista: revisao bibliográfica. *Jornal Paranaense de Pediatria.* 2021;22(1): 1-12.
5. Buffle P, Naranjo D. Identificación y diagnóstico tempranos del trastorno del espectro autista: una revisión de la literatura sobre recomendaciones basadas en la evidencia. *Rev. Ecuat. Pediatr.* 2021;22(3).
6. Reyes E, Pizarro L. Rol de la terapia farmacológica en los trastornos del espectro autista. *Rev. Med. Condes.* 2022;33(4): 387-399.
7. Miranda A, Mira A, Baixauli I, Roseló B. Factores de riesgo/resiliencia en familias con hijos con autismo. Asociación con la evolución en la adolescencia. *Medicina.* 2023;83(Supl. II): 53-57.
8. Caycho A, Castilla C. Evaluación de un modelo bifactorial y propiedades psicométricas del FACES III en estudiantes peruanos. *Revista de Avances en Psicología.* 2020;6(2): 1-9.
9. Lusting D, Xu Y, Strauser D. Family- of- origin influence on career thoughts. *The Career Development Quarterly.* 2018; 66:149-151.
10. Ponce Rosas ER, Gómez Clavelina FJ, Terán Trillo M, Irigoyen Coria AE, Landgrave Ibáñez S. Validez de constructo del cuestionario FACES III en español (México) [Construct validity of FACES iii questionnaire in spanish (mexico)]. *Aten Primaria.* 2003;31(10):624-30.

11. Celis G, Ochoa M. Trastorno del espectro autista (TEA), *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM.* 2022;65(1):7-20.
12. Hervás A, Balmaña N, Salgado M. Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatría Integral.* 2017; XXI (2):92-108.
13. Delgado M, Laporta I, Rebollar S, Lahuerta C. Funcionamiento familiar y su relación con la satisfacción con la vida familiar en adolescentes con autismo. *Eur. J. Develop. Educa. Psychop.* 2020;8(2):143-151.
14. Higgins D, Bailey S, Pearce J. Factors associated with functioning style and coping strategies of families with a child with an autism. *SAGE Publications and The National Autistic Society.* 2005;9(2):125-137.
15. Ferrer P, Miscan A, Pino J, Pérez V. Funcionamiento familiar según el modelo circuplejo de Olson en familias con un niño que presenta retardo mental. *Enferm Hereditaria.* 2013. 6(2):51-58.
16. Kelly B, Williams S, Collins S, Mushtaq F, Mon-Williams M, Wright B, et al. The association between socioeconomic status and autism diagnosis in the United Kingdom for children aged 5-8 years of age: Findings from the Born in Bradford cohort. *Autism.* 2019;23(1):131-140.
17. He P, Guo C, Wang Z, Chen G, Li N, Zheng X. Socioeconomic status and childhood autism: A population-based study in China. *Psychiatry Res.* 2018;259:27-31.
18. Rai D, Lewis G, Lundberg M, Araya R, Svensson A, Dalman C, et al. Parental socioeconomic status and risk of offspring autism spectrum disorders in a Swedish population-based study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2012;51(5):467-476.e6
19. Rizzoli A, Liendo S, Rodríguez M, Schnaas L, Romo B, Torres I. Manual para la aplicación de la prueba de Evaluación del Desarrollo Infantil (EDI). 2da. Edición. México. Secretaría de salud. 2021.1-112.

Evaluación del estado nutricional en pacientes con neuropatía diabética en el primer nivel de atención

Nutritional Status Assessment in Patients with Diabetic Neuropathy in Primary Care

Samanta K. Arreola-Santiago* Eduardo Vilchis-Chaparro,** Angélica Maravillas-Estrada,* Indira R. Mendiola-Pastrana.***

Resumen

Objetivo: evaluar el estado nutricional en pacientes con neuropatía diabética atendidos en una unidad de medicina familiar en la Ciudad de México. **Métodos:** estudio trasversal descriptivo, participaron 238 pacientes con diagnóstico de neuropatía diabética. El estado nutricional se evaluó mediante el instrumento Mini Nutritional Assessment SF (MNA-SF). Se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión, así como frecuencias y porcentajes. **Resultados:** se identificó un predominio del sexo masculino en 46.6% de los participantes, con una media de edad de 64.4 años. En cuanto al puntaje obtenido en el cuestionario MNA-SF se obtuvo una media de 10.9 puntos. Se identificó que 47.9% de la población estudiada presentaba riesgo de desnutrición, 45.4% mostró estado nutricional normal y 6.7% desnutrición. **Conclusión:** los pacientes con neuropatía diabética presentaron una alta prevalencia de riesgo de desnutrición, la evaluación de esta última se debe hacer de forma continua en pacientes que tienen complicaciones asociadas a diabetes dentro del primer nivel de atención.

Palabras clave: diabetes mellitus, evaluación nutricional, neuropatía diabética

*Unidad de Medicina Familiar No. 8, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México.

**Centro de Investigación Educativa y Formación Docente, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Ciudad de México, México.

***Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México.

Recibido: 31/06/2023

Aceptado: 08/08/2023

Correspondencia:

Indira R. Mendiola-Pastrana
dramendiola@pastrana@gmail.com

Sugerencia de citación: Arreola-Santiago SK, Vilchis-Chaparro E, Maravillas-Estrada A, Mendiola-Pastrana IR. Evaluación del estado nutricional en pacientes con neuropatía diabética en el primer nivel de atención. *Aten Fam.* 2023;24(4):280-284. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.486542>

Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Summary

Objective: to assess the nutritional status of patients with diabetic neuropathy attended in a family medicine unit in Mexico City. **Methods:** descriptive cross-sectional study, 238 patients with a diagnosis of diabetic neuropathy participated. Nutritional status was assessed using the Mini Nutritional Assessment SF (MNA-SF) instrument. Measures of central tendency and dispersion were used, as well as frequencies and percentages. **Results:** 46.6% of the participants were predominantly male, with a mean age of 64.4 years. The mean score obtained in the MNA-SF questionnaire was 10.9. It was identified that 47.9% of the studied population was at risk of malnutrition, 45.4% showed normal nutritional status and 6.7% showed malnutrition. **Conclusion:** patients with diabetic neuropathy presented a high prevalence of risk of malnutrition, the assessment of malnutrition should be done continuously in patients who have complications associated with diabetes within the primary care level.

Keywords: Diabetes Mellitus; Nutritional Assessment, Diabetic Neuropathy

Introducción

La diabetes mellitus es un problema de salud pública en el mundo, de acuerdo con cifras proporcionadas por la Federación Internacional de Diabetes, 537 millones de adultos (10.5%) vivían con diabetes mellitus en el año 2021, se prevé que la cantidad total aumente a 783 millones (12.2%) para 2045.¹ México ocupa el séptimo lugar en cuanto a prevalencia de esta enfermedad, durante 2021 y de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut), existían 13.4 millones de personas afectadas en el

país; la prevalencia de diabetes diagnosticada fue de 8.8 millones (10.4%) y la no diagnosticada, de 4.6 millones (5.4%).²

Las complicaciones microvasculares asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) son aquellas que se desarrollan en el lecho capilar, secundarias, principalmente, a la hiperglucemia crónica y al conjunto de procesos fisiopatológicos que ésta genera, estas complicaciones son condicionantes para el desarrollo de neuropatía diabética.³

En México, se reporta que 60% de los individuos con DM2 tiene alguna forma de neuropatía diabética, la frecuencia de ésta última dependerá de la duración de la diabetes ya que esta entidad puede estar en 100% de las personas con más de 25 años que padecen DM2.⁴ La neuropatía diabética afecta de forma importante a los pacientes, aumenta el riesgo de caídas, amputaciones y reduce la calidad de vida.⁵

Por otra parte, las enfermedades asociadas a desnutrición representan un gran problema debido al impacto dentro de los sistemas de salud, asimismo, la malnutrición no solo incrementa los costos en la atención médica, sino que perpetúa la exacerbación de enfermedades preexistentes tales como la DM2.⁶

Mantener y mejorar el estado nutricional es importante en el tratamiento de las enfermedades metabólicas ya que disminuye el riesgo de complicaciones microvasculares y con ello, la presencia de diversas entidades como la neuropatía diabética.⁷ Por tal motivo, su evaluación es fundamental en personas con DM2; herramientas de detección como el Mini Nutritional Assessment SF (MNA-SF) pueden ser de utilidad para detectar de manera precoz el riesgo de desnutrición en pacientes de edad avanzada, así como en aquellos que presentan múltiples comorbilidades.^{8,9}

Dado el contexto referido, el objetivo de este estudio consistió en evaluar el estado nutricional en pacientes con neuropatía diabética atendidos en una unidad de medicina familiar en la Ciudad de México.

Métodos

Se realizó un estudio transversal descriptivo, participaron 238 pacientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 8 (UMF no.8) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de la Ciudad de México, en el periodo comprendido de mayo a diciembre de 2022; participó la población mayor de 40 años y de ambos sexos. El reclutamiento se llevó a cabo en las salas de espera de la UMF y de otras especialidades, se incluyeron pacientes con diagnóstico de DM2 y neuropatía diabética. Los pacientes aceptaron participar mediante firma de consentimiento informado, se excluyeron aquellos pacientes con diagnóstico de colitis ulcerosa crónica inespecífica y/o síndrome de intestino corto. Se realizó cálculo de tamaño de muestra para estimar una proporción en poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95% y 238 participantes.

Se aplicó el instrumento para la valoración del estado nutricional Mini Nutritional Assessment SF (MNA-SF), el cual está validado en México con un alfa de Cronbach 0.83; consta de seis preguntas en las que se evalúa la pérdida de apetito y pérdida reciente de peso en los últimos tres meses, movilidad, condiciones de estrés psicológico y/o enfermedad aguda, problemas neuropsicológicos, índice de masa corporal (IMC) y en caso de no poder contar con dicho dato, el uso de perímetro de pantorrilla. La puntuación resultante permite clasificar a las personas en tres grupos: 12-14 puntos (estado nutricional normal), 8-11

puntos (riesgo de desnutrición), 0-7 (desnutrición).¹⁰ La identificación de los pacientes con neuropatía diabética se realizó en un estudio previo, en el que se utilizó el Michigan Neuropathy Screening Instrument (MNSI).

Con los datos obtenidos se realizó estadística descriptiva para las variables sociodemográficas y el estado nutricional. El análisis estadístico se realizó con el software estadístico SPSS v. 25. El protocolo de investigación fue aprobado por el comité local de ética e investigación en salud (No. de registro R-2022-3605-075).

Resultados

Dentro de las características generales de la población, se obtuvo una frecuencia de distribución por sexo de 46.6% para los hombres (n= 111) y 53.4% para las mujeres (n= 127). El rango de edad fue de 40 a 80 años con un promedio de 64.4 años. El estado civil observado con mayor frecuencia correspondió a solteros, viudos o divorciados con 77.3% (n= 184) y la escolaridad que se encontró con mayor frecuencia, fue de educación primaria con 51.3% (n= 122). Como factores asociados se documentó tabaquismo en 14.28% (n= 34) de las personas estudiadas, así como el consumo de tres medicamentos o más en 52.5% (n= 125). (Tabla 1).

En cuanto al estado nutricional y sexo, se identificó en el sexo masculino 45.1% (n= 52) un estado nutricional normal, 43% (n= 49) en riesgo de desnutrición y 8.9% (n= 10) en desnutrición; el sexo femenino 44% (n= 56) se encontró en estado nutricional normal, 51.1% (n= 65) en riesgo de desnutrición y 4.7% (n= 6) en desnutrición. La edad con el mayor porcentaje de personas en riesgo de desnutrición fue 15.5% (n= 37) y desnutrición, 2.5% (n= 6) se encontró en

Tabla 1. Características generales de la población

Características	n= 238
Sexo, n (%)	
Masculino	111 (48.2%)
Femenino	127(51.8%)
Edad (años)	64.4
Estado civil n (%)	
Soltero, viudo, divorciado	184 (77.3%)
Casado, unión libre	54 (22.7%)
Escolaridad n (%)	
Primaria	122 (51.3%)
Secundaria	70 (29.4%)
Preparatoria o más	46 (19.3%)
Tabaquismo	Sí 34 (14.28%) No 204 (85.7%)
Polifarmacia (consumo de tres o más medicamentos)	Sí 125 (52.5%) No 113 (47.4%)

la categoría de 71-80 años; en cuanto al número de comidas, el mayor porcentaje de desnutrición que se encontró fue en aquellas que realizaban tres comidas al día 4.2% (n= 10).

Respecto al tiempo de evolución de DM2, se observó que las personas con más de diez años de evolución presentaron mayor riesgo de desnutrición 89 (37.3%), así como aquellas con sobrepeso, las cuales obtuvieron el mayor porcentaje en riesgo de desnutrición con 22.6% (n= 54) (ver Tabla 2).

Discusión

El estado nutricional constituye un pilar en la valoración de las personas que tienen DM2. En un estudio realizado en México en una UMF se encontró que 48% de los pacientes con esta enfermedad presentaron riesgo de desnutrición.¹¹ Estudios realizados en el mundo han

identificado prevalencias que varían de 49 a 70%.¹² Las cifras mostradas en este estudio tuvieron un comportamiento similar a pesar de que las poblaciones son diferentes.

La edad y el tiempo de evolución desde el diagnóstico de DM2 son factores que han sido relacionados con la desnutrición. Al respecto, un estudio identificó, mediante la herramienta MNA (*Mini Nutritional Assessment*), que 73.2% de los pacientes mayores de 71 años con DM2 se encontró en riesgo de desnutrición.¹³ La presente evaluación hizo evidente que el riesgo de desnutrición fue más alto en el grupo de 71-80 años, de manera similar, la población con mayor porcentaje de riesgo de desnutrición se observó en aquellas personas con más de 10 años de evolución de la enfermedad.

El grado educativo también es un factor que ha sido relacionado con el

Tabla 2. Evaluación del estado nutricional

Estado Nutricional			
	Normal	Riesgo de desnutrición	Desnutrición
Sexo			
Masculino (n=111)	52(45.1%)	49(43%)	10(8.9%)
Femenino (n=127)	56(44%)	65(51.1%)	6(4.7%)
Grupos de edad			
40-50 años (n=33)	16(6.7%)	15(6.3%)	2 (0.8%)
51-60 años (n=61)	27(11.3%)	32(13.4%)	1(0.8%)
61-70 años(n=63)	27(11.3%)	30(12.6%)	6(2.5%)
71-80 años (n=81)	38(15.9%)	37(15.5%)	6(2.5%)
Número de comidas al día			
1 comida	11(4.6%)	8(3.3%)	0(0%)
2 comidas	29(12.2%)	52(21.8%)	6(2.5%)
3 comidas	68(28.5%)	54(22.6%)	10(4.2%)
Tiempo de evolución de DM2			
Menos de 5 años	0 (0%)	3 (1.2%)	1(0.4%)
5-10 años	25(10.5%)	22(9.2%)	1(0.4%)
Más de 10 años	83(34.8%)	89(37.3%)	14(5.8%)
IMC kg/m ²			
Bajo peso IMC <18.5	1(0.4%)	0(0%)	2(0.8%)
Peso normal IMC entre 18 – 24.9	34(14.2%)	28(11.7%)	4(1.6%)
Sobrepeso IMC 25-29.9	48(20.1%)	54(22.6%)	6(2.5%)
Obesidad IMC >30	25 (10.5%)	32 (13.4%)	4 (1.6%)

estado nutricional en diferentes contextos. Al respecto, se ha reportado que el riesgo de desnutrición en personas con educación básica (primaria) y DM2 puede ser mayor al de otras personas con niveles educativos más altos.¹⁴ Esto podría sugerir que el grado de estudios tiene potencial como factor protector debido a que las personas con mayor conocimiento pueden acceder más fácilmente a información que concierne a su salud, la calidad de los alimentos

consumidos es un ejemplo de ello; no obstante, el presente estudio no fue diseñado para demostrar estadísticamente dicha comparación.

De igual forma, en cuanto IMC y estado nutricional, identificamos que el mayor porcentaje de pacientes en riesgo de desnutrición se encontró con un IMC alto, esto fue similar a otros escenarios,¹⁵ sin embargo, es importante señalar que el IMC es un factor más, dentro de la complejidad de interacciones que intervienen

en el estado nutricional de los pacientes y la manifestación de enfermedades. Por tal motivo, es importante analizar, desde una perspectiva más amplia e integral, el impacto que tiene el sobrepeso, la obesidad y otras complicaciones en la salud de las personas; con el fin de identificar factores de riesgo condicionantes para diversos padecimientos dentro del primer nivel de atención.^{16,17}

Actualmente la diabetes mellitus es de las primeras causas de consultas

en el sector sanitario, siendo el estado nutricional una parte importante de una valoración integral del estado de salud de los pacientes, tanto para el control de la enfermedad de base como para la prevención de complicaciones. A pesar de que el estudio no fue diseñado para establecer asociación entre los factores estudiados, se hace evidente la necesidad de evaluar el estado nutricional en los pacientes con DM2, de forma habitual y con más intención en los pacientes de mayor edad y con mayor tiempo de evolución de la diabetes.

Dentro de los alcances de esta investigación destacan que se obtuvieron conocimientos sobre el estado nutricional de los pacientes con DM2 y neuropatía diabética, mediante la aplicación del cuestionario MNA-SF. Se identificó a la mayoría de los pacientes evaluados con neuropatía diabética en riesgo de desnutrición, lo cual guarda correlación con investigaciones nacionales e internacionales.^{11,18,19} Asimismo, hasta donde es de nuestro conocimiento, se encuentra poca información acerca del estado nutricional en pacientes con neuropatía diabética, por lo que este estudio puede ser de utilidad para entender aún más estos procesos.

De entre las limitaciones encontradas en este estudio destaca el tipo de estudio realizado, ya que no permite evaluar la causalidad entre DM2 y el estado nutricional, así como tampoco permite evaluar su asociación con un mayor o menor riesgo de neuropatía diabética.

Conclusión

Se encontró un riesgo de desnutrición en casi la mitad de la población estudiada, por tal motivo, es necesario realizar tamizaje del estado nutricional en pacientes con DM2 con el fin de evitar

complicaciones mayores que afecten su calidad de vida.

Contribución de los autores

Todos los autores participaron en el diseño y presentación de este trabajo, hicieron una revisión crítica del documento y aprobaron la publicación del presente escrito.

Financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento externo.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Referencias

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas [internet]. [Citado el 4 de octubre de 2022]. Disponible en: https://diabetesatlas.org/idfawp/resourcefiles/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf
2. NSANUT. Informe de Resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición - Continua 2021 [internet]. [Citado el 24 de abril de 2023]. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/informes.php>
3. García-Ocaña P, Cobos-Palacios L, Caballero-Martínez LF. Complicaciones microvasculares de la diabetes. *Medicine*. 2020;13(16):900-910.
4. Feldman EL, Callaghan BC, Pop-Busui R, Zochodne DW, Wright DE, Bennett DL, et al. Diabetic neuropathy. *Nat Rev Dis Primers* 2019;5(1):41.
5. Vinik AI, Nevolet ML, Casellini C, Parson H. Diabetic neuropathy. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2013;42(4):747-787.
6. Pascual-Fuster V, Pérez-Pérez A, Carretero-Gómez J, Caixàs-Pedragós A, Gómez-Huelgas R, Pérez-Martínez P. Executive summary: Updates to the dietary treatment of prediabetes and type 2 diabetes mellitus. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)*. 2021;68(4):277-287.
7. Santes-Bastián MC, Mar-Cervantes AP, Martínez-Díaz N, Meléndez-Chávez S. Estado nutricional y control metabólico en pacientes diabéticos. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*. 2016;16(1):7-17.
8. Nguyen TTH, Nguyen AT, Vu TT, Dau NT, Nguyen PQ, Nguyen TX, et al. Association of Frailty Status and Functional Disability among Community-Dwelling People Aged 80 and Older in Vietnam. *Biomed Res Int*. 2021;2021:7109452.

9. Serón-Arbeloa C, Labarta-Monzón L, Puzo-Foncillas J, Mallor-Bonet T, Lafita-López A, Buenovidales N, et al. Malnutrition Screening and Assessment. *Nutrients*. 2022;14(12):2392.
10. Turnbull PJ, Sinclair AJ. Evaluation of nutritional status and its relationship with functional status in older citizens with diabetes mellitus using the mini nutritional assessment (MNA) tool-- a preliminary investigation. *J Nutr Health Aging*. 2002;6(3):185-189.
11. Nieves-González V. Prevalencia del riesgo nutricional en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar no.21 [tesis de especialidad en Medicina Familiar]. México: UNAM;2003. 68 p.
12. Martínez-García RM, Fuentes-Chacón RM, Lorenzo-Mora AM, Ortega RM. La nutrición en la prevención y curación de heridas crónicas. Importancia en la mejora del pie diabético. *Nutr Hosp*. 2021;38(spe2):60-63.
13. Gutiérrez-Reyes JG, Serralde-Zúñiga A, Guevara-Cruz M. Prevalencia de desnutrición del adulto mayor al ingreso hospitalario. *Nutr Hosp*. 2007;22(6):702-709.
14. Moreno-Morales JM, Tovar O, Mendoza N, Papale J, Berné Y. Valoración del estado nutricional de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y desnutrición. *Boletín Médico de Posgrado*. 2017;33(1):72-84.
15. Nguyen TTH, Vu HTT, Nguyen TN, Dao HT, Nguyen TX, Nguyen HTT, et al. Assessment of nutritional status in older diabetic outpatients and related factors in Hanoi, Vietnam. *J Multidiscip Healthc*. 2019;12:601-606.
16. Mendiola-Pastrana I, López-Ortiz E, González J, Romero-Henríquez LF, López-Ortiz G. Sobre peso y obesidad en el primer nivel de atención. En Santacruz-Varela J y Mazón-Ramírez JJ, editores. *Terapéutica en Medicina Familiar*. México. Universidad Nacional Autónoma de México, Edición y Farmacia. 2022. p 261-277.
17. López-Ortiz E, Mendiola-Pastrana I, González-Pérez B, Linares-Cánovas LP, López-Ortiz G. Hipertensión arterial en el primer nivel de atención. En Santacruz-Varela J y Mazón-Ramírez JJ, editores. *Terapéutica en Medicina Familiar*. México. Universidad Nacional Autónoma de México, Edición y Farmacia. 2022. p 223-240.
18. Vural Keskinler M, Feylzoğlu G, Yildiz K, Oguz A. The Frequency of Malnutrition in Patients with Type 2 Diabetes. *Medeni Med J*. 2021;36(2):117-122.
19. Ahmed I, Kaifi HM, Tahir H, Javed A. Malnutrition among patients with Type-2 Diabetes Mellitus. *Pak J Med Sci*. 2023;39(1):64-69.

Discapacidades invisibles en el primer nivel de atención

Invisible Disabilities at Primary Care

Luisa Fernanda Romero-Henríquez *

Resumen

Las discapacidades invisibles se configuran a partir de la presencia de síntomas físicos, cognitivos y emocionales que dificultan la realización de actividades de la vida diaria, éstas no son fácilmente detectables a simple vista, sin embargo, su impacto en la calidad de vida y el bienestar emocional, así como en el desempeño cotidiano en las personas que las presentan puede ser profundo.

En el primer nivel de atención, los profesionales de la salud pueden enfrentar dificultades para identificar y abordar estas discapacidades. Debido a la ausencia de señales visibles, su evaluación puede conducir a diagnósticos erróneos o a una falta de reconocimiento. En el ámbito de la medicina familiar, estas condiciones pueden tener efectos significativos en las relaciones interpersonales y la dinámica familiar, ya que pueden ser malinterpretadas, subestimadas o no comprendidas en su totalidad.

Es fundamental adoptar un enfoque holístico, considerando tanto los aspectos físicos como emocionales de la salud de los pacientes. La sensibilización, la educación y la creación de un entorno de atención empático son cruciales para reconocer y abordar adecuadamente este tipo de discapacidades y favorecer con ello mejoras en la calidad de vida de las personas.

Palabras clave: discapacidades invisibles, primer nivel, enfermedades

Sugerencia de citación: Romero-Henríquez LF. Discapacidades invisibles en el primer nivel de atención. *Aten Fam.* 2023;24(4):285-288. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.486543>

Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

*Posgrado en Pedagogía. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.

Recibido: 10/06/2023
Aceptado: 14/08/2023

Correspondencia:
Luisa Fernanda Romero-Henríquez
fernandaromero55@yahoo.com.mx

Summary

Invisible disabilities are configured by the presence of physical, cognitive, and emotional symptoms that make it difficult to carry out activities of daily living; they are not easily detectable to the naked eye, but their impact on the quality of life, and emotional well-being, as well as on the daily performance of the people who suffer them, can be profound.

At primary care, health professionals may face difficulties in identifying and addressing these disabilities. Due to the absence of visible signs, their assessment may lead to misdiagnosis or lack of recognition. In the family medicine setting, these conditions can have significant effects on interpersonal relationships and family dynamics, as they may be misunderstood, underestimated, or not fully understood.

It is essential to take a holistic approach, considering both the physical and emotional aspects of patients' health. Awareness, education and the creation of an empathetic care environment are crucial to recognize, and adequately address these types of disabilities, and thereby foster improvements in people's quality of life.

Key words: Invisible Disabilities, Primary Care, Diseases

Introducción

La Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad, para la República Mexicana, define la discapacidad como una condición que afecta la interacción del individuo con su entorno debido a barreras que pueden obstruir su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con las demás personas.¹ El sistema de salud en México considera esta definición y pone

énfasis en aquellas condiciones de salud que originan limitaciones las cuales restringen en el individuo su participación en la sociedad, por lo que, para brindar un servicio de salud en pleno apego a los derechos humanos,² se debe considerar la existencia de otras discapacidades —entre ellas las denominadas invisibles—.

Las discapacidades invisibles son limitaciones mentales o físicas permanentes o transitorias no observables que han sido investigadas por profesionales de la salud,³ éstas se configuran a partir de la presencia de síntomas físicos, cognitivos y emocionales que dificultan la realización de actividades cotidianas de aquellos que las presentan. Estas condiciones, así como su naturaleza subyacente, la mayoría de las veces solo pueden ser observadas a través de la interacción continua.⁴

Algunas expresiones de estas condiciones abarcan fatiga, problemas para concentrarse o poner atención, dificultades de memoria, labilidad emocional y anhedonia. Al no ser identificadas fácilmente por profesionales de la salud, estas manifestaciones podrían ser interpretadas como problemas de actitud,⁵ lo que puede afectar las relaciones sociales y familiares. Las personas con discapacidades invisibles a menudo sufren estigmatización; debido a que estas discapacidades no se manifiestan externamente, es común que tanto el personal de salud como la población en general no perciban las dificultades o el sufrimiento que podrían estar experimentando aquellos quienes las padecen.^{6,7}

La estigmatización hacia las personas que presentan este tipo de discapacidad puede manifestarse de varias maneras. A menudo, enfrentan dudas o incredulidad sobre la legitimidad de sus condiciones por parte de amigos, familiares, colegas

y otros individuos. Esto puede hacer que se sientan incomprendidos y marginados, lo que afecta negativamente su bienestar emocional y mental, este aspecto es compartido por otras afecciones en el que se ha señalado que la estigmatización puede impactar negativamente en la salud de las personas. Muestra de ello, es el incremento en los índices de masa corporal en individuos con sobrepeso y obesidad debido al estrés y ansiedad que les provoca el ser estigmatizados.⁸

Aunado a lo anterior, y por falta de visibilidad de sus discapacidades, las personas pueden sentir la presión de parecer normales para evitar el juicio o la discriminación de los demás. Esto puede llevar a un esfuerzo constante por ocultar sus dificultades, lo que puede ser agotador física y emocionalmente y sumar a sus condiciones preexistentes trastornos mentales.⁵

Por otra parte, la estigmatización de las personas con este tipo de discapacidad refuerza la idea de que solo las discapacidades visibles son legítimas y dignas de atención. Esto no solo socava el bienestar y la autoestima de las personas afectadas, sino que también perpetúa un entorno en el que las discapacidades invisibles no son reconocidas ni valoradas adecuadamente.^{6,7,9}

Discapacidades invisibles y su impacto en la salud

El término de discapacidades invisibles no se ha generalizado en el ámbito médico, sin embargo, su reconocimiento y uso, facilitaría la aceptación de las limitaciones que pueden presentar las personas con ciertas enfermedades. Diversas investigaciones han destacado los desafíos que las personas con estas discapacidades enfrentan en la vida cotidiana y han puesto énfasis en la ne-

cesidad de que estas sean “visualizadas”, dados los problemas sociales y de salud que conllevan, los cuales muchas veces son ignorados o minimizados.⁵

En la Tabla 1 se presentan una serie de estudios en la que se señalan enfermedades que configuran discapacidades invisibles.

Las enfermedades previas comparten entre sí, síntomas que afectan a quienes las presentan; dichos síntomas tienen un impacto profundo en la calidad de vida de las personas y pueden generar limitaciones importantes. Estos

síntomas no siempre son evidentes para los demás y expresarlos a la familia, empleadores o amistades puede significar estrés ante el escepticismo de la gravedad de estos, lo que puede llevar a la falta de comprensión y apoyo.^{5-7, 19,21} Asimismo, estos ejemplos resaltan la importancia de un enfoque holístico en la atención médica, en la que la consideración de los síntomas discapacitantes y su impacto en la vida diaria son fundamentales para el bienestar de las personas.

Ante este panorama, surge la necesidad de generar conciencia sobre la discapacidad invisible asociada a estas condiciones. En este contexto, se vuelve fundamental el papel del primer nivel de atención, así como el de la medicina familiar al comprender al paciente en su contexto y no solo en torno a la enfermedad, por lo que desempeña un papel crucial en el entendimiento biopsicosocial de las enfermedades.^{4, 25,26}

La medicina familiar puede aportar elementos que coadyuven a una compren-

Tabla 1. Investigaciones relacionadas con discapacidades invisibles

Título y fuente	Tipo de estudio	Enfermedades con efectos discapacitantes
<i>Measuring the effect of smoking on hearing and tinnitus among the adult population in the Kingdom of Saudi Arabia</i> ¹⁰	Estudio transversal	Problemas auditivos
<i>Living with invisible medical disabilities: experiences and challenges of Chilean university students disclosed in medical consultations</i> ⁷	Estudio cualitativo	Anemia, problemas digestivos, migraña, depresión mayor, ansiedad, ataques de pánico, taquicardia
<i>The subjective experiences of students with invisible disabilities at a historically disadvantaged university</i> ¹¹	Estudio cualitativo	Desorden bipolar, déficit de atención, depresión, ansiedad, autismo, epilepsia, artritis
<i>The experience of self-conscious emotions in inflammatory bowel disease: a thematic analysis</i> ¹²	Estudio cualitativo	Enfermedad inflamatoria intestinal (colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn)
<i>The impact of invisible illness and invisible disability on music therapy practica students</i> ⁶	Estudio Mixto	Anergia, problemas estomacales, problemas respiratorios, dolor crónico, ansiedad y depresión
<i>The impact of disability type and visibility on self-concept and body image: Implications for mental health nursing</i> ¹³	Estudio transversal analítico	Trastornos del ánimo, esquizofrenia.
<i>Strategies for coping with time-related and productivity challenges of young people with learning disabilities and attention-deficit/hyperactivity disorder</i> ¹⁴	Cualitativo	Déficit de atención y problemas de aprendizaje
<i>Epidemiology of binge eating disorder: prevalence, course, comorbidity, and risk factors</i> ¹⁵	Revisión	Trastorno por atracón
<i>Psychological impact of fibromyalgia: current perspectives</i> ¹⁶	Revisión	Fibromialgia
<i>Invisible and intangible illness: a qualitative interview study of patients' experiences and understandings of conservatively managed end-stage kidney disease</i> ⁹	Estudio cualitativo	Enfermedad renal crónica
<i>"It's that invisible illness": Patient and clinician perspectives on outcomes in pulmonary arterial hypertension treatment</i> ¹⁷	Estudio cualitativo	Hipertensión arterial pulmonar
<i>Living with an invisible illness: a qualitative study exploring the lived experiences of female children with congenital adrenal hyperplasia</i> ¹⁸	Estudio cualitativo	Hiperplasia suprarrenal congénita
<i>Living with invisible illness: social support experiences of individuals with systemic lupus erythematosus</i> ¹⁹	Estudio cualitativo	Lupus
<i>The invisible costs of obstructive sleep apnea (OSA): Systematic review and cost-of-illness analysis</i> ²⁰	Revisión sistemática	Apnea obstructiva del sueño
<i>A relational analysis of an invisible illness: A meta-ethnography of people with chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis (CFS/ME) and their support needs</i> ²¹	Revisión sistemática	Síndrome de fatiga crónica, encefalomiелitis miálgica
<i>The invisible burden of chronic fatigue in the community: A narrative review</i> ²²	Revisión	Síndrome de fatiga crónica, encefalomiелitis miálgica
<i>Postural orthostatic tachycardia syndrome is associated with significant employment and economic loss</i> ²³	Estudio transversal	Síndrome de taquicardia ortostática postural
<i>What low back pain is and why we need to pay attention</i> ²⁴	Revisión	Dolor lumbar

sión más profunda sobre la naturaleza y efectos de los síntomas discapacitantes de algunas enfermedades, lo que puede ayudar a reducir su estigma y mejorar con ello la calidad de vida de los pacientes. Por otra parte, la educación sobre la discapacidad invisible puede ser un factor de cambio en la vida de las personas. Al entender la relación entre los síntomas y la enfermedad, los pacientes pueden tomar medidas proactivas para manejar su salud y comunicar sus necesidades a los demás.²⁷ La familia, al comprender los desafíos enfrentados por el paciente, puede proporcionar un apoyo más sólido y una red de seguridad emocional.

Conclusiones

El concepto de discapacidades invisibles surge como una categoría que abarca condiciones médicas y de salud que no son fácilmente detectables a simple vista, pero que pueden tener un impacto significativo en la vida cotidiana y el bienestar de las personas.

Si bien este término puede ayudar a sensibilizar a la sociedad sobre las luchas y desafíos que enfrentan las personas con afecciones no visibles, también puede llevar a una simplificación excesiva de la experiencia de vivir con estas condiciones al denominarlas invisibles. Esto puede conducir a una falta de reconocimiento de las diferencias y particularidades de cada condición, y potencialmente minimizar los efectos únicos que tienen en la vida de las personas.

Por otra parte, dadas las implicaciones que tiene en la salud este tipo de afecciones es importante que, desde el primer nivel de atención, además de reconocer estas discapacidades, se generen entornos de atención que propicien un mayor entendimiento sobre el impacto que tienen en la salud y en la calidad de vida de quienes las presentan.

Referencias

1. Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad [Internet]. [Citado 2023 Mar 22]. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf>
2. Ley General de Salud [Internet]. [Citado 2023 May 12]. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgs.htm>
3. Handbook of Communication and People With Disabilities: Research and Application. [Internet]. [Citado 2023 May 12]. Disponible en: <https://www.routledge.com/Handbook-of-Communication-and-People-With-Disabilities-Research-and-Application/Braithwaite-Thompson/p/book/9781138975736>
4. Davis NA. Invisible Disability. *Ethics*. 2005;116(1):153–213.
5. Maxam S, Henderson JE. Inclusivity in the Classroom: Understanding and Embracing Students With “Invisible Disabilities”. *Journal of Cases in Educational Leadership*. 2013;16(2):71–81.
6. Warren RJ. The Impact of Invisible Illness and Invisible Disability on Music Therapy Practica Students. *Journal of Music Therapy*. 2020;57(2):193–218.
7. Sowińska A, Pezoa Tudela R. Living with invisible medical disabilities: experiences and challenges of Chilean university students disclosed in medical consultations. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*. 2023;18(1):2221905.
8. Guendulain-Sernas CE, Hernández-Torres I, López-Ortiz G. Estigmatización de pacientes con obesidad en el contexto médico y social. *Med Int Méx* 2022; 38(4): 914-920.
9. Bristowe K, Selman LE, Higginson IJ, Murtagh FEM. Invisible and intangible illness: a qualitative interview study of patients’ experiences and understandings of conservatively managed end-stage kidney disease. *Ann Palliat Med*. 2019;8(2):121–9.
10. Alateeq M, Alnizari O, Hafiz TA. Measuring the Effect of Smoking on Hearing and Tinnitus Among the Adult Population in the Kingdom of Saudi Arabia. *Cureus*. 2023;15(5):e39689.
11. de Beer C, Isaacs S, Lawrence C, Cebekhulu G, Morkel JM, Nell J, et al. The subjective experiences of students with invisible disabilities at a historically disadvantaged university. *Afr J Disabil*. 2022;11:932.
12. Robertson N, Gunn S, Piper R. The Experience of Self-conscious Emotions in Inflammatory Bowel Disease: A Thematic Analysis. *J Clin Psychol Med Settings*. 2022;29(2):344–56.
13. Shpigelman C, HaGani N. The impact of disability type and visibility on self-concept and body image: Implications for mental health nursing. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2019;26(3–4):77–86.
14. Kreider CM, Medina S, Slamka MR. Strategies for Coping with Time-Related and Productivity Challenges of Young People with Learning Disabilities and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Children*. 2019;6(2):28.
15. Keski-Rahkonen A. Epidemiology of binge eating disorder: prevalence, course, comorbidity, and risk factors. *Current Opinion in Psychiatry*. 2021;34(6):525–31.
16. Galvez-Sánchez CM, Duschek S, Reyes Del Paso GA. Psychological impact of fibromyalgia: current perspectives. *Psychol Res Behav Manag*. 2019;12:117-127.
17. Auriemma CL, Minhas J, Blue R, Lapatra T, Kawut SM, Courtright KR. “It’s that invisible illness”: Patient and clinician perspectives on outcomes in pulmonary arterial hypertension treatment. *Pulm circ*. 2023;13(2):e12236.
18. Carroll L, Graff C, Wicks M, Diaz Thomas A. Living with an invisible illness: a qualitative study exploring the lived experiences of female children with congenital adrenal hyperplasia. *Qual Life Res*. 2020;29(3):673–81.
19. Brennan KAM, Creaven AM. Living with invisible illness: social support experiences of individuals with systemic lupus erythematosus. *Qual Life Res*. 2016;25(5):1227–35.
20. Borsoi L, Armeni P, Donin G, Costa F, Ferini-Strambi L. The invisible costs of obstructive sleep apnea (OSA): Systematic review and cost-of-illness analysis. *Chen TH, editor. PLoS ONE*. 2022;17(5):e0268677.
21. Pilkington K, Ridge DT, Igwesi-Chidobe CN, Chew-Graham CA, Little P, Babatunde O, et al. A relational analysis of an invisible illness: A meta-ethnography of people with chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis (CFS/ME) and their support needs. *Social Science & Medicine*. 2020;265:113369.
22. Fatt SJ, Cvejic E, Lloyd AR, Vollmer-Conna U, Beilharz JE. The Invisible Burden of Chronic Fatigue in the Community: a Narrative Review. *Curr Rheumatol Rep*. 2019;21(2):5.
23. Bourne KM, Chew DS, Stiles LE, Shaw BH, Shihao CA, Okamoto LE, et al. Postural orthostatic tachycardia syndrome is associated with significant employment and economic loss. *J Intern Med*. 2021;290(1):203–12.
24. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *The Lancet*. 2018;391(10137):2356–67.
25. Keller MA. Doctors and Disability: Improving Inclusion in Medical Education. *HCA Healthc J Med*. 2022;3(3):179-187.
26. Cohen SM, Labadie RF, Haynes DS. Primary care approach to hearing loss: the hidden disability. *Ear Nose Throat J*. 2005;84(1):26,29–31.
27. Iezzoni LI, Rao SR, Ressleram J, Bolcic-Jankovic D, Agarannik ND, Donelan K, et al. Physicians’ Perceptions Of People With Disability And Their Health Care: Study reports the results of a survey of physicians’ perceptions of people with disability. *Health Affairs*. 2021;40(2):297–306.

Identifique el caso



Luis Gerardo Domínguez-Gasca,* José Luis Alcocer-Maldonado,* Luis Gerardo Domínguez-Carrillo**

Escolar masculino de 8 años de edad, acude a urgencias por tortícolis dolorosa inmediata a caída de bicicleta. A la exploración, cuello con flexión lateralizada a la izquierda y rotación contralateral del mentón y contractura importante en esternocleidomastoideo izquierdo. Resto normal. (Figura 1)



Figura 1. Fotografías clínicas iniciales.

Respuesta: página 292

*División de Cirugía del Hospital Ángeles León, León, Guanajuato, México.

**Catedra en la Facultad de Medicina de León, Universidad de Guanajuato, México.

Correspondencia:
Luis Gerardo Domínguez-Carrillo
lgdominguez@hotmail.com

Menopausia: ¿Qué debo saber?

Menopause: What Should I Know?

Nancy Galicia-Hernández,* Ana K. García-Hernández,** Martha B. Estrada-Alvarado,*** Carlos A. Rivero-López.****

Antecedentes

Durante el crecimiento y desarrollo de los seres humanos, las mujeres experimentan cambios físicos y psicológicos más marcados que los hombres, el más evidente de ellos es el proceso conocido como menarca que significa el inicio de la menstruación; no hay una edad exacta para su inicio, en algunas mujeres se presenta a los 9 años, mientras que en otras puede ser incluso después de los 15. Cuando una mujer inicia el periodo menstrual es una señal de que ha entrado a la etapa reproductiva, la cual dura en promedio hasta los 45 años.¹

Menopausia

Una pregunta frecuente que nos hacen en la consulta es ¿cuándo acaba la edad fértil de la mujer?

Esta etapa reproductiva o periodo de fertilidad acaba con la presentación de la menopausia, esta es un proceso natural en la vida de una mujer que marca el final de su capacidad reproductiva. Se puede imaginar como una etapa de transición similar a cuando una niña pasa por la pubertad y se convierte en una mujer adulta.²

La menopausia es una fase que ocurre generalmente entre los 45 y 55 años, aunque puede variar. Durante este período, el cuerpo de una mujer experimenta cambios hormonales importantes, especialmente en la producción de estrógeno y progesterona, las cuales son las hormonas responsables de regular el ciclo menstrual y la fertilidad.³

Climaterio

Por otra parte, el climaterio tiene una relación muy importante con la menopausia ya que es el periodo previo y posterior a que ésta ocurra. Se considera una etapa de transición de la mujer y se caracteriza por cambios físicos, psicológicos y sociales.⁴

El climaterio se divide en dos etapas:

1. Perimenopausia: es el periodo considerado desde que comienzan los síntomas del climaterio hasta la menopausia.
2. Posmenopausia: es, como su nombre lo indica, el periodo siguiente a la menopausia hasta los 64 años.⁴

Durante esta etapa de transición se viven muchos cambios físicos, psicológicos y sociales, uno de los primeros cambios son las variaciones en el ciclo menstrual ya que pueden tener ciclos más cortos y, en

*Unidad de Medicina Familiar No.140, Instituto Mexicano del Seguro Social. Subdivisión de Medicina Familiar, División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina, UNAM.

**Unidad de Medicina Familiar No. 42, Instituto Mexicano del Seguro Social y Fundación Médica Sur.

***Unidad de Medicina Familiar No.94, Instituto Mexicano del Seguro Social. Facultad de Medicina, UNAM.

****Subdivisión de Medicina Familiar, División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina, UNAM.

Recibido: 10/07/2023

Aceptado: 11/08/2023

Correspondencia:

Nancy Galicia-Hernández
nangh19@gmail.com

Sugerencia de citación: Galicia-Hernández N, García-Hernández AK, Estrada-Alvarado MB, Rivero-López CA. Menopausia: ¿Qué debo saber? *Aten Fam.* 2023;24(4):290-291. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.486544>

Este es un artículo open access bajo la licencia CC-BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

ocasiones, presentarse con hemorragias, durante este periodo la mujer es menos fértil, por lo que suele ser uno de los motivos para acudir a consulta médica.⁴

Debido a la disminución hormonal pueden llegar a presentarse bochornos, los cuales se caracterizan por un calor repentino principalmente en cara, pecho y cuello; que se acompañan de sudoraciones, palpitaciones, ansiedad, problemas para dormir.⁴

Físicamente hay cambios en el área genital, el vello es escaso, la piel se adelgaza lo que puede producir irritación y comezón; a nivel vaginal se presenta resequedad y aumento en la sensibilidad, lo que ocasiona dolor al tener relaciones sexuales y una disminución del apetito sexual.⁴

Todos estos cambios responden al curso natural del climaterio, aunado a ello, se presentan otros signos, de los cuales es muy importante que se entienda, que son manifestaciones de esta etapa y no enfermedades. A lo largo de este periodo los huesos van perdiendo su consistencia y aumenta el riesgo de tener osteoporosis; hay cambios en el estado de ánimo, irritabilidad, tristeza, ansiedad e incluso depresión. No obstante, las pacientes deben tomar esta etapa como algo natural a menos que dichos signos limiten su calidad de vida o afecten de forma profunda su bienestar.⁵

En cuanto al metabolismo, la disminución de las hormonas también favorece un aumento de colesterol y triglicéridos, disminuye la función de la insulina pudiendo causar enfermedades como diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedades del corazón, entre otras. Por tal motivo, es recomendable que ante tales cambios que presenta el climaterio, las pacientes asistan a consultas periódicas a fin de vigilar su estado de salud, independientemente de la sintomatología que presenten.⁵

Cuando una mujer llega a la menopausia, en sentido estricto, se considera que ha pasado un año completo sin tener menstruaciones. A partir de ese momento, ya no podrá quedar embarazada naturalmente. Sin embargo, es crucial entender que la menopausia no es una enfermedad, sino una fase natural de envejecimiento. Puede tener un impacto en la vida diaria y en la salud, pero también puede manejarse con cuidado y atención adecuados.⁶

Como se mencionó previamente, el climaterio es un periodo natural por el que pasan todas las mujeres con síntomas variados, cada una lo vive y experimenta de una forma distinta, los síntomas pueden provocar alteración en la vida cotidiana y limitar sus funciones, lo que genera que se lleguen a necesitar acciones médicas, las cuales pueden incluir la necesidad de medicamentos que ayuden a disminuir los síntomas.⁷

Es importante que las mujeres se cuiden durante este período. Mantener un estilo de vida saludable, que incluya una dieta equilibrada, ejercicio regular y la atención a las necesidades emocionales, puede ayudar a reducir los síntomas y a mantener una buena calidad de vida.⁸

El tratamiento consiste en otorgar una atención integral a la mujer, principalmente, se deben modificar los estilos de vida fomentando el ejercicio de forma regular en combinación con una alimentación balanceada la cual debe ser rica en calcio, manteniendo un control de peso para disminuir el riesgo de enfermedades del corazón, de los huesos, entre otras.⁸

Los cambios en el estado de ánimo pueden aumentar con las actividades que realiza cada mujer, como el cuidado de los hijos, el marido, el hogar; lo que ocasiona mayor estrés, por lo que es importante fomentar actividades recreativas.⁹

Algunas veces está indicado el tratamiento con antidepresivos y con medicamentos hormonales que ayudan a mejorar los cambios en el estado de ánimo, insomnio y bochornos; estos se prescriben por el médico posterior a una valoración clínica.⁹

Si la paciente tiene preguntas adicionales o siente la necesidad de hablar sobre la menopausia con más detalle, no hay que dudar en buscar información de fuentes confiables o consultar a un profesional de la salud.

Referencias

- Escobar O, Gurtunca N, Viswanathan P, Witchel SF. Crecimiento y desarrollo normales. Atlas de Diagnóstico Físico En Pediatría. 2023:342.
- Choez-Basurto DL. Impacto del climaterio en la calidad de vida de las mujeres de 45-59 años, centro de salud Los Vergeles Cantón Milagro, 2022. [Tesis de licenciatura]. Ecuador: Universidad Estatal Península De Santa Elena; 2022.
- Matzumura-Kasano JP, Gutiérrez-Crespo HF, Wong-Mac JI, Alamo-Palomino IJ. Instrumento para la evaluación del climaterio y la menopausia en el primer nivel de atención. Rev.Fac.Med.Hum. 2023;23(2):33-43.
- Turiño-Sarduy ML, Colomé-González T, Fuentes-Guirola E, Palmas-Mora S. Síntomas y enfermedades asociadas al climaterio y la menopausia. Mediacentro Electrónica. 2019;23(2):116-124.
- Torres-Jiménez AP, Torres-Rincón JM. Climaterio y menopausia. Rev.Fac.Med. 2018;61(2):51-58.
- Vázquez-Martínez-De-Velasco JE, Montaña-Uzcanga JA, Murillo-Urbe A, Lemionet-Escanero DA. Climaterio y menopausia. Guía de práctica clínica. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. 2014:147-178.
- IMSS Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la Perimenopausia y postmenopausia. Evidencias y Recomendaciones [internet]. [Citado el 14 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/019GER.pdf>
- Alvarado-García A, Hernández-Quijano T, Hernández-Valencia M, Negrín-Pérez MC, Ríos-Castillo B, Valencia-Pérez GU, et al. Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento de la perimenopausia y la posmenopausia. Rev Med Inst Mex Seguro Soc.. 2015;53(2):214-225.
- Legorreta-Peyton D. La atención de los síntomas psicológicos durante el clima femenino. Avances en Psicología Latinoamericana/ Bogotá (Colombia). 2007;25(1):44-51.

Subluxación atlantoaxoidea traumática en escolar

Traumatic Atlantoaxial Subluxation in Children

Luis Gerardo Domínguez-Gasca,* José Luis Alcocer-Maldonado,* Luis Gerardo Domínguez-Carrillo**

Escolar masculino de 8 años de edad, acude a urgencias por tortícolis dolorosa inmediata a caída de bicicleta. A la exploración, cuello con flexión lateralizada a la izquierda y rotación contralateral del mentón y contractura importante en esternocleidomastoideo izquierdo. Resto normal. (Figura 1)

Con sospecha de subluxación rotatoria atlantoaxoidea (SRAA), se solicitan radiografías simples, confirmando subluxación atlanto-axoidea grado II, corroborada por tomografía computarizada (Figura 2); se prescribió dosis única de esteroide intramuscular (1mg/k de peso) y collarín rígido, derivándolo a Rehabilitación, donde se manejó durante 8 días con: termoterapia y tracción cervical. Al término del tratamiento, arcos de movimiento de columna cervical completos y paciente asintomático (Figura 3), indicando retiro paulatino de collarín.

La SRAA es una causa de tortícolis adquirida¹ y se encuentra con más frecuencia en niños que en adultos; puede ocurrir espontáneamente, secundaria a tortícolis espasmódica, a menudo después de a) infección de las vías respiratorias superiores (Síndrome de Grisel²); b) después de un traumatismo cervical mayor o menor; c) anomalías congénitas; d) asociada a síndrome de Down.

La clasificación de Fielding y Hawkins³ indica existen 4 tipo de SRAA: en la Tipo I, Existe desplazamiento rotatorio simple sin desplazamiento anterior. El ligamento transverso está intacto; en el tipo II, se observa desplazamiento rotatorio y anterior entre 3-5 mm, la faceta opuesta actúa como punto de pivote; en el tipo III, Se presenta desplazamiento anterior y rotatorio

*División de Cirugía del Hospital Ángeles León, León, Guanajuato, México.

**Catedra en la Facultad de Medicina de León, Universidad de Guanajuato, México.

Correspondencia:
Luis Gerardo Domínguez-Carrillo
lgdominguez@hotmail.com

Sugerencia de citación: Domínguez-Gasca LG, Alcocer-Maldonado JL, Domínguez-Carrillo LG. Subluxación atlantoaxoidea traumática en escolar. *Aten Fam.* 2023;24(4):289, 292-293. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.486545>

Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



Figura 1. Fotografías clínicas

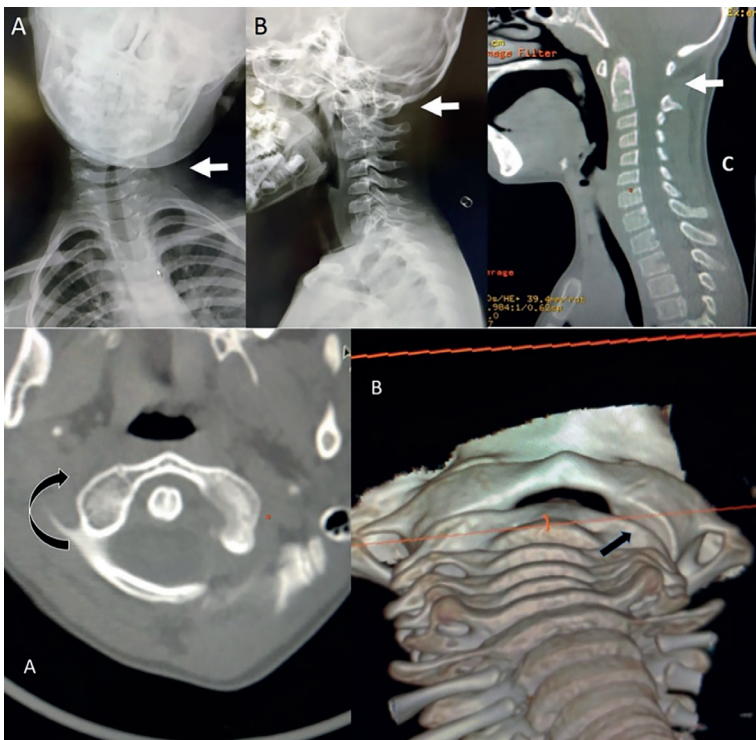


Figura 2. Radiografías simples de columna cervical, mostrando en (A) flexión lateral fija y en (B) anomalía del arco posterior del axis; imágenes tomográficas mostrando en (C) separación de arcos posteriores de atlas y axis. Las imágenes tomográficas, (A) corte axial a nivel del atlas, mostrando rotación hacia adelante de faceta articular (flecha curva), en (B) imagen 3D mostrando la subluxación de la faceta articular izquierda mayor de 3mm. (flecha negra).

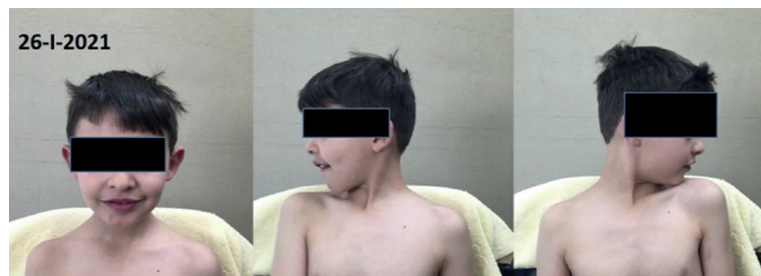


Figura 3. Fotografías clínicas del paciente a su alta de Rehabilitación.

mayor de 5 mm con ambas articulaciones atlantoaxiales laterales subluxadas anteriormente. Se lesionan el ligamento transversal y las cápsulas facetarias; por último, el tipo IV, se caracteriza por subluxación posterior de ambas articulaciones atlantoaxiales laterales.

La subluxación rotatoria atlantoaxial en el caso que se presenta correspondió al tipo II de la clasificación de Fielding y Hawkins (el atlas se rota en un proceso articular lateral con 3 a 5 mm de desplazamiento anterior). El manejo de la SRAA implica: diagnóstico temprano con radiografías simples y tomografía computarizada. La reducción cerrada con tracción cervical seguida de inmovilización rígida logra la reducción en 63% de los casos; pero puede ser útil la inmovilización simple sin reducción en pacientes con síntomas de corta duración. En general el pronóstico es bueno ya que es un problema de rápida resolución.

El diagnóstico diferencial debe incluir: Tortícolis congénita, Tortícolis espasmódica, Subluxación atlanto-axioidea traumática, Síndrome de Grisel, Síndrome de Klippel-Feil, Síndrome de Down.

Referencias

1. Kevin MN, Ahmed SM Atlantoaxial Rotatory Subluxation in Children. *JAAOS* 2015; 23: 382-392. Doi: 10.5435/JAAOS-D-14-00115.
2. Corrado I, Ormiti F, Spennato P, Rubini M, et al. Grisel's Syndrome: Non-traumatic Atlantoaxial Rotatory Subluxation-Report of Five Cases and Review of the Literature. *Acta Neurochir Suppl.* 2019;125:279-288. doi: 10.1007/978-3-319-62515-7_40.
3. Fielding JW, Hawkins RJ. Atlanto-axial rotatory fixation. (Fixed rotatory subluxation of the atlanto-axial joint). *J Bone Joint Surg Am.* 1977; 59: 37-44.
4. Missori P, Marruzzo D, Peschillo S, Domenicucci M. Clinical remarks on acute post-traumatic atlanto-axial rotatory subluxation in pediatric-aged patients *World Neurosurg* 2014; 82: e645-e648. doi: 10.1016/j.wneu.2014.07.020.

Instrucciones para los autores

Atención Familiar es el órgano de difusión científica de la Subdivisión de Medicina Familiar, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. Con una periodicidad trimestral, publica textos dirigidos a la comunidad médica, en particular, a los médicos especialistas en Medicina Familiar; los textos deben estar basados en investigaciones originales y análisis de temas correspondientes al primer nivel de atención en salud. Asimismo, hace extensiva la invitación a publicar a otros especialistas, como pueden ser los médicos de los campos de Geriátría, Pediatría, Medicina Interna, y a otros especialistas de la salud que aborden temas de prevención y promoción, siempre y cuando sean tratados desde un punto de vista generalista y se apeguen a las características que adelante se señalan.

I. Requisitos

Los artículos propuestos deben cumplir con las siguientes características:

- Ser artículos originales e inéditos que no estén postulados para publicarse simultáneamente en otra revista
- Prepararse de acuerdo con el modelo del Comité Internacional de Editores de Publicaciones médicas (ICMJE por sus siglas en inglés) que puede ser revisado en [www.icmje.org]
- Escritos en idioma español o inglés

II. Formato

1. Carátula

- Título. 15 palabras como límite. No utilice abreviaturas
- Título corto: 8 palabras como límite
- Autores: incluir apellido paterno, materno, nombre, iniciales del siguiente nombre de todos los autores, así como el nombre y la localización del departamento o institución de su filiación
- Correspondencia: incluya dirección, teléfono y correo electrónico del autor responsable de la publicación

2. Resumen

- Extensión aproximada: 200 palabras
- En español, inglés y portugués
- Organizar de acuerdo con: objetivo, diseño, métodos, resultados y conclusiones
- No utilizar abreviaturas ni citar referencias
- Palabras clave en español, inglés y portugués
- Los términos deberán corresponder a las palabras publicadas en el MEDICAL SUBJECT HEADINGS de INDEX MEDICUS

3. Investigación

- Describir las guías éticas seguidas para los estudios realizados en humanos o animales. Citar la aprobación de los comités institucionales de investigación y ética
- Describir los métodos estadísticos utilizados
- Omitir nombres, iniciales o números de expediente de los pacientes estudiados
- Identificar drogas y químicos utilizados por su nombre genérico

4. Referencias

- Citar las referencias de acuerdo con el orden de aparición en el texto, utilizando números arábigos en forma consecutiva
- Las abreviaturas de las publicaciones deben ser las oficiales y estar de acuerdo con las utilizadas en el INDEX MEDICUS

Artículo

Apellidos del autor e iniciales del nombre, cada autor

se separa por una coma y espacio. Título del artículo; subtítulo. Nombre de la publicación abreviado. Año de publicación; Volumen (número): págs.

Piazza M, Fiestas F. Prevalencia anual de trastornos y uso de servicios de salud mental en el Perú: resultados del Estudio mundial de salud mental, 2005. *Med Exp Salud Pública*. 2014;31(1):30-8.

Sólo la primera palabra del título y los nombres propios van en mayúscula. Se enlistan sólo los primeros seis autores; si son más se usa el término et al. Si la publicación tiene folios continuos en todos sus números, se puede omitir el mes y el número.

Organización como autor

División Técnica de Información Estadística en Salud. El IMSS en cifras. La salud de los adolescentes. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2008;46(1):91-100.

Número con suplemento

Villalpando S, Shamha-Levy T, Rojas R, Aguilar-Salinas CA. Trends for type 2 Diabetes and other cardiovascular risk factor in Mexico from 1993-2006. *Salud Pública Méx*. 2012;52(Supl 1):S72-9.

Libro

Apellido del autor/editor/o compilador, Iniciales. Título del libro. Número de edición [de no ser la primera]. Lugar de publicación: Editorial; año.

Hernández TI, Hamui SL, Navarro GAM, Valencia IY. Comunicación médico-paciente en Medicina Familiar. México: Editorial Prado/Universidad Nacional Autónoma de México; 2013.

NOTA: sólo la primera palabra del título y los nombres propios van con mayúscula.

Capítulo de libro

Apellido del autor. Iniciales del nombre. Título del capítulo. En: Apellido del editor, editor. Título del libro. Número de edición [de no ser la primera]. Lugar de publicación: Editorial; año. Páginas del capítulo.

Ruiz HB, Reyes MH, Estrada OC, Sánchez LL, Pedrote NB, Vargas AL, et al. La medicina familiar en el Instituto Mexicano del Seguro Social: fortalezas y debilidades actuales. En: García PC, Onofre LM, Vázquez F, editores. La medicina familiar en los albores del siglo XXI. Temas y debates. México: IMSS; 2006. 43-55.

Artículos en Internet

Apellido del autor Iniciales del nombre. Título del artículo. Nombre abreviado de la publicación digital [Internet]. Año de publicación mes día; Volumen Número: [citado Año Mes Día]. Disponible en: URL.

Méndez Sánchez M, Andrade Palos P, Peñaloza Gómez R. Prácticas parentales y capacidades y dificultades en preadolescentes. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación [Internet]* 2013: [citado 2014 Dic 11] 15(1):99-118. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80225697007>

Libro o monografía en Internet

Organización Panamericana de la Salud. Campus virtual de Salud Pública. Tipos de recursos educativos [Internet] [citado 2011 Jun 12]. Disponible en: <http://devserver.paho.org/virtualcampus/drupal/?q=node/17>

Sitio de Internet

Nombre del sitio [Internet]; Lugar de publicación; Nombre del Autor, Editor u Organización que lo publica. [Actualizado Año Mes Día; citado Año Mes Día].

Disponible en: URL.

NOTA: para cualquier otro caso no referido aquí favor de consultar la Librería Nacional de Medicina de los Institutos Nacionales de Salud (EU) en el siguiente vínculo: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html]

5. Tablas

- Revisar que la información contenida en las tablas no se repita con el texto o las figuras
- Numeradas de acuerdo con su orden de aparición en el texto
- El título de cada tabla debe por sí solo explicar su contenido y permitir correlacionarlo con el texto acotado

6. Figuras

- Están consideradas como tales las fotografías, dibujos, gráficas y esquemas
- Citar las referencias, cuadros y figuras consecutivamente y conforme aparezcan en el texto
- Adjuntar los valores de gráficas y esquemas en archivo Excel

7. Fotografías

Deben ser de excelente calidad, en formato digital (jpg o tiff), con resolución mínima de 300 dpi y tamaño de 15 cm como mínimo; preferentemente a color.

8. Agradecimientos

- Incluirlos si el artículo lo requiere
- Extensión aproximada: 2 renglones

III. Extensión de manuscritos

- Artículos originales hasta 3 000 palabras en total
- Artículo de revisión 1500 palabras
- Caso clínico 2 000 palabras
- Temas de interés 1500 palabras
- Identifique el caso 500 palabras
- Cartas al editor 500 palabras
- Comunicaciones cortas 1000 palabras

IV. Procedimiento para la selección de artículos

Los textos recibidos se someterán a dictamen por pares académicos bajo la modalidad de doble ciego, a fin de garantizar una selección imparcial de los artículos publicados. Una vez hecho el dictamen se informará al autor y se continuará el proceso de acuerdo con el resultado:

- El artículo fue aceptado y se publicará con modificaciones mínimas o de estilo
 - El artículo es susceptible de ser publicado si se realizan los cambios que señalen los dictaminadores y/o el editor, con la finalidad de completar o aclarar el proceso metodológico de la investigación
 - El artículo es rechazado, en cuyo caso se harán las explicaciones u observaciones pertinentes a su autor
- De existir controversias entre los dictaminadores respecto a la publicación, los miembros del Comité determinarán el resultado final.

V. Envío de artículos

El responsable de la publicación deberá enviar su artículo con todas las especificaciones antes señaladas con:

- Carta de transferencia de derechos a favor de Atención Familiar firmada por todos los autores del artículo (www.fmposgrado.unam.mx)
- Adendum del comité de ética (copia de la aprobación por el comité de ética correspondiente)

También deberá confirmar que tiene el permiso escrito de todas las personas a las que se ofrezca reconocimiento y sean mencionadas en el artículo.

Instructions for Authors

Atención Familiar is the organ of scientific diffusion of the Family Medicine Subdivision, Division of Graduate Studies, Faculty of Medicine, of the National Autonomous University of Mexico, UNAM. With a quarterly periodicity, the texts are addressed to the medical community, in particular to Family Physicians; all texts should be based on original research and analysis of issues relevant to the primary care level.

Also, it does extend the invitation to publish to other specialists, such as doctors in the fields of Geriatrics, Pediatrics, Internal medicine, and other health specialists that may address issues of prevention and promotion, provided that they are treated from a general point of view and adhere to the characteristics which are further described.

I. Requirements

The proposed articles must comply with the following characteristics:

- Original and unpublished articles that are not postulated to be published simultaneously in another magazine
- Prepared according to the model of the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) that can be revised at [www.icmje.org].
- Written in Spanish or English language

II. Format

1. Cover

- Title. Limit: 15 words. Do not use abbreviations
- Short title: Limit: 8 words
- Authors: include first and second names, initials, if the case, names of all authors, as well as the name and location of the department or institution of their filiation
- Correspondence: include address, telephone number and email address of the author responsible for the publication

2. Summary

- Length: 200 words approximately
- In Spanish, English and Portuguese
- Organize according to objective, design, methods, results and conclusions
- Do not use abbreviations or cite references
- Key words in Spanish, English and Portuguese
- The terms must correspond to the words published in the MEDICAL SUBJECT HEADINGS from INDEX MEDICUS

3. Research

- Describe the ethical followed guidelines of studies in humans or animals. Quote approval of the institutional research and ethics committees
- Describe the statistical methods used
- Omit names, initials, or file numbers of the studied patients
- Identify drugs or chemicals used by their generic name

4. References

- Quote references according to their order of appearance in the text, using Arabic numbers consecutively
- If using abbreviations, they should be the official ones and according to the INDEX MEDICUS

Article

Last name and initials of the author's name -each author's name should be separated by a comma and space-. Article title: subtitle. Name of the publication abbreviated. Year of publication; Volume (number): pp.

Piazza M, Fiestas F. Prevalencia anual de trastornos y uso de servicios de salud mental en el Perú: resultados del Estudio mundial de salud mental, 2005. *Med Exp Salud Pública*. 2014;31(1):30-8.

In Spanish, only the first word of the title and proper names are capitalized. Only six authors are listed: if there are more the et al term is used. If the publication has continuous numbering in all their numbers, you can omit the month and the number.

Organization as author

División Técnica de Información Estadística en Salud. El IMSS en cifras. La salud de los adolescentes. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2008;46(1):91-100.

Supplement number

Villalpando S, Shamha-Levy T, Rojas R, Aguilar-Salinas CA. Trends for type 2 Diabetes and other cardiovascular risk factor in Mexico from 1993-2006. *Salud Pública Méx*. 2012;52(Supl 1):S72-9.

Book

Author's last name/editor/ or compiler, Initials, Book title. Number of edition [if it is not the first]. Place of publication: Editorial or Publisher; year.

Hernández TI, Hamui SL, Navarro GAM, Valencia IY. Comunicación médico-paciente en Medicina Familiar. México: Editorial Prado/Universidad Nacional Autónoma de México; 2013.

NOTE: in Spanish, only the first word of the title and proper nouns are capitalized.

Chapter of a book

Author's last name, First name Initials. Title of the chapter. In: Last name of the editor, editor. Title of the book. Number of editions [if it is not the first edition]. Place of publication: Publisher; year. Pages of the chapter.

Ruiz HB, Reyes MH, Estrada OC, Sánchez LL, Pedrote NB, Vargas AL, et al. La medicina familiar en el Instituto Mexicano del Seguro Social: fortalezas y debilidades actuales. En: García PC, Onofre LM, Vázquez F, editores. *La medicina familiar en los albores del siglo XXI. Temas y debates*. México: IMSS; 2006. 43-55.

Articles on the Internet

Author's last name first name initial. Title of the article. Abbreviated name of the digital publication [Internet]. Year, month, day of publication; Volume number: [approximate number of windows]. Available at: url.

Méndez Sánchez M, Andrade Palos P, Peñaloza Gómez R. Prácticas parentales y capacidades y dificultades en preadolescentes. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación* [Internet] 2013; [citado 2014 Dic 11] 15(1):99-118. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80225697007>

Book or monograph on the Internet

Organización Panamericana de la Salud. *Campus virtual de Salud Pública. Tipos de recursos educativos* [Internet] [citado 2011 Jun 12]. Disponible en: <http://devserver.paho.org/virtualcampus/drupal/?q=node/17>

Web site

Name of the Web site [Internet]; Place of publication; Author's name, Publisher or Organization that publishes it. [Updated Date Year Month Day; quoted Year Month Day. Available at: URL.

NOTE: for any other cases not mentioned here please consult the National Library of Medicine-National Institutes of Health (US) at the following link: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html]

5. Charts

- Check that the included information in the charts will not be repeated in the texts or pictures
- Numbered according to their order of appearance in the text
- The title of each chart must, by itself, explain its contents and allow correlating it with the enclosed text

6. Figures

- These are photographs, drawings, graphs, and diagrams
- Quote references, tables and figures consecutively as they appear in the text
- Enclose graphs and diagram's values in Excel file

7. Pictures

They must be of excellent quality, in digital format (jpg or tif), with a minimum resolution of 300 dpi and minimum size of 15 cm; preferably color.

8. Acknowledgements

- Include them (if the article requires it)
- Approximate length: 2 lines

III. Length of manuscripts

- Original articles up to 3 000 words
- Reviewed article 1500 words
- Clinic report 2 000 words
- Topics of interest 1500 words
- Identify the case 500 words
- Letters to the editor 500 words
- Short communications 1000 words

IV. Procedure for the selection of articles

The received texts will undergo opinion by academic peers in the form of double-blind, in order to ensure a fair selection of the published articles.

Once they reach an opinion, the author will be informed and the process will continue according to the result:

- The article was accepted and it will be published with minimal modifications or style modifications
- The article is likely to be published if changes are made according to the reviewers and/or editor, in order to complete or clarify the methodological research process
- The article was rejected; in this case the author will receive the relevant explanations or observations

If there is controversy between reviewers regarding the publication, members of the Committee will determine the final outcome.

V. Assignment of copyright

The owner of the investigation should write to atencionfamiliar@fmposgrado.unam.mx to request the following forms:

- Copyright transfer letter in favor of *Atención Familiar*
 - No conflict of interest form
 - Ethics committee addendum (copy of the approval by the ethics committee concerned); which must be completed and signed by all authors of the article
- Authors should also confirm that they have written permission from all persons who provide recognition and are mentioned in the article.

Facultad de Medicina



Atención Familiar

Scientific journal of the Family Medicine Subdivision
Division of Graduate Studies, Faculty of Medicine, National Autonomous University of Mexico

Aten. Fam. Volume 24 no. 4 October-December, 2023

Original Articles

- Frequency of Dyslipidemias and Cardiovascular Risk Determination in Patients with Systemic Arterial Hypertension
- Professional Quality of Life in Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic
- Timely Detection of Behavioral Risks in High School Students in Mexico City
- Cohesion and Adaptability in Families with a Member on the Autism Spectrum
- Nutritional Status Assessment in Patients with Diabetic Neuropathy in Primary Care



@revatenfamiliar

UNAM
La Universidad
de la Nación