

Salud Jalisco

Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco



3

Septiembre - Diciembre 2025
Volumen. 12
Número 3





Directorio institucional

Secretaría de Salud Jalisco

Cuerpo Directivo

Héctor Raúl Pérez Gómez
Secretario de Salud
del Gobierno del Estado de Jalisco

Roberto Carlos Rivera Ávila
Dirección General de Salud Pública, SSJ

Eduardo Vázquez Valls
Director General de Educación, Investigación
y Calidad en Salud, SSJ

Ingrid Paola Hernández Ibarra
Dirección General del Desarrollo
Estratégico del Sector Salud, SSJ

Héctor Hugo Bravo Hernández
Director General OPD Servicios de Salud Jalisco

José Antonio Muñoz Serrano
Comisionado de la Comisión para la Protección
contra Riesgos Sanitarios del Estado de Jalisco

Maricarmen Rello Velázquez
Titular de la Unidad de Comunicación Institucional, SSJ

Esteban Mariscal González
Dirección General de Reingeniería Administrativa, SSJ

Eduardo Cipriano Manzanilla Aznarez
Director General de Asuntos Jurídicos, SSJ

Salud Jalisco

REVISTA SALUD JALISCO

Arnulfo Hernán Nava Zavala
Editor en Jefe

Netzahualpilli Delgado Figueroa
Co-Editor

Gerardo Amaya Tapia
Martín Bedolla Barajas
María Claudia Espinel Bermúdez
Editores Asociados

CONSEJO EDITORIAL

Juan José Calva Mercado
Enfermedades Infecciosas, Epidemiología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Dr. Salvador Zubirán"

José Antonio Robles Cervantes
Medicina Interna, Instituto Jalisciense de Cirugía Reconstructiva "Dr. José Guerrerosantos"

Eduardo Vázquez Valls
Patología Clínica, Enfermedades Infecciosas, Director General de Educación, Investigación y Calidad en Salud, SSJ

Barbara Vizmanos Lamotte
Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara

Esteban González Díaz
Director del Instituto de Patología Infecciosa y Experimental "Dr. Francisco Ruiz Sánchez"

Benjamín Gómez Navarro
Director General del Centro de Trasplantes de Órganos y Tejidos del Estado de Jalisco

Gonzalo Sánchez Mendoza
Director General del Consejo Estatal para la Prevención de Accidentes en Jalisco

Yannick Raymond Auguste Nordin Servin
Director General del Sistema de Atención Médica de Urgencias (SAMU) de Jalisco

COMITÉ EDITORIAL

Noé Alfaro Alfaro
Salud Pública, Universidad de Guadalajara

Efraín Andrade Villanueva
Cirugía General, Coordinador de Desarrollo Institucional, Hospital General de Occidente

Manuel Arias Novoa
Director del Instituto Jalisciense de Cancerología-IJC, OPD Servicios de Salud Jalisco

Beatriz Rosario Tinoco Torres
Decano de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Guadalajara

Dionisio Esparza Rubio
Salud Pública y Gestión de la Calidad de los Servicios de Salud, OPD Servicios de Salud Jalisco

María Guadalupe Galván Salcedo
Presidente de la Asociación Médica de Jalisco, Colegio Médico, A.C.

Ricardo Quiñones Venegas
Director del Instituto Dermatológico de Jalisco "Dr. José Barba Rubio"

Víctor Manuel Tarango Martínez
Dermatología, Instituto Dermatológico de Jalisco "Dr. José Barba Rubio"

Veremundo Gallardo Rivas
Director del Instituto Jalisciense de Cirugía Reconstructiva "Dr. José Guerrerosantos"

Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco

Karla Fernanda Mungaray Peralta
Rectora de la Universidad del Valle de México, Campus Zapopan

Karla Planter Pérez
Rectora de la Universidad de Guadalajara

María Elena González González
Directora general del OPD Hospital Civil de Guadalajara

Jaime Federico Andrade Villanueva
Vicerrector Adjunto, Vicerrectoría Adjunta Académica y de Investigación, UDG

Eduardo Gómez Sánchez
Rector del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara

Francisco Martín Preciado Figueroa
Comisionado de Arbitraje Médico en el Estado de Jalisco

Francisco Ramírez Yáñez
Rector de la Universidad del Valle de Atemajac

Rodrigo Ramos Zúñiga
Secretario Técnico de la Comisión de Bioética e Investigación del Estado de Jalisco

Alejandro Alfonso Romero Frausto
Rector de la Universidad Cuauhtémoc, Campus Zapopan

Mario Salazar Páramo
Medicina Interna, Reumatología, Universidad de Guadalajara

Manuel Alejandro Barajas Zambrano
Subdirector General Médico, OPD Servicios de Salud Jalisco

Blanca Miriam de Guadalupe Torres Mendoza
Directora del Centro de Investigación Biomédica de Occidente, IMSS

Gabriela Vázquez Armenta
Decana de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Tecnológico de Monterrey en Centro-Oeste

Gabriela Alejandra Grover Baltazar
Dirección de Investigación en Salud, Secretaría de Salud Jalisco

Erika Sierra Ruelas
Dirección de Investigación en Salud, Secretaría de Salud Jalisco

Sandra Guzmán Silahua
Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, Centro Médico Nacional de Occidente, OOAD Jalisco, Instituto Mexicano del Seguro Social

Sergio Quintero Luce
Coordinador de Salud Municipal, Secretaría de Salud Jalisco

COMITÉ EDITORIAL INTERNACIONAL

Fernando Rubinstein
IECS, Argentina

Daniela Morelli
The Global Health Network, Oxford University

Gabriel Rada
Fundación Epistemonikos, Chile

Mercedes Rumi
Organización Panamericana de la Salud, PAHO, Washington, EUA

Gerard Urrutia
Cochrane Iberoamérica, España

Vol. 12 Núm. 3
Sep.-Dic. 2025

EDITORIAL

- 133 Reflexión sobre la difusión del conocimiento y la transformación digital en las actividades de los profesionales de la salud**
Arnulfo Hernán Nava-Zavala

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 135 Estrés académico y hábitos saludables en estudiantes de enfermería: ensayo no aleatorio en una universidad estatal chilena, 2023**
Nicolás Ignacio Soto-Ramírez, Francisca Tolosa, Krishna Antonia Silva-Martínez, Constanza Erices-López, Jocelyn Fierro-Guerrero
- 143 Factores personales y domésticos en adolescentes que sufrieron abuso sexual: estudio caso-control**
Luis Gustavo Orozco-Alatorre, J Jesús Pérez-Molina, Valeria Berenice Sánchez-Palacios, Fabiola Cervantes-Chávez, Efrén Martínez-Romero
- 150 Percepción del estrés en estudiantes de enfermería en una universidad pública chilena**
Vania Yezabel Lagos-Durán, Francisca Antonia Soto-Severino, Norma Belén Ramírez-Galaz, Marcela Belén Piña-Ramírez, Javiera Victoria Providel-Rojas, Camila Andrea Pacheco-Fuenzalida, Carla Isabel Manzoliz-Bustamante
- 156 Relaciones interpersonales y satisfacción laboral**
Erika Alejandra González-De León, Efraín López-Molina
- 161 Sensibilidad antimicrobiana del estreptococo beta-hemolítico del grupo A (EBHGA) de cepas provenientes de niños menores de 6 años**
Ulises Reyes-Gómez, Katy Lizeth Reyes-Hernández, Manuel Ulises Reyes-Hernández, José de Jesús Coria-Lorenzo, Armando Quero-Hernández, Samuel Aguilar-Figueroa, Cipatli Ayuso-del Valle, María Fernanda Flores-Martínez, Ricardo Linares-García, Lorena Abigail Ojeda-Robledo, Fernanda Paola Pérez-Ortega, Xóchitl Balderas-Cacho
- 166 Tipología familiar de usuarios de vasectomía sin bisturí en una Unidad de Medicina Familiar fronteriza**
Ericka Alejandra Chio-Ruiz

ARTÍCULO DE REVISIÓN

- 172 Picadura de alacrán en México en los últimos cinco años, su abordaje actual**
Lucia Leonor Cuevas-López, F González-Montalvo, Ulises Reyes-Gómez, A Luévanos-Velázquez, Katy Lizeth Reyes-Hernández, Gerardo López-Cruz, AV López Dias, Armando Quero-Hernández, Ofelia Pérez-Pacheco, María Elena Vargas-Mosso, José E Santos-Hernández, César E Juárez-Campos, Javier Abel Baeza-Casillas

CASO CLÍNICO

- 180 Hiperplasia suprarrenal congénita: crisis adrenal y genitales virilizados**
Leslie Guadalupe Santillán-Sánchez, Antonio Alejandro Campante-Arteaga, Diana Martha Curiel-Vargas, Manuel Alejandro Del Callejo-Bernal, Laura Berenice Rosas-Trujillo, Ana Paola Del Callejo-Bernal

Vol. 12 No. 3
Sept.-Dec. 2025

EDITORIAL

- 133** **Reflection on the dissemination of knowledge and digital transformation in the activities of health professionals**
Arnulfo Hernán Nava-Zavala

ORIGINAL ARTICLES

- 135** **Academic stress and healthy habits in Nursing students: non-randomized trial at a Chilean state university, 2023**
Nicolás Ignacio Soto-Ramírez, Francisca Tolosa, Krishna Antonia Silva-Martínez, Constanza Erices-López, Jocelyn Fierro-Guerrero

- 143** **Personal and domestic factors in adolescents who suffered sexual abuse: a case-control study**
Luis Gustavo Orozco-Alatorre, J Jesús Pérez-Molina, Valeria Berenice Sánchez-Palacios, Fabiola Cervantes-Chávez, Efrén Martínez-Romero

- 150** **Perception of stress in nursing students at a Chilean public university**
Vania Yezabel Lagos-Durán, Francisca Antonia Soto-Severino, Norma Belén Ramírez-Galaz, Marcela Belén Piña-Ramírez, Javiera Victoria Providel-Rojas, Camila Andrea Pacheco-Fuenzalida, Carla Isabel Manzoliz-Bustamante

- 156** **Interpersonal relationships and job satisfaction**
Erika Alejandra González-De León, Efraín López-Molina

- 161** **Antimicrobial sensitivity to group A beta-hemolytic streptococcus (GABHS) of strains from children under 6 years of age**
Ulises Reyes-Gómez, Katy Lizeth Reyes-Hernández, Manuel Ulises Reyes-Hernández, José de Jesús Coria-Lorenzo, Armando Quero-Hernández, Samuel Aguilar-Figueroa, Cipatli Ayuso-del Valle, María Fernanda Flores-Martínez, Ricardo Linares-García, Lorena Abigail Ojeda-Robledo, Fernanda Paola Pérez-Ortega, Xóchitl Balderas-Cacho

- 166** **Family typology of users of no-scalpel vasectomy in a border family medicine unit**
Ericka Alejandra Chio-Ruiz

REVIEW

- 172** **Scorpion sting in Mexico in the last five years, its current approach**
Lucía Leonor Cuevas-López, F González-Montalvo, Ulises Reyes-Gómez, A Luévanos-Velázquez, Katy Lizeth Reyes-Hernández, Gerardo López-Cruz, AV López Díaz, Armando Quero-Hernández, Ofelia Pérez-Pacheco, María Elena Vargas-Mosso, José E Santos-Hernández, César E Juárez-Campos, Javier Abel Baeza-Casillas

CLINICAL CASE

- 180** **Congenital adrenal hyperplasia: adrenal crisis and virilized genitals**
Leslie Guadalupe Santillán-Sánchez, Antonio Alejandro Campante-Arteaga, Diana Martha Curiel-Vargas, Manuel Alejandro Del Callejo-Bernal, Laura Berenice Rosas-Trujillo, Ana Paola Del Callejo-Bernal



Vol. 12 Núm. 3
Sep.-Dic. 2025
pp 133-134

Reflexión sobre la difusión del conocimiento y la transformación digital en las actividades de los profesionales de la salud

*Reflection on the dissemination of
knowledge and digital transformation
in the activities of health professionals*

Arnulfo Hernán Nava-Zavala*

En el campo del cuidado de la salud uno de los factores que ha incidido para transformar la comunicación y acceso al conocimiento ha sido la evolución de las herramientas digitales disponibles y su aplicación en diferentes entornos. Uno de los enfoques que llama la atención es el comentado en una publicación reciente de la *Revista Panamericana de Salud Pública*,¹ en la que abordan conceptualmente la transformación digital para superar las barreras de acceso actuando como un catalizador para alcanzar los objetivos de Salud Pública.

Es importante considerar que se requiere probablemente modificación de paradigmas en políticas públicas, ya que se requerirá adecuar la actualización de infraestructura y las acciones de educación incluyendo la capacitación en el uso de herramientas digitales tanto a los integrantes de la comunidad como a los prestadores de servicios de salud.

Una de las dimensiones que debe ser considerada primordialmente es la comunicación del conocimiento que permita la rapidez de actualización indispensable para los profesionales de la salud, proceso en el cual juega un papel fundamental el disponer de acceso a las fuentes de información científica debidamente trazables y validadas por un proceso editorial con fortalezas como el de la revisión por pares y, por supuesto, el apego a las políticas de acceso abierto propuestas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).²

Debe mencionarse también que el advenimiento de los avances de las herramientas digitales disponibles combinado con el acceso abierto, incrementa la posibilidad de que se obtenga información que no ha sido debidamente validada y es por ello que se requiere que las publicaciones científicas, incluyendo las del campo de ciencias de la salud, procuren apegarse a procedimientos que limiten la posibilidad de difundir información sin sustento científico.³

En el esfuerzo editorial de la revista académico-científica *Salud Jalisco* coexisten la revisión editorial y por pares, la aplicación de la transformación digital incluyendo la

* Editor en jefe de la revista académico-científica *Salud Jalisco*. México.

Correspondencia:
**Dr. en C. Arnulfo
Hernán Nava-Zavala**
E-mail: navazava@
yahoo.com.mx

Citar como: Nava-Zavala AH. Reflexión sobre la difusión del conocimiento y la transformación digital en las actividades de los profesionales de la salud. *Salud Jalisco*. 2025; 12 (3): 133-134. <https://dx.doi.org/10.35366/121802>

versión electrónica, así como la disponibilidad de la misma revista en acceso abierto, contribuyendo así al acceso al conocimiento por parte de los profesionales de la salud interesados.

REFERENCIAS

1. da Silva JB Jr, Martí M, Báscolo E, Fitzgerald J, Valdez ML, Sealey-Thomas R, et al. Digital transformation to overcoming access barriers. Rev Panam Salud Pública. 2025;49:e112. doi: 10.26633/RPSP.2025.112.
2. Organización Mundial de la Salud. Política de acceso abierto de la OMS [Internet]. Ginebra: OMS; 2025. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/policies/publishing/open-access>
3. Ishizumi A, Kolis J, Abad N, Prybylski D, Brookmeyer KA, Voegeli C, et al. Beyond misinformation: developing a public health prevention framework for managing information ecosystems. Lancet Public Health. 2024;9(6):e397-e406. doi: 10.1016/S2468-2667(24)00031-8.



Vol. 12 Núm. 3
Sep.-Dic. 2025
pp 135-142

Estrés académico y hábitos saludables en estudiantes de enfermería: ensayo no aleatorio en una universidad estatal chilena, 2023

Academic stress and healthy habits in Nursing students: non-randomized trial at a Chilean state university, 2023

Nicolás Ignacio Soto-Ramírez,^{*,†} Francisca Tolosa,^{*,§}
Krishna Antonia Silva-Martínez,^{*,¶} Constanza Erices-López,^{*,||}
Jocelyn Fierro-Guerrero^{*,**}

RESUMEN

El estrés es la forma en que el cerebro y el cuerpo responden a desafíos. Los estudiantes universitarios están sometidos constantemente a alta carga académica y situaciones de tensión lo que repercute en sus estilos de vida. El objetivo de este estudio es analizar el impacto que tiene el estrés académico sobre los hábitos de vida saludable de los alumnos de 3º año de enfermería de una universidad estatal de Chile. Se usó un estudio de diseño longitudinal prospectivo con muestreo no probabilístico por conveniencia. La recolección de datos se llevó a cabo con una encuesta de creación propia basada en el instrumento SISCO de estrés académico (inventario sistemático cognitivista para el estudio del estrés académico) realizada a la población objetivo en dos momentos temporales para evaluar los parámetros de alimentación, actividad física y sueño/descanso relacionados con períodos con y sin estrés académico, limitándonos a un tamaño muestral de 10 participantes en ambos períodos. El análisis de los datos se realizó en Microsoft Excel e Infostat, utilizando estadística descriptiva. Los resultados muestran que el estrés académico tiene un impacto negativo sobre los hábitos de vida saludable de los encuestados. Como conclusión, se sugiere realizar un estudio transversal probabilístico con menos variables y una muestra más grande para evitar pérdidas y lograr mayor representatividad.

Palabras clave: estilo de vida saludable, estudiantes de enfermería, estrés, estrés académico.

ABSTRACT

Stress is the way in which the brain and the body respond to challenges. University students are constantly subjected to a high academic load and stressful situations, which has an impact on their lifestyles. The objective of this study is to analyze the impact that academic stress has on the healthy lifestyle habits of third year nursing students at a state university in Chile. A prospective longitudinal design study with non-probabilistic convenience sampling was used. Data collection was carried out with a self-created survey based on the SISCO academic stress instrument (Systemic Cognitivist Inventory for the Study of Academic Stress) carried out to the target population at two time points to evaluate the parameters of nutrition, physical activity and sleep rest related to periods with and without academic stress, limited to a sample size of 10 participants in both periods. Data analysis was carried out in Microsoft Excel and Infostat, using descriptive statistics. The results show that academic stress has a negative impact on the healthy lifestyle habits of those surveyed. In conclusion, it is suggested to conduct a probabilistic cross-sectional study with fewer variables and a larger sample to avoid losses and achieve greater representativeness.

Keywords: healthy lifestyle, nursing students, stress, academic stress.

* Licenciatura en Enfermería.
Universidad de O'Higgins.
Rancagua, Chile.
ORCID:
† 0009-0001-3976-7925
§ 0009-0002-7493-0959
¶ 0009-0009-6431-4512
|| 0009-0001-4465-8168
** 0009-0004-2270-8349

Recibido: 06/07/2024.
Aceptado: 23/07/2025.

Citar como: Soto-Ramírez NI, Tolosa F, Silva-Martínez KA, Erices-López C, Fierro-Guerrero J. Estrés académico y hábitos saludables en estudiantes de enfermería: ensayo no aleatorio en una universidad estatal chilena, 2023. Salud Jalisco. 2025; 12 (3): 135-142. <https://dx.doi.org/10.35366/121803>

INTRODUCCIÓN

El estrés es la respuesta inespecífica del organismo a cualquier demanda del medio.¹ Si el cuerpo humano se ve afectado por un episodio de estrés, éste reacciona mediante una respuesta hormonal, haciendo que el cerebro esté más alerta, lo que causa tensión muscular y aumento del pulso cardíaco.² El estrés se relaciona con los estilos de vida de las personas y cómo éstas lo afrontan en su rutina diaria. Por ejemplo, en el caso de los estudiantes universitarios, la alta carga académica y extensas jornadas de clases son agentes y/o factores estresantes que desencadenan períodos de tensión y ansiedad en la etapa académica universitaria.³ El estrés académico corresponde a un tipo de estrés que experimentan los estudiantes y docentes frente a diversas exigencias y demandas de los establecimientos educacionales.⁴ Ahora bien, las estrategias para afrontar el estrés académico varían dependiendo de cada individuo, lo que se ve reflejado en las medidas que toman para sobrellevar cada situación.

Es por esta razón que es relevante investigar la variación de los hábitos de vida saludable de los estudiantes y, particularmente, el impacto que tienen los períodos de estrés académico en ellos, para así prevenir factores de riesgo que impactan de manera negativa en su salud. Por lo general, durante la etapa universitaria, se adquieren conductas, estilos y/o hábitos que se mantienen en la edad adulta. Es por ello que los estudiantes universitarios corresponden a una población clave para las actividades de promoción y prevención en salud, pues los estilos de vida de éstos intervienen directamente en su desarrollo físico y mental.⁵

Ahora bien, de acuerdo con lo mencionado anteriormente, el problema de este estudio se centra en conocer cómo el estrés afecta directamente los estilos de vida, principalmente en el sector de enfermería de una universidad estatal de la región de O'Higgins.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo; se llevó a cabo un estudio observacional de tipo longitudinal prospectivo para evaluar la variación en los estilos de vida de los estudiantes en dos períodos de tiempo con diferentes niveles de estrés académico. La población objetivo contempló a estudiantes de una

universidad estatal de Rancagua, Chile, matriculados en tercer año de enfermería durante el año 2023. Asimismo, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, en donde los estudiantes debían cumplir con los siguientes criterios de participación: tener entre 19-25 años, no ser padres y no contar con empleo.

Se llevó a cabo un primer acercamiento a la población de manera presencial, durante el cual se desarrolló una charla expositiva detallando las características de la investigación, así como las implicaciones y resguardos éticos de la participación. A los interesados se les presentó un documento de consentimiento informado, autorizado por el comité de ética de la universidad, para que pudiesen participar en la investigación. Además, se explicó cómo acceder al formulario de encuesta, el cual fue entregado de manera digital a través de correo electrónico.

Por otro lado, el tamaño muestral obtenido durante el primer periodo fue de 30 estudiantes, pero sólo se realizó seguimiento a los 10 estudiantes que participaron en ambos períodos. Para la recolección de datos, se diseñó un formulario con preguntas tipo Likert basado en el instrumento SISCO de estrés académico. Este formulario abordó temáticas como alimentación, actividad física, sueño y descanso, relacionándolas con períodos de estrés académico y sin él. El formulario se aplicó durante el segundo semestre académico de 2023, a finales de septiembre y a mediados, evaluando variaciones en el estrés académico. Ahora bien, este estudio puede reproducirse en otras instituciones si se obtiene una muestra más amplia de participantes.

Se consideró como variable independiente el periodo con estrés académico y como variable dependiente los hábitos de vida saludable. Los datos obtenidos a través del formulario fueron ingresados en una base de datos en Microsoft Excel para su codificación. Posteriormente, se llevó a cabo el análisis descriptivo de los datos utilizando el software estadístico Infostat.

RESULTADOS

En cuanto a las características sociodemográficas de los estudiantes de tercer año de enfermería incluidos en el presente estudio, en ambos períodos (tiempos), la edad promedio fue de 21.23 y 21.60 años, respectivamente, con una participación exclusivamente femenina en el

segundo tiempo, concordando con la tendencia de mayor inscripción femenina en esta carrera (*Tabla 1*).

La variable de estrés académico muestra que, en ambos períodos, la mayoría de los estudiantes experimentaron preocupación y nerviosismo durante el semestre, particularmente por la sobrecarga de tareas y evaluaciones, así como por la participación en clases (*Tabla 2*).

Respecto a las reacciones físicas, se observa un aumento en la frecuencia de fatiga crónica y dolores de cabeza en el segundo periodo, relacionados con el estrés académico. También se presentaron problemas digestivos y somnolencia de forma variable en ambos períodos (*Tabla 3*).

La variable reacciones psicológicas refleja que la frecuencia de sentimientos de depresión disminuyó en el segundo periodo, mientras que la ansiedad y problemas de concentración se mantuvieron y aumentaron, respectivamente (*Tabla 3*).

En cuanto al rendimiento académico, las notas promedio se mantuvieron constantes en ambos períodos, aunque la satisfacción respecto al rendimiento disminuyó ligeramente en el segundo pe-

riodo, y la percepción del impacto del estrés en el rendimiento académico se mantuvo alta en ambos períodos (*Tabla 4*).

En relación con la alimentación, la percepción de una alimentación saludable disminuyó en el segundo periodo, coincidiendo con un aumento en el consumo de alimentos poco saludables en períodos de estrés. La dificultad para coordinar las horas de comida y la priorización del tiempo de estudio sobre comer aumentaron en el segundo periodo (*Tabla 5*).

La actividad física fue considerada importante por la mayoría de los estudiantes en ambos períodos, aunque la práctica regular disminuyó en períodos de estrés, con una percepción creciente de que el estrés limita el tiempo destinado a esta actividad (*Tabla 6*).

En cuanto al sueño y descanso, la mayoría de los participantes expresó que su tiempo de sueño no era suficiente, con una disminución de horas de sueño en períodos de estrés. Además, el consumo de cafeína para mantenerse despiertos aumentó durante el segundo periodo, junto con el uso de ayudas como escuchar música o fármacos no prescritos por el médico (*Tabla 7*).

Tabla 1: Variable características sociodemográficas en primer y segundo tiempo.

Ítem	Primer tiempo		Segundo tiempo	
	n (%)	Media ± DE	n (%)	Media ± DE
Edad (años)				
Femenino	24	21.21 ± 1.06	10	21.6 ± 1.58
Masculino	6	21.23 ± 0.52	0 (0.0)	0 ± 0
Total	30	21.23 ± 0.97	10	21.6 ± 1.58
Sexo				
Femenino	24 (80.0)		10 (100.0)	
Masculino	6 (20.0)		0 (0.0)	
Otro				
Prefiero no responder				
Ingreso a universidad en 2021	30 (100.0)		10 (100.0)	
Pertenece a la comuna de Rancagua				
Sí	15 (50.0)		4 (40.0)	
No	15 (50.0)		6 (60.0)	
Se encuentra matriculado en tercer año de enfermería del 2023				
Sí	30 (100.0)		10 (100.0)	
No	0 (0.0.0)		0 (0.0.0)	

DE = desviación estándar.

Tabla 2: Variable estrés académico en primer y segundo tiempo.

Ítem	Primer tiempo n (%)	Segundo tiempo n (%)
¿Durante el transcurso del semestre, ha tenido momentos de preocupación o nerviosismo?		
Sí	30 (100)	9 (90.0)
No	0 (0.0)	1 (10.0)
Nivel de preocupación o nerviosismo		
1	0 (0.0)	0 (0.0)
2	3 (11.0)	0 (0.0)
3	11 (36.67)	4 (44.44)
4	11 (36.67)	3 (33.33)
5	5 (16.67)	2 (22.22)
Sobrecarga de tareas y trabajos		
Nunca	2 (6.67)	0 (0.0)
Rara vez	6 (20.0)	4 (40.0)
Algunas veces	9 (30.0)	4 (40.0)
Casi siempre	8 (26.67)	1 (10.0)
Siempre	5 (16.67)	1 (10.0)
Evaluaciones		
Nunca	0 (0.0)	0 (0.0)
Rara vez	0 (0.0)	0 (0.0)
Algunas veces	2 (20.0)	4 (40.0)
Casi siempre	2 (20.0)	3 (30.0)
Siempre	6 (60.0)	3 (30.0)
Participación en clases		
Nunca	4 (13.33)	0 (0.0)
Rara vez	7 (23.33)	2 (20.0)
Algunas veces	6 (20.0)	2 (20.0)
Casi siempre	7 (23.33)	2 (20.0)
Siempre	6 (20.0)	4 (40.0)

DISCUSIÓN

Se realizó un análisis comprando el estrés académico y los hábitos de vida saludable de los estudiantes participantes. Se encontró que el estrés es alto en el primer periodo de encuestas, en donde el 100% de los estudiantes reportaron preocupación y nerviosismo , en el segundo periodo, el 90%. Estas cifras son similares a las de la Universidad de Querétaro, México, donde el 90.8% reportaron estrés académico.⁶

La ansiedad aumentó del 40%, en el primer periodo, al 50%, en el segundo, coincidiendo con un

Tabla 3: Variable estrés académico-reacciones físicas y psicológicas en primer y segundo tiempo.

Ítem	Primer tiempo n (%)	Segundo tiempo n (%)
Fatiga crónica		
Nunca	4 (13.33)	0 (0.0)
Rara vez	1 (3.33)	1 (10.0)
Algunas veces	9 (30.0)	2 (20.0)
Casi siempre	12 (40.0)	6 (60.0)
Siempre	4 (13.33)	1 (10.0)
Dolor de cabeza		
Nunca	3 (10.34)	0 (0.0)
Rara vez	10 (34.48)	1 (10.0)
Algunas veces	4 (13.79)	2 (20.0)
Casi siempre	5 (17.24)	3 (30.0)
Siempre	7 (24.14)	4 (40.0)
Problema de digestión		
Nunca	4 (13.33)	0 (0.0)
Rara vez	4 (13.33)	1 (10.0)
Algunas veces	6 (20.0)	4 (40.0)
Casi siempre	6 (20.0)	4 (40.0)
Siempre	10 (33.33)	1 (10.0)
Somnolencia		
Nunca	4 (13.33)	0 (0.0)
Rara vez	1 (3.33)	3 (30.0)
Algunas veces	7 (23.33)	4 (40.0)
Casi siempre	12 (40.0)	1 (10.0)
Siempre	6 (20.0)	2 (20.0)
Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)		
Nunca	3 (10.0)	0 (0.0)
Rara vez	8 (26.67)	4 (40.0)
Algunas veces	9 (30.0)	3 (30.0)
Casi siempre	8 (26.67)	2 (20.0)
Siempre	2 (6.67)	1 (10.0)
Ansiedad, angustia o desesperación		
Nunca	2 (6.67)	0 (0.0)
Rara vez	3 (10.0)	0 (0.0)
Algunas veces	11 (36.67)	5 (50.0)
Casi siempre	10 (33.33)	3 (30.0)
Siempre	4 (13.33)	2 (20.0)
Problemas de concentración		
Nunca	6 (20.0)	0 (0.0)
Rara vez	11 (36.67)	3 (30.0)
Algunas veces	8 (26.67)	2 (20.0)
Casi siempre	4 (13.33)	2 (20.0)
Siempre	1 (3.33)	3 (30.0)

Tabla 4: Variable rendimiento académico en primer y segundo tiempo.

Ítem	Primer tiempo		Segundo tiempo	
	n (%)	Media ± DE	n (%)	Media ± DE
Notas rendimiento académico				
Femenino	24	57.00 ± 3.43	10	56.6 ± 3.17
Masculino	6	58.00 ± 3.58	0	0 ± 0
Total	30	57.53 ± 3.4	10	56.6 ± 3.17
¿Se siente satisfecho/a con su rendimiento académico?				
Sí	14 (46.7)		3 (30.0)	
No	15 (50.0)		5 (50.0)	
Indiferente	1 (3.33)		2 (20.0)	
¿Considera que el estrés es un factor que influye en el rendimiento académico?				
Totalmente en desacuerdo	1 (3.33)		1 (10)	
En desacuerdo	0 (0.0)		0 (0.0)	
De acuerdo	4 (13.33)		2 (20.0)	
Totalmente de acuerdo	25 (83.33)		7 (70.0)	

DE = desviación estándar.

Tabla 5: Variable alimentación en primer y segundo tiempo.

Ítem	Primer tiempo		Segundo tiempo	
	n (%)		n (%)	
¿Considera que su alimentación es saludable?				
Sí	11 (36.67)		7 (70.0)	
No	19 (63.33)		3 (30.0)	
¿Considera que su alimentación varía en periodos de estrés?				
Nunca	0 (0.0)		0 (0.0)	
Casi nunca	9 (30.0)		1 (10.0)	
Regularmente	19 (63.33)		2 (20.0)	
Siempre	2 (6.67)		7 (70.0)	
¿Le resulta difícil coordinar las horas de comer en periodos de estrés?				
Sí	20 (66.67)		8 (80.0)	
No	2 (6.67)		0 (0.0)	
A veces	8 (26.67)		2 (20.0)	
En períodos de estrés y/o mayor carga académica, ¿suele priorizar el tiempo para estudiar antes que comer?				
Sí	19 (63.33)		8 (80.0)	
No	2 (6.67)		1 (10.0)	
A veces	9 (30.0)		1 (10.0)	
¿Considera que durante un periodo de estrés académico aumenta su consumo de alimentos poco saludables?				
En total desacuerdo	1 (3.33)		0 (0.0)	
En desacuerdo	3 (10.0)		2 (20.0)	
De acuerdo	17 (56.67)		5 (50.0)	
Totalmente de acuerdo	9 (30.0)		3 (30.0)	

estudio de la Universidad de Chile, donde los niveles de ansiedad también eran significativos.⁷ Además, el 70% de los participantes coincidió en que el estrés afecta su rendimiento académico, igual que en un estudio de la Universidad de Yucatán, México.⁷

Respecto a la alimentación, el 40% de los encuestados aumentó su consumo de alimentos poco saludables en el primer periodo, cifra que aumentó al 50% en el segundo periodo. Estos resultados contrastan con un estudio de la Universidad Científica del Perú, donde el 90.1% mantenía hábitos saludables pese al estrés.⁸

En cuanto a la actividad física, el 80% no la realizaba en el primer periodo y el 90% en el segundo, en contraste con estudios de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad de Azuay, Ecuador,⁹ donde los porcentajes de inactividad y actividad física eran diferentes.

El estrés también afectó el sueño, con un aumento del 40 al 70% de los estudiantes reportando problemas de sueño. Estos resultados son similares

a estudios de las universidades del Cantón Milagro, la Universidad Estatal de Milagro y la Universidad Agraria del Ecuador.¹⁰

El estudio sugiere que futuras investigaciones deben mejorar el proceso de selección de muestras y realizar pruebas de confiabilidad para evitar la variabilidad de los datos. Además, se destaca que la reducción de la muestra en la segunda etapa limitó la representatividad y la capacidad de comparación de los resultados. Aunque los resultados descriptivos fueron limitados, reflejan tendencias similares a otros estudios.

CONCLUSIONES

Se observó una tendencia de impacto negativo del estrés en los hábitos de vida saludable, sin embargo una muestra más grande y un estudio probabilístico con menos variables habrían proporcionado datos más representativos. Si bien este estudio no pudo confirmar esa correlación en su población, subraya

Tabla 6: Variable actividad física en primer y segundo tiempo.

Ítem	Primer tiempo n (%)	Segundo tiempo n (%)
¿Considera la actividad física como un factor importante en su vida?		
En total desacuerdo	1 (3.3)	0 (0.0)
En desacuerdo	3 (10.0)	1 (10.0)
De acuerdo	19 (63.34)	6 (60.0)
Totalmente de acuerdo	7 (23.33)	3 (30.0)
¿Considera que la actividad física es una herramienta útil para disminuir el estrés?		
Sí	28 (93.33)	10 (100)
No	2 (6.67)	0 (0.0)
¿Con qué frecuencia realiza actividad física?		
Nunca	2 (6.67)	1 (10.0)
Casi nunca	15 (50.0)	4 (40.0)
Regularmente	11 (36.67)	4 (40.0)
Siempre	2 (6.67)	1 (10.0)
Durante un periodo de estrés académico, ¿realiza actividad física con normalidad?		
Sí	3 (10.0)	1 (10.0)
No	27 (90.0)	9 (90.0)
¿Considera que los periodos de estrés académico limitan su tiempo destinado a la actividad física?		
En total desacuerdo	0 (0.0)	0 (0.0)
En desacuerdo	0 (0.0)	0 (0.0)
De acuerdo	16 (53.33)	7 (70.0)
Totalmente de acuerdo	14 (46.67)	3 (30.0)

Tabla 7: Variable sueño-descanso en primer y segundo tiempo.

Ítem	Primer tiempo		Segundo tiempo	
	n (%)	Media ± DE	n (%)	Media ± DE
¿Considera que su tiempo de sueño es suficiente?				
En total desacuerdo	8 (26.67)		1 (10.0)	
En desacuerdo	15 (50.0)		7 (70.0)	
De acuerdo	4 (13.33)		2 (20.0)	
Totalmente de acuerdo	3 (10.0)		0 (0.0)	
¿Cuántas horas en promedio duerme de manera diaria?				
Total	30	5.67 ± 1.4	10	5.7 ± 0.95
Siestas durante periodos de estrés académico y/o mayor carga académica				
Nunca	13 (43.33)		5 (50.0)	
Casi nunca	13 (43.33)		4 (40.0)	
Regularmente	0 (0.0)		0 (0.0)	
Muy seguido	1 (3.33)		0 (0.0)	
Siempre	3 (10.0)		1 (10.0)	
¿Considera que el estrés académico y/o la mayor carga académica afecta sus horas diarias de sueño y descanso?				
En total desacuerdo	0 (0.0)		0 (0.0)	
En desacuerdo	1 (3.33)		0 (0.0)	
De acuerdo	10 (33.33)		7 (70.0)	
Totalmente de acuerdo	19 (63.33)		3 (30.0)	
Durante periodos de estrés académico, ¿cuántas horas duerme en promedio?				
Total	30	4.43 ± 1.5	10	4.7 ± 1.25
Consumo de cafeína en periodos de estrés y/o mayor carga académica para mantenerse despierto				
Nunca	10 (33.33)		3 (30.0)	
Casi nunca	7 (23.33)		4 (40.0)	
Regularmente	7 (23.33)		1 (10.0)	
Muy seguido	5 (16.67)		1 (10.0)	
Siempre	1 (3.33)		1 (10.0)	
Ayudas para conciliar el sueño				
Fármacos	7 (23.3)		1 (10.0)	
Música	10 (33.3)		4 (40.0)	
Meditación	4 (13.3)		3 (30.0)	
Técnicas de respiración	6 (20.0)		2 (20.0)	
No utiliza	16 (53.33)		6 (60.0)	
Aumento del consumo de fármacos en periodos de estrés académico				
Sí	6 (85.71)		1 (50.0)	
No	1 (14.29)		1 (50.0)	

DE = desviación estándar.

la importancia de atender el estrés académico y la necesidad de promover estilos de vida saludables y proporcionar apoyo emocional y académico para

mejorar el bienestar de los estudiantes universitarios y, de esta manera, poder prevenir problemas de salud mental.

La literatura citada en los párrafos anteriores indica una correlación directa entre el estrés académico y los hábitos de vida saludable, donde las altas demandas educativas aumentan la ansiedad y el estrés, afectando negativamente el rendimiento académico y la gestión del tiempo.

REFERENCIAS

1. Espinoza A, Pernas A, González L. Consideraciones teórico metodológicas y prácticas acerca del estrés. Rev Hum Med. 2018;18(3):697-717. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202018000300697&lng=es
2. Organización Mundial de la Salud. Estrés [Internet]. 2023 [consultado 1 abril 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/stress>
3. Jerez-Mendoza M, Oyarzo-Barría C. Estrés académico en estudiantes del Departamento de Salud de la Universidad de Los Lagos Osorno. Rev Chil Neuro-Psiquiatr. 2015;53(3):149-157. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272015000300002>
4. Aguilera A, Calcines M, Monteagudo R, Nieves Z. Estrés académico. Rev EDUMECENTRO. 2015;7(2):163-178. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000200013&lng=es
5. Duval F, González F, Rabia H. Neurobiología del estrés. Rev Chil Neuro-Psiquiatr. 2010;48(4):307-318. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272010000500006>
6. Barrón, JC, Moreno EA, Macías CA. El proceso de Estrés Académico en Estudiantes de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro. Un estudio longitudinal. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria. 2023;7(1):11520-11537.
7. Morales A A, Huertas JGA. El estrés académico y su relación con el rendimiento escolar. Revista Iberoamericana de Educación y Salud. 2018;9(18):70-82.
8. Cassaretto M, Vilela P, Gamarra L. Estrés académico en universitarios peruanos: importancia de las conductas de salud, características sociodemográficas y académicas. LIBERABIT. Revista Peruana De Psicología. 2021;27(2):e482
9. Torres A. Actividad física y su papel en el estrés académico en estudiantes universitarios [Tesis]. Cuenca (Ecuador): Universidad del Azuay; 2023, p. 78.
10. Arguello PEE, Jiménez MLL, Onofre GES, Ortiz FDK, Guillen GMA. Estrés y la calidad de sueño en estudiantes del Sistema de Educación Superior (caso: Cantón Milagro). AD [Internet]. 2020; 2 (4): 47-49. Disponible en: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/AnatomiaDigital/article/view/1182>

Correspondencia:

Nicolás Soto Ramírez

E-mail: nicolas.soto@pregrado.uoh.cl



Vol. 12 Núm. 3
Sep.-Dic. 2025
pp 143-149

Factores personales y domésticos en adolescentes que sufrieron abuso sexual: estudio caso-control

Personal and domestic factors in adolescents who suffered sexual abuse: a case-control study

Luis Gustavo Orozco-Alatorre,* J Jesús Pérez-Molina,*
Valeria Berenice Sánchez-Palacios,† Fabiola Cervantes-Chávez,§
Efrén Martínez-Romero†

RESUMEN

Introducción: la fuerza de asociación de los factores relacionados con abuso sexual infantil (ASI) es diferente en distintos lugares. Este rango amplio se debe a las diferencias en la definición, instrumentos de medición, características de las muestras y los diseños de estudios. **Objetivos:** identificar factores personales y domésticos asociados con abuso sexual en adolescentes atendidos por la Fundación PAS (Prevención del Abuso Sexual Infantil), A.C. **Material y métodos:** se realizó estudio de casos y controles, aprobado por el comité de ética; se respetó la confidencialidad de la información. Se incluyeron, en forma consecutiva, adolescentes con ASI de la Fundación PAS, (casos) y adolescentes sin ASI elegidos de forma aleatoria simple de una escuela secundaria (controles). La variable dependiente fue ASI. Las variables independientes fueron los factores personales y domésticos. Previa capacitación por psicólogos de la Fundación PAS, un investigador recolectó información de los adolescentes que sufrieron ASI entre 2019-2020, y aplicó encuestas autoadministradas al grupo control de una escuela secundaria. La asociación se midió con regresión logística con intervalo de confianza del 95%. **Resultados:** se estudiaron 49 adolescentes con ASI de 14.3 ± 2.1 años de edad y 49 adolescentes sin ASI de 13.4 ± 1.7 años de edad. Un modelo con regresión logística mostró asociación del ASI con percepción del adolescente de "no saber proteger su cuerpo de otras personas" (Ora = 7.21, IC95% 1.55-33.43), y "otra violencia intrafamiliar" (Ora = 5.12, IC95% 1.18-22.17). Se descartó asociación de ASI con escolaridad materna baja, comportamiento agresivo del adolescente y mala convivencia intrafamiliar. **Conclusiones:** se demostró asociación del ASI con percepción del adolescente de "no saber proteger su cuerpo de otras personas" y "violencia intrafamiliar".

Palabras clave: abuso sexual infantil, violencia doméstica, salud sexual, factores de riesgo.

ABSTRACT

Introduction: the strength of association of factors related to child sexual abuse (CSA) is different in different places. This wide range is due to differences in definition, measurement instruments, sample characteristics, and study designs. **Objectives:** to identify personal and domestic factors associated with sexual abuse in adolescents served by the PAS (Prevention of Child Sexual Abuse) Foundation. **Material and methods:** a case-control study was carried out, approved by the ethics committee and the confidentiality of the information was respected. Adolescents with CSA from the PAS Foundation (cases) and adolescents without CSA chosen at simple random from a secondary school (controls) were consecutively included. The dependent variable was CSA. The independent variables were personal and domestic factors. After training by psychologists from the PAS Foundation, a researcher collected information from adolescents who suffered from CSA between 2019-

* Departamento de Clínicas de la Reproducción Humana, Crecimiento y Desarrollo Infantil, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.
† División de Pediatría, Nuevo Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca". Jalisco, México.
§ Fundación PAS (Prevención del Abuso Sexual Infantil), A.C. Guadalajara, Jalisco, México.

Recibido: 30/10/2025.
Aceptado: 23/07/2025.

Citar como: Orozco-Alatorre LG, Pérez-Molina JJ, Sánchez-Palacios VB, Cervantes-Chávez F, Martínez-Romero E. Factores personales y domésticos en adolescentes que sufrieron abuso sexual: estudio caso-control. Salud Jalisco. 2025; 12 (3): 143-149. <https://dx.doi.org/10.35366/121804>

2020, and applied self-administered surveys to the control group of a high school. The association was measured with logistic regression with a 95% confidence interval. **Results:** the study included 49 adolescents with CSA aged 14.3 ± 2.1 years and 49 adolescents without CSA aged 13.4 ± 1.7 years. A model with logistic regression showed an association of CSA with the adolescent's perception of "not knowing how to protect their body from other people" ($aOR= 7.21$ 95% CI 1.55-33.43), and "other domestic violence" ($aOR= 5.12$ 95% CI 1.18-22.17). An association between CSA and low maternal education, adolescent aggressive behavior and poor family coexistence was ruled out. **Conclusions:** an association of ASI with adolescent perception of "not knowing how to protect their body from other people" and "domestic violence" was demonstrated.

Keywords: child sexual abuse, family violence, sexual health, risk factors.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el abuso sexual infantil (ASI) involucra a niños en actividades sexuales que no comprenden plenamente, a las que no pueden dar su consentimiento, para las que no están preparados en su desarrollo o comportamiento; violan las leyes y son tabúes sociales.¹

La prevalencia de ASI oscila entre el 10 y 20% en niñas y menos del 10% en varones, aunque los reportes pueden variar desde 2% hasta 60%.^{2,3} Este rango amplio se debe a las diferencias en la definición, instrumentos de medición, características de las muestras y los diseños de estudios.³ En México, la prevalencia general de ASI es de 2.5% (3.8% en mujeres, 1.2% hombres).²

El ASI representa el 10% de los casos de maltrato infantil, definiendo éste como toda forma de maltrato físico y/o emocional, abuso sexual, abandono o trato negligente, explotación comercial o de otro tipo, de la que resulte un daño real o potencial para la salud, la supervivencia, el desarrollo o la dignidad del niño en el contexto de una relación de responsabilidad, confianza o poder.⁴

La adolescencia comprende de los 10 a los 19 años de edad, siendo una etapa que trae consigo enormes cambios físicos y emocionales; en ella se define la personalidad, se establece la independencia y se fortalece la identidad.⁵

Hay una variedad de factores personales y sociales que predisponen a los adolescentes al abuso sexual.⁶ El hecho de que niños y adolescentes crezcan dentro de contextos familiares violentos se ha asociado como un factor de riesgo para el desarrollo de problemas emocionales, cognitivos, de conducta y de socialización.⁷ Los factores que pueden aumentar la probabilidad de experimentar o perpetrar abuso y negligencia infantil pueden o no ser causas directas.⁸

Los factores asociados con ASI se clasifican como factores de victimización, perpetración, familiares

y en la comunidad; los de victimización son edad menor a cuatro años y ser niño con capacidades especiales; los de perpetración incluyen antecedentes familiares de abuso infantil, depresión en la familia, abuso de sustancias ilícitas, padres jóvenes, bajo nivel educativo, padres solteros con un gran número de niños dependientes de ellos, bajo ingreso económico y cuidadores transitorios no biológicos como la pareja actual del padre o madre biológica; los factores familiares incluyen aislamiento social, violencia doméstica e interacciones negativas con los niños;⁹ los factores relacionados con la comunidad son la violencia, padres con alta pobreza, desempleo, consumo de alcohol, inestabilidad residencial y relaciones sociales inadecuadas.¹⁰

Para emprender programas de prevención del ASI en adolescentes es indispensable conocer los factores relacionados con este problema; es por ello que el objetivo de la presente investigación fue identificar factores personales y domésticos asociados con ASI en adolescentes atendidos por la Fundación PAS (Prevención del Abuso Sexual Infantil), A.C.

MATERIAL Y MÉTODOS

Población de estudio

A partir de un diseño de casos y controles no parreado,¹¹ se estudiaron 1) adolescentes con ASI atendidos por la Fundación PAS, la cual da servicio a adolescentes de población abierta de escasos recursos en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, México (grupo de casos), y 2) adolescentes sin evidencia de ASI que, durante el período de 2019 a 2021, asistieron a la Escuela Secundaria Técnica No. 4 "Idolina Gaona de Cosío", que es una escuela pública ubicada en Guadalajara, Jalisco, México (grupo control). La investigación fue aprobada por el Comité de Investigación y Ética del Nuevo Hospital Civil de

Guadalajara "Dr. Juan I. Menchaca" (NHCJIM), con registro 28/HCJIM-JAL/2021.

El cálculo del tamaño de la muestra tomó en cuenta error alfa 0.05, error beta 0.20%, relación de controles por cada caso de 1, porcentaje hipotético de controles sin exposición a violencia intrafamiliar de 25.8%³ y porcentaje hipotético de casos con exposición a violencia intrafamiliar de 74.1%.³ El tamaño sugerido de la muestra fue 98 adolescentes, 49 casos y 49 controles.

Criterios de selección

Los casos fueron incluidos en forma consecutiva, a partir de las entrevistas existentes en el periodo 2019-2020 en la base de datos de la Fundación PAS. Los controles fueron seleccionados de forma aleatoria simple, tomando como base los adolescentes sin ASI que asistieron a la Escuela Secundaria Técnica No. 4 "Idolina Gaona de Cosío", entre 2019 y 2021.

Se excluyeron, en el grupo de casos, adolescentes con otro tipo de violencia diferente a la violencia doméstica y, en el grupo de control, adolescentes que se negaron a participar o a dar información requerida para el estudio.

Se eliminaron los casos y los controles con datos incompletos de las variables principales, y los controles que, después de la primera entrevista, se detectó que habían sido abusados sexualmente.

Variables de estudio

La variable dependiente fue haber tenido abuso sexual. Las variables independientes fueron los factores personales y domésticos.

Para recabar la información de los factores personales, se hicieron preguntas como: ¿Obedeces a adultos o mayores? ¿Obedeces a adultos o mayores por temor? ¿Has tocado el cuerpo de otros sin que te agrade? ¿Sabes proteger o poner límites corporales? ¿Tienes sensaciones de soledad? ¿Tienes conductas o comportamientos agresivos? ¿Tienes un lenguaje claro y entendible? ¿Tienes dificultad para procesar y explicar información? ¿Te relacionas con personas de tu edad? ¿Prefieres utilizar dispositivos electrónicos?

Para recabar la información de los factores domésticos, se hicieron preguntas como: ¿Tienes relación fácil con los miembros de la familia, es decir, tienes buena convivencia familiar? Con base en las respuestas obtenidas, se clasificó la dinámica y estructura familiar como adecuada o disfuncional. ¿Evitas

relacionarte con familiares? ¿Consideras que hay otro tipo de violencia intrafamiliar (fuera del abuso sexual)? Por ejemplo, violencia de tipo psicológico, abandono físico/emocional, violencia física.

Otras variables de estudio fueron, del adolescente, antecedentes de ASI en la familia, tipo de familia y escolaridad; de los padres, ocupación y escolaridad.

Procedimientos

Para los casos, uno de los investigadores seleccionó de forma consecutiva las encuestas de la base de datos de la Fundación PAS, considerando los adolescentes que sufrieron ASI entre 2019-2020, hasta completar el tamaño de la muestra. Las encuestas autoadministradas de la base de datos fueron realizadas por la psicóloga responsable de la atención de adolescentes con ASI en la Fundación PAS.

Para los controles, uno de los investigadores (el mismo que para los casos) fue capacitado por los psicólogos de la Fundación PAS, quienes también diseñaron las encuestas que se aplicaron a los casos, para aplicar las encuestas autoadministradas a los estudiantes de la Escuela Secundaria Técnica No. 4 "Idolina Gaona de Cosío" sin antecedentes de ASI; enseguida, previa firma del consentimiento informado por los padres o tutores de los alumnos seleccionados de forma aleatoria simple, se llevaron a cabo las encuestas autoadministradas en un lugar adecuado para esta actividad.

Previa explicación, los participantes recibieron un cuestionario con las secciones factores personales, factores domésticos y factores relacionados con abuso sexual; se les indicó que contestaran las respuestas desde su percepción y punto de vista. Cada encuesta, con el correspondiente consentimiento informado, se depositó en un sobre foliado, y luego fue capturada en la base de datos.

Cuando se identificó un adolescente con ASI o violencia intrafamiliar, él y su familia fueron derivados para recibir atención en la Fundación PAS.

La captura de los datos se realizó en el Software Office 2011; luego, se efectuó prueba piloto de la recolección y captura de los datos para corregir errores, antes de la versión definitiva.

Análisis estadístico

Las variables cuantitativas con distribución simétrica se midieron mediante medias y desviación estándar y se compararon con t de Student; en caso contrario,

Tabla 1: Sexo, tipo de familia, escolaridad y ocupación de los padres de los sujetos de estudio.

Variable	Grupo de casos N = 49 n (%)	Grupo control N = 49 n (%)	OR [IC95%]	p
Sexo			1.08 [0.48-2.41]	0.838
Femenino	28 (57)	27 (55)		
Masculino	21 (43)	22 (45)		
Tipo de familia			1.79 [0.80-4.07]	0.154
Nuclear	24 (49)	31 (63)		
No nuclear	25 (51)	18 (37)		
Escolaridad			1.80 [0.80-4.07]	0.152
> 11 años	24 (49)	17 (35)		
< 11 años	25 (51)	32 (65)		
Escolaridad de padres*				
Padre > 11 años	28 (68)	40 (93)	6.19 [1.61-23.76]	0.013
Padre < 11 años	13 (32)	3 (7)		
Madre > 11 años	33 (70)	43 (88)	3.04 [1.05-8.75]	0.038
Madre < 11 años	14 (30)	6 (12)		
Ocupación*				
Padre empleado	37 (95)	41 (98)	2.22 [0.19-25.48]	0.513
Padre desempleado	2 (5)	1 (2)		
Madre empleada	31 (66)	43 (90)	4.44 [1.47-13.41]	0.005
Madre desempleada	16 (34)	5 (10)		

IC95% = intervalo de confianza de 95%.

OR = odds ratio calculado en una tabla tetracórica (el grupo de referencia se indica como OR = 1). p = valor de p al comparar frecuencias con χ^2 o prueba exacta de Fisher.

* Algunos sujetos de estudio no tuvieron el dato.

con mediana y rangos intercuartílicos, contrastados con U de Mann-Wittney.

Las variables cualitativas se expresaron como frecuencias y se compararon con χ^2 o prueba exacta de Fisher.

La asociación del ASI con las variables independientes se midió con Odds Ratio ajustado (ORa). El intervalo de confianza fue de 95%.

El análisis estadístico se realizó con el programa estadístico para ciencias sociales SPSS (Statistics for Macintosh, Versión 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.).

RESULTADOS

Se estudiaron 49 adolescentes con ASI de la Fundación PAS, y 49 adolescentes sin ASI de la Escuela Secundaria Técnica No. 4 "Idolina Gaona de Cosío"; ningún sujeto fue eliminado.

Los casos se tipificaron conforme a la experiencia de ASI considerada como consumada 42/49 (86%), sospecha 4/49 (8%) e intento de ASI 3/49 (6%). El 37% de los casos tuvo otro miembro de la familia que había vivido ASI, la madre (15%) y un hermano/a (13%).

La variable edad de los casos y los controles tuvo distribución simétrica, con 14.3 ± 2.1 vs 13.4 ± 1.7 años ($p = 0.030$).

En la *Tabla 1* se muestra que fue más frecuente, con diferencia estadística significativa, menos de 11 años de escolaridad en los padres y mayor frecuencia de madre desempleada. Por otra parte, el sexo de los adolescentes, tipo de familia, años de escolaridad de los adolescentes y de los padres y la ocupación de los padres, se distribuyeron de forma semejante en los dos grupos de estudio.

En la *Tabla 2* se observa que los factores personales más frecuentes en los casos con diferencia

significativa fueron no obedecer a los adultos mayores, haber tocado el cuerpo de otros sin que les haya agrado, creer no saber proteger su cuerpo, tener sensaciones de soledad, tener conductas de agresividad y no utilizar dispositivos electrónicos. Los demás factores personales se distribuyeron de forma semejante en los dos grupos de estudio.

En la *Tabla 3* se aprecia que los factores domésticos, mala convivencia familiar, vivir en familia disfuncional, evitar convivir con otros miembros de la familia y tener algún otro tipo de violencia familiar,

fueron más frecuentes en los casos con diferencia estadística significativa.

Además del abuso sexual en los casos, hubo otro tipo de violencia doméstica como abuso psicológico (21%), abandono físico/emocional (19%) y violencia física (13%).

En la *Tabla 4* se presenta el modelo multivariado, el cual considera la fuerza de asociación ajustada del ASI y las variables independientes que, en el análisis bivariado, tuvieron valor estadístico ($p < 0.2$) y que el contexto teórico sugirió.

Tabla 2: Factores personales de 98 adolescentes con abuso sexual (grupo de casos) y sin abuso sexual (grupo control).

Factores personales	Grupo de casos N = 49 n (%)	Grupo control N = 49 n (%)	OR [IC95%]	p
No obedecen a adultos o mayores	14 (28)	3 (6)	6.13 [1.63-23.00]	0.003
Sí han tocado el cuerpo de otros sin que les agrade	30 (61)	1 (2)	75.79 [9.64-595.70]	< 0.001
No saben proteger su cuerpo	33 (67)	4 (8)	23.20 [7.10-75.82]	< 0.001
Sí tienen sensaciones de soledad	39 (80)	8 (6)	19.90 [7.15-55.86]	< 0.001
Sí tienen conductas de agresividad	28 (57)	2 (4)	31.33 [6.82-143.80]	< 0.001
No tienen un lenguaje claro y entendible	14 (29)	8 (16)	2.05 [0.77-5.45]	0.146
Mala comprensión de la información	26 (53)	19 (39)	1.78 [0.79-3.98]	0.156
No conviven con jóvenes	11 (22)	6 (12)	2.07 [0.70-6.14]	0.182
No utiliza dispositivos electrónicos	18 (37)	6 (12)	4.1 [1.48-11.69]	0.005

IC95% = intervalo de confianza de 95%.

OR = odds ratio calculado en una tabla tetracórica (el grupo de referencia se indica como OR = 1).

p = valor de p al comparar frecuencias con χ^2 o prueba exacta de Fisher.

Tabla 3: Factores domésticos de 98 adolescentes con abuso sexual (grupo de casos) y sin abuso sexual (grupo control).

Factores domésticos	Grupo de casos N = 49 n (%)	Grupo control N = 49 n (%)	OR [IC95%]	p
Mala convivencia familiar	32 (65)	6 (12)	13.41 [4.78-38.05]	< 0.001
Familia disfuncional	34 (69)	4 (8)	25.52 [7.76-83.77]	< 0.001
Evitan convivir con otros integrantes de la familia	33 (67)	12 (24)	6.35 [2.62-15.38]	< 0.001
Tienen otro tipo de violencia intrafamiliar	39 (80)	7 (14)	23.40 [8.11-67.5]	< 0.001

IC95% = intervalo de confianza de 95%.

OR = odds ratio calculado en una tabla tetracórica (el grupo de referencia se indica como OR = 1).

p = valor de p al comparar frecuencias con χ^2 o prueba exacta de Fisher.

Tabla 4: Regresión logística, con abuso sexual infantil como variable dependiente y covariables posibles confusoras.

Covariables	Análisis bivariado			Modelo ajustado		
	OR	IC95%	p	ORa	IC95%	p
Baja escolaridad materna	3.0	1.05-8.76	0.038	1.18	0.59-2.35	0.630
No sabe proteger su cuerpo de otras personas	23.2	7.10-75.82	< 0.001	7.21	1.55-33.43	0.012
Comportamiento agresivo	31.3	6.82-143.81	< 0.001	5.08	0.73-35.00	0.099
Mala convivencia intrafamiliar	25.5	7.76-83.73	< 0.001	3.21	0.64-15.94	0.153
Otra violencia intrafamiliar	23.4	8.11-67.51	< 0.001	5.12	1.18-22.17	0.029

IC95% = intervalo de confianza de 95%. OR = odds ratio crudo. ORa = odds ratio ajustado.

Prueba de Hosmer y Lemeshow: $\chi^2 = 2.276$, p = 0.810.

Se construyeron cinco modelos, el primero de los cuales incluyó a todas las variables que, en el análisis bivariado, tuvieron valor ($p < 0.2$); a partir de este modelo se construyeron otros cuatro modelos para elegir el que tuviera el mejor ajuste medido con la prueba de Hosmer y Lemeshow. Se muestra asociación significativa del ASI con la percepción por parte del adolescente de "no saber proteger su cuerpo de otras personas" y la presencia de "otra violencia intrafamiliar". Por otra parte, se descartó la asociación de ASI con "escolaridad materna baja", "comportamiento agresivo del adolescente" y "mala convivencia intrafamiliar".

DISCUSIÓN

La presente investigación demostró que el ASI se asoció con la percepción "no saber proteger su cuerpo de otras personas" y otro tipo de violencia doméstica incluyendo violencia psicológica, abandono físico y/o emocional, violencia física, negligencia y toxicomanías en los padres.

En relación con la percepción de falta de conocimiento sobre cómo proteger su cuerpo de otras personas para prevenir el ASI, son más vulnerables los adolescentes que carecen de afecto en la familia¹² y que están expuestos al abandono y rechazo físico y emocional por parte de los cuidadores; también son más propensos a la manipulación por parte de los mayores, que utilizan el afecto, ofrecimientos interesados y recompensas a cambio de sexo y secreto.⁹ En relación con lo anterior, la presente investigación documentó que el ASI tiene mayor frecuencia entre quienes viven dentro de una familia disfuncional.

Los adolescentes que no hablan, tienen retraso en el desarrollo o minusvalías físicas y psíquicas, tienen capacidad reducida para proteger su cuerpo de otras personas;¹³ sin embargo, todos los sujetos de nuestra investigación tenían desarrollo neurológico normal.

La violencia doméstica también ha sido reportada en otras poblaciones con características sociodemográficas similares a la de la presente investigación.¹⁴

Algunas de las modalidades de la violencia doméstica (como la violencia psicológica, el abandono físico y/o emocional, la violencia física, la negligencia y las toxicomanías de los padres) son variables relacionadas y afectan las formas automáticas de regulación de las emociones;¹⁵ en la medida en que las víctimas menores de edad experimentan violencia sexual en sus propios hogares, la naturaleza íntima y relacional de estos eventos es destacada, lo que contribuye a la alta incidencia de estos problemas.^{16,17}

También se ha descrito como factor de riesgo asociado a la violencia doméstica y ASI el crecer en un entorno familiar violento, lo que además favorece la transmisión de manera intergeneracional de la violencia, con aparición de problemas emocionales, cognitivos y conductuales, y con consecuencias negativas para el desarrollo y socialización de las niñas y los niños.¹⁰

El uso de la agresión como solución a problemas de pareja se considera uno de los aspectos centrales en los programas de prevención; se recomienda actuar antes de que los estudiantes tengan pareja y diseñar estrategias que promuevan el cambio de actitudes y el desarrollo de habilidades específicas para disminuir este problema.¹⁸

Dentro de las limitaciones de la presente investigación se encuentran que, en los casos, las variables fueron recolectadas previamente en la Fundación PAS, con fines distintos a los de esta investigación; en los controles, existe la posibilidad de información errónea debido a la sensibilidad de la privacidad de los datos. Para disminuir esto último, se explicó a los adolescentes que la información recabada es anónima y confidencial.

CONCLUSIONES

En este grupo de adolescentes se demostró que el ASI está asociado con "no saber proteger su cuerpo de otras personas" y otras formas de violencia doméstica, incluyendo violencia psicológica, abandono físico y/o emocional, violencia física y negligencia. Con base en lo anterior, se recomiendan acciones de prevención primaria y secundaria del ASI dirigidas a adolescentes, quienes se encuentran en una de las etapas más vulnerables del desarrollo humano.

Aunque el ASI puede ocurrir a cualquier niño o adolescente, este estudio destaca una serie de circunstancias que pueden aumentar las posibilidades de que suceda; su conocimiento puede ayudar en el diseño de estrategias de intervención y prevención.

REFERENCIAS

1. Daley SF, Gutovitz S. Child sexual abuse. 2025 Apr 12. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.
2. Valdez-Santiago R, Villalobos A, Arenas-Monreal L, Flores-Celis K, Ramos-Lira L. Abuso sexual infantil en México: conductas de riesgo e indicadores de salud mental en adolescentes. Salud Pública Mex. 2020;62(6):661-671.
3. Stoltenborgh M, van IJzendoorn MH, Euser EM, Bakermans-Kranenburg MJ. A global perspective on child sexual abuse: meta-analysis of prevalence around the world. Child Maltreat. 2011;16(2):79-101. doi: 10.1177/1077559511403920.
4. Miranda MHH, Fernandes FECV, Melo RA, Meireles RC. Sexual violence against children and adolescents: an analysis of prevalence and associated factors. Rev Esc Enferm USP. 2020;54:e03633. doi: 10.1590/S1980-220X2019013303633.
5. Chae H. Factors associated with body image perception of adolescents. Acta Psychol (Amst). 2022;227:103620. doi: 10.1016/j.actpsy.2022.103620.
6. Dubowitz H, Finkel M, Feigelman S, Lyon T. Initial medical assessment of possible child sexual abuse: history, history, history. Acad Pediatr. 2024;24(4):562-569. doi: 10.1016/j.acap.2023.11.013.
7. Cruz MAD, Gomes NP, Campos LM, Estrela FM, Whitaker MCO, Lírio JGDS. Impacts of sexual abuse in childhood and adolescence: an integrative review. Cien Saude Colet. 2021;26(4):1369-1380. doi: 10.1590/1413-81232021264.02862019.
8. Zeanah CH, Humphreys KL. Child abuse and neglect. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2018;57(9):637-644. doi: 10.1016/j.jaac.2018.06.007.
9. Abdul-Latif M, Fang L, Goh DA, Tan LJ. A systematic review of factors associated with disclosure of child sexual abuse. Child Abuse Negl. 2024;147:106564. doi: 10.1016/j.chab.2023.106564.
10. Dai TT, Kissoon NN. Child sexual abuse. Pediatr Clin North Am. 2025;72(3):351-363. doi: 10.1016/j.pcl.2024.12.003.
11. Newman TB, Browner WS, Cummings SR, Hulley SB. Diseño de estudios de casos y testigos. En: Hulley SB, Cummings SR, Broener WS, Grady DG, Newman TB, editores. Diseño de investigaciones clínicas. 4a ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2014, pp. 97-116.
12. Pons-Salvador G, Martínez A, Pérez M, Borrás JJ. La evaluación del abuso sexual infantil: comparación entre informes periciales en función del diagnóstico de abuso. Psychosocial Intervention. 2006;15(3):317-330.
13. Euser S, Alink LR, Tharner A, van IJzendoorn MH, Bakermans-Kranenburg MJ. The prevalence of child sexual abuse in out-of-home care: increased risk for children with a mild intellectual disability. J Appl Res Intellect Disabil. 2016;29(1):83-92. doi: 10.1111/jar.12160.
14. Houseman B, Kopitnik NL, Semien G. Florida: domestic violence. In: StatPearls [Internet]. Treasure island (FL): StatPearls Publishing; 2025.
15. Kim SG, Weissman DG, Sheridan MA, McLaughlin KA. Child abuse and automatic emotion regulation in children and adolescents. Dev Psychopathol. 2023;35(1):157-167. doi: 10.1017/S0954579421000663.
16. Miranda JK, Domedel C, Crockett MA, Azócar E, Thatcher K. Growing up in the context of intimate partner violence: experiences and meanings for adolescents in Chile. Child Abuse Negl. 2021;120:105220. doi: 10.1016/j.chab.2021.105220.
17. Seto MC, Roche K, Rodrigues NC, Curry S, Letourneau E. Evaluating child sexual abuse perpetration prevention efforts: a systematic review. J Child Sex Abus. 2024;33(7):847-868. doi: 10.1080/10538712.2024.2356194.
18. Alonso VJ, Castellanos DJ. Por un enfoque integral de la violencia familiar. Intervención Psicosocial. 2006;15(3):253-274.

Conflictos de intereses: los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Financiamiento: ninguno.

Correspondencia:
Luis Gustavo Orozco Alatorre
E-mail: orozcoluisgustavo@gmail.com



Vol. 12 Núm. 3
Sep.-Dic. 2025
pp 150-155

Percepción del estrés en estudiantes de enfermería en una universidad pública chilena

Perception of stress in nursing students at a Chilean public university

Vania Yezabel Lagos-Durán,^{*,‡} Francisca Antonia Soto-Severino,^{*,§}
Norma Belén Ramírez-Galaz,^{*,¶} Marcela Belén Piña-Ramírez,^{*,||}
Javiera Victoria Providel-Rojas,^{*,***} Camila Andrea Pacheco-Fuenzalida,^{*,##}
Carla Isabel Manzoliz-Bustamante^{*, §§}

RESUMEN

Introducción: los estudiantes de enfermería, en sus prácticas, enfrentan diversas situaciones estresantes. Comprender los factores que desencadenan esto facilitará intervenciones en los estudiantes. **Material y métodos:** estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal. Se aplicó el instrumento KEZKAK a 97 alumnos. Analizamos los datos obteniendo la media y desviación estándar (DE) según cada factor; si la media era igual o superior a 1.5 se consideraba estrés. **Resultados:** la percepción de estrés de los estudiantes tuvo una media de 1.78; el factor más predominante fue "el enfermo busca una relación íntima", con una media de 2.04. **Conclusión:** los estudiantes muestran niveles de estrés semejantes a resultados mostrados en estudios similares.

Palabras clave: enfermería práctica, estrés psicológico, estudiantes del área de la salud, factores desencadenantes, percepción.

ABSTRACT

Introduction: nursing students, in their practices, face various stressful situations. Understanding the factors that trigger this will facilitate interventions for students. **Material and methods:** quantitative, descriptive, observational, cross-sectional study. The KEZKAK instrument was applied to 97 students. We analyzed the data obtaining the mean and SD according to each factor; if the mean was equal to or greater than 1.5, it was considered stress. **Results:** the students' perception of stress had a mean of 1.78; the most predominant factor was "the patient seeks an intimate relationship", with a mean of 2.04. **Conclusion:** students show stress levels similar to results shown in similar studies.

Keywords: practical nursing, psychological stress, health students, triggering factors, perception.

INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de enfermería, durante sus prácticas clínicas, expresan una considerable percepción de estrés.¹ Identificar los factores estresores ayudará a comprender el porqué se desencadena, facilitando intervenciones en los estudiantes.

Enfermería es una carrera y una profesión socialmente asociada con una competencia negativa. Al hablar de estrés en estudiantes en práctica clínica, estudios han revelado que se identifican diversos estresores, como el hecho de presentarse a una práctica clínica.² Algunos de los factores más ligados a la presencia de estrés corresponden a "desconocimiento ante

Citar como: Lagos-Durán VY, Soto-Severino FA, Ramírez-Galaz NB, Piña-Ramírez MB, Providel-Rojas JV, Pacheco-Fuenzalida CA, et al. Percepción del estrés en estudiantes de enfermería en una universidad pública chilena. Salud Jalisco. 2025; 12 (3): 150-155. <https://dx.doi.org/10.35366/121805>

* Enfermería, Escuela de Salud de la Universidad de O'Higgins. Rancagua, Chile.

ORCID:

‡ 0009-0002-4659-795X

§ 0009-0006-4968-1881

¶ 0009-0001-2630-6759

|| 0009-0006-6435-5064

*** 0009-0003-4846-949X

0009-0007-1958-8915

§§ 0009-0001-0971-0004

Recibido: 18/07/2024.

Aceptado: 23/07/2025.

situaciones clínicas", "riesgo de dañar al paciente",³ "impotencia e incertidumbre", "no controlar la relación con el paciente" e "implicación emocional".⁴ Se ha demostrado que algunas de las situaciones con mayor percepción de estrés son "hacer mal mi trabajo y perjudicar al paciente" y "confundirme de medicación".⁵ A medida que los estudiantes avanzan en sus años de formación, se ha demostrado que su percepción de estrés aumenta;⁶ otro estudio refiere que no existen diferencias significativas entre cursos en relación con el nivel de estrés.⁷ Por otro lado, se ha demostrado una mayor prevalencia del sexo femenino en la percepción del estrés en las prácticas clínicas.⁸

Después del análisis de la literatura, reconocimos que existe una deficiencia de investigaciones que apunten a los factores estresantes y niveles de estrés en estudiantes de enfermería, sobre todo en relación con los estresores predominantes en los distintos años de la práctica clínica. Así, el objetivo de este estudio es describir los factores asociados al estrés durante la práctica clínica curricular en estudiantes de enfermería de tercero y cuarto año de la Universidad de O'Higgins en 2023.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal. Se utilizó muestreo no probabilístico, incluyendo 97 estudiantes de tercero y cuarto año de enfermería que hayan realizado alguna práctica clínica intrahospitalaria en la Universidad de O'Higgins. No se incorporaron alumnos de primero y segundo año, ya que no han participado en prácticas intrahospitalarias, ni alumnos de quinto año, por inconvenientes con la presencialidad.

La recolección de datos se realizó mediante el cuestionario KEZKAK,⁹ el cual ha sido validado y reconocido.¹⁰ Este cuestionario se compone de 41 ítems que describen distintos factores que pueden llegar a generar estrés, a partir de la pregunta: "¿Hasta qué punto le preocupan las siguientes situaciones?"; las respuestas se clasifican mediante tipo Likert de 0 a 3 (0: nada; 3: mucho). Se divide en nueve factores: falta de competencia, contacto con el sufrimiento, relación con tutores y compañeros, impotencia e incertidumbre, no controlar la relación con el enfermo, implicación emocional, dañarse en la relación con el enfermo, el enfermo busca una relación íntima, y sobrecarga. Se consideró la percepción de estrés en factores que obtuvieron una media igual o superior a

1.5. En las variables se incluyeron datos personales: curso, redes de apoyo, núcleo familiar, edad, sexo, tiempo para llegar a la práctica y patología de salud mental. Se trabajó descriptivamente con variables mensurables a través de estadísticos centrales y de dispersión; con variables categóricas, a través de frecuencias. Los datos obtenidos fueron trabajados en Microsoft Excel e Infostat.

Para el resguardo de la seguridad, la participación fue voluntaria, anónima, y no se entregó bonificación a los participantes. En cuanto a los datos entregados, solo las investigadoras tuvieron acceso a ellos. El cuestionario y consentimiento fueron sometidos

Tabla 1: Datos personales de los participantes (N = 97).

Variable	n (%)
Año de estudio de enfermería	
Tercero	33 (34)
Cuarto	64 (66)
Edad (años)	
20-24	88 (91)
25-29	6 (6)
≥ 30	1 (1)
No especifica	2 (2)
Sexo	
Femenino	76 (78)
Masculino	21 (22)
No binario	0 (0)
No especifica	0 (0)
Otro	0 (0)
Vive	
Sola/o	0 (0)
Acompañada/o	97 (100)
Redes de apoyo	
Sí tiene	95 (98)
No tiene	2 (2)
Tiempo en llegar a su centro de práctica	
< 30 min	22 (23)
30 min a 1 hora	43 (44)
1 hora a 1 hora y 30 min	21 (22)
> 1 hora y 30 min	11 (11)
Patologías de salud mental	
Sí está diagnosticado	23 (24)
No está diagnosticado	69 (71)
Prefiero omitir esta pregunta	5 (5)

Tabla 2: Factores estresores de los participantes.

Factores estresores	Nivel de estrés percibido		
	Tercer año N = 33 Media* ± DE	Cuarto año N = 64 Media* ± DE	Tercer y cuarto año N = 97 Media* ± DE
1. Falta de competencia	1.72 ± 0.64	1.92 ± 0.60	1.85 ± 0.62
2. Contacto con el sufrimiento	1.67 ± 0.64	1.68 ± 0.56	1.67 ± 0.58
3. Relación con tutores y compañeros	1.84 ± 0.53	1.76 ± 0.56	1.79 ± 0.55
4. Impotencia e incertidumbre	1.94 ± 0.57	2.07 ± 0.53	2.02 ± 0.55
5. No controlar la relación con el enfermo	1.56 ± 0.48	1.61 ± 0.45	1.59 ± 0.46
6. Implicación emocional, con el paciente y con el trabajo	1.52 ± 0.61	1.51 ± 0.60	1.52 ± 0.60
7. Dañarse en la relación con el enfermo	1.70 ± 0.64	1.72 ± 0.72	1.71 ± 0.69
8. El enfermo busca una relación íntima	1.97 ± 0.77	2.08 ± 0.96	2.04 ± 0.90
9. Sobrecarga	1.84 ± 0.66	1.86 ± 0.57	1.85 ± 0.60
Total de estrés percibido	1.75 ± 0.49	1.80 ± 0.50	1.78 ± 0.50

* La media está medida de 0 a 3, en puntuación ≥ 1.5 se consideró presencia de estrés.
DE = desviación estándar.

al comité de ética de la Universidad de O'Higgins, siendo aprobados previo a su implementación.

RESULTADOS

La muestra utilizada correspondió al 70% de la población ($n = 97$), siendo el 66% estudiantes de cuarto año de enfermería. El 91% corresponde al rango etario de 20-24 años, y 78% fueron del sexo femenino (*Tabla 1*).

El 98% de los participantes poseen redes de apoyo; el 100% viven acompañados. Por otro lado, el tiempo de demora para llegar al centro de práctica es de 30 min a 1 hora, en 44% en los casos. Por último, un 71% no se encuentra diagnosticado con alguna patología de salud mental.

En relación con nuestros objetivos planteados, el factor de estrés predominante en los estudiantes de tercero y cuarto año corresponde al factor 8 ("el enfermo busca una relación íntima"), obteniendo una media de 2.04 de estrés percibido, seguido del factor "impotencia e incertidumbre", con 2.02. En la *Tabla 2* se muestran los resultados por año.

Según la caracterización sociodemográfica de los participantes, el sexo femenino y los estudiantes de cuarto año presentan una mayor percepción de estrés. Finalmente, los alumnos que presentaron una

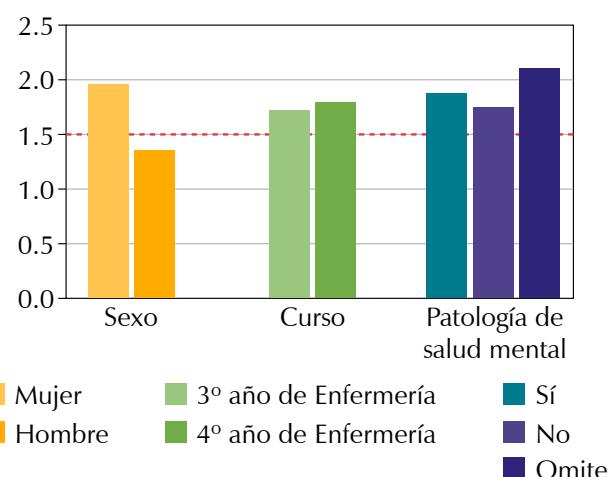


Figura 1: Percepción del estrés en estudiantes de tercero y cuarto año según sexo, curso y patología de salud mental.

mayor percepción de estrés fueron aquellos que poseen alguna patología de salud mental y quienes optaron por omitir la pregunta (*Figura 1*).

La situación que presentó mayor estrés percibido por los estudiantes de tercero y cuarto (*Tabla 3*) fue "meter la pata (cometer una equivocación)", con una media de 2.54; en los estudiantes de tercer año, "las

Tabla 3: Percepción del estrés según situaciones estresantes en estudiantes de tercer y cuarto año.

Situaciones estresantes	Tercer y cuarto N = 97 Media* ± DE	Tercer año N = 33 Media* ± DE	Cuarto año N = 64 Media* ± DE
1. No sentirme integrado/a en el equipo de trabajo	1.20 ± 0.91	1.03 ± 0.90	1.28 ± 0.92
2. Hacer mal mi trabajo y perjudicar al paciente	2.08 ± 1.08	1.73 ± 1.15	2.27 ± 1.00
3. Sentir que no puedo ayudar al paciente	1.88 ± 0.90	1.76 ± 0.90	1.94 ± 0.91
4. Hacer daño psicológico al paciente	1.31 ± 1.23	1.21 ± 1.24	1.36 ± 1.23
5. No saber cómo responder a las expectativas del paciente	1.86 ± 0.82	1.94 ± 0.84	1.83 ± 0.81
6. Hacer daño físico al paciente	1.90 ± 1.07	1.58 ± 1.15	2.06 ± 0.99
7. No saber cómo responder al paciente	1.86 ± 0.88	1.85 ± 1.06	1.86 ± 0.77
8. Que me afecten las emociones del paciente	1.38 ± 0.82	1.39 ± 0.79	1.38 ± 0.85
9. Tener que dar malas noticias	1.87 ± 0.95	1.82 ± 0.92	1.89 ± 0.98
10. Tener que hablar con el paciente de su sufrimiento	1.31 ± 0.91	1.36 ± 0.86	1.28 ± 0.93
11. Que el paciente me trate mal	1.52 ± 1.03	1.48 ± 0.97	1.53 ± 1.07
12. La relación con los profesionales de la salud	2.11 ± 0.81	2.15 ± 0.87	2.09 ± 0.79
13. Contagiarle a través del paciente	1.14 ± 0.84	1.09 ± 0.80	1.17 ± 0.86
14. Que un paciente que estaba mejorando comience a empeorar	1.72 ± 0.80	1.79 ± 0.78	1.68 ± 0.82
15. Pincharme con una aguja infectada	2.02 ± 1.02	1.97 ± 1.05	2.05 ± 1.01
16. Confundirme de medicación	2.53 ± 0.75	2.39 ± 0.79	2.60 ± 0.73
17. "Meter la pata" (cometer una equivocación)	2.54 ± 0.72	2.45 ± 0.71	2.58 ± 0.73
18. Ver morir a un paciente	1.86 ± 0.92	1.88 ± 0.93	1.84 ± 0.93
19. La relación con el profesor responsable de la práctica	2.07 ± 0.88	2.15 ± 0.80	2.03 ± 0.93
20. Encontrarme en alguna situación sin saber qué hacer	2.33 ± 0.75	2.39 ± 0.75	2.30 ± 0.75
21. Implicarme demasiado con el paciente	1.26 ± 0.81	1.36 ± 0.90	1.20 ± 0.76
22. Que mi responsabilidad en el cuidado del paciente sea importante	1.76 ± 0.90	1.73 ± 0.91	1.78 ± 0.90
23. No poder llegar a todos los pacientes	1.62 ± 0.95	1.61 ± 0.90	1.63 ± 0.98
24. Que el paciente no me respete	1.35 ± 0.94	1.36 ± 0.82	1.34 ± 1.00
25. La relación con la venia (autoridad o personas superiores)	1.98 ± 0.88	2.15 ± 0.71	1.89 ± 0.94
26. Recibir la denuncia de un paciente	2.02 ± 1.02	1.94 ± 0.95	2.06 ± 1.05
27. Tener que estar con la familia del paciente cuando éste se está muriendo	1.69 ± 0.85	1.75 ± 0.98	1.66 ± 0.78
28. La relación con los compañeros estudiantes de enfermería	1.06 ± 0.96	1.22 ± 0.97	0.98 ± 0.95
29. Encontrarme ante una situación de urgencia	2.08 ± 0.75	1.91 ± 0.82	2.17 ± 0.70
30. Tener que estar con un paciente con el que es difícil comunicarse	1.49 ± 0.79	1.41 ± 0.76	1.53 ± 0.82
31. Tener que estar con un paciente al que se le ha ocultado una mala noticia	1.68 ± 0.86	1.66 ± 0.90	1.69 ± 0.85
32. Tener que hacer procedimientos que duelen al paciente	1.73 ± 0.89	1.34 ± 0.90	1.75 ± 0.89
33. No saber cómo "cortar" al paciente (entiéndase a interrumpir o finalizar una plática)	1.40 ± 0.90	1.69 ± 0.83	1.42 ± 0.94
34. Tener que trabajar con pacientes agresivos	1.81 ± 0.91	1.81 ± 0.97	1.81 ± 0.89
35. La sobrecarga de trabajo	2.17 ± 0.76	2.38 ± 0.87	2.06 ± 0.69
36. Recibir órdenes contradictorias	2.20 ± 0.76	2.19 ± 0.86	2.20 ± 0.72
37. Que un enfermo del otro sexo se me insinúe	1.75 ± 1.06	1.66 ± 0.90	1.80 ± 1.13
38. No encontrar al médico cuando la situación lo requiere	1.98 ± 0.82	1.97 ± 0.74	1.98 ± 0.86
39. Tener que estar con un paciente terminal	1.11 ± 0.81	1.31 ± 0.78	1.02 ± 0.81
40. Que el paciente toque ciertas partes de mi cuerpo	2.38 ± 0.95	2.41 ± 0.84	2.36 ± 1.01
41. Las diferencias entre lo que aprendemos en clases y lo que vemos en la práctica	2.42 ± 0.78	2.47 ± 0.72	2.39 ± 0.81

* La media está medida de 0 a 3, en puntuación ≥ 1.5 se consideró presencia de estrés.

diferencias entre lo que aprendemos en clases y lo que vemos en la práctica”, con una media de 2.47, mientras que, en los estudiantes de cuarto año, “confundirme de medicación”, con una media de 2.60.

DISCUSIÓN

Los estudiantes de enfermería, en sus prácticas clínicas, se enfrentan a niveles significativos de estrés. La limitación del estudio es haber abordado sólo a la población de tercer y cuarto año de enfermería, lo cual no es representativo, por lo que los resultados no son extrapolables a otros contextos. Por otro lado, al aplicar el instrumento en tercer año, faltaba parte de la población. Asimismo, la extensión del cuestionario provocó que algunos participantes no quisieran responder en su totalidad.

Los mayores estresores son: las preocupaciones en torno a las ideas de dañar y no poder ayudar al enfermo, o de resultar dañado por la falta de competencias. El alumno encuentra estresante el hecho de no realizar bien su trabajo y sus consecuencias para el paciente y para sí mismo. Esto también se vio reflejado en otros estudios.⁷

El estrés percibido se asocia a distintos factores, como el tiempo que el alumno se demora para llegar al campo clínico o que la población estudiada vivió el periodo de pandemia como estudiante, por lo que podemos inferir que se generó una mayor inseguridad en los conocimientos atribuido a la modalidad de aprendizaje. Esto se reflejó en el factor “falta de competencias”, donde la media de estrés fue de 1.72 (DE = 0.36).

El factor percibido como más estresante fue “el enfermo busca una relación íntima”. Esto se puede asociar a la población abordada y la escasez de herramientas socioemocionales que poseen, la cual puede estar ligada a haber pasado por modalidad online en años clave para establecer una relación terapéutica con el paciente, lo que podría generar la percepción de que el enfermo vea al profesional de enfermería sólo como una herramienta para su bienestar. Otros factores predominantes fueron “impotencia e incertidumbre”, “no controlar la relación con el paciente” e “ implicación emocional”⁷.

Por otra parte, consideramos que hay tareas pendientes que deben indagarse para contribuir a abordar esta problemática. Invitamos a las distintas áreas de investigación a que aborden otros ejes que entran dentro de su competencia, como la manera en que afecta una patología de salud mental

en la percepción de estrés de los estudiantes, o la accesibilidad y el tiempo del traslado a la práctica clínica; inclusive hacemos énfasis en la importancia de profundizar con respecto al género. Entendemos que, históricamente, enfermería ha presentado gran predominio del género femenino, por lo que es relevante saber cómo se comporta dicha población con respecto a los distintos estigmas que existen, tanto en relación con el género masculino, como femenino, entre otras temáticas. Además, creemos fundamental realizar estudios centrados en la VI región y/o a nivel país. Por otro lado, sería valioso desarrollar estudios con muestreos probabilísticos aleatorios para entregar una visión más fidedigna y así dar soluciones a los factores estresantes, lo que permitirá la formación de profesionales de calidad y con enfoque holístico. También entregar políticas públicas en beneficio de los profesionales que hoy en día ya perciben altos niveles de estrés y que padecen *burnout* en algún punto de su carrera.

CONCLUSIÓN

Podemos concluir que el estrés en estudiantes de enfermería es una situación evidente, lo cual se vio reflejado en los resultados. Los factores predominantes asociados con la presencia de estrés resultaron ser que el paciente busca una relación íntima con los estudiantes en práctica, la impotencia e incertidumbre, la falta de competencias y la sobrecarga. Cabe destacar que todos los factores evaluados en el estudio resultaron con una media mayor a 1.5, indicando que en todos se percibió la presencia de estrés.

REFERENCIAS

1. López-Medina IM, Sánchez-Criado V. Percepción del estrés en estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas. Enferm Clin [Internet]. 2005;15(6):307-313. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862105711360>
2. González-Adonis F, Guerrero-Nancuante C, Cataldo-Ponce A, Loézar-Hernández M, Bettancourt-Ortega L. Instrumento para valorar la capacidad de afrontar las prácticas clínicas de estudiantes de Enfermería, basado en la teoría de modelos y modelado de roles. BENESSERE - Revista de Enfermería. 2019;4(1):66-76. Disponible en: <https://ieya.uv.cl/index.php/Benessere/article/download/2306/2267>
3. López VF, López MMJ. Situaciones generadoras de estrés en los estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas. Cienc Enferm [Internet]. 2011;17(2):47-54. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-9553201100020006&script=sci_arttext

4. Soria Urrutia A, González Domínguez S. Evaluación del estrés en los estudiantes de Enfermería durante las prácticas clínicas: estudio descriptivo [Internet]. Barcelona: Escola Superior de Ciències de la Salut TecnoCampus (centro adscrito a la Universitat Pompeu Fabra); 2017. p. 35. Disponible en: <https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/32783/Soria%20Urrutia%20Alba%2C%20Gonzalez%20Dominguez%20Sandra-%20Evaluaci%C3%B3n%20del%20estr%C3%A9s%20en%20los%20estudiantes%20de%20enfermer%C3%ADa%20durante%20las%20pr%C3%A1cticas%20cl%C3%ADnicas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Bernedo-García MC, Quiroga-Sánchez E, Fernández-Martínez E, Liébana-Presa C, Álvarez LM, González BB, et al. Estresores en los estudiantes de enfermería durante sus prácticas clínicas: estudio de revisión sistemática. *S F J Health* [Internet]. 2022;3(4):353-365. Disponible en: <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jhea/article/view/1880/1473>
6. De Dios Duarte MJ, Varela Montero I, Braschi Diaferia L, Sánchez Muñoz E. Estrés en estudiantes de enfermería. *Educación Médica Superior* [Internet]. 2017;31(3):110-123. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1067/560>
7. Velásquez-Muñoz A, Cornejo-Aravena C, Bustamante-Toncio F, Mella-Guzmán M. Estresores que influyen desfavorablemente en estudiantes chilenos de Obstetricia y Puericultura durante las prácticas clínicas. *EDUMECENTRO* [Internet]. 2018;10(3):12-24. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/edumecentro/ed-2018/ed183b.pdf>
8. Lepiani-Díaz I, Paramio A, Palazón-Fernández JL, Román-Sánchez D, Carranza-Naval MJ, Mata-Pérez C, et al. The impact of clinical training seminars on stress and perception of clinical placement stressors among Spanish undergraduate nursing students: a two-phase mixed-methods study. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(3):300. doi: 10.3390/healthcare11030300.
9. Zupiria Gorostidi X, Uranga Iturrioz MJ, Alberdi Erize MJ, Barandiaran Lasa M. KEZKAK: cuestionario bilingüe de estresores de los estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas. *Gac Sanit* [Internet]. 2003;17(1):37-51. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/gs/v17n1/orig5.pdf>
10. Portilla R. Nivel de estrés y estresores en estudiantes de enfermería durante prácticas clínicas [tesis]. Chimbote (PE): Universidad San Pedro; 2019. Disponible en: <https://repositorio.usanpedro.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0acb8d7b-2c75-48ef-b1bb-c890d88920f0/content>

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Consentimiento bajo información: los sujetos de estudio aceptaron participar y firmaron consentimiento informado.

Financiamiento: sin financiamiento externo.

Correspondencia:

Javiera Victoria Providel-Rojas

E-mail: javiera.providel@pregrado.uoh.cl



Vol. 12 Núm. 3
Sep.-Dic. 2025
pp 156-160

Relaciones interpersonales y satisfacción laboral

*Interpersonal relationships
and job satisfaction*

Erika Alejandra González-De León*,‡ Efraín López-Molina*§

RESUMEN

Las interacciones personales en el ambiente de trabajo son cruciales para la satisfacción y el bienestar de los trabajadores. Este artículo examina la manera en que las relaciones entre empleados y jefes impactan en la motivación, el sentimiento de pertenencia y el ambiente dentro de la organización, mediante un método cualitativo fundamentado en entrevistas semiestructuradas. Los descubrimientos subrayan la importancia del respaldo social, la comunicación eficaz y la administración de conflictos en la creación de un entorno de trabajo positivo. Mediante el enfoque teórico de Herzberg y la fenomenología de Merleau-Ponty, se sugieren tácticas para robustecer las relaciones interpersonales y elevar la calidad de vida en el entorno administrativo.

Palabras clave: relaciones interpersonales, satisfacción laboral, factores psicosociales, clima organizacional, liderazgo, comunicación.

ABSTRACT

Personal interactions in the work environment are crucial to worker satisfaction and well-being. This article examines the way in which the relationships between employees and managers impact motivation, the feeling of belonging and the environment within the organization, using a qualitative method based on semi-structured interviews. The findings underscore the importance of social support, effective communication, and conflict management in creating a positive work environment. Through the theoretical approach of Herzberg and the phenomenology of Merleau-Ponty, tactics are suggested to strengthen interpersonal relationships and raise the standard of living in the administrative environment.

Keywords: *interpersonal relationships, job satisfaction, psychosocial factors, organizational climate, leadership, communication.*

INTRODUCCIÓN

En el contexto administrativo, las relaciones interpersonales juegan un papel crucial en la formación del ambiente y la satisfacción en el trabajo. Aparte de las tareas concretas que cada empleado realiza, la calidad de las relaciones con compañeros de trabajo y superiores impacta en la motivación, el estado emocional y el sentimiento de pertenencia dentro de la organización. Estudios anteriores han indicado que elementos como el respaldo

social, la comunicación eficaz y la solución de conflictos aportan de manera considerable a la productividad y la satisfacción laboral.^{1,2} En cambio, entornos de trabajo caracterizados por disputas, desigualdad o ausencia de reconocimiento pueden provocar tensiones que impactan tanto en el rendimiento personal como en la dinámica de grupo. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) junto con la Organización Mundial de la Salud (OMS)³ han resaltado que las interacciones personales son un elemento psicosocial crucial

* Universidad del Valle de Atemajac y Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.

† Doctorante del programa de Ciencias del Desarrollo Humano.

§ Profesor del Doctorado en Ciencias del Desarrollo Humano.

Recibido: 11/03/2025.
Aceptado: 23/07/2025.

Citar como: González-De León EA, López-Molina E. Relaciones interpersonales y satisfacción laboral. Salud Jalisco. 2025; 12 (3): 156-160. <https://dx.doi.org/10.35366/121806>

en la percepción del bienestar en el trabajo. En este escenario, es vital examinar cómo estas interacciones impactan en la experiencia de trabajo y qué tácticas se pueden aplicar para potenciar un entorno organizacional favorable.

Desde una perspectiva fenomenológica, las interacciones en el trabajo no solo conllevan interacciones perceptibles, sino también percepciones subjetivas de respaldo y reconocimiento dentro del equipo laboral. Merleau-Ponty⁴ destaca que la experiencia personal de cada trabajador determina su percepción del ambiente de trabajo, lo que requiere un estudio cualitativo que facilite comprender la complejidad de estas dinámicas.

El objetivo de esta investigación es analizar el efecto de las relaciones interpersonales en la satisfacción en el trabajo del personal administrativo, identificando elementos que promueven o restringen un entorno laboral saludable. Mediante entrevistas semiestructuradas y basadas en la teoría de los factores de Herzberg,² se busca crear saber que ayude a diseñar estrategias organizacionales que potencien el bienestar en el trabajo y la unidad interna de la institución.

OBJETIVOS

El propósito de esta investigación es examinar el efecto de las interacciones personales en la satisfacción en el trabajo del personal administrativo de una institución de educación superior. Nos proponemos entender de qué manera elementos como el respaldo social, la comunicación y el liderazgo impactan en la motivación, el sentimiento de pertenencia y el confort laboral. Además, se busca reconocer los conflictos más relevantes que impactan en la dinámica de la organización y sugerir tácticas que mejoren la calidad de las relaciones de trabajo, promoviendo un ambiente más justo y cooperativo.

Marco teórico

Las interacciones personales en el entorno de trabajo han sido analizadas extensamente en el área de los factores psicosociales, dado que impactan directamente en la satisfacción en el trabajo y en el ambiente de la organización. Varias teorías han tratado este fenómeno desde diferentes enfoques, resaltando la teoría de los dos factores de Herzberg,² la fenomenología de Merleau-Ponty⁴ y las investiga-

ciones actuales sobre el bienestar en el trabajo y las dinámicas de las organizaciones.

Factores psicosociales y satisfacción laboral

Los factores psicosociales en el entorno de trabajo, establecidos por la OIT y la OMS,³ comprenden circunstancias organizacionales, sociales y personales que impactan en la salud mental y el bienestar de los empleados. Las relaciones interpersonales son esenciales en la percepción del ambiente laboral y en la formación del sentimiento de pertenencia dentro de la organización.⁵

La teoría de los dos factores de Herzberg² propone que la satisfacción en el trabajo se basa en elementos higiénicos, como el sueldo y las condiciones físicas, y elementos motivadores, como el reconocimiento y la calidad de las relaciones en el trabajo. En esta línea, un entorno de respaldo y seguridad potencia la motivación y disminuye el estrés.⁶ Estudios recientes respaldan esta noción. Wang y colaboradores⁷ descubrieron que el apoyo social laboral no solo potencia el bienestar emocional, sino que también robustece la dedicación hacia la organización. De forma parecida, García-Izquierdo y colaboradores⁸ subrayan que la percepción de equidad y justicia organizacional favorece un entorno más armónico, reduciendo los conflictos.

La fenomenología de Merleau-Ponty y la percepción del entorno laboral

Desde una perspectiva fenomenológica, Merleau-Ponty⁴ propone que la visión del entorno laboral se ve influenciada por la experiencia personal del empleado. Esto significa que las interacciones en el trabajo no se pueden examinar solo desde un punto de vista estructural, sino también desde la forma en que los trabajadores las experimentan.

Rodríguez-Carvajal y su equipo⁹ indican que las emociones y la percepción del ambiente afectan la motivación y el desempeño en el trabajo, corroborando así la relevancia de tener en cuenta la experiencia personal en la administración de la organización. Igualmente, Giorgi¹⁰ alerta que las disputas interpersonales pueden incrementar los grados de tensión y ansiedad, impactando el rendimiento y la fidelidad a la organización. Por esta razón, cualquier táctica de mejora en el trabajo debe considerar tanto los ele-

mentos estructurales como la percepción personal de los empleados.

Liderazgo y comunicación en las relaciones interpersonales

La comunicación y el liderazgo son elementos clave en la formación de relaciones interpersonales sanas. Bass¹¹ resalta que un liderazgo transformacional, fundamentado en la motivación y el desarrollo del equipo, potencia el ambiente organizacional, mientras que estilos autoritarios pueden provocar desánimo y disputas.

La comunicación dentro de la organización también es fundamental para la satisfacción en el trabajo. De acuerdo con Robbins y Judge,¹² la ausencia de claridad provoca incertidumbre y desconfianza, mientras que una comunicación nítida y eficaz promueve un entorno laboral colaborativo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio se realizó con una metodología cualitativa, con el objetivo de entender cómo las relaciones interpersonales afectan la satisfacción en el trabajo del personal administrativo de una institución de educación superior. Se optó por un enfoque fenomenológico, lo que facilitó el análisis de las vivencias subjetivas de los participantes en su ambiente laboral.

Participantes

La muestra estuvo compuesta por trabajadores administrativos con un mínimo de tres años de antigüedad en la entidad, escogidos a través de muestreo deliberado. Este estándar garantiza que los participantes tengan una percepción sólida del ambiente organizacional y de las interacciones personales en el ambiente de trabajo.

Instrumento y recolección de datos

Como método principal de recopilación de datos se utilizaron entrevistas semiestructuradas, siguiendo una guía temática enfocada en el respaldo social, la comunicación dentro de la organización, la solución de conflictos y la percepción de liderazgo. La versatilidad de este método facilitó la exploración profunda de elementos que surgían durante la conversación, potenciando así el análisis.

Análisis de datos

Se examinaron los datos a través de una codificación temática, detectando categorías en ascenso a partir de las historias de los participantes. Se utilizó un procedimiento de triangulación teórica para comparar los descubrimientos con investigaciones anteriores, asegurando la rigurosidad metodológica. Además, un segundo investigador examinó la codificación con el objetivo de reducir los prejuicios en la interpretación de los datos.

Consideraciones éticas

Se logró el consentimiento informado de todos los involucrados, garantizando la privacidad y el anonimato de los datos recopilados. La investigación se realizó siguiendo los principios éticos definidos para los estudios cualitativos en las ciencias sociales.

RESULTADOS

El estudio de las entrevistas semiestructuradas facilitó la identificación de tres elementos fundamentales en la percepción del ambiente laboral: el respaldo social, las disputas interpersonales y los elementos estructurales que inciden en las relaciones de trabajo.

Apoyo social y satisfacción laboral

Los participantes subrayaron que el apoyo emocional y la colaboración entre compañeros de trabajo y superiores potencian la motivación y el sentimiento de pertenencia. Aquellos que notaban un liderazgo empático y comprensivo manifestaron altos grados de satisfacción en el trabajo, mientras que la ausencia de reconocimiento y una comunicación eficaz provocaba desánimo.

Conflictos interpersonales y clima organizacional

Los conflictos en el ambiente de trabajo se vincularon con la sensación de favoritismo, ausencia de comunicación y falta de procedimientos claros para la solución de disputas. La inseguridad en la distribución de responsabilidades y la ausencia de retroalimentación contribuyen a la degradación de las relaciones personales y al incremento del estrés en el trabajo.

Factores estructurales y relaciones interpersonales

La cantidad de trabajo y la escasez de lugares para la interacción se identifican como obstáculos para el robustecimiento de las relaciones en el trabajo. La incertidumbre en los puestos y la repartición inequitativa de la carga de trabajo provocaron conflictos e impactaron en la percepción del ambiente organizacional.

DISCUSIÓN

Los hallazgos corroboran la relevancia de las relaciones interpersonales en la satisfacción en el trabajo y el ambiente laboral. Un ambiente de trabajo con respaldo social y cooperación entre compañeros y jefes favorece la disminución del estrés y el incremento de la motivación, conforme a lo indicado por Hegney y su equipo.¹³ La teoría de los dos factores de Herzberg² respalda este planteamiento, al subrayar que la calidad y el reconocimiento de las relaciones interpersonales son fundamentales para el bienestar en el trabajo. Un liderazgo empático y asequible promueve la confianza y la dedicación, mientras que la ausencia de comunicación y el favoritismo provocan inequidad y desmotivación.

La existencia de conflictos interpersonales impacta en la dinámica de la organización y en la salud mental de los trabajadores, tal como lo señala Vieco-Gómez y su equipo.¹⁴ La falta de tácticas efectivas para la solución de conflictos genera un entorno desfavorable, afectando de manera negativa el rendimiento y la unidad del grupo. Desde el punto de vista de la fenomenología, Merleau-Ponty⁴ subraya que la percepción del ambiente de trabajo no solo se basa en elementos objetivos, sino también en la vivencia subjetiva del empleado, lo que justifica la afirmación de que la incertidumbre en la distribución de funciones puede provocar ansiedad e inseguridad.

Igualmente, los elementos estructurales juegan un papel fundamental en la calidad de las relaciones personales. Guamán-Guevara y colaboradores¹⁵ indican que el exceso de trabajo y la escasez de espacios para socializar pueden provocar aislamiento y tensión. Los resultados de esta investigación concuerdan con estas propuestas, demostrando que la falta de oportunidades para potenciar la unidad grupal restringe el desarrollo de un entorno organizacional saludable.

Para atenuar estos impactos, las entidades necesitan poner en marcha tácticas que potencien la comunicación interna, fomenten un liderazgo empático y establezcan políticas de reconocimiento y equidad. El establecimiento de programas de mentoría, áreas de interacción social y sistemas eficaces para la solución de conflictos son medidas esenciales para optimizar el ambiente de trabajo y promover relaciones interpersonales positivas.

Propuestas para fortalecer las relaciones interpersonales y el clima organizacional

Según los resultados obtenidos, se determinaron varias tácticas para potenciar las relaciones interpersonales y promover un ambiente laboral positivo.

Un elemento crucial es fomentar un liderazgo empático y cooperativo, dado que un liderazgo eficaz no solo incrementa la satisfacción en el trabajo, sino que también robustece los vínculos entre los trabajadores.² Para lograrlo, se aconseja la formación en comunicación asertiva y solución de conflictos, promoviendo un entorno de respeto y colaboración.

La comunicación dentro de la organización es otro componente esencial. La ausencia de un diálogo claro y continuo puede provocar tensiones y confusiones. La puesta en marcha de encuentros regulares, sistemas de comunicación interna y talleres para potenciar competencias comunicativas puede incrementar notablemente la interacción entre los trabajadores.

Igualmente, el establecimiento de ambientes de integración y cooperación favorece el incremento de la confianza y la unidad del grupo. Las dinámicas de grupo y los programas de mentoría han probado ser efectivos para disminuir el estrés y potenciar el bienestar laboral.¹³

Otro aspecto importante es la importancia de implementar políticas de equidad y reconocimiento, dado que la sensación de un trato desmedido y la ausencia de evaluación del rendimiento pueden impactar en la motivación de los trabajadores. La creación de sistemas de promoción y reconocimiento transparentes facilita la creación de un entorno más equitativo y gratificante.

Además, es crucial asegurar un ambiente de trabajo sano que ofrezca lugares apropiados para la interacción y fomente programas de salud que equilibren la vida personal y laboral de los trabajadores.

Finalmente, para manejar conflictos de forma eficaz, es necesario definir protocolos de resolución claros que incluyan mediadores cualificados que promuevan el diálogo y prevengan la intensificación de las tensiones. Estas acciones no solo disminuyen la tensión en el trabajo, sino que también fomentan una cultura empresarial basada en el respeto y la cooperación.

CONCLUSIONES

Las relaciones interpersonales desempeñan un papel crucial en la satisfacción en el trabajo y la percepción del ambiente laboral. Los resultados de esta investigación subrayan que el respaldo social, una comunicación eficaz y un liderazgo empático son elementos esenciales para crear un entorno laboral positivo. Por otro lado, la ausencia de reconocimiento, la sensación de favoritismo y la incertidumbre en la distribución de funciones contribuyen a crear tensiones en el trabajo y fomentan el desánimo.

Desde una perspectiva fenomenológica se reafirma que la percepción del entorno laboral no solo está determinada por factores estructurales, sino también por la experiencia subjetiva de los trabajadores. En este sentido, el diseño de estrategias que fortalezcan la comunicación organizacional y promuevan la equidad en el trato se vuelve esencial para mejorar la satisfacción laboral.

Como acciones a tomar se sugiere la puesta en marcha de programas de mentoría, espacios de integración y sistemas para resolver conflictos, además de la formación en liderazgo y medidas de comunicación eficaz. Estas acciones pueden contribuir de manera significativa a la creación de un ambiente de trabajo más equilibrado y eficiente.

REFERENCIAS

1. Blum ML. Industrial psychology and its social foundations. U.S.: Harper; 1949.
2. Herzberg, F. Work and the nature of man. U.S.: World Publishing Company; 1966.
3. Organización Internacional del Trabajo (OIT) & Organización Mundial de la Salud (OMS). Factores psicosociales en el trabajo: Naturaleza, incidencia y prevención. OIT/OMS; 2008.
4. Merleau-Ponty M. Phenomenology of perception. England: Routledge; 1945.
5. Gómez-Galán J, Calleja M, Jara J. Job satisfaction and psychosocial factors in work environments: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(4):1457.
6. Hakanen JJ, Bakker AB, Turunen J. The relative importance of various job resources for work engagement: A concurrent and follow-up dominance analysis. *BRQ Business Research Quarterly.* 2021;27(3):227-243. <https://doi.org/10.1177/2340944211012419> (Original work published 2024)
7. Wang Y, Li X, Zhao Y. The role of workplace relationships in employee job satisfaction and organizational commitment: a cross-cultural study. *J Bus Res.* 2020;112:324-335.
8. García-Izquierdo AL, Ramos-Villagrasa PJ, Antino M. The impact of organizational justice and perceived organizational support on job satisfaction and commitment: a longitudinal study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology.* 2022;95(1):35-52.
9. Rodríguez-Carvajal R, Moreno-Jiménez B, Sanz-Vergel AI. Well-being and work engagement: The role of emotional intelligence and perceived organizational support. *Eur J Work Organ Psychol.* 2019;28(4):495-508.
10. Giorgi A. The descriptive phenomenological psychological method. *J Phenomenol Psychol.* 2020;51(2):33-52.
11. Bass BM. Handbook of leadership: theory, research, and managerial applications. New York: Free Press; 1990.
12. Robbins SP, Judge TA. Organizational behavior. Pearson; 2019.
13. Hegney D, Plank A, Parker V. Extrinsic and intrinsic work values: Their impact on job satisfaction in nursing. *J Nurs Manag.* 2006;14(4):271-281. doi: 10.1111/j.1365-2934.2006.00618.x.
14. Vieco-Gómez GF, Abello-Llanos R. Factores psicosociales de origen laboral, estrés y morbilidad en el mundo. *Psicol Caribe.* 2014;31(2):354-385.
15. Guamán-Guevara MD, Bejarano-Lizano BO, Gaibor-González II. Los riesgos psicosociales y la satisfacción laboral: un estudio descriptivo de corte transeccional aplicado al personal administrativo de instituciones de educación superior en Ecuador. *Rev Publicando.* 2017;4(12):711-729.

Correspondencia:

Erika Alejandra González-De León

E-mail: erika.gdeleon@academicos.udg.mx



Vol. 12 Núm. 3
Sep.-Dic. 2025
pp 161-165

Sensibilidad antimicrobiana del estreptococo beta-hemolítico del grupo A (EBHGA) de cepas provenientes de niños menores de 6 años

Antimicrobial sensitivity to group A beta-hemolytic streptococcus (GABHS) of strains from children under 6 years of age

Ulises Reyes-Gómez,^{*,||} Katy Lizeth Reyes-Hernández,^{*,**}
Manuel Ulises Reyes-Hernández,^{*,##} José de Jesús Coria-Lorenzo,^{‡,§§}
Armando Quero-Hernández,^{*,¶¶} Samuel Aguilar-Figueroa,^{*}
Cipatli Ayuso-del Valle,^{§,***} María Fernanda Flores-Martínez,^{¶,##}
Ricardo Linares-García,[§] Lorena Abigail Ojeda-Robledo,[§]
Fernanda Paola Pérez-Ortega,^{*,§§§} Xóchitl Balderas-Cacho^{*,¶¶¶}

RESUMEN

Introducción: la faringitis y faringoamigdalitis son comunes en la población pediátrica, siendo el estreptococo beta-hemolítico del grupo A (EBHGA) el agente bacteriano predominante. Es causante de infecciones graves como fascitis necrotizante y síndrome de choque tóxico. Este estudio tiene como objetivo evaluar la sensibilidad y resistencia antimicrobiana del EBHGA en una clínica privada de Oaxaca durante un periodo de cuatro años.

Material y métodos: se llevó a cabo un estudio cualitativo, cuantitativo, prospectivo y comparativo de aislamientos de cepas obtenidas de niños que asistieron a un hospital de segundo nivel de atención. **Resultados:** se analizaron cepas de estreptococo beta-hemolítico, encontrando los siguientes resultados de sensibilidad a diversos antibióticos por año en promedio: amoxicilina 100%, 100%, 100% y 70%, ampicilina 0%, 50%, 100% y 0%, cefalotina 100%, 50%, 40% y 60%, cefazolina 66%, 75%, 80% y 80%, cefotaxima 100%, 0%, 0% y 0%, ciprofloxacina 100%, 94%, 100% y 80%, clindamicina 33%, 94%, 40% y 70%, eritromicina 33%, 75%, 60% y 20%, gentamicina 0%, 38%, 20% y 10%, imipenem 0%, 6%, 0% y 10%, nitrofurantoína 0%, 0%, 0% y 20%, norfloxacina 0%, 31%, 40% y 100%, oxacilina 66%, 87%, 100% y 80%, penicilina 100%, 100%, NR y 80%, rifampicina 33%, 87%, 40% y 30%, tetraciclina 100%, 94%, 80% y 50%. **Conclusión:** en nuestro medio, el estreptococo beta-hemolítico muestra alta sensibilidad a amoxicilina (70-100%) y ciprofloxacina (80-100%), y sensibilidad variable a eritromicina. Estos hallazgos son importantes para guiar la terapéutica y el tratamiento adecuado en diversas patologías causadas por este patógeno.

Palabras clave: estreptococo piógenes, estreptococo beta-hemolítico del grupo A, faringitis, neumonía.

ABSTRACT

Introduction: pharyngitis and pharyngotonsillitis are common infections in the pediatric population, with group A beta-hemolytic streptococcus (GABHS) being the predominant bacterial agent. It is responsible for severe infections such as necrotizing fascitis and toxic shock syndrome. This study aims to assess the antimicrobial sensitivity and resistance of GABHS in a private clinic in Oaxaca over a period of 4 years. **Materials and methods:** a qualitative, quantitative, prospective, and comparative study was conducted on isolates obtained from children attending a

* Unidad de Investigación en Pediatría, Instituto San Rafael. San Luis Potosí.
† Infectólogo pediatra, Hospital Infantil de México “Federico Gómez”. México.
§ Tecnológico de Monterrey, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud. México.
¶ Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. México.

ORCID:
|| 0009-0007-6264-2702
** 0009-0006-2209-2681
0000-0002-6999-3210
§§ 0000-0002-9100-4634
¶¶ 0009-0003-5588-9265
*** 0000-0002-8110-3532
**** 0009-0006-3325-9002
§§§ 0009-0001-8818-7855
¶¶¶ 0009-0006-8338-5701

Recibido: 05/07/2024.
Aceptado: 23/07/2025.

second-level hospital. **Results:** strains of group A beta-hemolytic streptococcus were analyzed, yielding the following sensitivity results to various antibiotics: amoxicillin 100%, 100%, 100%, and 70%, ampicillin 0%, 50%, 100%, and 0%, cefalotin 100%, 50%, 40%, and 60%, cefazolin 66%, 75%, 80%, and 80%, cefotaxime 100%, 0%, 0%, and 0%, ciprofloxacin 100%, 94%, 100%, and 80%, clindamycin 33%, 94%, 40%, and 70%, erythromycin 33%, 75%, 60%, and 20%, gentamicin 0%, 38%, 20%, and 10%, imipenem 0%, 6%, 0%, and 10%, nitrofurantoin 0%, 0%, 0%, and 20%, norfloxacin 0%, 31%, 40%, and 100%, oxacillin 66%, 87%, 100%, and 80%, penicillin 100%, 100%, NR, and 80%, rifampicin 33%, 87%, 40%, and 30%, tetracycline 100%, 94%, 80%, and 50%. **Conclusion:** in our setting, group A beta-hemolytic streptococcus demonstrates high sensitivity to amoxicillin (70-100%) and ciprofloxacin (80-100%), and variable sensitivity to erythromycin (20-75%) These findings are important for guiding therapy and appropriate treatment for various pathologies caused by this pathogen.

Keywords: *Streptococcus pyogenes*, group a beta-hemolytic streptococcus, pharyngitis, pneumonia.

INTRODUCCIÓN

La faringitis y la faringoamigdalitis son infecciones comunes en la población pediátrica y adulta, siendo el *Streptococcus pyogenes* (también conocido como estreptococo beta-hemolítico del grupo A [EBHGA]) uno de los principales agentes patógenos bacterianos responsables.¹ En las últimas dos décadas, ha habido un aumento significativo en la frecuencia de infecciones severas causadas por este microorganismo, incluyendo fascitis necrotizante y síndrome de choque tóxico.²

Los EBHGA son microorganismos Gram positivos que forman parte de la flora respiratoria y digestiva del ser humano. Son responsables de diversas enfermedades infecciosas, y hasta 20% de los niños en edad escolar y 25% de los convivientes de pacientes con faringitis aguda por EBHGA pueden ser portadores del microorganismo.^{3,4}

En 2005, se estimó por la Organización Mundial de la Salud (OMS) una prevalencia de 18.1 millones aproximadamente, con 1.78 millones de casos anuales y 600 millones de casos nuevos de faringitis por EBHGA al año. Tal reporte agrega que las infecciones por EBHGA son la novena causa infecciosa de muerte en humanos, especialmente en países en vías de desarrollo, con más de 517,000 muertes anuales a nivel mundial, por lo tanto, el apropiado uso de terapia antibacteriana es una importante estrategia a ser implementada.⁵

La faringitis y faringoamigdalitis son algunas de las infecciones más comunes, con los virus siendo responsables de 80-90% de los casos agudos. Estas infecciones pueden predisponer una sobreinfección bacteriana, y el EBHGA es el principal agente causante de la faringoamigdalitis bacteriana aguda.⁶

En las dos últimas décadas, ha habido un incremento en la incidencia de infecciones severas causadas por EBHGA, como la fascitis necrosante y el síndrome de choque tóxico. Las mutaciones en los

genes reguladores negativos de EBHGA son factores cruciales en la patogénesis de este síndrome, caracterizado por la aparición repentina de shock y fallo multiorgánico, con una alta tasa de mortalidad.^{7,8}

Existen diversos factores de riesgo para generar una infección invasiva por EBHGA, como la varicela, tumores, leucemias, diabetes, infección por VIH, raza negra, mala condición socioeconómica y fiebre alta, entre otros.

El objetivo de este estudio es investigar la sensibilidad y resistencia antimicrobiana del *Streptococcus pyogenes* en una clínica pediátrica en Oaxaca durante un periodo de cuatro años. Se analizaron los patrones de susceptibilidad a los antimicrobianos más comúnmente utilizados en el tratamiento de las infecciones estreptocócicas, con el fin de informar las prácticas clínicas actuales y mejorar la gestión de estas enfermedades en el ámbito pediátrico y adulto.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cualitativo, cuantitativo, prospectivo y comparativo con el objetivo de investigar la sensibilidad y resistencia antimicrobiana del estreptococo beta-hemolítico del grupo A en una población pediátrica. El estudio se llevó a cabo en un hospital privado de segundo nivel de atención en la ciudad de Oaxaca.

Se incluyeron muestras de cepas de estreptococo beta-hemolítico del grupo A obtenidas de secreciones faríngeas de niños menores de seis años de ambos sexos que acudieron a consulta externa de pediatría. Se excluyeron las muestras que no cumplieron con los criterios básicos de asepsia y antisepsia en su recolección para garantizar la integridad y calidad de los datos.

La recolección de muestras se llevó a cabo de manera prospectiva durante un periodo de cuatro años, desde el 1 de enero de 2010 hasta el 30 de diciembre

de 2013. Durante este tiempo, se recopilaron y procesaron todas las muestras de manera estandarizada y siguiendo los protocolos establecidos.

Para el análisis de sensibilidad y resistencia antimicrobiana, se utilizaron técnicas microbiológicas estándar, incluyendo pruebas de sensibilidad a los antimicrobianos mediante difusión en disco y métodos de dilución en agar. Se evaluaron múltiples antibióticos comúnmente utilizados en el tratamiento de infecciones estreptocócicas, como amoxicilina, cefalosporinas de primera y segunda generación, macrólidos, fluoroquinolonas y otros agentes.

Los datos obtenidos fueron analizados estadísticamente para determinar los patrones de sensibilidad y resistencia antimicrobiana, así como para identificar posibles tendencias o cambios a lo largo del periodo de estudio.

RESULTADOS

Mediante el siguiente estudio de investigación encontramos que la sensibilidad en el periodo comprendido entre 2010-2013 fue: amoxicilina 100, 100, 100 y 70%; ampicilina 0, 50, 100 y 0%; los demás datos se muestran en la *Figura 1*.

Resistencia a estreptococo β-hemolítico del grupo A en el periodo comprendido entre 2010 a 2013 fue para amoxicilina 0, 0, 0 y 0%; ampicilina 33, 50, 0 y 40%; cefalotina 0, 19, 0 y 10%; cefazolina 0, 6, 0 y 0%; los demás datos se muestran en la *Figura 2*.

DISCUSIÓN

La epidemiología dinámica de las infecciones provocadas por EBHGA ha sido motivo de investigación en diversos contextos clínicos y geográficos. En un estudio poblacional que se elaboró en Australia, se observó un incremento significativo en la incidencia de EBHGA relacionada con enfermedades graves como fascitis necrosante y síndrome de choque tóxico estreptocócico, con resistencia antimicrobiana que resalta la necesidad de estrategias de manejo integral y vigilancia continua.⁹ Con esto observamos la importancia de adoptar estrategias de tratamiento basadas en las condiciones locales y los perfiles de resistencia emergentes.

En 2020, se llevó a cabo un estudio de prevalencia y susceptibilidad antimicrobiana en un hospital del noroeste de Etiopía con 154 pacientes pediátricos entre 0 y 18 años (media 8 años), en donde se identificó a través de cultivo faríngeo una prevalencia de 9.1% de *S. pyogenes* (14 casos). Como resultado, todas las muestras fueron sensibles a penicilina y ampicilina. Además, las proporciones de resistencia antibacteriana a clindamicina, ceftriaxona, cefotaxima, cefepima, vancomicina, eritromicina, tetraciclina y cloranfenicol fueron de 7 (50%), 5 (35.7%), 3 (21.4%), 2 (14.3%), 5 (35.7%), 3 (21.4%), 2 (14.3%) y 1 (7.1%), respectivamente.¹⁰

Mundialmente hablando, la resistencia antimicrobiana sigue siendo un reto en el manejo de EBHGA, principalmente en el contexto de tratamientos pro-

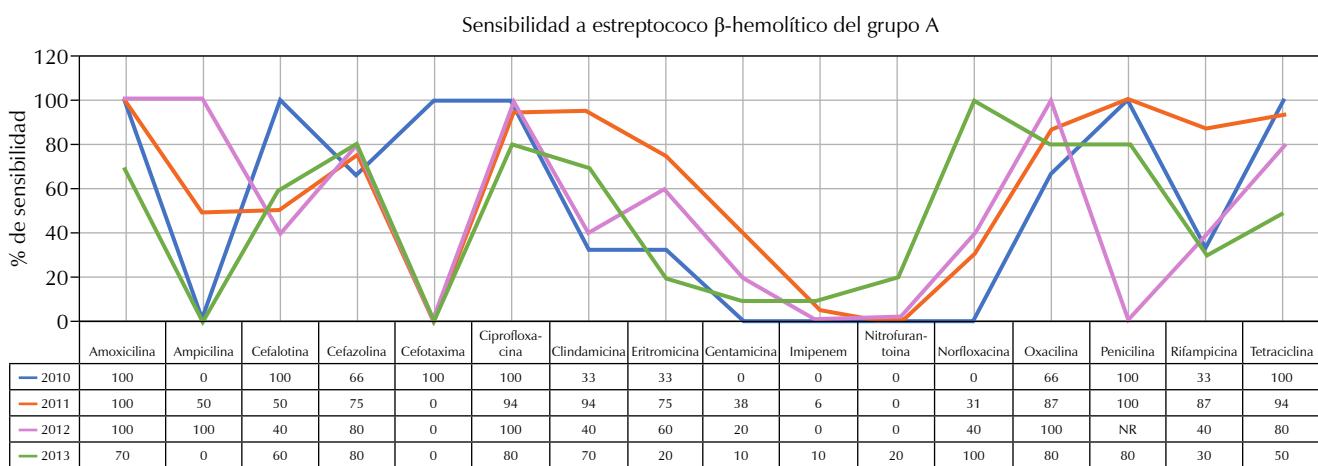


Figura 1: Muestra por año la sensibilidad de estreptococo beta-hemolítico del grupo A y la disminución de esta al paso de los años como cefalotina, ceftriaxona, clindamicina y penicilina.
NR = no reportado.



Figura 2: Muestra por año la resistencia de estreptococo beta-hemolítico del grupo A como ampicilina, eritromicina e imipenem. NR = No reportado.

longados o recurrentes. Estudios de cohorte realizados en América Latina han identificado patrones de resistencia a antibióticos de uso común, lo que destaca la necesidad de estrategias de uso consciente y justificado de antibióticos y políticas de monitoreo de la resistencia antimicrobiana.^{11,12}

La vigilancia continua de la resistencia antimicrobiana es crucial para guiar las decisiones terapéuticas y mejorar los protocolos de manejo clínico. Esto se puede observar en estudios epidemiológicos recientes que han identificado patrones de resistencia a antibióticos alternativos como la ceftriaxona y la vancomicina en infecciones por EBHGA en hospitales de Europa y algunas partes de América del Norte.^{13,14}

En regiones de África se presentan tasas más bajas de resistencia a antibióticos comunes como la penicilina, pero el principal desafío que presentan es en la detección temprana y el manejo adecuado de EBHGA, sobre todo en comunidades con acceso limitado a recursos sanitarios.¹⁵ Esta desigualdad resalta la necesidad de intervenciones específicas que mejoren el diagnóstico precoz y la implementación de protocolos de tratamiento basados en la evidencia científica.

Los hallazgos de este estudio son consistentes con investigaciones previas que han demostrado la gravedad de las infecciones causadas por estreptococo beta-hemolítico del grupo A (EBHGA), particularmente en comparación con otros patógenos respiratorios como el neumococo. Nuestros resultados refuerzan la importancia clínica de identificar correctamente el agente etiológico en las infecciones respiratorias,

especialmente en pacientes pediátricos, ya que se ha observado que aquéllos con infección por EBHGA tienden a tener un curso clínico más severo.

Un estudio realizado en un hospital universitario en Jerusalén entre 2004 y 2019 proporciona evidencia adicional de la gravedad de las infecciones por EBHGA, especialmente en casos de empiema o derrame pleural. Comparando pacientes con infección por EBHGA con aquéllos con neumococo, se encontró que los primeros presentaban un derrame pleural de moderado a masivo, una mayor necesidad de ventilación mecánica y una estancia hospitalaria más prolongada. Además, hubo una mayor probabilidad de que los pacientes con infección por EBHGA requirieron una sonda pleural y fueran admitidos en la unidad de cuidados intensivos (UCIP).¹⁶

Se ha estudiado que a pesar de la severidad de las infecciones por EBHGA, no se observaron diferencias significativas en la duración total de la antibioticoterapia entre los grupos de pacientes estudiados. Esto sugiere que, si bien el manejo antimicrobiano es esencial en el tratamiento de estas infecciones, otros factores clínicos pueden influir en la gravedad del curso clínico y la necesidad de intervenciones adicionales.

Protocolos realizados en contextos urbanos de Estados Unidos han demostrado que las tasas de infección por EBHGA varían significativamente entre diferentes comunidades y grupos étnicos, afectadas por factores genéticos y socioeconómicos.¹ Estos hallazgos nos recuerdan la importancia de un enfoque personalizado e individualizado en el manejo de

EBHGA, adaptado a las características epidemiológicas locales y a los perfiles de resistencia.

Nuestros hallazgos subrayan la necesidad de una vigilancia continua y una rápida identificación de las infecciones por EBHGA, especialmente en poblaciones pediátricas vulnerables. Esto es particularmente relevante en contextos donde existen condiciones socioeconómicas desfavorables y una alta prevalencia de factores de riesgo, ya que estos pueden aumentar el riesgo de complicaciones graves, como el síndrome de choque tóxico.

CONCLUSIÓN

El EBHGA tiene una alta sensibilidad a amoxicilina y ciprofloxacino. La identificación precoz y el manejo adecuado de las infecciones por EBHGA son cruciales para mejorar los resultados clínicos y reducir la morbilidad asociada con estas enfermedades. La investigación continua sobre las infecciones por este agente aporta ideas cruciales para mejorar e implementar estrategias de manejo clínico y la prevención de complicaciones graves. La creación de protocolos y planes de tratamiento basados en la información epidemiológica del momento y contexto son fundamentales para mejorar el impacto clínico y la propagación de resistencia antimicrobiana a nivel mundial.^{2,17}

REFERENCIAS

1. Danté R, Manzanares LS, Lafuente VS. Brote de faringoamigdalitis por estreptococo β-hemolítico del grupo A. Rev Salud Pública. 2014;48(2):322-325.
2. García M. Comportamiento de los estreptococos beta-hemolíticos en escolares. Sanid Mil. 2012;68(1):17-21.
3. Lopardo G, Calmaggi A, Clara L. Consenso sobre diagnóstico y tratamiento de infecciones de vías respiratorias. Medicina (B Aires). 2012;72(6):484-494.
4. Del Rio ACN, Rivera SG, Lopez LME. Varicela e infección por estreptococo beta-hemolítico del grupo A. Importancia de un diagnóstico oportuno. Acta Pediatr Mex. 2012;33(1):32-37.
5. World Health Organization. The current evidence for the burden of group A streptococcal diseases: WHO report. Geneva: World Health Organization; 2005.
6. Sheel M, Licciardi PV, Guy R, Carapetis JR. Development of group A streptococcal vaccines: an unmet global health need. Expert Rev Vaccines. 2016;15(2):227-238.
7. Kaneko M, Maruta M, Shikata H, Hanayama M, Ikebe T. Acute abdomen due to group A Streptococcus bacteremia caused by an isolate with a mutation in the *csrS* gene. J Infect Chemother. 2015;21(11):816-819.
8. Matsumoto M, Yamada K, Suzuki M, Adachi H, Kobayashi S, Yamashita T, et al. Description of the pathogenic features of *Streptococcus pyogenes* isolates from invasive and non-invasive diseases in Aichi, Japan. Jpn J Infect Dis. 2016;69(4):338-341.
9. Steer AC, Law I, Matatolu L, Beall BW, Carapetis JR. Global EMM type distribution of group A streptococci: systematic review and implications for vaccine development. Lancet Infect Dis. 2009;9(10):611-616. doi: 10.1016/S1473-3099(09)70178-1.
10. Towers RJ, Galasso GJ, McAlister J, Farkouh RA. Increasing rate of group A streptococcus and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections in children. J Pediatr Surg. 2011;46(12):2222-2225. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2011.07.032.
11. Carapetis JR, Steer AC, Mulholland EK, Weber M. The global burden of group A streptococcal diseases. Lancet Infect Dis. 2005;5(11):685-694. doi: 10.1016/S1473-3099(05)70267-X.
12. Sagar S, Das SS, Laxmi P, Verma S, Singh R, Kumar M, et al. Antimicrobial susceptibility patterns of *Streptococcus pyogenes* over 5 years from a tertiary care centre in North India. Indian J Med Microbiol. 2017;35(3):397-401. doi: 10.4103/ijmm.IJMM_17_206.
13. Shea PR, Beres SB, Flores AR, Ewbank AL, Gonzalez-Lugo JH, Martagon-Rosado AJ, et al. Distinct signatures of diversifying selection revealed by genome analysis of respiratory tract and invasive bacterial populations. Proc Natl Acad Sci U S A. 2011;108(12):5039-5044. doi: 10.1073/pnas.1016282108.
14. Lamagni TL, Darenberg J, Luca-Harari B, Siljander T, Efstratiou A, Henriques-Normark B, et al. Epidemiology of severe *Streptococcus pyogenes* disease in Europe. J Clin Microbiol. 2008;46(7):2359-2367. doi: 10.1128/JCM.00422-08.
15. Megged O. Characteristics of *Streptococcus pyogenes* versus *Streptococcus pneumoniae* pleural empyema and pneumonia with pleural effusion in children. Pediatr Infect Dis J. 2020;39(9):799-802. doi: 10.1097/INF.0000000000002699.
16. Nelson GE, Pondo T, Toews KA, Farley MM, Lindegren ML, Lynfield R, et al. Epidemiology of invasive group A streptococcal infections in the United States, 2005-2012. Clin Infect Dis. 2016;63(4):478-486. doi: 10.1093/cid/ciw248.
17. Kebede D, Admas A, Mekonnen D. Prevalence and antibiotic susceptibility profiles of *Streptococcus pyogenes* among pediatric patients with acute pharyngitis at Felege Hiwot comprehensive specialized hospital, Northwest Ethiopia. BMC Microbiol. 2021;21(1):1-10. doi: 10.1186/s12866-021-02196-0.

Conflictos de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Consentimiento bajo información: los sujetos de estudio aceptaron participar y firmaron consentimiento informado.

Financiamiento: sin financiamiento externo.

Correspondencia:
Dr. Ulises Reyes-Gómez
E-mail: reyes_gu@yahoo.com



Vol. 12 Núm. 3
Sep.-Dic. 2025
pp 166-171

Tipología familiar de usuarios de vasectomía sin bisturí en una Unidad de Medicina Familiar fronteriza

Family typology of users of no-scalpel vasectomy in a border family medicine unit

Ericka Alejandra Chio-Ruiz*

RESUMEN

Introducción: la familia es considerada el primer agente educativo; su estructura y dinámica reflejan las problemáticas sociales. Al estudiar a cada individuo es necesario incluir a su familia. La participación del hombre en la planificación familiar es baja, especialmente en el uso de la vasectomía sin bisturí (VSB). Un escenario ideal sería compartir la carga anticonceptiva equitativamente. La composición familiar podría influir en los usuarios de la VSB, por ello, es importante conocer su tipología familiar. **Objetivo:** categorizar la tipología familiar según su composición, de acuerdo a De la Revilla y Márquez-Contreras, de los usuarios de VSB en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 79, de enero-septiembre del 2022. **Material y métodos:** estudio observacional, transversal y descriptivo, en una población de 116 hombres adultos usuarios de la VSB en el Servicio de Planificación Familiar. Se aplicó un cuestionario para la clasificación de tipología familiar. **Resultados:** la familia nuclear simple (69.8%) fue la más prevalente. El perfil sociodemográfico fue varones con edad media de 34.3 años, estado civil casado, escolaridad secundaria y 3-4 hijos biológicos. Se observó que no existe asociación entre la edad 30-39 años, estado civil casado, escolaridad de licenciatura y tener 1-2 hijos, con la pertenencia a esta familia. **Conclusiones:** más de la mitad de los usuarios estudiados perteneció a la familia nuclear simple y sus características sociodemográficas más prevalentes no tienen asociación con ella. El perfil sociodemográfico fue similar al de hace una década, con excepción de la escolaridad, en la que predominó la secundaria.

Palabras clave: tipología familiar, vasectomía sin bisturí, salud reproductiva.

ABSTRACT

Introduction: the family is considered the primary educational agent; its structure and dynamics reflect social issues. When studying each individual, it is necessary to include their family. Men's involvement in family planning is low, especially in the use of no-scalpel vasectomy (NSV). An ideal scenario would be to share contraceptive responsibility equally. Family composition could influence NSV users, so it's important to understand their family typology. **Objective:** to categorize family typology based on its composition according to De la Revilla and Márquez-Contreras, among NSV users at the Family Medicine Unit (UMF) No. 79, from January to September 2022. **Material and methods:** observational, cross-sectional, and descriptive study with a population of 116 adult male NSV users in the Family Planning Service. A questionnaire was used for family typology classification. **Results:** the simple nuclear family (69.8%) was the most prevalent. The sociodemographic profile was men with a mean age of 34.3 years, married, with secondary education, and 3-4 biological children. There's no association between being aged 30-39, married, having a bachelor's degree, and having 1-2 biological children with belonging to this family type. **Conclusions:** more than half of the users belonged to the simple nuclear family, and its most prevalent sociodemographic characteristics are not associated with belonging to it. The sociodemographic profile was similar to a decade ago, except for the education, where secondary education predominated.

Keywords: family typology, no-scalpel vasectomy, reproductive health.

* Médico residente de Medicina Familiar. Unidad de Medicina Familiar No. 79 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Piedras Negras, Coahuila, México. ORCID: 0009-0001-0860-7195

Recibido: 22/07/2024.
Aceptado: 23/07/2025.

Citar como: Chio-Ruiz EA. Tipología familiar de usuarios de vasectomía sin bisturí en una Unidad de Medicina Familiar fronteriza. Salud Jalisco. 2025; 12 (3): 166-171. <https://dx.doi.org/10.35366/121808>

INTRODUCCIÓN

Tipología familiar

El Consenso Académico de Medicina Familiar define a la familia como "un grupo social, organizado como un sistema abierto constituido por un numero variable de miembros que, en la mayoría de los casos, conviven en un mismo lugar vinculados por lazos, ya sean consanguíneos, legales o afinidad. Tiene la tarea de guiar y proteger a sus miembros; su estructura es variada y depende del contexto en el que se encuentra".¹⁻³

La composición o estructura familiar se refiere al tamaño de la familia valorada a partir de tres componentes básicos: el parentesco, que puede ser consanguíneo o contraído, la presencia física en el hogar y los lazos afectivos.⁴

Con el propósito de facilitar el estudio de la tipología familiar según su composición, en 1995, se utilizó como base la clasificación de De la Revilla y Márquez-Contreras (*Tabla 1*), identificando ocho clasificaciones; a su vez, cada una se subdivide en con o sin parientes próximos de su misma localidad.^{5,6}

En España, en 2018, se determinó que, en familias monoparentales reconstituidas y en familias extensas, existe un mayor consumo intensivo y no responsable de alcohol por parte de los adolescentes en comparación con las familias nucleares, en donde el consumo es más un instrumento de socialización, aprendizaje y control, facilitando el conocimiento personal.⁷

En 2019, en Perú, se concluyó que una característica que favorece la resiliencia en adolescentes en pobreza es la pertenencia a familias nucleares y que provenir de un hogar con padres ausentes reduce hasta un 83% las probabilidades de ser resiliente.⁸ Por otro lado, en Colombia, se encontró que no existen diferencias significativas en el desempeño neuropsicológico en preescolares y las diferentes formas de agrupamiento familiar.⁹

Algunos estudios en familias mexicanas con adolescentes analizaron las características de la tipología familiar según su composición; en 2018, las familias monoparentales registraron la mayor prevalencia de violencia física contra adolescentes, la madre, y la coocurrencia de ambos.¹⁰ Durante 2020, se reportó que las familias monoparentales de núcleo no integrado y con altos niveles de pobreza son un factor de riesgo para disfuncionalidad, considerando como factores protectores a los tipos de familia nuclear simple y con núcleo integrado.⁴ En 2022, la obesidad central en adolescentes mexicanos predominó en familias monoparentales y disfuncionales, a diferencia de los no obesos que pertenecían a una familia nuclear simple y funcional.¹¹

Es probable que cada individuo se desenvuelva sin distinción de su tipología familiar, pero definitivamente su crecimiento, comportamiento y maneras de pensar está influenciado por su entorno.

Planificación familiar

Según cifras de la Comisión Nacional de Población (CONAPO), en 2018, la participación masculina en el

Tabla 1: Clasificación de tipología familiar según De la Revilla y Márquez-Contreras.

Familia nuclear: dos individuos de distinto sexo y sus hijos conviviendo en un mismo domicilio.

- 1 **Nuclear simple:** formada por cónyuges y menos de cuatro hijos.
- 2 **Nuclear numerosa:** cónyuges y cuatro o más hijos.
- 3 **Nuclear ampliada:** se añaden otros parientes, con o sin consanguinidad (tíos, primos, empleados domésticos, etc.).
- 4 **Familia binuclear:** uno de los cónyuges o ambos son divorciados, conviviendo en el hogar hijos de distintos progenitores.
- 5 **Familia extensa:** conviven más de dos grupos generacionales (abuelos, nietos).
- 6 **Familia monoparental:** un solo cónyuge y sus hijos.
- 7 **Sin familia:** un solo adulto soltero, divorciado o viudo.
- 8 **Equivalentes familiares:** individuos que comparten un mismo hogar sin constituir una familia tradicional (parejas homosexuales, grupos de amigos que viven juntos o en comunas, religiosos que viven juntos fuera de su comunidad, personas que viven en residencias o asilos).

uso de métodos anticonceptivos disminuyó de 18.0 a 16.8%. Es decir, tan sólo una de cada seis mujeres en edad fértil sexualmente activas (MEFSA) contó con la participación de los hombres en la planeación o prevención de embarazos o de ITS mediante el uso de condón o vasectomía.¹²

En todo el mundo, las mujeres son el principal grupo objetivo para las actividades de planificación familiar. Dado que las decisiones sobre el embarazo afectan a ambas partes, un escenario ideal sería compartir la carga anticonceptiva de manera equitativa.

Vasectomía sin bisturí

La vasectomía es un método anticonceptivo permanente para el hombre que consiste en la oclusión bilateral de los conductos deferentes con el fin de evitar el paso de los espermatozoides. Este método brinda protección anticonceptiva mayor al 99%.¹³

En México, esta técnica quirúrgica fue introducida en 1989 en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); en 1993, el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva de la Secretaría de Salud inició el programa de vasectomía sin bisturí (VSB) en el primer nivel de atención, con cobertura nacional.¹⁴

En la actualidad no existen estudios que correlacionen la tipología familiar con la elección de los hombres de la VSB como método de planificación familiar. Estos datos ofrecerían una estrategia de mercadotecnia social en salud sexual para la promoción, información y consejería para la población masculina.

En el análisis de la salud reproductiva de cada individuo se debe incluir a la familia, lo que permitirá incentivar la paternidad activa y elegida y la responsabilidad del hombre en la planificación familiar y la anticoncepción.

La tipología familiar es una herramienta de estudio que ayuda a tener un mejor análisis de factores que pueden ser considerados determinantes para la salud de cada individuo. En este estudio se utilizó la tipología familiar según su composición, de acuerdo a la estratificación de De la Revilla y Márquez-Contreras, en los usuarios de VSB en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 79 de enero a septiembre del 2022.

MATERIAL Y MÉTODOS

Posterior a la aprobación del Comité de Ética en Investigación, con número de registro R-2002-506-

018, se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, observacional y transversal en el que, por medio de un muestreo no probabilístico a conveniencia, se determinó una población 116 hombres que se realizaron la VSB en el Servicio de Planificación Familiar de la UMF 79, con sede en Piedras Negras, Coahuila, México, de enero a septiembre del 2022.

Se identificó a los usuarios y se les contacto vía telefónica, invitándolos a participar en el estudio. Se les solicitó asistir de manera personal al Servicio de Planificación Familiar de la UMF 79. Durante el encuentro con el paciente, el investigador explicó el consentimiento informado, siendo este posteriormente firmado. Luego, se interrogó a los pacientes sobre los siguientes datos personales: sexo, edad, fecha de realización de la VSB, estado civil, nivel de escolaridad y cantidad total de hijos.

Después se registró la cantidad, nombre y parentesco de cada una de las personas con las que vive el paciente, así como la cantidad de hijos que viven con él. Se explicó de manera verbal la estructura y finalidad de la clasificación de tipología familiar según De la Revilla y Márquez-Contreras, para que, con base en ella, contestara a qué estructura familiar pertenecía y si tenía o no parientes próximos a su misma localidad.

La información obtenida se clasificó utilizando estadística descriptiva e inferencial con medidas de prevalencia y estratificación, buscando asociación por medio de un análisis de variables de tipo χ^2 . Para este proceso se usó el programa Excel 2013.

RESULTADOS

En la *Figura 1* se observa la distribución de la tipología familiar, donde destaca que la familia nuclear simple constituye la mayor proporción de los usuarios de VSB. La *Figura 2* muestra la concentración de edades entre los 30 y 39 años, rango predominante en esta población. En la *Figura 3*, el estado civil casado es claramente el más frecuente, mientras que la *Figura 4* evidencia que la escolaridad secundaria es la más común entre los participantes. Finalmente, la *Figura 5* demuestra que la mayoría de los usuarios tiene entre tres y cuatro hijos biológicos, seguido del grupo con uno a dos hijos, lo que complementa el perfil demográfico característico de esta población.

En este estudio pudimos concluir que el perfil sociodemográfico de nuestra población total fueron varones con una edad media de 34.3 años, estado

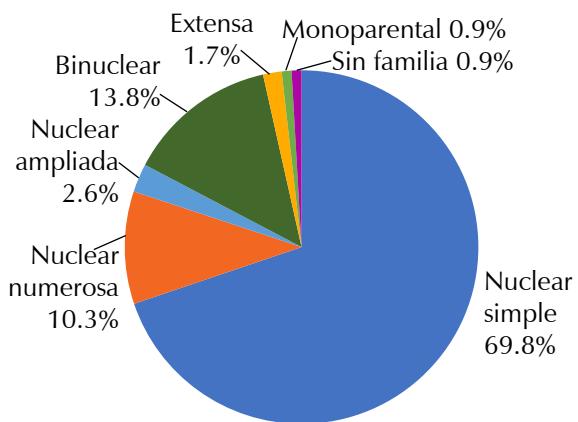


Figura 1: Clasificación de tipología familiar de una población de 116 usuarios de VSB.

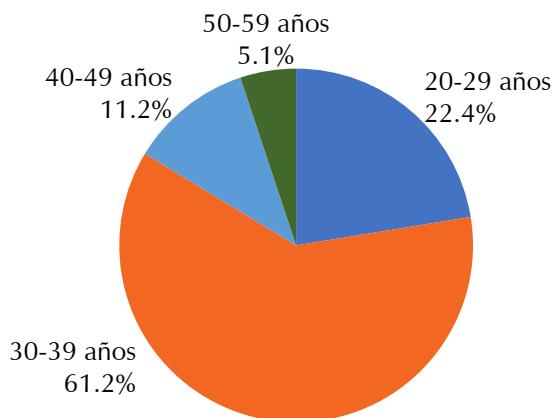


Figura 2: Rango de 20-59 años de edad en población total de 116 usuarios de VSB.

civil casado, escolaridad secundaria y un promedio de tres a cuatro hijos biológicos.

DISCUSIÓN

La determinación de la tipología familiar se basa en las características sociodemográficas, estructura o dinámica familiar.⁴ Este estudio nos ha permitido conocer la composición de familias mexicanas en una ciudad fronteriza (México-Estados Unidos), particularmente las de usuarios de VSB, y el perfil sociodemográfico de éstas.

La población total estudiada fue de 116 usuarios de VSB, cifra similar a otros estudios sobre tipología familiar realizados en Colombia y en México.^{9,11} Los

porcentajes más altos en la distribución de la población total resultaron dentro de los cuatro subtipos de la familia nuclear, lo cual es consistente con lo establecido en el 2018 en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), donde, de los 34,744,818 hogares en México, 71.3% se componía de familias nucleares.¹⁵ Sin embargo, una característica relevante de nuestra herramienta de estudio es que nos permitió diferenciar a cada subtipo de la familia nuclear, siendo la familia nuclear simple la más prevalente, con un 69.8%.

Al igual que Ordóñez-Azuara, De la Cruz y colaboradores creemos que las características sociodemográficas son determinantes de la salud,⁴ por lo que el conocimiento de la edad, estado civil, escolaridad

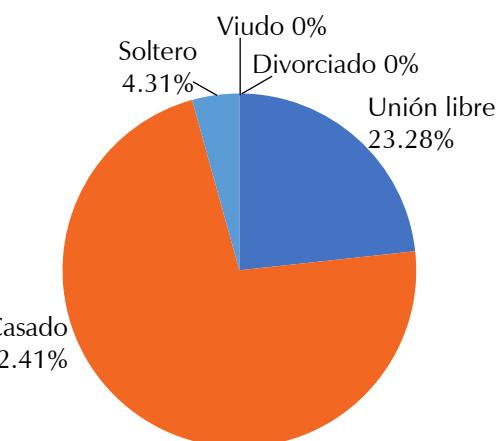


Figura 3: Estado civil de una población total de 116 usuarios de VSB.

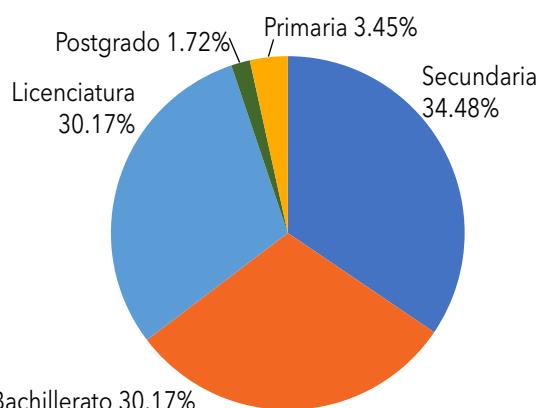


Figura 4: Nivel de escolaridad de una población total de 116 usuarios de VSB.

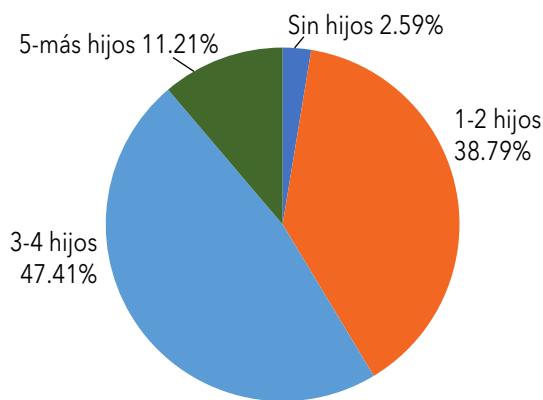


Figura 5: Rango de 0-13 hijos biológicos de una población total de 116 usuarios de VSB.

y número de hijos biológicos de los varones que deciden utilizar la VSB como método de planificación familiar nos permite enfocar nuestra atención y estudiar en un futuro a esta comunidad en específico.

Un dato importante sobre el perfil sociodemográfico de nuestra población es que sus características son muy similares a las de otros estudios realizados en nuestro país. En 2004, la edad media era de 33.9 años, estado civil casado, escolaridad media o superior y 2-4 hijos;¹⁶ en 2020, la edad media era de 32.9 años, estado civil casado, escolaridad preparatoria y 1-2 hijos,¹³ y, en 2021, la edad más frecuente era de los 36 a los 40 años, estado civil casado y escolaridad preparatoria.¹⁷

Estos hallazgos sugieren que, a pesar del transcurso del tiempo, en nuestro país, la edad, estado civil y número de hijos siguen siendo similares en los usuarios de VSB. Sin embargo, en nuestra población, una diferencia importante fue la secundaria como escolaridad predominante, reflejando un mayor alcance de la VSB como método de planificación familiar en hombres con menor nivel de educación que en años anteriores.

CONCLUSIÓN

El resultado más relevante de nuestro estudio fue conocer que más de la mitad de los usuarios de VSB pertenecen a una familia nuclear simple y que, al analizar a mayor profundidad a este tipo de familia buscando alguna asociación entre sus variables sociodemográficas más prevalentes (edad entre los 30 a 39 años, estado civil casado, escolaridad superior

y tener de 1-2 hijos biológicos), en comparación con otras tipologías, se demostró que no existe asociación entre las características mencionadas con la pertenencia a este tipo de familia.

REFERENCIAS

1. Malpartida-Ampudia MK. Familia: enfoque y abordaje en la atención primaria. Rev Medica Sinerg. 2020;5(9):e543.
2. Irigoyen CA. Cap 3. Elementos para un análisis de la estructura familiar. En: Nuevos fundamentos de Medicina Familiar. 7 edición. México: MFM Editorial; 2017. p. 48-51.
3. Gutiérrez-Herrera RF, Ordóñez-Azurara Y, Gómez-Gómez C, Ramírez-Aranda JM, Méndez-Espinoza E, Martínez-Lazcano F. Análisis sobre elementos de contenido en medicina familiar para la identidad profesional del médico familiar. Rev Méd La Paz. 2019;25(1):58-67.
4. Ordóñez-Azurara Y, Gutiérrez-Herrera RF, Méndez-Espinoza E, Álvarez-Villalobos NA, López-Mata D, de la Cruz-de la Cruz C. Asociación de tipología familiar y disfuncionalidad en familias con adolescentes de una población mexicana. Aten Primaria. 2020;52(10):680-689.
5. De la Revilla L, Aragón A, Muñoz M, Pascual J, Cubillo J. Una nueva clasificación demográfica de la familia para su uso en atención primaria. Atención primaria: Publicación oficial de la Sociedad Española de Familia y Comunitaria. 1991; 8 (2): 104-111.
6. Márquez-Contreras E, Gascón-Vivó J, Domínguez-Gómez B, Gutiérrez-Marín MC, Garrido-Burgos C. Clasificación demográfica de la familia en la Zona Básica de Salud La Orden de Huelva. Aten Primaria. 1995;15(1):30-32.
7. Uroz-Olivares J, Charro-Baena BC, Prieto-Úrsua M, Meneses-Falcón C. Estructura familiar y consumo de alcohol en adolescentes. Health and Addictions/Salud y Drogas. 2018;18(1):107-118.
8. García Zavala GP, Diez Canseco Briceño ML. Influencia de la estructura y la funcionalidad familiar en la resiliencia de adolescentes en situación de pobreza. Perspectfam. 2020;4:27-45.
9. Sierra-Becerra SM, Rincón-Lozada CF. Tipología familiar asociada a desempeño neuropsicológico en preescolares. Arch Neurocienc. 2019;24(3):13-24.
10. Nazar A, Salvatierra B, Salazar S, Solís R. Violencia física contra adolescentes y estructura familiar: magnitudes, expresiones y desigualdades. Estud Demogr Urbanos Col Mex. 2018;33(2):365-400.
11. Bautista CRM. Asociación de la funcionalidad familiar y obesidad central en adolescentes de 12 a 16 años de una unidad de primer nivel de atención [Tesis]. Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro Facultad de Medicina; 2022. Recuperado de: <https://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/3608/1/RIO06640.pdf>
12. Meneses-Mendoza E, Muradás-Troitiño MC, Hernández López MF, Ramírez-Fragoso M. Consejo Nacional de Población. Informe Situación de los Derechos Sexuales y Reproductivos República Mexicana. México: CONAPO; 2018. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/634858/Situacion_de_los_derechos_sexuales_y_reproductivos_2018_RM_030521.pdf
13. Pérez L, Enrique L. Creencias y actitudes hacia la vasectomía en hombres de 20-59 años en la Unidad de Medicina Familiar No. 13 [Tesis de postgrado]. Heroica Puebla de Zaragoza;

2019. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/6e6b39e8-a157-42f4-a73c-bf1a2957a49f/content>
14. Esparaza-de Lira EA. Percepción de la calidad del servicio de planificación familiar del paciente postoperatorio de vasectomía en la UMF 7 de Aguascalientes [Tesis para la especialidad en Medicina Familiar]. Aguascalientes; 2020. Disponible en: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/1839/441142.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Consejo Nacional de Población. La composición de las familias y hogares mexicanos se ha transformado en décadas recientes como resultado de cambios demográficos y sociales. México; 2020. Disponible en: <https://www.gob.mx/conapo/articulos/la-composicion-de-las-familias-y-hogares-mexicanos-se-ha-transformado-en-las-recientes-décadas-como-resultado-de-cambios-demográficos?idiom=es>
16. Prieto DCE, Méndez CR, Medina CJL, Trujillo HB, Vásquez C. Vasectomía sin bisturí. Experiencia de 10 años. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2004;42(4):337-341.
17. Carmona H. Asociación de la satisfacción sexual en pacientes con vasectomía y sin vasectomía de 20 a 40 años adscritos en la UMF 93 [Tesis doctoral] Repositorio Institucional de la Universidad del Estado Autónomo de México. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/111127>

Conflictos de intereses: no se presenta ningún tipo de conflicto de intereses por parte del autor ni de los participantes de esta investigación.

Financiamiento: todos los gastos derivados de esta investigación corrieron por parte del autor y no se recibió ningún financiamiento externo.

Correspondencia:

Ericka Alejandra Chio-Ruiz

E-mail: draerikachio@gmail.com



Vol. 12 Núm. 3
Sep.-Dic. 2025
pp 172-179

Picadura de alacrán en México en los últimos cinco años, su abordaje actual

Scorpion sting in Mexico in the last five years, its current approach

Lucia Leonor Cuevas-López,^{*,‡} F González-Montalvo,[§]
Ulises Reyes-Gómez,^{‡,¶} A Luévanos-Velázquez,^{‡,||}
Katy Lizeth Reyes-Hernández,[¶] Gerardo López-Cruz,[‡]
AV López Dias,[¶] Armando Quero-Hernández,[‡] Ofelia Pérez-Pacheco,[‡]
María Elena Vargas-Mosso,[¶] José E Santos-Hernández,^{**}
César E Juárez-Campos,^{**} Javier Abel Baeza-Casillas^{**}

RESUMEN

Los alacranes pertenecen al grupo de arácnidos depredadores, se alimentan de insectos y otros invertebrados; hay más de 2,500 especies alrededor del mundo. Existen mitos en relación al tamaño y color del animal en relación con su toxicidad. Algunas especies pueden ser muy venenosas e incluso causar la muerte del afectado. Se han reportado a nivel mundial hasta 5 mil muertes por año. En México representa un problema de salud pública, por lo que existe un programa de vigilancia epidemiológica.

Palabras clave: arácnidos, epidemiología, México, mortalidad, toxicidad.

ABSTRACT

Scorpions belong to the group of predatory arachnids, they feed on insects and other invertebrates; there are more than 2,500 species around the world. There are myths regarding the size and color of the animal in relation to its toxicity. Some species can be very poisonous and even cause the death of the affected. Up to 5,000 deaths have been reported worldwide per year. In Mexico it represents a public health problem with an epidemiological surveillance program.

Keywords: arachnids, epidemiology, Mexico, mortality, toxicity.

INTRODUCCIÓN

En todo el mundo se estima que hay un millón de insectos y que ocurren 1.2 millones de picaduras de alacrán, con más de 5,000 muertes por año. En México, cada año se registran aproximadamente 200,000-300,000 casos de picadura de alacrán; mientras que, en Estados Unidos, en 2004, se han reportado 15,000. Los estados de la República con mayor mortalidad por

intoxicación debida a picadura de alacrán son: Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Sinaloa y Zacatecas; mientras que la mayor morbilidad se ha registrado en los estados de Jalisco, Guanajuato, Guerrero, Michoacán, Morelos y Nayarit; el clima cálido con hábitat rocoso es el más frecuente.¹

En México existen 281 especies de alacranes, en donde hay 12 especies del género *Centruroides* de relevancia

Citar como: Cuevas-López LL, González-Montalvo F, Reyes-Gómez U, Luévanos-Velázquez A, Reyes-Hernández KL, López-Cruz G, et al. Picadura de alacrán en México en los últimos cinco años, su abordaje actual. Salud Jalisco. 2025; 12 (3): 172-179. <https://dx.doi.org/10.35366/121809>

Recibido: 13/01/2023.
Aceptado: 23/07/2025.

médica, localizado en 30.3% del territorio nacional, lo que supone el lugar de residencia de 36.8% del total de la población mexicana. El *C. noxius* en Nayarit (considerado como el más tóxico en nuestro país), *C. limpidus* en Guerrero, Morelos y Michoacán, el *C. infamatus* en Guanajuato y Estado de México, *C. elegans* en Jalisco, *C. tecomanus* en Colima, *C. suffusus* en Durango y *C. sculpturatus* en Sonora (*Tabla 1*).²

Los alacranes se agrupan en el orden Scorpiones de la clase Arachnida y Phylum Arthropoda. A la fecha, se conocen cerca de 1,400 especies y subespecies vivientes en todo el mundo clasificadas en doce familias (según modificaciones de Stockwell, 1993). En México, existen representantes de siete familias y 23 géneros: *Buthidae* (dos géneros), *Chactidae* (un género), *Diplocentriidae* (dos géneros), *Euscorionidae* (tres géneros), *Iuridae* (dos géneros), *Superstitionidae* (cuatro géneros) y *Vaejovidae* (nueve géneros), con un total de al menos 159 especies.²

Tomando en cuenta que los escorpiones pertenecen al filo Arthropoda, es correcto afirmar que tienen un cuerpo dividido en dos secciones muy bien diferenciadas: el prosoma (también conocido como céfalotorax) y el opistosoma o abdomen.

En lo referente al tamaño, éste varía en función de la especie. Hay escorpiones tan pequeños que solo alcanzan a medir 8 mm, mientras que existen otros más robustos que pueden medir hasta 25 cm.³

Entre los aspectos biológicos de los alacranes encontramos que algunos viven pocos años, pero otros llegan a vivir hasta 20 años. En relación a su reproducción, lo hacen de manera indirecta; el macho

corteja a la hembra, la agarra de las quelas y danzan; el macho localiza donde depositar el espermatóforo en el cual está almacenado el esperma; lleva a la hembra donde depositó el espermatóforo; la hembra se lo introduce por su opérculo genital y se separan. La gestación puede durar meses; los alacranes son vivíparos, al momento de su nacimiento, los recoge y los sube al dorso donde se desarrollan, mudan y abandonan a su madre.³

Los alacranes no son seres sociales, por lo general se les encuentra solos y rara vez de dos.

El veneno de los alacranes es producido por un par de glándulas ubicadas en el telson o cola, el cual utiliza para cazar, digerir y defenderse; es una secreción líquida que se compone básicamente de proteínas y péptidos (100,000) de bajo peso molecular (6,500 - 8,500 Da), que afectan los canales de sodio y potasio, ocasionando despolarización celular, habiendo además modulación de los canales de calcio y cloro; además, se han identificado péptidos bioactivos: uno que actúa como agente antimálico, y otro de acción semejante a la ergotoxina; otras sustancias encontradas en el veneno son: aminoácidos libres, sales orgánicas, lípidos, hialuronidasa (que favorece su difusión en los tejidos), serotonina (5-HT, que provoca reacciones locales de dolor y edema), fosfolipasas (que producen daño de la membrana celular), acetilcolinesterasa, cardiotoxinas, nefrotoxinas, toxina hemolítica, fosfodiesterasas, glucosaminoglicanos, triptófano, liberadores de citocinas (esto es negado por otros), y de histamina.⁴

Tabla 1: Distribución geográfica de los alacranes en México.

Nombre	Distribución
<i>Centruroides elegans elegans</i> , alacrán de la costa de Jalisco (8 cm)	Parte occidental de Jalisco y costas de Nayarit y sur de Sinaloa
<i>Centruroides exilicauda</i> (más tóxico) <i>Centruroides sculpturatus</i> (5 cm)	Sonora, Baja California y Baja California Sur Sonora
<i>Centruroides infamatus ornatus</i>	Sinaloa, Durango, Nayarit y Jalisco
<i>Centruroides limpidus limpidus</i> , alacrán de Iguala (amarillos)	Guerrero, Morelos, Puebla, Estado de México, Oaxaca, Chiapas, Sinaloa, Sonora y Nayarit
<i>Centruroides pallidiceps</i>	Tecomán, sureste de Jalisco y Nayarit
<i>Centruroides limpidus tecomanus</i> , alacrán de Colima (6.5 cm)	Costa sur de Guerrero y norte de Oaxaca
<i>Centruroides meisei</i> , alacrán de la costa de Guerrero. <i>C. nigrescens</i> o <i>nigrovittatus</i> (negros)	Nayarit y Sinaloa
<i>Centruroides noxius</i> , alacrán de Nayarit (5 cm) (más tóxico)	Ciudad de Durango, noroeste de Zacatecas y este de Sinaloa
<i>Centruroides suffusus</i> , alacrán de Durango (7.5 cm) (güero) (más tóxico)	

Tabla 2: Clasificación del envenenamiento por grado, síntomas y tratamiento.

Grado de envenenamiento	Síntomas y signos	Grupo de edad	Dosis
Grado 1 Leve	Dolor en el sitio de la picadura, parestesia local, prurito nasal	Cualquier edad	Un frasco IV
Grado 2 Moderado	Síntomas y signos del cuadro leve y además: sialorrea (salivación excesiva), parestesia general (sensación de adormecimiento u hormigueo), distensión abdominal, fasciculaciones lingüales (movimiento anormal de la lengua), disnea y dolor retroesternal	Menor de 15 años Mayor de 15 años	Dos frascos IV Un frasco IV
Grado 3 Severo	Síntomas y signos del cuadro moderado y además: sensación de cuerpo extraño en garganta (cabellos), nistagmus (movimiento anormal de los ojos), convulsiones, vómitos frecuentes, marcha atáxica, ceguera transitoria, hipertensión arterial, priapismo, molestia vaginal y edema agudo pulmonar	Menor de 15 años Mayor de 15 años	Tres frascos IV Dos frascos IV

Fuente: IPP Alacramyn® REG. No. 093300203A3272 SSA.

IV = intravenosa.

Epidemiología

Los accidentes por picadura de alacrán son más frecuentes en los meses de abril a julio (época de lluvias), debido a que los alacranes en estas fechas suelen salir en busca de sus parejas para aparearse, aunque otros han encontrado mayor frecuencia en agosto-octubre (época de cosecha de maíz y su traslado a la troje).²

Hay también *Vejovis mexicanus* (en la Ciudad de México) y *C. ochraceus*, *C. Pallidiceps*, *Diplocentrus (D. reddelli, D. anophthalmus, D. taibeli y D. mitche)* (en Yucatán). En Jalisco se describió en 2011 una nueva especie peligrosa llamada *C. mascotae*.

Fisiopatología

La afección corporal por el veneno de alacrán es sistémica, con afectación cardiovascular (por estimulación colinérgica o adrenérgica), respiratoria (por parálisis de los músculos respiratorios, edema pulmonar, hipersecreción bronquial), neurológica (a nivel presináptico de terminaciones musculares, a nivel de neuronas autónomas ganglionares y a nivel de nervios glosofaríngeo y vago), gastrointestinal (por estimulación vagal), dérmica (la afección dérmica visible es mínima en comparación con los síntomas), hepática (aumento de la glucogenólisis), nefrourinaria

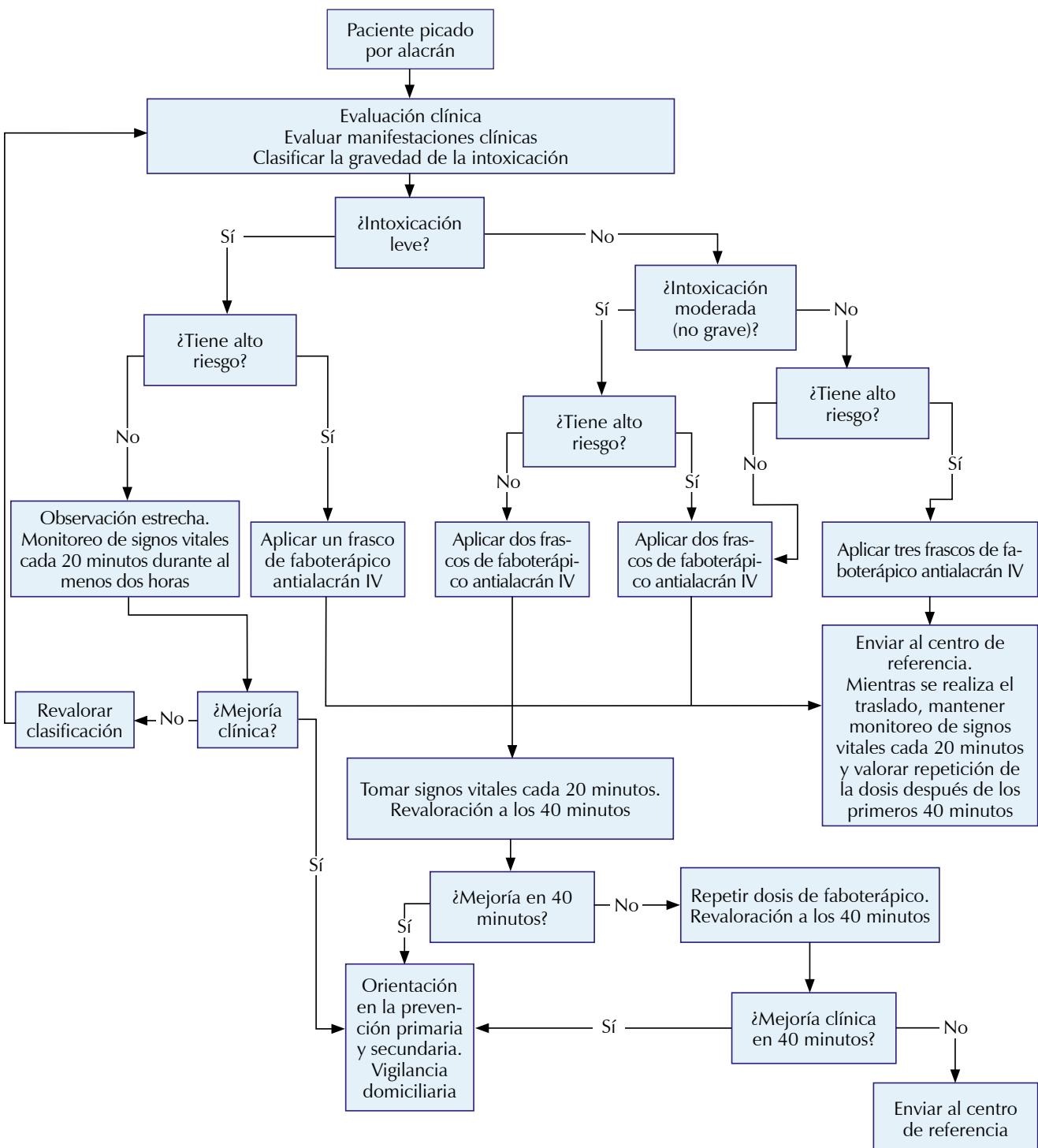
(disminución del flujo plasmático renal, retención o incontinencia urinaria), hematológica (incremento de la agregación plaquetaria), inmunológica (reacciones alérgicas), metabólica (inhibición de la liberación de insulina), del equilibrio ácido-base (acidosis respiratoria-metabólica) y electrolítica (deshidratación). Hay, dada la liberación de catecolaminas y acetilcolina, lo que llaman una tormenta autonómica.⁴

Manifestaciones clínicas

El alacranismo se refiere a signos y síntomas que se presentan por picadura de alacrán.

Existe un esquema de acuerdo a evolución y gravedad.

- *Grado I.* Dolor intenso, inmediato, en el sitio de la picadura, con edema e hiperemia mínimos, y parestesias locales.
- *Grado II.* A los síntomas mencionados se agregan dolor y parestesias en sitios lejanos al de la picadura.
- *Grado III.* Engloba los efectos excitatorios neurológicos o neuromusculares o cardiovasculares, mismos que se presentan en forma independiente. Alteraciones neurológicas: visión borrosa, nistagmus, inquietud, irritabilidad, prurito nasal, sialorrea, broncorrea, sudoración, lagrimación,



Guía de Práctica Clínica (GPC) para intoxicación por veneno de alacrán.

Figura 1: Diagrama de flujo para el manejo del paciente picado por alacrán que acude a un servicio de atención médica.



Figura 2: La manera más fácil de diferenciar los alacranes inofensivos de los peligrosos es por su cola y pinzas.

disfagia, lenguaje arrastrado, priapismo. Alteraciones neuromusculares: extremidades inquietas, fasciculaciones o contracciones musculares intensas (que se pueden confundir con convulsiones). Alteraciones cardiovasculares: predomina la hipertensión arterial, arritmias cardiacas, insuficiencia cardiaca con datos de miocarditis y edema pulmonar.⁵

En casos graves pueden presentarse coma y convulsiones verdaderas como resultado de encéfalopatía hipertensiva (*Tabla 2*).

Es importante considerar que muchos pacientes al saberse picados por un alacrán, sufren reacciones debidas al miedo, mismas que no deben confundirse con las causadas propiamente por la acción de las escorpaminas.

- **Grado IV.** Cuando simultáneamente ocurren síntomas de dos o tres de las alteraciones funcionales antes mencionadas.

Diagnóstico

El diagnóstico de la intoxicación por picadura de alacrán se apoya en el testimonio del paciente o de su acompañante, en la sintomatología que presenta y por la residencia o procedencia de zona de riesgo.⁶

Tratamiento

Hace más de 70 años la atención de intoxicación por picadura de alacrán era de tipo empírico y sintomáticos y se usaban substancias en el sitio de la lesión. El Dr. Carlos León de la Peña, neurocirujano y el Dr. Izauro Venzor son quienes tras una investigación

logran el suero antialacrán en 1925. Con este descubrimiento, el tratamiento es específico; dependiendo del grado de intoxicación y de la edad del paciente será el número de frascos que deben administrarse.

Tabla 3: Mortalidad por estado por picadura de Alacrán en México durante el periodo 2018-2021.

Estado	2018	2019	2020	2021
Aguascalientes	2,562	2,654	2,325	2,516
Baja California	119	148	89	148
Baja California Sur	68	103	43	42
Campeche	32	45	40	34
Coahuila	223	195	153	194
Colima	10,664	10,777	9,831	9,180
Chiapas	170	321	185	194
Chihuahua	384	419	316	287
Ciudad de México	404	386	185	166
Durango	9,239	9,909	10,135	9,662
Guanajuato	40,477	44,340	44,485	39,192
Guerrero	40,865	46,393	38,657	34,606
Hidalgo	223	312	216	269
Jalisco	47,660	47,609	43,702	44,501
Méjico	11,008	13,185	11,945	12,492
Michoacán	28,401	30,608	26,510	25,839
Morelos	27,045	26,426	22,560	23,283
Nayarit	17,207	17,821	14,441	13,118
Nuevo León	85	122	55	64
Oaxaca	4,080	5,045	4,628	4,958
Puebla	12,075	13,968	14,007	13,648
Querétaro	4,081	4,800	4,016	4,172
Quintana Roo	91	97	100	134
San Luis Potosí	405	456	226	255
Sinaloa	10,318	10,820	8,483	9,573
Sonora	5,159	5,201	2,836	4,487
Tabasco	38	74	66	86
Tamaulipas	349	343	225	207
Tlaxcala	58	75	44	56
Veracruz	221	270	246	322
Yucatán	25	37	43	24
Zacatecas	4,877	4,589	4,466	4,689

Datos obtenidos de SINAVE/DGE/SALUD/Panorama Epidemiológico y Estadístico de la Mortalidad por Causas Sujetas a Vigilancia Epidemiológica en México.¹¹



El manejo del paciente picado por alacrán se ilustra en la *Figura 1*.

Complicaciones

El grado de intoxicación es variable con afectación importante de los sistemas cardiovascular y nervioso; se han descrito complicaciones a nivel renal y también el reporte de un caso de parálisis flácida.⁷

A manera de ejemplo mencionamos los registros recientes de la Secretaría de Salud en Guerrero 2019.

Indican un aumento de su ocurrencia con tasas de 8,618 por 100,000 habitantes en 2012 y de 8,769 por 100,000 habitantes en 2013. El estado de Guerrero ocupó el primer lugar en intoxicaciones por picadura de alacrán durante el periodo de 2012 a 2014, el segundo lugar en el 2015 y el tercero en 2016.

Las especies tóxicas que existen en México pertenecen al género *Centruroides* de la familia *Buthidae*, y son responsables de cuadros clínicos graves o mortales. La mayor cantidad de accidentes por picadura de alacrán ocurre en poblaciones rurales, en el hogar y durante la noche. La *Figura 2* muestra un esquema que ilustra cómo diferenciar los alacranes inofensivos de los venenosos.

La Secretaría de Salud en Guerrero señala que el reporte de accidente por picadura de alacrán en los últimos seis meses fue de 12% en los escolares, y que los factores asociados fueron tenencia de palos, casa sin asear, ayudar en las labores del campo, vivir en una casa con techo de material no permanente, andar descalzo, y letrinas no iluminadas y poco aseadas. Pero mejorar las condiciones de la vivienda y evitar que los niños laboren en el campo representa un costo para las familias.¹

DISCUSIÓN

La picadura de alacrán es una emergencia, por lo que se recomienda que el paciente sea tratado en medio hospitalario; cuando el paciente proviene de zona endémica con síntomas, es válido iniciar el tratamiento, aunque no se tenga la evidencia de la picadura; no debe aplicarse torniquete ni succionar o hacer cortes, y se debe evitar las infecciones. Respecto al uso de Alacramyn® (faboterápico polivalente antialacrán), es el tratamiento de elección junto a la terapia de apoyo.⁸

Con base en los informes epidemiológicos de los reportes semanales obtuvimos los resultados mostrados en la *Tabla 3* (*Figuras 3 y 4*). Podemos

observar la alta incidencia con más de 250,000 casos anuales de picadura de alacrán, sumando los casos de todos los estados.

La Organización Mundial de la Salud estima que cada año en México, ocurren entre 700 y 1,400 muertes, sobre todo en menores de diez años de edad. Según reporte del 3 de septiembre de 2021, tomados de *Open Journal Systems IMSS*.

El análisis de las causas de las defunciones da cuenta de las condiciones y estilos de vida desiguales entre mujeres y hombres, y explica la sobremortalidad masculina que se intensifica en ciertos grupos de edad. Todo ello fundamenta la vigilancia epidemiológica, orienta los programas preventivos, y apoya la planeación y evaluación de las políticas públicas en materia de salud.

Las principales causas de mortalidad sujetas a vigilancia epidemiológica dependen del grupo de edad y de la población, pero encontramos que la picadura de alacrán ocupa del lugar 9 al 15 de acuerdo a edad y población.

CONCLUSIONES

Todos los alacranes poseen veneno, pero no todos poseen veneno tóxico para el ser humano. El color, a diferencia de la creencia popular, no tiene nada que ver con la toxicidad del animal.

El Comité Nacional de Vigilancia Epidemiológica (CONAVE), como órgano asesor del Sector Salud, ha desarrollado un Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de la Intoxicación por Picadura de Alacrán.⁹

La picadura de alacrán es un problema de salud en México por la alta incidencia y el riesgo de mortalidad, a través de una acción gubernamental existe el programa de prevención y control de intoxicación por picadura de alacrán a través de tres indicadores como el número de casos, el mejoramiento de la vivienda y rociado intradomiciliario de la vivienda, y el tratamiento oportuno.¹⁰

REFERENCIAS

1. Silva-Domínguez R, Paredes-Solís S, Cortés-Guzmán AJ, Flores-Moreno M, Baldazo-Monsivaiz JG, Anderson N, et al. Factores asociados con la picadura de alacrán en escolares: estudio transversal en dos comunidades rurales de Guerrero, México. Bol Med Hosp Infant Mex. 2019;76(2):79-86. doi: 10.24875/BMHIM.18000104.
2. Almaraz-Lira JS, García-Guardado DI, Chávez-Haro AL. Alteraciones electrocardiográficas y de la tensión arterial en

- intoxicados por picadura de alacrán: un estudio exploratorio. Rev Med MD. 2019;10.11(1):15-21.
- 3. López B. Alacranes. Lifeder. 2024. Disponible en: <https://www.lifeder.com/alacranes/>
 - 4. Murillo-Godínez G. Picadura de alacrán y alacranimos. Med Int Méx. 2020;36(5):696-712.
 - 5. Montoya CM. Alacranismo. Gac Méd Méx. 1996;132(6):645-648.
 - 6. Secretaría de Salud. Intoxicación por Picadura de Alacrán (IPPA). gob.mx. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/intoxicacion-por-picadura-de-alacran-ippa>
 - 7. Villa-Manzano AI, Vázquez-Solís MG, Zamora-López XX, et al. Alacranismo severo causante de parálisis flácida aguda. Reporte de caso. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2016;54(2):265-268.
 - 8. Camacho-Ibára JÁ, Reyes-González C, Sánchez-Ocampo EM, Hernández-Cabrera JP. Intoxicación por picadura de alacrán: experiencia del Hospital Militar Regional de Acapulco, Gro. Rev Sanid Milit Mex 2004;58(4):284-289.
 - 9. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud Dirección General de Epidemiología. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de la Intoxicación por Picadura de Alacrán. 2012.
 - 10. Prevención y Control de la Intoxicación por Picadura de Alacrán 2013-2018. 2014. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/38220/PAE_PrevencionControlIntoxicacionPicaduraAlacran2013_2018.pdf
 - 11. Secretaría de Salud. Panorama Epidemiológico y Estadístico de la Mortalidad por Causas Sujetas a Vigilancia Epidemiológica en México, 2019. gob.mx. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/panorama-epidemiologico-y-estadistico-de-la-mortalidad-por-causas-sujetas-a-vigilancia-epidemiologica-en-mexico-2019>

Correspondencia:

Lucia Leonor Cuevas-López

E-mail: dralucy60@gmail.com



Vol. 12 Núm. 3
Sep.-Dic. 2025
pp 180-184

Hiperplasia suprarrenal congénita: crisis adrenal y genitales virilizados

*Congenital adrenal hyperplasia:
adrenal crisis and virilized genitals*

Leslie Guadalupe Santillán-Sánchez,*‡

Antonio Alejandro Campante-Arteaga,*§

Diana Martha Curiel-Vargas,*¶ Manuel Alejandro Del Callejo-Bernal,*||

Laura Berenice Rosas-Trujillo,* Ana Paola Del Callejo-Bernal*

RESUMEN

La hiperplasia suprarrenal congénita (HSC) es un grupo de trastornos autosómicos recesivos surgidos por la deficiencia de alguna de las enzimas necesarias en la biosíntesis del cortisol, aldosterona y andrógenos en la glándula suprarrenal. Al día de hoy se conocen siete tipos de HSC que se distinguen entre sí de acuerdo a la enzima afectada, siendo la deficiencia de 21 β -hidroxilasa la forma más frecuente, ya que representa 95% de los casos, afecta a uno de cada 7,635 recién nacidos vivos en México y afortunadamente puede ser detectada por medio del tamiz neonatal. En la deficiencia clásica de 21 β -hidroxilasa existe un hiperandrogenismo intraútero que genera la virilización de los genitales externos en la mujer y por la deficiencia que existe de cortisol y de aldosterona puede desencadenar (sin un manejo adecuado) una crisis adrenal que puede llevar a la muerte del paciente. Presentamos el caso de un paciente femenino preescolar, con la forma clásica y variedad perdedora de sal que al abandonar su tratamiento desarrolló una virilización de sus genitales y una crisis adrenal. En el hospital se identificó su patología y se le dio el manejo adecuado corrigiendo los desequilibrios electrolíticos y administrando hidrocortisona con dosis de estrés, fue hospitalizada y monitorizada en sus valores electrolíticos hasta que estos se estabilizaron, se le indicó tratamiento de mantenimiento y fue derivada a la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) para continuar con su manejo especializado.

Palabras clave: hiperplasia suprarrenal congénita, déficit de 21 β -hidroxilasa, virilización, crisis adrenal.

ABSTRACT

Congenital adrenal hyperplasia (CAH) is a group of autosomal recessive disorders that arise from the deficiency of one of the enzymes required for the biosynthesis of cortisol, aldosterone, and androgens in the adrenal gland. To date, seven types of CAH have been identified, which are distinguished from each other according to the affected enzyme, with 21 β -hydroxylase deficiency being the most common form, accounting for 95% of cases, affecting 1 in every 7,635 live births in Mexico, and can fortunately be detected through neonatal screening. In the classical 21 β -hydroxylase deficiency, there is intrauterine hyperandrogenism that causes virilization of the external genitalia in females, and due to the deficiency of cortisol and aldosterone, it can trigger (without proper management) an adrenal crisis that can lead to the patient's death. We present the case of a preschool female patient with the classic form and salt-losing variety who, on abandoning her treatment, developed virilization of her genitalia and an adrenal crisis. In the hospital, her condition was identified, and appropriate management was provided by correcting electrolyte imbalances and administering stress-dose hydrocortisone. She was hospitalized and monitored for her electrolyte levels until they stabilized, maintenance treatment was prescribed, and she was referred to the High Specialty Medical Unit (UMAE) for continued specialized care.

* Hospital General Regional No. 46, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

ORCID:

‡ 0009-0008-5691-7244

§ 0009-0002-7292-9284

¶ 0009-0002-6151-063X

|| 0009-0009-7698-9832

Recibido: 03/04/2023.

Aceptado: 31/01/2024.

Keywords: congenital adrenal hyperplasia, 21 β -hydroxylase deficiency, virilization, adrenal crisis.

Citar como: Santillán-Sánchez LG, Campante-Arteaga AA, Curiel-Vargas DM, Del Callejo-Bernal MA, Rosas-Trujillo LB, Del Callejo-Bernal AP. Hiperplasia suprarrenal congénita: crisis adrenal y genitales virilizados. Salud Jalisco. 2025; 12 (3): 180-184. <https://dx.doi.org/10.35366/121810>

INTRODUCCIÓN

La hiperplasia suprarrenal congénita (HSC) abarca un conjunto heterogéneo de trastornos metabólicos hereditarios que afectan la esteroidogénesis en la corteza suprarrenal, debido a la deficiencia en una de las enzimas clave en la biosíntesis de esteroides. Esta disrupción en la síntesis de cortisol y, en algunos casos, aldosterona, provoca un aumento compensatorio en la liberación de la hormona adrenocorticotrópica (ACTH) por parte de la hipófisis, lo que conduce a una hiperplasia suprarrenal y a la producción excesiva de andrógenos.^{1,2}

El diagnóstico y manejo de la HSC requieren un conocimiento profundo y actualizado de las vías metabólicas, las enzimas involucradas y las manifestaciones clínicas asociadas. La deficiencia de 21 β -hidroxilasa es la variante más prevalente de la HSC, representando el 95% de los casos. Sin embargo, otras deficiencias enzimáticas menos comunes, como la deficiencia de 3 β -hidroxiesteroido deshidrogenasa, 17 α -hidroxilasa y 11 β -hidroxilasa, también deben ser reconocidas y abordadas por los profesionales de la salud especializados en el campo de la endocrinología pediátrica y la genética médica.²⁻⁴

Las manifestaciones clínicas de la HSC son diversas y dependen del grado de afectación enzimática y la severidad del trastorno. Los pacientes pueden presentar desde formas clásicas, con virilización y pérdida de sal, hasta formas no clásicas, con manifestaciones más leves y tardías. El enfoque diagnóstico y terapéutico debe ser individualizado, teniendo en cuenta la edad del paciente, el fenotipo, el genotipo y la severidad de la enfermedad.⁵⁻⁷

El manejo integral de la HSC incluye la reposición hormonal adecuada, el monitoreo regular de los niveles hormonales y el ajuste de la terapia según sea necesario. La atención multidisciplinaria, que incluye endocrinólogos pediátricos, genetistas, cirujanos pediátricos y profesionales de la salud mental, es fundamental para garantizar resultados óptimos y mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados por la HSC.^{8,9}

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente femenino preescolar de tres años, producto de 39 semanas de gestación (SDG) que al nacer pre-

sentó genitales ambiguos, motivo por el cual requirió incubadora durante 29 días mientras se le realizaba cariotipo (reportó 46 XX) y laboratoriales reportando niveles de 17 hidroxiprogesterona al tercer día de vida de 25 ng/dl, por lo que se le inició abordaje por hiperplasia suprarrenal congénita forma clásica; sin embargo, sólo se le dio manejo farmacológico con fludrocortisona durante dos meses y después fue suspendido por decisión de la madre refiriendo que el medicamento era de difícil acceso y ella la encontraba en buen estado general. Hace dos meses la madre quiso retomar el tratamiento por lo que le tomaron laboratoriales el día 23/12/2022 reportando T4 libre de 1.07 ng/ml, hormona estimulante de la tiroides (TSH) 12.5 aui/ml, hormona luteinizante (LH) 0.3 mUI/ml, hormona estimulante de los folículos (FSH) 0.74 mUI/ml, prolactina 16.8 ng/ml, estradiol 10.6 pg/ml, testosterona libre 2.86 ng/ml y no se le inició ningún tratamiento; el 02/02/2023 la paciente es traída a urgencias por vómito y diarrea de tres días de evolución que fue tratado por sus propios medios con antibióticos, metoclopramida, paracetamol, buflhoscina y cefaclor sin respuesta aparente.

Durante la exploración física de su ingreso se encontraron genitales ambiguos Prader 5, introito vaginal visible, vello púbico presente (*Figura 1 y 2*) y signos de deshidratación, por lo que se le indicó solución mixta (880 ml para 24 horas) e hidrocortisona iniciando con dosis de estrés 60 mg/m²/día por probable crisis adrenal, se tomaron laboratoriales reportando niveles de Na 123 mmol/l, Ca 10.1 mg/dl, Cl 89.6 mmol/l, K 5.36 mmol/l, Mg 2.41 mg/dl.

Posteriormente fue hospitalizada bajo los diagnósticos de hiperplasia suprarrenal congénita con genitales ambiguos Prader 5, hipotiroidismo subclínico, gastroenteritis de probable origen viral e hiponatremia, donde se le administró un aporte de Na de 3-5 mEq/kg/día, hidrocortisona 10 mg IV c/8 horas y levotiroxina 25 μ g VO c/24 horas, después de 4 horas se repitieron los laboratoriales reportando niveles de Na 124 mmol/l, K 4.88 mmol/l, Cl 94.3 mmol/l y Ca 9.2 mg/dl. Al día siguiente se repitieron los laboratoriales reportando niveles de Na 131.5 mmol/l, Cl 103.3 mmol/l, K 3.7 mmol/l, Ca 8.8 mg/dl, P 3.1 mg/dl. Después, debido a la corrección de su hiponatremia y la paciente estable, se le reinicia la vía oral, se le indica la administración diaria de prednisona 1.5 ml a las 8 horas y 0.5 ml a las 20 horas, así como una cápsula de sal

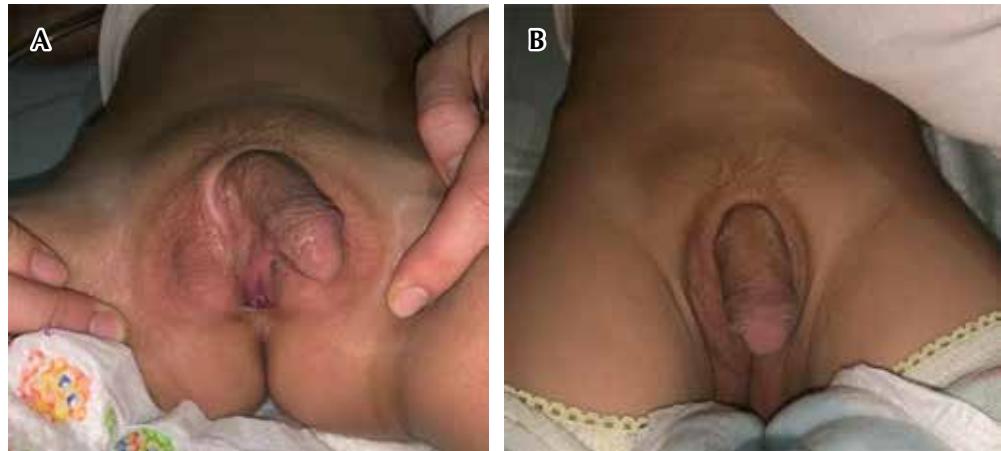


Figura 1:

A y B) Exploración física.



Figura 2: Genitales ambiguos Prader 5.

1 g y es enviada a la UMAE para continuar con su tratamiento especializado.

DISCUSIÓN

Presentamos el caso de un paciente femenino preescolar, con la forma clásica y variedad perdedora de sal que al abandonar su tratamiento desarrolló una virilización de sus genitales y una crisis adrenal (considerada como la principal causa de muerte por esta patología).¹⁰⁻¹⁴ En México, la deficiencia de 21 hidroxilasa es la más común de los siete tipos reportados, siendo el 95% de los casos y en atención primaria por el Instituto Mexicano del Seguro Social ocurre en uno de cada 7,635 nacidos vivos. Como se

presentó en nuestro informe es la causa más frecuente de ambigüedad de genitales en los recién nacidos de sexo femenino.^{2,8}

Dentro de su fisiopatología (*Figura 3*) explica que la deficiencia enzimática que ocasiona los niveles bajos de cortisol genera retroalimentación negativa a la hipófisis, la cual estimula la hormona liberadora de hormona adrenocorticotropa (CRH) y genera una sobreproducción hipofisiaria de hormona adrenocorticotrópica (ACTH), de este modo, desencadena una hiperplasia suprarrenal y el aumento de la síntesis de esteroides de las vías metabólicas sin el defecto enzimático (andrógenos), lo que lleva a un aumento de la producción de 17 alfa-hidroxiprogesterona (precursor previo al bloqueo enzimático) y ésta es la enzima que será detectada en el tamiz neonatal y será utilizada para su diagnóstico.^{4,15}

El manejo de estos pacientes se da desde el nacimiento, ya que gracias al tamiz neonatal que se suele aplicar del tercer y quinto día de vida nos ayuda a detectar valores alterados de 17 hidroxiprogesterona; en pacientes sintomáticos con valores reportados > 20 ng/ml se confirma el diagnóstico (el seguimiento que se le da en México se realiza en una unidad de tercer nivel y se debe iniciar cuanto antes).^{1,2,16} En el caso de la crisis adrenal, deberá tratarse con la corrección electrolítica y un aporte de glucocorticoides a dosis de estrés y como tratamiento de mantenimiento idealmente se maneja con fludrocortisona a dosis de 0.1-0.2 mg/día y en caso de que no se cuente con este fármaco pueden ser usados otros glucocorticoides como

cortisol, hidrocortisona, prednisona, etcétera.^{1,2,8} El tratamiento quirúrgico está dirigido especialmente a pacientes con las características de la presentada previamente, con el objetivo de corregir la clitoromegalia para lograr una apariencia y función de acuerdo al sexo de la paciente.

El manejo emocional está dirigido a los familiares, ya que deben recibir apoyo psicológico y resolver dudas acerca de las características en los genitales externos del paciente y la posibilidad de que este evento pueda repetirse en embarazos futuros.¹⁷⁻¹⁹

CONCLUSIÓN

En este caso clínico se presenta una paciente preescolar con hiperplasia suprarrenal congénita clásica, variante perdedora de sal, la cual sufrió una crisis suprarrenal y virilización de sus genitales (Prader 5) debido al abandono del tratamiento. Este caso destaca la importancia del diagnóstico

temprano y el manejo adecuado y continuo en pacientes con HSC para prevenir complicaciones graves y potencialmente mortales, como la crisis adrenal. Además, resalta la necesidad de un enfoque multidisciplinario en el tratamiento y seguimiento de estos pacientes, incluyendo el apoyo a las familias en el acceso y adherencia a la terapia farmacológica.

Es fundamental para los profesionales de la salud estar informados y actualizados sobre las manifestaciones clínicas, diagnóstico y manejo de la HSC. El tamiz neonatal es una herramienta valiosa para la detección temprana de la enfermedad, pero el compromiso y la educación de los pacientes y sus familias son esenciales para garantizar un tratamiento adecuado y continuo. La colaboración entre endocrinólogos pediátricos, genetistas, cirujanos pediátricos y profesionales de la salud mental es crucial para abordar todos los aspectos de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados por la HSC.

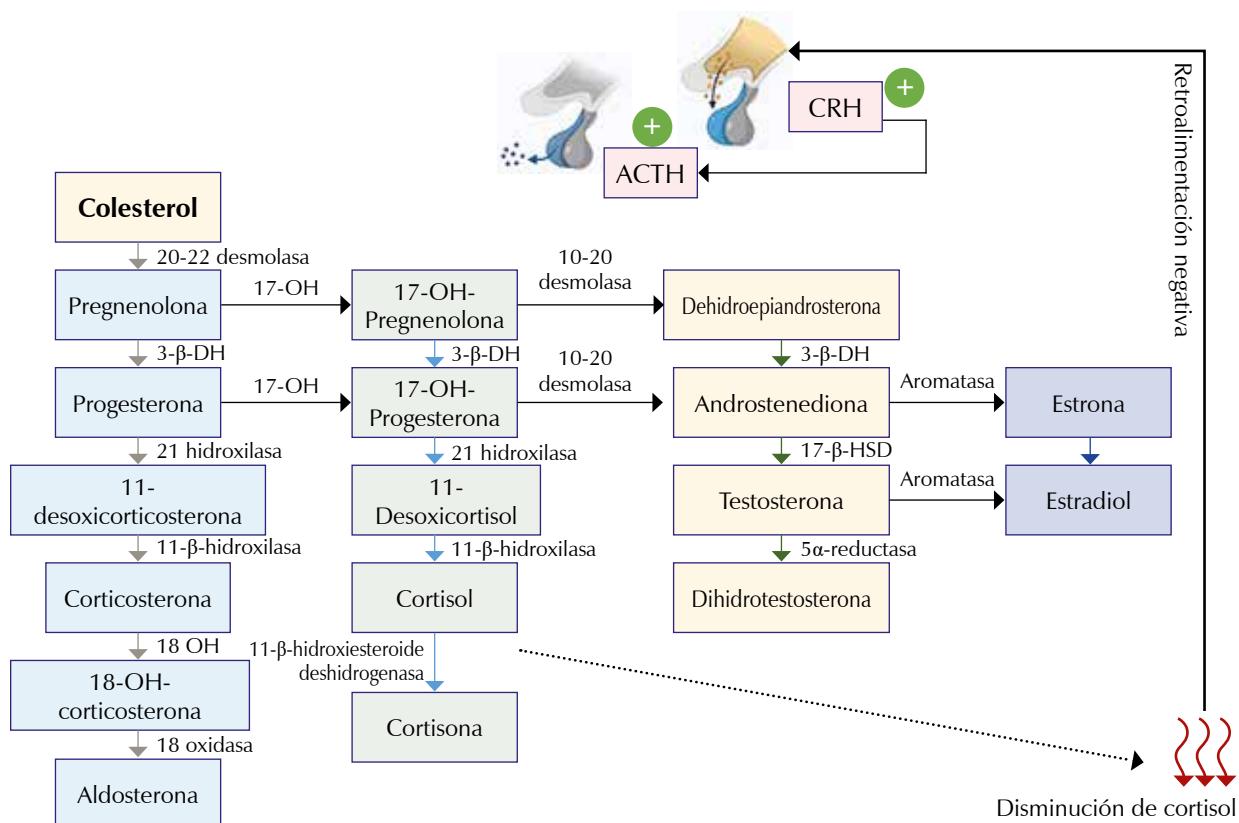


Figura 3: Fisiopatología de la hiperplasia suprarrenal congénita.

REFERENCIAS

1. Merke DP, Auchus RJ. Congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency. *New Engl J Med.* 2020;383(13):1248-1261. doi: 10.1056/nejmra1909786.
2. Narasimhan ML, Khattab A. Genetics of congenital adrenal hyperplasia and genotype-phenotype correlation. *Fertil Steril.* 2019;111(1):24-29. doi: 10.1016/j.fertnstert.2018.11.007.
3. Witchel SF. Congenital adrenal hyperplasia. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2017;30(5):520-534. doi: 10.1016/j.jpag.2017.04.001.
4. El-Maouche D, Arlt W, Merke DP. Congenital adrenal hyperplasia. *Lancet.* 2017;390(10108):2194-2210. doi: 10.1016/s0140-6736(17)31431-9.
5. Podgórski R, Aebisher DA, Stompor M, Podgórska D, Mazur A. Congenital adrenal hyperplasia: clinical symptoms and diagnostic methods. *Acta Biochim Pol.* 2018;65(1):25-33. doi: 10.18388/abp.2017_2343.
6. Auer MK, Nordenstrom A, Lajic S, Reisch N. Congenital adrenal hyperplasia. *Lancet.* 2023;401(10372):227-244. doi: 10.1016/s0140-6736(22)01330-1337.
7. Lousada LM, Mendonca BB, Bachega TA. Adrenal crisis and mortality rate in adrenal insufficiency and congenital adrenal hyperplasia. *Arch Endocrinol Metab.* 2021. doi: 10.20945/2359-3997000000392.
8. Speiser PW, Arlt W, Auchus RJ et al. Congenital adrenal hyperplasia due to steroid 21-hydroxylase deficiency: an endocrine society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Amp Metab.* 2018;103(11):4043-4088. doi: 10.1210/jc.2018-01865.
9. Instituto Mexicano del Seguro Social. Atención integral de hiperplasia suprarrenal congénita. Lineamiento técnico-médico para la detección y atención integral de las enfermedades metabólicas congénitas. 2020;1(3):9.
10. Sharma R. Congenital adrenal hyperplasia and growth outcomes. *Indian J Pediatr.* 2019;86(2):111-112. doi: 10.1007/s12098-018-2841-7.
11. Nordenstrom A, Lajic S, Falhammar H. Long-term outcomes of congenital adrenal hyperplasia. *Endocrinol Metab (Seoul).* 2022;37(4):587-598. doi: 10.3803/enm.2022.1528.
12. Pignatelli D, Pereira S, Pasquali R. Androgens in congenital adrenal hyperplasia. *Front Horm Res.* 2019;53:65-76. Available in: <https://doi.org/10.1159/000494903>
13. Luthra M, Hutson JM, Warne GL. Congenital adrenal hyperplasia in females with virilized genitalia: the problem of delayed diagnosis. *J Paediatr Child Health.* 1988;24(4):254-257. doi: 10.1111/j.1440-1754.1988.tb01352.x.
14. Fleming L, Knafl K, Knafl G, Van Riper M. Parental management of adrenal crisis in children with congenital adrenal hyperplasia. *J Spec Pediatr Nurs.* 2017;22(4):e12190. doi: 10.1111/jspn.12190.
15. Claahsen-van der Grinten HL, Speiser PW, Ahmed SF, et al. Congenital adrenal hyperplasia-current insights in pathophysiology, diagnostics, and management. *Endocr Rev.* 2022;43(1):91-159. doi: 10.1210/endrev/bnab016.
16. Ali SR, Bryce J, Haghpanahan H, et al. Real-world estimates of adrenal insufficiency-related adverse events in children with congenital adrenal hyperplasia. *J Clin Endocrinol Amp Metab.* 2020;106(1):e192-e203. doi: 10.1210/clinem/dgaa694.
17. Ekenze SO, Adiri CO, Igwilo IO, Onumaegbu OO. Virilized external genitalia in young girls: clinical characteristics and management challenges in a low-resource setting. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2014;27(1):6-9. doi: 10.1016/j.jpag.2013.07.004.
18. Reddy NA, Sharma S, Das M, Kapoor A, Maskey U. Devastating salt-wasting crisis in a four-month-old male child with congenital adrenal hyperplasia, highlighting the essence of neonatal screening. *Clin Case Rep.* 2022;10(7):e6010. doi: 10.1002/ccr3.6010.
19. Ishii T, Adachi M, Takasawa K et al. Incidence and characteristics of adrenal crisis in children younger than 7 years with 21-hydroxylase deficiency: a nationwide survey in Japan. *Horm Res Paediatr.* 2018;89(3):166-171. doi: 10.1159/000486393.

Conflictos de intereses: los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

Correspondencia:

Leslie Guadalupe Santillán-Sánchez

E-mail: leslie.santillan4722@alumnos.udg.mx



Salud Jalisco tiene como objetivo publicar artículos relevantes, innovadores e informativos en el estudio de las bases patológicas, prevención, diagnóstico y tratamiento, desde un punto de vista de investigación básica, clínica, tecnológica, epidemiológica y sociomédica. Los manuscritos se evalúan mediante un sistema de arbitraje por pares para su publicación en forma de artículos originales, artículos de revisión, comunicaciones breves, informes de casos clínicos y quirúrgicos, ensayos y novedades terapéuticas consideradas como notas científicas y cartas al editor. Las notas editoriales son por invitación directa del editor y a propuesta del cuerpo editorial de la revista.

Idioma: los artículos podrán ser escritos en español o en inglés. Será responsabilidad de los autores que los resúmenes y manuscritos estén debidamente redactados en el respectivo idioma.

Los manuscritos deben ajustarse a los requerimientos del Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas, disponible en: www.medigraphic.com/requisitos. La versión oficial más reciente puede ser consultada en: www.icmje.org

Es necesario que todos los autores incluyan su identificador ORCID, éste se puede obtener en: <https://orcid.org/register>

Sólo serán considerados los manuscritos inéditos (trabajos aún no publicados en extenso), los cuales no podrán ser sometidos a ninguna otra revista o medio de difusión durante el proceso de evaluación (desde su recepción hasta su dictamen). La propiedad de los manuscritos será transferida a la revista, por lo que no podrán ser publicados en otras fuentes, ni completos o en partes, sin previo consentimiento por escrito del editor.

El comité editorial decidirá cuáles manuscritos serán evaluados por árbitros expertos en el tema y no se admitirán los manuscritos presentados de manera inadecuada o incompleta. El dictamen del comité para publicación es inapelable y podrá ser: aceptado, aceptado con modificaciones o no aceptado.

Los artículos deberán enviarse a la revista **Salud Jalisco**, a través del siguiente correo: revista.saludjalisco@jalisco.gob.mx

En este sitio, el autor podrá informarse sobre el estado de su manuscrito en las fases del proceso: recepción, evaluación y dictamen.

I. Artículo original:

puede ser investigación básica o clínica y tiene las siguientes características:

- Título:** representativo de los hallazgos del estudio. Agregar un título corto para las páginas internas. (Es importante identificar si es un estudio aleatorizado o control).
- Resumen estructurado:** debe incluir introducción, objetivo, material y métodos, resultados y conclusiones; en español y en inglés, con palabras clave y keywords. El resumen no será mayor a 250 palabras.

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

- Introducción:** describe los estudios que permiten entender el objetivo del trabajo, mismo que se menciona al final de la introducción (no se escriben aparte los objetivos, la hipótesis ni los planteamientos).
- Material y métodos:** parte importante que debe explicar con todo detalle cómo se desarrolló la investigación y, en especial, que sea reproducible. (Mencionar tipo de estudio, observacional o experimental).
- Resultados:** en esta sección, de acuerdo con el diseño del estudio, deben presentarse todos los resultados; no se comentan. Si hay cuadros de resultados o figuras (gráficas o imágenes), deben presentarse aparte, en las últimas páginas, con pie de figura.
- Discusión:** con base en bibliografía actualizada que apoye los resultados. Las conclusiones se mencionan al final de esta sección.
- Bibliografía:** deberá seguir las especificaciones descritas más adelante.
- Número de páginas o cuartillas:** un máximo de 10, sin exceder las 4,500 palabras. Figuras: 5-7 máximo.

II. Caso clínico o quirúrgico (1-2 casos) o serie de casos (más de 3 casos clínicos):

- Título:** debe especificar si se trata de un caso clínico o una serie de casos clínicos.
- Resumen:** con palabras clave y abstract con keywords. Debe describir el caso brevemente y la importancia de su publicación.
- Introducción:** se trata la enfermedad o causa atribuible.
- Presentación del (los) caso(s) clínico(s):** descripción clínica, laboratorio y de excepcional observación. Mencionar el tiempo en que se reunieron estos casos. Las figuras o cuadros van en hojas aparte.
- Discusión:** se comentan las referencias bibliográficas más recientes o necesarias para entender la importancia o relevancia del caso clínico.
- Número de cuartillas:** máximo 10, con alrededor de 2,500 palabras sin considerar referencias. Figuras: 3-5.

III. Artículo de revisión y ensayos:

- Título:** que especifique claramente el tema a tratar.
- Resumen:** en español y en inglés, con palabras clave y keywords.
- Introducción y (si se consideran necesarios) subtítulos:** puede iniciarse con el tema a tratar sin divisiones. Deberán estar actualizados, basados extensamente en reportes publicados en literatura científica, estarán enfocados en un tema de investigación

que sea explicado claramente con el objetivo de difundir información actualizada acerca de un tema específico.

- d) **Bibliografía:** reciente y necesaria para el texto.
- e) **Número de cuartillas:** máximo 10. Figuras y tablas: 5 en conjunto.

IV. Comunicaciones breves: informes originales cuyo propósito sea dar a conocer una observación relevante y de aplicación inmediata a la medicina. Deberá seguir el formato de los artícu-

los originales y su extensión no será mayor de cuatro páginas, considerando 2,500 palabras sin tomar en cuenta las referencias.

V. Novedades terapéuticas, noticias y cartas al editor: estas secciones son para documentos de interés social, bioética, normativos, complementarios a uno de los artículos de investigación. Las novedades terapéuticas y noticias consideradas como nota científica podrán ser escritas en un lenguaje coloquial con un máximo de 1,500 palabras.



Los requisitos se muestran en la lista de verificación. El formato se encuentra disponible en www.medicgraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-instr.pdf (PDF). Los autores deberán descargarla e ir marcando cada apartado una vez que éste haya sido cubierto durante la preparación del material para publicación.

LISTA DE VERIFICACIÓN

Aspectos generales

- Los artículos deben enviarse a través del siguiente correo:** revista.saludjalisco@jalisco.gob.mx
- El manuscrito debe escribirse con tipo arial tamaño 12 puntos, a doble espacio, en formato tamaño carta. La cuartilla estándar consta de 30 renglones con 60 caracteres cada uno (1,800 caracteres por cuartilla). Las palabras en otro idioma deberán presentarse en letra itálica (cursiva).
- El texto debe presentarse como sigue: 1) página del título, 2) resumen y palabras clave [en español e inglés], 3) introducción, 4) material y métodos, 5) resultados, 6) discusión, 7) agradecimientos, 8) referencias, 9) apéndices, 10) texto de las tablas y 11) pies de figura. Cada sección se iniciará en hoja diferente. El formato puede ser modificado en artículos de revisión y casos clínicos, si se considera necesario.

Título, autores y correspondencia

- Incluye:
 - 1) Título en español e inglés, de un máximo de 15 palabras y título corto de no más de 40 caracteres.
 - 2) Nombre(s) de los autores en el orden en que se publicarán, si se anotan los apellidos paterno y materno pueden aparecer enlazados con un guión corto.
 - 3) Créditos de cada uno de los autores.
 - 4) Institución o instituciones donde se realizó el trabajo.
 - 5) Dirección para correspondencia: domicilio completo, teléfono y dirección electrónica del autor responsable.

Resumen

- En español e inglés, con una extensión máxima de 250 palabras.

- Estructurado conforme al orden de información en el texto:
 - 1) Introducción.
 - 2) Objetivos.
 - 3) Material y métodos.
 - 4) Resultados.
 - 5) Conclusiones.

- Evite el uso de abreviaturas, pero si fuera indispensable su empleo, deberá especificarse lo que significan la primera vez que se citen. Los símbolos y abreviaturas de unidades de medida de uso internacional no requieren especificación de su significado.

- Palabras clave en español e inglés, sin abreviaturas; mínimo tres y máximo seis.

Texto

- El manuscrito no debe exceder de 10 cuartillas (18,000 caracteres). Separado en secciones: Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones.
- Deben omitirse los nombres, iniciales o números de expedientes de los pacientes estudiados.
- Se aceptan las abreviaturas, pero deben estar precedidas de lo que significan la primera vez que se citen. En el caso de las abreviaturas de unidades de medida de uso internacional a las que está sujeto el gobierno mexicano no se requiere especificar su significado.
- Los fármacos, drogas y sustancias químicas deben denominarse por su nombre genérico; la posología y vías de administración se indicarán conforme a la nomenclatura internacional.

- Al final de la sección de Material y Métodos se deben describir los métodos estadísticos utilizados.

Reconocimientos

- En el caso de existir, los agradecimientos y detalles sobre apoyos, fármaco(s) y equipo(s) proporcionado(s) deben citarse antes de las referencias.

Referencias

- Incluir de 10 a 20. Se identifican en el texto con números arábigos y en orden progresivo de acuerdo a la secuencia en que aparecen en el texto.
- Las referencias que se citan solamente en los cuadros o pies de figura deberán ser numeradas de acuerdo con la secuencia en que aparezca, por primera vez, la identificación del cuadro o figura en el texto.
- Las comunicaciones personales y datos no publicados serán citados sin numerar a pie de página.
- El título de las revistas periódicas debe ser abreviado de acuerdo al Catálogo de la *National Library of Medicine* (NLM): disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov.nlmcatalog/journals> (accesado Dic/2021). Se debe contar con información completa de cada referencia, que incluye: título del artículo, título de la revista abreviado, año, volumen y páginas inicial y final. Cuando se trate de más de seis autores, deben enlistarse los seis primeros y agregar la abreviatura et al.

Ejemplos, artículo de publicaciones periódicas, hasta con seis autores:

Torres-Rodríguez ST, Herrera-Cruz D, López-Ye-
pes L, Lainfiesta-Moncada E. Biopsia pulmonar
por minitoracotomía. ¿Es necesario el drenaje
pleural? *Neumol Cir Torax* 2019; 78 (2): 133-
138.

Siete o más autores:

Flores-Ramírez R, Argüello-Bolaños J, González-Perales K, Gallardo-Soberanis JR, Medina-Viramontes ME, Pozos-Cortés KP et al. Neumonitis
lúpica: manejo con oxigenoterapia de alto flujo
y posición prono. Reporte de caso y revisión de
la literatura. *Neumol Cir Torax* 2019; 78 (2): 146-
151.

Libros, anotar edición cuando no sea la primera:

Broaddus VC, Mason RJ, Ernst JD, King TE Jr., Lazarus SC, Murray JF, Nadel JA, Slutsky AS (eds). *Murray & Nadel's textbook of respiratory medicine*. 6th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2016.

Capítulos de libros:

Gutierrez CJ, Marom EM, Erasmus JJ, Patz EF Jr. Radiologic imaging of thoracic abnormalities. In: Sellke FW, Del Nido PJ, Swanson SJ. *Sabiston & Spencer surgery of the chest*. 8th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2010. p 25-37.

Para más ejemplos de formatos de las referencias, los autores deben consultar:

https://www.nlm.nih.gov/bsd/policy/cit_format.html (accesado Dic/2021).

Tablas

- La información que contengan no se repite en el texto o en las figuras. Como máximo se aceptan 50 por ciento más uno del total de páginas del texto.
- Estarán encabezadas por el título y marcadas en forma progresiva con números arábigos de acuerdo con su aparición en el texto.
- El título de cada tabla por sí solo explicará su contenido y permitirá correlacionarlo con el texto acotado.

Figuras

- Se considerarán como tales las fotografías, dibujos, gráficas y esquemas. Los dibujos deberán ser diseñados por profesionales. Como máximo se aceptan 50 por ciento más una del total de páginas del texto.
- La información que contienen no se repite en el texto o en las tablas.
- Se identifican en forma progresiva con números arábigos de acuerdo con el orden de aparición en el texto, se debe recordar que la numeración progresiva incluye las fotografías, dibujos, gráficas y esquemas. Los títulos y explicaciones serán concisos y explícitos.

Fotografías

- Serán de excelente calidad, en color o blanco y negro. Las imágenes deberán estar en formato JPG (JPEG), sin compresión y en resolución mayor o igual a 300 dpi (ppp). Las dimensiones deben ser al menos las de tamaño postal (12.5 x 8.5 cm), (5.0 x 3.35 pulgadas). Deberán evitarse los contrastes excesivos.
- Las fotografías en las que aparecen pacientes identificables deberán acompañarse de un permiso escrito para publicación otorgado por el paciente. De no ser posible contar con este permiso, una parte del rostro de los pacientes deberá ser tapado sobre la fotografía.
- Cada una estará numerada de acuerdo con el número que se le asignó en el texto del artículo.

Pies de figura

- Señalados con los números arábigos que, conforme a la secuencia global, les correspondan.

Aspectos éticos

- Los procedimientos en humanos deben ajustarse a los principios establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) y con lo establecido en las leyes del país donde se realicen [en México: Ley General de Salud (Título Quinto): <https://mexico.justia.com/federales/leyes/ley-general-de-salud/titulo-quinto/capitulo-unico/>], así como con las normas del Comité Científico y de Ética de la institución donde se efectúen.
- Los experimentos en animales se ajustarán a las normas del *National Research Council* y a las de la institución donde se realicen.

- Cualquier otra situación que se considere de interés debe notificarse por escrito a los editores.

Conflicto de intereses

Los autores deben declarar si existe o no conflicto de intereses:

No Sí

- Conflicto de intereses de los autores.
- Fuentes de apoyo para el trabajo. En caso de existir apoyo, deberán incluirse los nombres de los patrocinadores junto con explicaciones del papel de esas fuentes, si las hubiera, en el diseño del estudio; la recolección, análisis e interpretación de los datos; la redacción del informe; la decisión de presentar el informe para su publicación.

Transferencia de Derechos de Autor

Título del artículo:

Autor (es):

Los autores certifican que el artículo arriba mencionado es trabajo original y que no ha sido previamente publicado. También manifiestan que, en caso de ser aceptado para publicación en la revista **Salud Jalisco**, los derechos de autor serán propiedad de la revista.

Nombre y firma de todos los autores:

Lugar y fecha:



