

SALUD JALISCO

Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco

Editorial

Comentario Editorial

- Personal docente más protegido

Carta al editor

- Para los humores depresivos combatir... las fortalezas de carácter cultivar

Artículos originales

- Uso inadecuado de cubre bocas en vía pública en la zona metropolitana de Guadalajara
- Salud mental, estrés psicosocial y satisfacción laboral en trabajadores de una unidad de atención en salud mental pública
- Prevalencia de anomalías congénitas en municipios del Estado de Jalisco durante el periodo 2015-2018
- Depresión en adolescentes de Ciudad Guzmán, Jalisco México

Artículos de revisión

- Enfermedad por arañazo de gato: ¿porque solo Jalisco reporta la mayoría de los casos? Parte 1
- Violencia familiar y su relación con embarazo en adolescentes

Casos clínicos

- Novedoso tratamiento para el pie diabético: el uso de solución tópica de Permanganato de Potasio al 5% para el cierre de heridas crónicas y no crónicas, tres casos clínicos. 2018
- Siameses Toracónfalosquiopagos

Best Practice

- Estrategias para promover el afrontamiento y la resiliencia en Enfermeros de Oncología y Cuidados Paliativos que atienden a pacientes oncológicos adultos

Año 9 • Número 2 • Mayo-Agosto de 2022

26



En SALME te damos algunas recomendaciones para padres de familia y maestros que asisten o trabajan con niñas y niños con diagnóstico de **Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDHA)**:

- 1 Las reglas deben ser claras y breves.**
- 2 Confíe a su hijo(a) tareas domésticas.**
- 3 Las listas cortas de tareas son excelentes para ayudar a recordar a un niño.**
- 4 Las rutinas son muy importantes para los niños con TDAH. ¡Cumpla la programación!**
- 5 Identifique lo que se le da bien a su hija o hijo y trabaje sobre ello.**
- 6 Manifieste su cariño a sus hijase hijos y asegúreles que les apoyará incondicionalmente.**



Salud



Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO



DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Secretaría de Salud Jalisco

Dr. Fernando Petersen Aranguren

Secretario de Salud del Gobierno del Estado de Jalisco

OPD Servicios de Salud Jalisco

Dr. José de Jesús Méndez de Lira

Director del OPD Servicios de Salud Jalisco

Dr. Arturo Múzquiz Peña

Director General de Planeación y Evaluación Sectorial, Secretaría Salud Jalisco

Dra. Ana Gabriela Mena Rodríguez

Dirección General de Salud Pública de la Secretaría Salud Jalisco

Dr. Eduardo Vázquez Valls

Director General de Educación, Investigación y Calidad Sectorial

Ing. Rebeca del Carmen Ley Angulo

Directora Sectorial en Calidad en Salud

Lic. Tomas Alberto Gómez Santiago

Director General de Asuntos Jurídicos, Estudios Legislativos y Transparencia, Secretaría Salud Jalisco

Dr. Héctor Hugo Bravo Hernández

Director General de Salud Municipal, Secretaría Salud Jalisco

Lic. Sandra Deyanira Tovar López

Dirección General de Administración OPD Servicios de Salud Jalisco

Dra Janett Alvarado González

Dirección Médica del OPD Servicios de Salud Jalisco

Dr. Armando Pérez Oliva

Coordinador Especializado de Regiones Sanitarias OPD Servicios de Salud Jalisco

Dr. Ernesto López Páez

Director Hospitales

COMITÉ EDITORIAL

Director-Editor

Dr. Guillermo Zenteno Covarrubias

Administrador

Ricardo Flores Calleros

Distribución Nacional

Lic. Alejandro Ramos Robles Gil

Editores Asociados

Dr. Dionisio Esparza Rubio

Centro Universitario de Ciencias de la Salud
Universidad de Guadalajara

Dr. Víctor Javier Sánchez González

Centro Universitario de los Altos
Universidad de Guadalajara

Mtra. Mercedes del Socorro Oliva González

Editor SSJ

Editores Locales

Dr. Mario Salazar Páramo

Profesor Investigador CUCS-U. de G.

Dr. Julio Enrique Martínez Merino

Coordinador de Desarrollo Institucional de la Región Sanitaria II

Dra. Catalina Figueroa García

Coordinadora de Desarrollo Institucional de la Región Sanitaria IX

Mtro. Francisco Barrera Becerra

Coordinador de Desarrollo Institucional de la Región Sanitaria XI

Dr. Juan Pablo López Ortíz

Coordinadora de Desarrollo Institucional de la Región Sanitaria XII

Mtra. Beatriz Adriana Vázquez Pérez

Coordinador de Desarrollo Institucional de la Región Sanitaria XIII

Dr. Bernardo Carrillo Barocio

COPRISJAL

Dr. Efraín Andrade Villanueva

Jefe de Enseñanza, Investigación, Capacitación y Ética del Hospital General de Occidente

Dra. Esli Pérez Castro

Jefe de Enseñanza e Investigación del Hospital Regional de Puerto Vallarta

Mtra. Marta Cecilia Mercado Aranda

Clínica de cuidados paliativos - tanatológicos del Hospital Regional de Puerto Vallarta

SaludJalisco Año 9, No. 26 mayo-agosto 2022. Es una publicación cuatrimestral editada por Servicios de Salud Jalisco, calle Dr. Baeza Alzaga 107 Zona Centro, Guadalajara, Jalisco, México. C.P. 44100. Tel: 3030 5000 ext. 35084. correo electrónico: revista.saludjalisco@gmail.com, Editor responsable: Dr. Guillermo Zenteno Covarrubias. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo N° 04-2015-062913055200-102. ISSN: 2428-8747, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor de la Secretaría de Cultura. Certificado de Licitud de Título y de Contenido en trámite, este último lo otorga la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Diseñada en México en la Dirección de Publicaciones del Gobierno del Estado de Jalisco. Av. Prol. Alcalde1351, 1er Piso del Edificio C, Unidad Administrativa Estatal, Col. Miraflores, C.P. 44270, Guadalajara, Jalisco, México. Este número se terminó de imprimir el 24 de mayo de 2022 con un tiraje de 1,500 ejemplares. El contenido y las fotografías son responsabilidad exclusiva de los autores. La reproducción parcial o total sólo podrá hacerse previa autorización del editor de la revista. Toda correspondencia debe ser dirigida al editor responsable: zenteno_gmo@yahoo.es Correo electrónico: revista.saludjalisco@jalisco.gob.mx

SALUDJALISCO, ya se encuentra indizada en:  

Editores Nacionales**Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo**

ExPresidente de la Academia Mexicana de Cirugía

Dr. Leopoldo Vega Franco

Fundador de la Asociación Mexicana de Editores de Revistas Biomédicas, A.C. (AMERBAC)

Editores Internacionales**Dr. Radhamés Hernández Mejía/España****Dra. Dafna Feinholz Klip**

Directora de Bioética de la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO)

Reinaldo Godoy Novoa/Venezuela

Thankam Sunil, Ph.D., MPH/Universidad de Texas en San Antonio

Dr. Hugo Juanillo-Maluenda

Universidad de O'Higgins, Rancagua, Chile

Consejo Editorial**Dr. Ana Gabriela Mena Rodríguez****Dr. Eduardo Vázquez Valls****Dr. Guillermo Zenteno Covarrubias****Comité Científico****Dr. Ana Gabriela Mena Rodríguez**

Dirección de Salud Pública de la Secretaría de Salud Jalisco

Dr. Eduardo Vázquez Valls

Director General de Educación, Investigación y Calidad Sectorial

Dr. Guillermo Zenteno Covarrubias

Director-Editor de la Revista "SaludJalisco"

Dr. Roberto Carlos Rivera Ávila

Encargado del Despacho de la Dirección de Evidencia e Inteligencia en Salud

Dr. Ángel Israel Nuño Bonales

Director de Gerencia en Políticas Públicas de la Secretaría de Salud Jalisco

Dr. Rodrigo Ramos Zúñiga

Secretario técnico de la Comisión Estatal de Bioética del Estado de Jalisco

Dra. María Guadalupe Galván Salcedo

Presidente de la Asociación Médica de Jalisco, Colegio Médico, A.C.

Dr. Manuel Alejandro Barajas Zambrano

Director del Hospital General de Occidente

Dr. Ignacio García de la Torre

Reumatólogo del Hospital General de Occidente

Miembro Titular de la Academia Nacional de Medicina

Dr. Ricardo Quiñonez Venegas

Director del Instituto Dermatológico de Jalisco

Dr. Hiran Osiris González Gutiérrez

Director del Instituto Jalisciense de Cirugía Reconstructiva

Dr. Manuel Arias Novoa

Director del Instituto Jalisciense de Cancerología

Dr. Jaime Federico Andrade Villanueva

Director General OPD Hospitales Civiles

Dr. Alberto Briceño Fuentes

Jefe de Atención Médica de la Delegación Estatal del ISSSTE Jalisco

Dr. en C. José Francisco Muñoz Valle

Rector del Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Universidad de Guadalajara

Dr. Jorge Tellez Lopez

Rector del Centro Universitario de la Costa

Mtra. Karla Alejandrina Planter Pérez

Rector del Centro Universitario de los Altos

Universidad de Guadalajara

Dra. Patricia Bustamente Montes

Decana de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Guadalajara

Dr. en C. Roberto Anaya Prado

Director de Educación e Investigación Corporativo Centro Médico Puerta de Hierro.

Dra. en C. Gabriela Vázquez Armenta

Decana Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud Región Occidente, Tecnológico de Monterrey

Lic. Psic. Karla Fernanda Mungaray Peralta

Rectora de la Universidad del Valle de México Campus Zapopan

Mtro. Jorge Eduardo Rodríguez Salazar

Rector de la Universidad Cuauhtémoc-Campus Zapopan

Lic. Luis López Villaseñor

Rector de la Universidad Lamar

Pbro. Lic. Francisco Ramírez Yáñez

Rector de la Universidad del Valle de Atemajac

Dr. Rafael Ceja López

Coordinación Especializada de Regulación y Calidad

Ing. María de Lourdes Alamilla Cruz

Directora del Laboratorio de Salud Pública Centro Estatal de Laboratorios

Dr. Francisco Martín Preciado Figueroa

Comisionado de la Comisión de Arbitraje Médico del Estado de Jalisco (CAMEJAL).

Dra. Hilda E. Alcántara Valencia

Directora General del Sistema de Educación Continua para el Médico General y Familiar

Lic. Paul González Bañuelos

Encargada del Despacho del Departamento de Capacitación y Desarrollo, OPD Servicios de Salud Jalisco

Dr. Manuel Sandoval Díaz

Coordinador Estatal de Micobacteriosis, SSJ

Dr. Noé Alfaro Alfaro

CUCS-UdeG

Dra. En Cs. Blanca Miriam de Guadalupe Torres Mendoza

Profesor investigador Titular CUCS-U. de G.

Dr. Jorge Laureano Eugenio

Director General de Salud Pública del Gobierno de Sonora

Dr. Ulises Reyes Gómez

Unidad de Investigación en Pediatría Instituto San Rafael, San Luis Potosí

C. Paola Joseline Rojas Valdivia

Corrección de estilo

CONTENIDO

Editorial	68
Comentario Editorial	
Personal docente más protegido	69
Escamilla-Martínez A., Pérez-Ponce M., Mejía-Ocegueda P., García-Palma M.	
Carta al editor	
Para los humores depresivos combatir... las fortalezas de carácter cultivar	71
Martha Torres	
Artículos originales	
Uso inadecuado de cubre bocas en vía pública en la zona metropolitana de Guadalajara	72
Petersen-Aranguren, F., Gutiérrez-Padilla, J.A., González-Díaz, A., Rodríguez-Gutiérrez, J.J., Zalapa-Gómez, M.F., Flores-Gutiérrez, A., Martínez-Cortés, V., Hernández, H.Y., Piceno-Rodríguez, S., Durán-Botello, P.	
Salud mental, estrés psicosocial y satisfacción laboral en trabajadores de una unidad de atención en salud mental pública	77
Aldana-López J.A., Durán-Gutiérrez R.A., Medina-Dávalos R.	
Prevalencia de anomalías congénitas en municipios del Estado de Jalisco durante el periodo 2015-2018	84
González-Landeros B.M., Gutiérrez-Padilla J.A., Márquez-González R.M., Zalapa-Gómez M.F., Sánchez-Esqueda G., González-Díaz A.	
Depresión en adolescentes de Ciudad Guzmán, Jalisco México	93
Díaz-Andrade E., García-Ramírez J. F., López-Nava A. E., Michel-Jiménez S. V., Ramos-Trujillo E. E.	
Artículos de revisión	
Enfermedad por arañazo de gato: ¿porque solo Jalisco reporta la mayoría de los casos? Parte 1	102
Martínez-Arce P., Reyes-Gómez U., Guerrero-Becerra M., Aquino-Villagómez D., Reyes-Hernández K.L., Matos-Alviso L.J., Arista-Viveros H.A., Miranda-González D., Hernández-Magaña R., Alonso-Pérez N.C., Anzures-Gutiérrez S.A., Carreón-Guerrero J.M., Espinosa-Sotero C.	
Violencia familiar y su relación con embarazo en adolescentes	113
Díaz-Arroyo G., Alfaro-Alfaro N.	
Casos clínicos	
Novedoso tratamiento para el pie diabético: el uso de solución tópica de Permanganato de Potasio al 5% para el cierre de heridas crónicas y no crónicas, tres casos clínicos. 2018	121
Lara-Basulto A.D., Caballero-Sandoval M., Delgado-Enciso I., Ocampo-Chavarria A., Lara-Esqueda A., Cano-Torres L.D. de J., Rodríguez-Rodríguez J.G.	
Siameses Toracóonfaloisquiopagos	128
Treviño-Taboada E.P, Oliva-Trujillo J.A., Velazquez-Pérez A.	
Best Practice	
Estrategias para promover el afrontamiento y la resiliencia en Enfermeros de Oncología y Cuidados Paliativos que atienden a pacientes oncológicos adultos	134
Lizarondo L., Gillman L., Adams J., Kovac R., Kilcullen A., House A., Doyle C.	

EDITORIAL

Buen día estimados lectores les damos la cordial bienvenida a esta su revista “SaludJalisco” después de que se incrementaran los casos de COVID 19 y su nueva variante OMICRON, médicos, enfermeras, administrativos, del sector salud, tuvieron que enfrentar la atención excesiva de casos y contagios, algunos sufriendo la enfermedad misma con fatales consecuencias y ya no les fue posible seguir en este mundo terrenal, nuestra solidaridad y reconocimiento por ese trabajo extenuante y apoyo desinteresado hacia la comunidad, pero sobre todo por haber fallecido realizando tan loable labor, +Qpd.

Iniciamos con el Editorial titulado “Personal docente más protegido” que nos colabora la Región Sanitaria X Centro Zapopan, quienes han hecho grandes esfuerzos por hacer llegar a todas las comunidades la vacuna Covid 19, siendo motivo principal vacunar a todo el personal docente de las instituciones involucradas, Secretaria de Educación, Universidad de Guadalajara y el Sector Salud.

Continuamos con una carta al editor, sobre como vencer la adversidad realizada por Martha Torres, psicóloga y colaboradora de Una Sonrisa al Dolor A. C. nos menciona las formas de combatir los humores depresivos, y las fortalezas a cultivar para evitarlo, como son: el optimismo, la gratitud, la espiritualidad, el amor y el perdón.

El uso inadecuado de cubrebocas en vía pública en la zona metropolitana de Guadalajara, estudio de tipo transversal, observacional, descriptivo realizado por el Dr. Gutiérrez Padilla y equipo, como parte de las estrategias para la toma de decisiones durante la actual pandemia de COVID-19.

Jesús Alejandro Aldana y equipo colaboradores del (CAISAME), Centro de Atención Integral en Salud Mental, comparten el tema “Salud mental, estrés psicosocial y satisfacción laboral en trabajadores de la salud”.

Prevalencia de anomalías congénitas en municipios del Estado de Jalisco durante el periodo 2015-2018. Tema abordado por el Dr. Gutiérrez Padilla y equipo de trabajo, denominadas así por los defectos de nacimiento, trastornos congénitos o malformaciones, estructural o funcional, que ocurre durante la vida intrauterina y se detecta durante el embarazo.

Alumnos de la carrera de medicina de la Universidad de Guadalajara del municipio de Ciudad Guzmán encabezados por

la Dra. Evangelina realizó estudio de depresión en la población adolescente, presentando los resultados que evidencian una proporción de la población joven que es afectada por este trastorno.

Martínez-Arce y su equipo interestatal junto con el Departamento de infectología Pediátrica del Antiguo Hospital Civil nos comporten su artículo sobre la enfermedad por arañazo de gato y el porque la mayoría de los casos son de Jalisco, el cuadro clínico se caracteriza por datos de inflamación local seguido de una adenopatía regional.

Díaz-Arroyo y Alfaro-Alfaro nos comparten el tema, Violencia familiar y su relación con embarazo en adolescentes, estudio que determino que en el casi 50% de los casos de las familias en las que existe violencia emocional y física hay un 30% de probabilidad que resulte en embarazo de adolescentes.

La solución de permanganato de potasio es un fuerte agente oxidante que proporciona una potente actividad microbiciida sobre las bacterias, hongos, virus y protozoarios, lo que permite el cierre de heridas crónicas en el pie diabético, Lara-Basulto y equipo nos presentan tres casos.

Treviño-Taboada, y equipo del Hospital Regional “Dr. Valentín Gómez Farías” ISSSTE, nos participan con el artículo “Siameses toracónfaloliquipagos” también conocidos como los gemelos unidos, es una entidad poco común que ocurre en uno de 100,000 nacimientos. Se clasifica según el sitio de unión. Reportamos un caso con diagnóstico prenatal, entérate a detalle.

En esta ocasión el equipo del Instituto Joanna Briggs de Australia con el artículo Best practice, titulado “Estrategias para promover el afrontamiento y la resiliencia en Enfermeros de Oncología y Cuidados Paliativos que atienden a pacientes oncológicos adultos”, hacen recomendaciones para hacer frente y aplicar estrategias en la solución de problemas, el auto control, la búsqueda de ayuda y el desarrollo de actitudes positivas y expectativas realistas para el paciente.

Finalmente damos gracias por su amable lectura, esperando sea de su agrado este excelente número que hemos preparado para ustedes.

Sin más un cordial saludo

Mtra. Mercedes del Socorro Oliva González
Editor

Comentario editorial

Personal docente más protegido

En México y el mundo, los países están desplegando intensas campañas de vacunación con el objetivo de inmunizar al mayor número de personas lo antes posible y poder reducir el número de contagios y evitar más muertes, en Jalisco también se han hecho grandes esfuerzos para hacer llegar a todas las comunidades esa herramienta esencial que permita poner fin a la pandemia de COVID-19, en coordinación con el Gobierno Federal, dándole seguimiento al Plan Nacional de Vacunación y en este caso con la Secretaría de Educación y la Universidad de Guadalajara dándole prioridad al personal docente.

En un trabajo conjunto entre la Secretaría de Salud, Secretaría de Educación y la Universidad de Guadalajara, se logró llevar a cabo la aplicación de vacuna Covid, en la modalidad de refuerzo al personal docente tanto de instituciones públicas, privadas como de la Universidad de Guadalajara de todos los niveles, en las instalaciones del Pabellón Universitario, ubicado en la Plaza Bicentenario, anexo a la Biblioteca Pública "Juan José Arreola" ubicada en Periférico Norte Manuel Gómez Morín, en Belenes del 12 al 15 de Enero de 2022

Para poder llevar a cabo este proceso, previo al inicio se llevaron a cabo varias reuniones entre el personal de las tres instituciones, Secretaría de salud a través del personal de la Región Sanitaria X Centro Zapopan, en su calidad de responsables del Biológico a aplicar, personal asignado por parte de la Secretaría de Educación y personal también asignado por parte de la Universidad de Guadalajara.

En ese trabajo conjunto, con estrategias bien definidas para cubrir desde la recepción del personal docente, la revisión de los documentos solicitados en la plataforma de inscripción, la conducción hasta el lugar de aplicación y su respectiva aplicación por parte de personal de la secretaria de Salud y del Centro Universitario de ciencias

de la Salud, se llevó a cabo toda la estrategia antes planeada.

La aplicación sería una dosis de refuerzo a personal docente tanto de instituciones públicas, privadas como de la propia Universidad de Guadalajara de todos los niveles educativos que previamente recibieron la vacuna Cansino en el periodo de Abril y Mayo de 2021 y que al menos tienen más de 6 meses de esa última aplicación, la vacuna a aplicar en este caso sería Moderna, la meta en el estado es aplicar 161 mil 280 dosis, y la meta para este módulo de vacunación fue de 25 mil 600, es decir 6 mil 400 dosis por día.

Se instalaron cuatro células que cubren 98 espacios cada uno en el cual se despliega una mesa de trabajo con 4 personas cargando la vacuna y 4 personas aplicando, lo que nos dio una aplicación de manera simultánea de 392 docentes cada media hora, lo que incluyó los 15 minutos de vigilancia que nos establece el laboratorio y que nos permite saber si se llegase a presentar algún evento adverso asociado a la vacunación, en caso de que así fuera contamos con personal Médico, paramédico y el apoyo de una ambulancia de los servicios Médicos Municipales que estuvieron los cuatro días de la aplicación brindando su servicio de manera incondicional.

Fue un trabajo intenso, con excelente coordinación por parte de las tres instituciones y una vez queda confirmado que el trabajo interinstitucional puede rendir mejores frutos, mejores resultados, mejores beneficios, peros en este caso el mayor beneficio lo recibió todo el personal docente que se inscribió, participo en esta meta y recibió el beneficio de una dosis de vacuna de refuerzo, enhorabuena a seguir trabajando de la mano con la Secretaría de Educación Pública y la Universidad de Guadalajara.

La aplicación lograda en esta jornada fue:

FECHA	META	LOGRO	PORCENTAJE
12/Enero/2022	6,400	4,130	64 %
13/Enero/2022	6,400	6,216	97 %
14/Enero/2022	6,400	5,810	90 %
15/Enero/2022	6,400	4,550	71 %
TOTAL	25,600	20,706	80 %

A pesar de que la vacuna es nuestra más grande esperanza, es importante mencionar que no podemos bajar la guardia y que tenemos que seguir las recomendaciones de salud e higiene:

- Usa el cubrebocas de forma correcta cubriendo nariz y barbilla.
- Lava tus manos frecuentemente con agua y jabón.
- Cuida tu distancia con otras personas, al menos 2 metros
- Usa gel antibacterial.
- Evita aglomeraciones en espacios cerrados y espacios abiertos.



Dr. Adrián Escamilla Martínez
Dra. Mariel Pérez Ponce
Dr. Pedro Mejía Ocegueda
Mtra. Marisela García Palma
Región Sanitaria X Centro Zapopan

Carta al Editor

Para los humores depresivos combatir... las fortalezas de carácter cultivar

Hola soy Martha Torres integrante y colaboradora de Una Sonrisa al Dolor A. C., tengo 52 años de edad, soy paciente reumático desde hace 14 años y sobreviviente del covid-19 del cual me contagié y por lo que estuve hospitalizada el pasado agosto 2020.

A manera de relato de vida déjame contarte que:

En la edición especial por covid-19 que la revista Salud Jalisco publicó el pasado junio 2021, leí el artículo original titulado "Diagnóstico situacional de la salud mental en estudiantes de la Universidad de Guadalajara en el contexto de la Pandemia por Covid-19" año 2020 escrito por Ana Karina García Suárez que me impactó muchísimo por sus resultados.

Saber que se han incrementado en un 400% las llamadas a las líneas de intervención en crisis del Instituto Jalisciense de la Salud Mental es sumamente alarmante y un gran foco rojo para que la sociedad colaboremos y prestemos mucha atención a quienes nos rodea.

En el estudio realizado sobre una muestra de 276 estudiantes cuya edad media es de solo 19 años, el 80% presenta lo que denominaron "humores depresivos". La mayoría de esos jóvenes están experimentando tristeza, melancolía, desesperanza, desamparo e inutilidad, y solo el 15.7 busca ayuda profesional, el 48.3% busca apoyo en un familiar y el preocupante 36% restante no toma ninguna medida.

Es impresionante que en un comunicado de la Universidad Iberoamericana hablen de un incremento del 43% en los intentos de suicidio en jóvenes de entre 15 y 29 años de edad, y que García Suárez nos reporte que casi el 7% de los muchachos no le encuentran sentido a la vida, poco más del 4% tiene ideas suicidas y un 1.5% con intentos de suicidio. ¡Estamos hablando de 41 jóvenes universitarios que han intentado quitarse la vida!

Por lo anterior es que escribo para compartir con ustedes el conocimiento que adquirí y que considero podría ser de gran ayuda tanto para los jóvenes universitarios como para el resto de la población.

El pasado 2 de octubre 2021 tuve la fortuna de escuchar una charla denominada "Vence la adversidad, ¡descubre tus fortalezas!" De la Mtra. Dacia Yurima Camacho Mata, psicóloga clínica y de la salud y fundadora de "Florece psicología del bienestar".

En menos de 1 hora ella nos explicó de una manera clara y objetiva la razón de que, como dijo Ernest Hemingway: "El mundo nos rompe a todos y después, muchos se vuelven más fuertes en los lugares rotos", dicha razón son las denominadas: "Fortalezas de carácter".

Aprendí que la Psicología Positiva se ha dedicado científicamente a estudiar y descubrir aquello que motiva a las personas para que consideren que la vida merece la pena vivirse.

Coraje, Humanidad, Trascendencia, Templanza, Justicia, y Sabiduría-Conocimiento son las 6 virtudes en las que la psicología positiva ha agrupado las 24 fortalezas de carácter que todo ser humano posee o requiere en alguna medida.

Lo maravilloso del asunto es que fortalezas como el optimismo, la gratitud, la espiritualidad, el amor y el perdón, son susceptibles de adquirirse, afianzarse e incrementarse, por lo que cualquiera podemos obtener los múltiples beneficios que ellas generan.

Incrementar nuestro bienestar general, regular nuestras emociones, obtener relaciones positivas y conseguir sentirnos satisfechos con la vida son algunos de dichos beneficios que considero básicos, indispensables y de valor incalculable que nos proporcionará entrenar las fortalezas de las que hablamos.

Ahondar en este tema promete lo que yo considero la cereza del pastel: RESILIENCIA, es decir, la capacidad de superar las situaciones traumáticas que se nos presenta a todos en algún momento de nuestra vida.

Afrontar y aceptar cosas como una enfermedad crónica degenerativa, la muerte de mi padre o un encuentro cercano con el COVID que casi me puso "a las puertas de San Pedro", definitivamente han demandado grandes dosis de dicha "cereza", por lo que considero apremiante que cada uno adquiera, especialmente los jóvenes que no han tenido oportunidad de cultivarla poco a poco por las vicisitudes o adversidades que de manera natural la vida nos presenta.

Quizás tu no estés en ningún difícil trance en este momento, pero definitivamente lo mejor es prepararse y "curarse en salud", porque la vida no exenta a nadie y nos presenta situaciones difíciles en uno u otro momento a lo largo de nuestra estancia en este mundo.

Para finalizar te comparto el mayor aprendizaje que la enfermedad reumática me ha traído:

"En la vida hay muchas cosas, eventos o situaciones que no son de nuestra elección y no podemos cambiar, pero lo que sí podemos es elegir la forma de enfrentarlas".

Saludos para todos y hasta la próxima!

Artículo original

Uso inadecuado de cubre bocas en vía pública en la zona metropolitana de Guadalajara

Petersen-Aranguren, F.(1), Gutiérrez-Padilla, J.A.(2), González-Díaz, A.(3), Rodríguez-Gutiérrez, J.J.(4), Zalapa-Gómez, M.F.(5), Flores-Gutiérrez, A.(5), Martínez-Cortés, V.(5), Hernández, H.Y.(5), Piceno-Rodríguez, S.(6), Durán-Botello, P.(7).

(1) Médico Cirujano y Partero, Cardiólogo-Hemodinámica, Secretario de Salud de Jalisco, SSJ; (2) Pediatra-Neonatólogo. Director Sectorial de Investigación en Salud, SSJ; (3) Médico Cirujano y Partero, Asesor y promotor de Investigación en Área Sectorial de Investigación en Salud, SSJ; (4) Desarrollo Institucional Región Sanitaria X Zapopan. SSJ; (5) MPSS Área Sectorial de Investigación en Salud. SSJ; (6) Lic. Psic. Mtra. En Psicoterapia Familiar Sistémica. Área Sectorial de Investigación en Salud. SSJ; (7) Médico Cirujano. Residente IMSS.

Resumen

Introducción: Tras 2 años de pandemia por COVID-19 y varias medidas de prevención implementadas por el Gobierno de México los casos siguen aumentando. **Objetivo:** Se busca describir el porcentaje de uso adecuado e inadecuado de cubre bocas en la vía pública de la zona metropolitana de Guadalajara en un periodo del 27 Noviembre 2021 al 18 de enero de 2022. **Material y métodos:** Estudio de tipo transversal, observacional y descriptivo. La población de estudio fue el área metropolitana de Guadalajara incluyendo 5 municipios, Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá y Tlajomulco. El total de muestra de estudio resultó de 5,336 personas. **Resultados:** Se registró un uso correcto del cubre bocas en el 44% de la población estudiada, 31% con uso incorrecto del cubre bocas y el resto de la población observada no portaba ningún tipo de cubre bocas (25%). **Conclusión:** Con los resultados de esta investigación nos queda claro que retomar la sana distancia, higiene de manos, vacunación contra COVID, reducción de aforo y uso del cubre bocas en lugares públicos son parte de las medidas de prevención que la Secretaría de Salud debe de continuar implementado, para prevenir una tercera ola en los próximos meses.

Palabras clave: COVID-19, SARS-CoV-2, cubre bocas, pandemia, prevención.

Abstract

Introduction: Even after promoting several measures of prevention, the COVID-19 pandemic continues to surge with new cases and deaths being reported every day. We believe that part of this is due to incorrect adherence to prevention guidelines. **Objective:** Through a descriptive, cross-sectional study, we seek to describe the percentage difference between correct and incorrect use of face masks in public places in the metropolitan area of Guadalajara from November 27, 2021 to January 18, 2022. **Materials and method:** This cross-sectional, observational and descriptive study includes Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá and Tlajomulco's population. The total study sample size includes 5,336 people. **Results:** 44% of the studied population (2,347 subjects) showed a correct use of face masks, 31% of the population (1,660 subjects) showed an incorrect use of face masks, and the rest of the observed population did not wear any type of face mask (1,329 subjects, corresponding to 25%). **Conclusion:** Based on the results obtained from this study, we can conclude that it is imperative to continue to enforce social distancing, proper hand hygiene, COVID-19 vaccination campaigns, reduction of capacity in public spaces, and the proper use of face masks, as they all form an important part in the prevention of infection, during this COVID-19 pandemic.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, face mask, pandemic, prevention.

Introducción

Tras 2 años de pandemia por COVID-19 y varias medidas de prevención implementadas por el Gobierno de México los casos siguen en aumento. Se han reportado 4.5 millones de casos totales positivos para COVID-19 y 302

mil fallecimientos a causa de este. En Jalisco estas cifras corresponden a 186,000 casos positivos para COVID-19 y 17,926 muertes. La Secretaría del Salud Federal informa que México registró en 24 horas un total de 60 mil 552 contagios

nuevos del COVID-19 y 323 defunciones. De acuerdo a los registros, este es el mayor número de contagios registrados en un día en lo que va de la pandemia en el país.¹

Considerando la ruta de transmisión y las características del virus SARS-CoV-2, el uso de cubre bocas es una medida de prevención indispensable para evitar la transmisión aérea, especialmente en casos asintomáticos, grupos en confinamiento o lugares conglomerados. Aunque varios países han establecido guías oficiales sobre el equipo de protección necesario para enfrentar esta pandemia, aún existen muchas discrepancias con respecto a la perspectiva del uso de cubre bocas.²

El Gobierno de México así como la Secretaría de Salud de Jalisco recomienda a la población general el uso de cubre bocas en lugares públicos como medida de prevención contra el COVID-19. El objetivo de esta investigación es evaluar la adherencia de la población de Jalisco a estas medidas, al registrar el número de personas que utilizan cubre bocas de forma correcta, incorrecta o que no lo utilizan en el área metropolitana de Guadalajara que incluye los municipios de Zapopan, Guadalajara, Tlaquepaque, Tlajomulco y Tonalá.

Metodología

Se realizó un estudio de tipo transversal, observacional y descriptivo cuyo objetivo principal es conocer el estado actual del uso de cubre bocas como medida de prevención durante la pandemia del Covid-19 en el área metropolitana de Guadalajara.

La selección de los sujetos de estudio se realizó de forma aleatoria. Por el tipo de estudio observacional, descriptivo no se solicitó consentimiento informado.

La población de estudio fue el área metropolitana de Guadalajara incluyendo 5 municipios, Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá y Tlajomulco. Se seleccionaron 1014 sujetos en Zapopan, 1043 sujetos de Guadalajara, 1000 sujetos de Tlaquepaque, 1136 sujetos de Tlajomulco y 1143 de Tonalá. El total de muestra de estudio resultó de 5,336 personas. La toma de datos se realizó en la vía pública de cada municipio, excluyendo parques recreativos para evitar el sesgo de mal uso o no uso del cubre bocas por estar realizando actividad física, así como centros comerciales, paradas de camiones donde se exige el uso de cubre bocas.

Las variables cualitativas utilizadas fueron: Sexo, (hombre, mujer) y las variables dependientes (uso correcto, incorrecto y no uso de cubre bocas).

Los criterios de inclusión para definir el uso correcto de cubre bocas fueron basados en las recomendaciones de la CDC.

El uso adecuado de cubre bocas se refiere a su uso en áreas públicas en mayores de 2 años, sobre nariz y boca, de manera que también cubra el mentón. Ajustado contra los dos lados de la cara con las tiras detrás de las orejas o atado detrás de la cabeza.³ No se hizo distinción entre el tipo de material de cubre bocas. El uso inadecuado se definió como portador de cubre bocas sin cubrir nariz y boca por completo, sólo cubriendo boca, en la barbilla o colgado de una sola oreja. Y en no uso se clasificaron a todas las personas que no portaban cubre bocas ni ningún otro tipo de protección en la cara.

Se excluyeron las personas que portaban algún tipo de prenda sobre la cara, sin ser un cubre bocas, como bufandas, mascaradas, etc.

Para la recopilación de datos se utilizó el programa de Google Sheets, Microsoft, Office 365. Dichos datos fueron obtenidos los días 27 de Noviembre del 2021 al 18 de enero del 2022 en el horario de 9:00 a 14:00 horas en los distintos municipios.

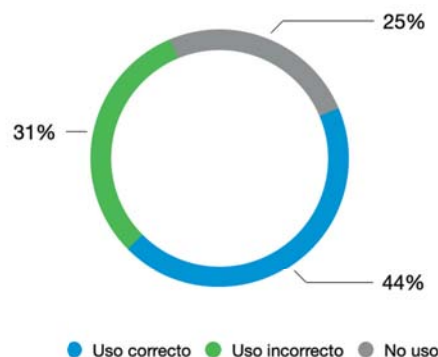
Tras la recopilación de datos, se realizó un análisis de datos de tipo descriptivo, buscando patrones y tendencias en cada municipio de la zona metropolitana de Guadalajara. Se utilizó el programa Numbers versión 11.1 (7031.0.0102) mediante el cual se organizaron los datos, se realizaron las gráficas. Se calcularon medidas simples de composición y distribución de variables como proporciones y promedios.

Resultados

De un total del 5,336 personas que se encontraban en la vía pública de la zona metropolitana de Guadalajara el 27 de Noviembre del 2021 al 18 de enero de 2022, se registró un uso correcto del cubre bocas en el 44% de la población estudiada (2,347 sujetos), 1660 sujetos con uso incorrecto del cubre bocas que corresponde al 31% y el resto de la población observada no portaba ningún tipo de cubre bocas (1,329 sujetos que corresponde al 25% de la población estudiada) (Gráfico 1).

Gráfica 1.

Porcentaje de uso adecuado, inadecuado y no uso de cubre bocas en zona metropolitana de Guadalajara



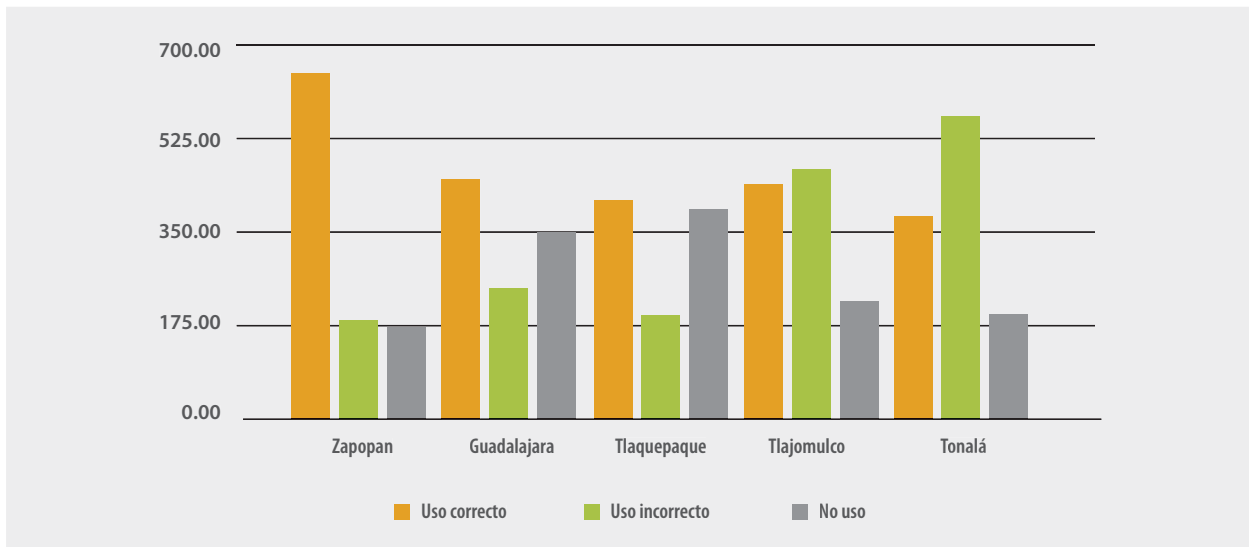
Fuente: de los autores.

El uso correcto del cubre bocas en el municipio de Zapopan fue de 653 personas, Guadalajara 450, Tlaquepaque 411, Tlajomulco 447 y Tonalá 383. Con respecto al uso incorrecto de cubre bocas se registraron 190 personas en Zapopan, 242 en Guadalajara, 192 en Tlaquepaque, 469

en Tlajomulco y 567 en Tonalá. Finalmente las personas que no portaban cubre bocas fueron 171 en Zapopan, 351 en Guadalajara, 397 en Tlaquepaque, 219 en Tlajomulco y 194 en Tonalá. En el gráfico 2 se puede observar esta distribución.

Gráfica 2.

**Distribución por municipios de la zona Metropolitana de Guadalajara
– Uso adecuado, inadecuado y no uso de cubre bocas**



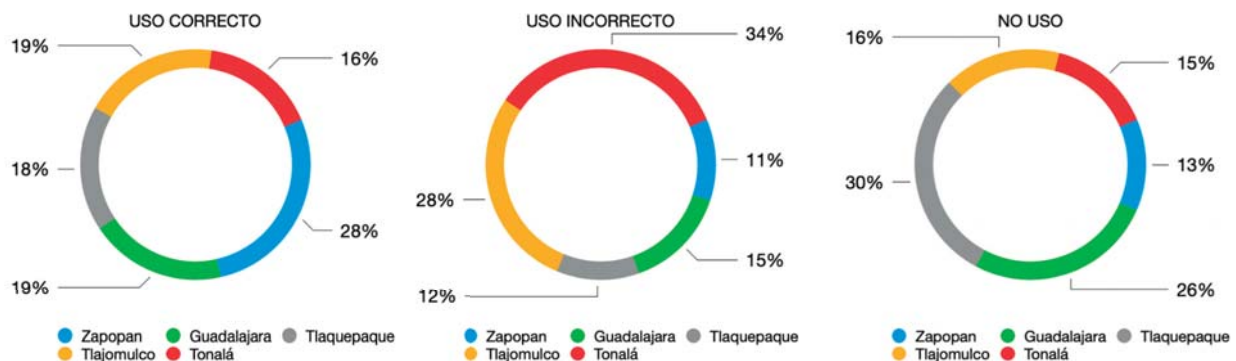
Fuente: de los autores.

En el gráfico 3 se compara en gráfica de pastel la distribución de los 5 municipios en base a el uso correcto, uso incorrecto y no uso de cubre bocas. Del total de la población que se registró con uso correcto de cubre bocas el 28% corresponde al municipio de Zapopan, 19% Tlajomulco y Guadalajara, 18% Tlaquepaque y 16% Tonalá. En la distribución de

la población con uso incorrecto de cubre bocas el 34% corresponde a Tonalá, 28% Tlajomulco, 15% Guadalajara, 12% Tlaquepaque y 11% Zapopan. Finalmente del total de la población registrada en no uso de cubre bocas predomina Tlaquepaque con el 30%, luego Guadalajara con el 26%, sigue Tlajomulco con 16%, Tonalá con 15% y Zapopan 13%.

Gráfica 3.

**Distribución por municipio de la zona Metropolitana de Guadalajara
– Porcentaje de uso adecuado, inadecuado y no uso de cubre bocas**



Fuente: de los autores.

Discusión

Basándonos en los resultados obtenidos, podemos observar que a pesar de la insistencia de las autoridades sanitarias del estado (SSJ) la población no utiliza adecuadamente el cubre bocas, siendo este una barrera adecuada para reducir el riesgo de contagio de infecciones respiratorias.

El porcentaje de la población estudiada que no usó cubre bocas (1,329 personas) o en su defecto lo utilizó pero de forma incorrecta (1,660) es preocupante, ya que el mal uso del cubre bocas no confiere una protección adecuada y el riesgo de contagio es básicamente el mismo a no utilizarlo. Con esta información podemos interpretar que 2,989 personas de un total de 5,336 observadas, lo que corresponde a un 56% en la zona metropolitana de Guadalajara no se están protegiendo contra el COVID-19. Este fenómeno puede explicarse por una limitación al acceso de educación en salud, aunque la mayor parte de la población tapatía tienen acceso a internet, la mayoría no lo utiliza para buscar información sobre salud y las recomendaciones de Secretaría de Salud y el Gobierno de México.

Dentro de los resultados de este estudio resalta que el 44% de la población estudiada utiliza de forma correcta el cubre bocas en la vía pública, lo que demuestra la efectividad que ha tenido los esfuerzos de los trabajadores de la salud, funcionarios públicos e instituciones gubernamentales en la promoción del uso de cubre bocas. Pero como se discutió anteriormente, el resto de la población que corresponde al 56% tiene un gran peso en las implicaciones de salud pública, especialmente por la alta tasa de contagios de COVID-19 que se siguen registrando a pesar de avance en el último año con respecto a la vacunación de la población.

La zona metropolitana con la mejor adherencia al uso correcto de cubre bocas corresponde a Zapopan. La zona con la mayor cantidad de personas con uso incorrecto del cubre bocas corresponde a Tonalá (34%) y Tlaquepaque fue la zona con mayor cantidad de personas que no utilizaban el cubre bocas. En próximos estudios se puede investigar sobre las causas de estos fenómenos incluyendo variables como grupo social al que pertenece la población y el alcance de los medios de comunicación en cada uno de estos municipios.

Una de las limitaciones de este estudio es que los resultados no se pueden generalizar ya que se excluyen zonas de recolección de datos como paradas de camiones, centros comerciales y parques recreativos que es donde se exige el uso de cubre bocas debido al contacto estrecho entre la población. Otra limitante del este estudio fue la falta de registro sobre el tipo específico de cubre bocas que utilizaba

la población, ya que como se mencionó en el marco teórico, la CDC tiene especificaciones sobre los requisitos que un cubre bocas efectivo debe de cumplir.

Se sugiere como futuros estudios indagar en el tipo de cubre bocas utilizado, así como en el motivo por el cual la población no utilizaba de forma correcta el cubre bocas. Algunas personas no pueden utilizar el cubre bocas de forma correcta por ciertas comorbilidades respiratorias que le imposibilitan una oxigenación adecuada.⁴ En cambio las personas que no estaban utilizando ningún tipo de cubre bocas, se puede deber a una falta de acceso a estos o simplemente falta de conocimiento sobre las políticas públicas y el beneficio del uso de cubre bocas. En ambos casos, la efectividad y accesibilidad a la educación en salud es vital.

Conclusión

Ya que el SARS-CoV-2 es capaz de infectar durante el periodo de incubación y las personas asintomáticas son potencialmente infecciosas, el uso de cubre bocas sólo en personas sintomáticas, aumentaría la posibilidad de diseminación del virus. Por otra parte, si se solicita a todo las personas en general el uso obligatorio de cubre bocas en todo momento, aumentaría su demanda y podría desencadenar un desabasto en el equipo de protección para el personal médico. Es por esto que se crearon las estrategias de Salud Pública durante la actual pandemia de COVID-19.²

Una de las tareas más importante en el ámbito de Salud Pública frente a la pandemia es educar a la población. Compartir información sobre la necesidad del uso de cubre bocas, selección del cubre bocas adecuado, uso racional de las mascarillas en distintas situaciones, la forma correcta de desechar los cubre bocas y el resto de las actividades de higiene personal que disminuyen el riesgo de infección.⁵

Las estrategias efectivas para contener el coronavirus y el impacto negativo sobre la salud pública y la economía global dependen tanto del gobierno y la institución de salud que las propone, como de la misma población en ponerlas en práctica. El uso de cubre bocas es una de las medidas de prevención que se puede implementar más fácilmente a un costo mínimo y sin impactar de forma drástica en las prácticas sociales. Tras dos años de pandemia y distintas medidas de prevención como el cierre de negocios, escuelas y lugares públicos, se reportaron resultados negativos en el aspecto económico, educacional y psicosocial a nivel nacional; es por esto que el Gobierno de México con este rebote de casos reportados en enero de 2022, retomó las medidas de disminución en el aforo de personas en establecimientos públicos y el uso de cubre bocas, sin llegar a las medidas

drásticas del año anterior que consistieron en el cierre temporal del negocios afectando en su economía.⁶ Pero ¿qué tan efectivas son estas medidas en la zona metropolitana de Guadalajara? Como se discutió anteriormente, una gran parte de la población tapatía de la zona metropolitana aún utiliza de forma correcta el cubre bocas, aunque el resto de la población lo utiliza de forma incorrecta o simplemente no lo utiliza; por lo que las instituciones de Salud y el gobierno de Estado deben de continuar con la difusión de información sobre prevención de Covid-19, de acuerdo al Gobierno de México.

Con los resultados de esta investigación nos queda claro que retomar la sana distancia, higiene de manos, vacunación contra COVID, reducción de aforo y uso del cubre bocas en lugares públicos son parte de las medidas de prevención que la Secretaría de Salud debe de continuar implementado, para

prevenir una tercera ola en los próximos meses. Difundir información sobre la forma adecuada de uso de cubre bocas, cuándo y dónde es necesario utilizarlo, cuáles son los tipos de cubre bocas y cuál es el ideal para el uso de la población, es información que debe llegar a cada uno de los tapatíos. Futuros estudios que busquen cómo mejorar la adherencia a estas medidas de prevención posiciona a nuestro Estado en un mejor lugar para enfrentarse a futuras pandemias de enfermedades respiratorias.⁵

AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría extender nuestro agradecimiento especial a la Secretaría de Salud de Jalisco (SSJ) por proporcionarnos todos los recursos que se necesitaron para llevar a cabo esta investigación.

Contacto: Dr. José Alfonso Gutiérrez Padilla

Correo: josealfonso.gutierrez@jalisco.gob.mx

Referencias bibliográficas

1. Gobierno de México. "Covid-19 México - Información general". 20 Enero de 2022. <https://datos.covid-19.conacyt.mx/#DOView>. Accessed January 21 2022.
2. Wang J, Pan L, Tang S, Ji JS, Shi X. Mask use during COVID-19: A risk adjusted strategy. *Environ Pollut*. 2020;266(Pt 1):115099. doi:10.1016/j.envpol.2020.115099
3. Centers for Disease Control and Prevention. "Science Brief: Community Use of Cloth Masks to Control the Spread of SARS-CoV-2." CDC, 7 May 2021, <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/science/science-briefs/masking-science-sars-cov2.html#>. Accessed 18 November 2021
4. Parikh A, Kondapalli S. FACE COVERING ADHERENCE IN AN OUTPATIENT OPHTHALMOLOGY CLINIC DURING COVID-19. *Ophthalmic Epidemiol*. 2021 Aug;28(4):365-368. doi: 10.1080/09286586.2020.1866022. Epub 2020 Dec 28. PMID: 33369522. Accessed January 21 2022.
5. Li T, Liu Y, Li M, Qian X, Dai SY. Mask or no mask for COVID-19: A public health and market study. *PLoS One*. 2020;15(8):e0237691. Published 2020 Aug 14. doi:10.1371/journal.pone.0237691
6. Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la información y protección de datos personales. "Covid-19 Transparencia proactiva - Conocimiento público útil. Jan 2022. https://micrositios.inai.org.mx/gobiernoabierto/?page_id=6775 Accessed January 21 2022.

Artículo original

Salud mental, estrés psicosocial y satisfacción laboral en trabajadores de una unidad de atención en salud mental pública

Aldana-López J.A. (1), Durán-Gutiérrez R.A. (2), Medina-Dávalos R. (3).

(1) Subdirección de Desarrollo Institucional, Instituto Jalisciense de Salud Mental, Zapopan, México; (2) Jefatura de Consulta Externa, Centro de Atención Integral en Salud Mental (CAISAME), Estancia Prolongada, Tlajomulco de Zúñiga, México; (3) CAISAME Estancia Prolongada, Tlajomulco de Zúñiga, México; Departamento de Clínicas Médicas, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México

Resumen

Introducción: Los trabajadores de la salud son más vulnerables a experimentar emociones negativas, particularmente aquellos del área de la salud mental, debido a la alta complejidad de la relación médico-paciente entre otros factores. **Objetivo:** Evaluar el estado de salud mental, nivel de estrés psicosocial y grado de satisfacción laboral del personal de una unidad hospitalaria de salud mental pública. **Método:** Con un muestreo aleatorio del universo de 411 empleados, se incluyeron 106 encuestas ad hoc con variables sociodemográficas, laborales, así como la aplicación del Cuestionario General de Salud de Goldberg (GHQ-28), la Escala de Reajuste Social de Holmes & Rahe (ERS), y el Cuestionario de Satisfacción Laboral del Personal de Administración y Servicios. **Resultados:** De la muestra, el 57% fueron mujeres; 39.05% del personal correspondió al área de enfermería, seguido psiquiatría y psicología. 20.75% de empleados mostraron malestar psicológico mediante GHQ-29, siendo más intenso en psiquiatras varones. El acontecimiento vital de estrés psicosocial más frecuente del ERS, fue “cambios importantes en el trabajo” con una prevalencia del 44%. Personal de contrato temporal presentó 4.4 veces más riesgo de estrés psicosocial que aquellos con base. **Discusión y conclusión:** El presente estudio es el primero en la región en mostrar los múltiples factores que inciden en la salud mental, el estrés psicosocial y la percepción de satisfacción laboral, en empleados del área de salud mental destacando los años laborados, el sexo y el tipo de contratación.

Palabras clave: estrés psicosocial, satisfacción laboral, salud mental, salud laboral.

Abstract

Introduction: Health workers are more vulnerable to experiencing negative emotions, particularly those in mental health areas, due to high complexity relationships between doctor-patient, among other factors. **Objective:** To evaluate mental health, psychosocial stress and job satisfaction, in public mental health hospital workers. **Method:** With a universe of 411 employees, a random sample of 106 ad hoc surveys, where sociodemographic and work variables, with Goldberg's General Health Questionnaire (GHQ-28), Social Readjustment Rating Scale (SRRS), and a Job Satisfaction Questionnaire for Administration and Services Staff, were included. **Results:** 57% were women; 39.05% corresponded to the nursing area, followed by psychiatry and psychology. 20.75% of employees had psychological distress using the GHQ-29, being more intense in male psychiatrists. The most frequent psychosocial stress life-event in SRRS was “major job changes” with a prevalence of 44%. Limited time contract staff presented 4.4 times more risk of psychosocial stress than those with a base-plant contract. **Discussion and conclusion:** This is the first study in the region to show the factors that affect mental health, psychosocial stress, and job satisfaction perception in mental health workers, highlighting years worked, sex and the type of employment contract.

Key words: psychosocial stress, job satisfaction, mental health, occupational health.

Introducción

Los trabajadores de áreas médicas, en comparación con el personal no médico, son más susceptible a experimentar emociones negativas en su área laboral debido a la elevada carga de trabajo, la alta presión, los riesgos y las quejas de los pacientes, además de otras diversas presiones debidas a la competencia por los cargos, las promociones, la complejidad de la relación médico-paciente, las contradicciones y desequilibrio entre las necesidades de atención médica y el desarrollo médico (Zhou, y otros, 2018). La salud mental debe ser un aspecto importante en el sector laboral sanitario, ya que está asociada a errores médicos y reducción en el desempeño, trayendo eventualmente consecuencias negativas que impactan en el proceso de recuperación de la salud de las personas atendidas (Kim, y otros, 2018).

Los problemas de salud mental en el personal médico contribuyen a un aumento en las tasas de rotación de servicios, incrementando los costos para las instituciones debido a la capacitación y disminución de la productividad (O'Brien-Pallas, y otros, 2006) (Misra-Hebert, Kay, & Stoller, 2004). Se ha evidenciado también que los profesionales de la salud, en general, están expuestos a mayor estrés psicológico, derivado de conflictos de roles, trabajo emocional, preocupación por errores médicos y litigios, largas horas de trabajo, y experimentar abuso verbal o físico por parte de pacientes y cuidadores, o acoso por parte de colegas, por lo que estos factores de estrés pueden llevar al agotamiento, depresión, trastornos de ansiedad, sueño, entre otros (Ruotsalainen, Serra, Marine & Verbeek, 2008).

Es conocido que, dentro del campo de la salud, el área de la salud mental resulta más estresante que otras áreas, dado que se manejan pacientes difíciles, con diversos trastornos mentales y por consumo de sustancias, que pueden presentarse con conducta agresiva o suicida, demandando mayor tiempo y energía para su atención, además de que los profesionales de la salud mental suelen estar expuestos a la crítica por parte de otras áreas de la salud (Fleury, Grenier, & Bamvita, 2017). Conociendo que la prevalencia de morbilidad psiquiátrica en el lugar de trabajo es alta, y que la gravedad del malestar psicológico se asocia negativamente con la satisfacción laboral, se ha recomendado la detección temprana mediante cuestionarios autoadministrados, así como la implementación de programas organizativos de promoción de la salud mental, para mejorar el bienestar y la satisfacción laboral de los empleados (Lee, Lee, Liao, & Chiang, 2009).

Como parte un proyecto de mejora, para el establecimiento y mantenimiento de la salud en el trabajo, la implementación de recomendaciones como la evaluación del estado de salud de los trabajadores y la satisfacción laboral, así como las estrategias de promoción de salud (OMS, 1999), el presente estudio tiene como objetivo evaluar el estado de salud mental, el nivel de estrés psicosocial y el grado de satisfacción laboral en el personal de CAISAME EP, unidad hospitalaria del Instituto Jalisciense de Salud Mental especializada en la atención de personas con trastornos mentales severos y persistentes, y determinar sus posibles factores asociados, a manera de establecer un diagnóstico situacional inicial.

Metodología

Se trata de un estudio transversal y analítico, en donde se realiza un diagnóstico situacional de salud y satisfacción laboral en una institución pública de salud mental, llevado a cabo durante el mes de marzo del 2019. El universo consta de 411 personas; utilizando el programa EpiInfo versión 7.2.4.0, se calculó el tamaño de muestra en 106 personas, tomando en cuenta un intervalo de confianza del 95%, un margen de error del 8% y la probabilidad de encontrar el fenómeno de interés del 39%; a través de un muestreo aleatorio se aplican cuestionarios autoaplicables anónimos al personal de los diversos turnos de trabajo. Se determinaron como variables de interés la edad, sexo, años totales de estudio, área laboral, años trabajando dentro de la institución, turno laboral, tipo de contratación, puesto laboral, y los siguientes cuestionarios autoaplicables:

Cuestionario General de Salud de Goldberg (GHQ-28): Este cuestionario validado al español (Lobo, Pérez Echevarría, & Artal, 1986), ha sido extensamente utilizado en población general y clínica para identificar la severidad actual de síntomas mentales, recorriendo cuatro áreas psiquiátricas fundamentales: síntomas somáticos (A), ansiedad e insomnio (B), disfunción social (C) y depresión (D) (Goldberg & Hillier, 1979), en la que cada subescala comprende 7 preguntas, con 4 opciones de respuesta cada una. La puntuación con el método GHQ 0-0-1-1 es útil para la identificación de "casos" o personas con disturbios psicológicos, con un corte sugerido de 6/7, mientras que la calificación en una escala tipo Likert, con valores del 0 al 3, mide la intensidad total. Se utilizó un punto de corte de 3/4 para la identificación de casos en cada subescala.

Escala de Reajuste Social de Holmes & Rahe (ERS): Esta escala es uno de los instrumentos más utilizados para

medir la magnitud de estrés que ha experimentado una persona durante un tiempo (Acuña, González, & Bruner, 2012). La ERS consta de 43 ítems que recogen sólo los acontecimientos vitales estresantes que han sucedido en el último año, cada uno teniendo una puntuación denominada “unidades de cambio vital” (UCV) la cual corresponde al grado de reajuste vital que demanda dicha situación, desde 100 en el más grave a 11 en el menos importante (Bruner, y otros, 1994). Cuando la suma es de 0-149 no existen problemas significativos, de 150-199 indica crisis leve, 200-299 crisis moderada, 300 o más crisis grave, considerándose que, a mayor nivel de estrés psicosocial, mayor riesgo de afectar a la salud individual o familiar, y riesgo de experimentar trastornos psicosomáticos (Kaplan, Sadock, & Grebb, 1994).

Cuestionario de Satisfacción Laboral del Personal de Administración y Servicios: Se trata de un cuestionario en español diseñado ad hoc por la Unidad de Evaluación de la Calidad de la Universidad de Salamanca, con el objetivo de promover iniciativas para la mejora de la calidad en la prestación del servicio a usuarios/as, así como facilitar los medios y condiciones de trabajo idóneas en los respectivos puestos de trabajo (Universidad de Salamanca, 2016). Este cuestionario fue adaptado para nuestra unidad y consta de 43 ítems divididos en 8 subcategorías, contestadas en una escala tipo Likert de 5 elementos que van de “Totalmente de acuerdo” a “Totalmente en desacuerdo”, asignándose además valores numéricos del 1 al 5 para estas respuestas.

Para el análisis estadístico, las variables cuantitativas se reportan en media y desviación estándar y las variables cualitativas en frecuencia y porcentaje; se calculan intervalos de confianza del 95% para cada una de ellas. Para el análisis estadístico entre variables cualitativas se utilizaron tablas 2x2 con prueba de Chi cuadrada, se determinó la razón de momios e intervalos de confianza del 95%. El análisis entre variables cuantitativas se realizó mediante regresión lineal, determinando los coeficientes de correlación y determinación. Para el análisis entre variables cualitativas y cuantitativas se utilizó la diferencia de medias con la prueba de T, análisis de varianza (ANOVA) ó las pruebas Mann-Whitney-Wilcoxon/ Kruskal-Wallis según corresponda, si la prueba de Bartlett para determinar desigualdad de varianzas en la población resultaba $< .05$. Se tomó en cuenta para la significancia estadística un valor de $p \leq .05$. Se utilizó el programa estadístico EPI INFO versión 7.2.4.0 para llevar a cabo las pruebas de inferencia

estadística y la calculadora en línea OPENEPI.COM para la estimación de intervalos de confianza del universo.

Resultados

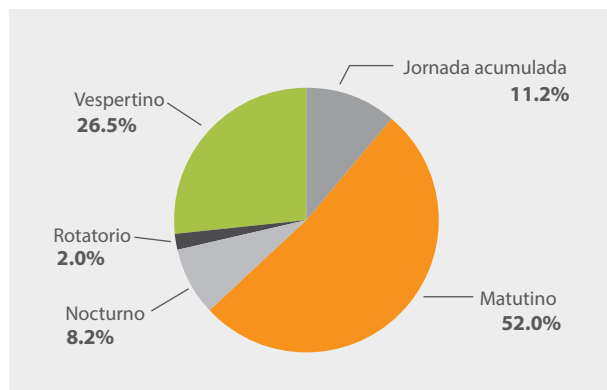
Se analizaron 106 encuestas de las cuales 57.69% fueron mujeres (IC95% 47.61% - 67.32%). La edad promedio en mujeres es de 43.03 años (IC95% 41.13 - 44.93), DE= 11.59 años, y en hombres de 37.34 años (IC95% 35.49 - 39.19), DE= 11.24 años. El promedio de años de estudio de las mujeres fue 17.84 años (IC95% 16.99 - 18.69), DE= 5.17 años, y en hombres de 18.27 años (IC95% 17.62 - 18.92), DE= 3.98 años. El personal de enfermería representó la mayor parte de los trabajadores con 39.05%, seguido del personal de psicología y psiquiatría (Tabla 1). La distribución del personal por turno se presenta en la gráfica 1. El personal de psiquiatría representa la población laboralmente más joven, mientras que el de rehabilitación representa la más longeva (Tabla 2).

Tabla 1.
Distribución del personal por área laboral.

Marzo 2019. n =106				
Área laboral	n	%	IC 95%	
Laboratorio	1	0.95	0.02	5.19
Enfermería	41	39.05	29.67	49.06
Trabajo social	15	14.29	8.22	22.47
Psicología	19	18.10	11.2	26.81
Psiquiatría	19	18.10	11.2	26.81
Medicina	3	2.86	0.59	8.12
Odontología	1	0.95	0.02	5.19
Administrativo	2	1.90	0.23	6.71
Servicios generales	1	0.95	0.02	5.19
Rehabilitación	3	2.86	0.59	8.12
n: tamaño muestral, IC 95%: intervalo de confianza del 95%				

Fuente: Elaborado por autores.

Gráfica 1.
Distribución del personal por turno



Fuente: Elaborado por autores.

Tabla 2.
Años laborales según la profesión de los trabajadores

Marzo 2019. n= 106					
Años laborales por profesión	n	media	IC 95%		DE
Laboratorio	1	20.00			
Enfermería	36	17.18	15.54	18.83	10.02
Trabajo social	14	14.36	12.64	16.08	10.47
Psicología	17	11.18	9.38	12.98	10.95
Psiquiatría	17	8.41	6.93	9.89	9.00
Medicina	3	16.00	13.87	18.13	13.00
Odontología	1	22.00			
Administrativo	2	23.50	23.15	23.85	2.12
Servicios generales	1	11.00			
Rehabilitación	3	26.00	22.41	23.59	3.61
n: tamaño muestral; IC95% intervalo de confianza del 95%; DE: desviación estándar					

Fuente: Elaborado por autores.

El tipo de contratación del personal está distribuido mayormente entre personal de base con 53.61% (IC95% 43.19–63.8), y contratación de tiempo determinado en

24.74% (IC95% 16.54–34.54), seguido de residentes de psiquiatría, cubreincidencias, y personal de confianza, con 6.19% (IC95% 2.3–12.98) en cada uno de ellos, y 3% (IC95% .64–8.77) de pasantes de enfermería. Según el puesto laboral, 78% del personal encuestado es operativo, 4% supervisor, 14% jefatura, y 4% directivo.

En base al GHQ-28 se encontraron 22 (20.75%) casos de malestar psicológico en trabajadores (IC95% 13.49–29.78), del cual fue más intenso en psiquiatras hombres con 27.22, DE= 9.08, comparado con 18.33, DE= 6.08 de las mujeres ($p= .03$), sin embargo, de éstas últimas, aquellas basificadas obtuvieron puntajes mayores (18.27) en comparación con hombres con el mismo estado laboral (15.33), ($p= .04$). La prevalencia en la muestra total para Ansiedad/insomnio fue de 12.26% (IC95% 6.69–20.06); Disfunción social 6.6% (IC95% 2.7–13.13); Depresión 3.77% (IC95% 1.04–9.38); Síntomas somáticos 15.09% (IC95% 8.88–23.35).

Posterior al análisis entre las diversas profesiones, puesto de trabajo, tipo de contratación y años laborados, con la presencia de los mencionados dominios, se encontró que el personal de enfermería con malestar psicológico, ha laborado durante más años (28.4 años, DE= 3.78), a diferencia del mismo personal sin este (15.37 años, DE= 9.53) ($p= .005$), y particularmente en el turno nocturno con una media de 30.5 años, DE= .71, en comparación con los no casos (18.8 años, DE= 9.41), ($p= .03$), estos últimos reportando más síntomas somáticos en comparación con el tiempo laboral (media 10.84 años, DE= 9.41) de aquellos sin estos ($p= .03$); Así mismo, el incremento en número de años laborados (23.71) DE= 8.36, se asoció con puntajes mayores de ansiedad e insomnio en toda el área de enfermería ($p= .05$).

La intensidad del estrés psicosocial medido a través de la ERS correlacionó directamente proporcional con el malestar psicológico medido en el GHQ-28 ($r= .35$, $r^2= .12$, $p= .002$), y de acuerdo con sus puntos de corte, la prevalencia del estrés psicosocial leve del personal es de 16.04% (IC95% 9.63–24.43), moderado en 22.64% (IC95% 15.08–31.79) y grave del 17.92% (IC95% 11.15–26.57), asociándose para cualquiera de estos, a la presencia de ansiedad e insomnio ($p= .03$). De los 43 acontecimientos vitales reportados en la ERS, la causa más frecuente de estrés psicosocial encontrada en el personal fue “cambios importantes en el trabajo”, con una prevalencia del 44% (IC95% 34.69–54.31) (Tabla 3). La media de edad es menor en aquellos con estrés psicosocial (38.17 años, DE= 11.67), que sin estrés psicosocial (43.66 años, DE= 11.09) ($p= .02$).

Tabla 3.
Causas más frecuentes de estrés psicosocial del personal en el año 2019.

Acontecimiento vital	frecuencia	%	Intervalo de confianza 95%	
Cambios en el trabajo	47	44.34	34.69	54.31
Economía	44	41.51	32.02	51.49
Vacaciones	43	40.57	31.13	50.54
Cambio de hábitos personales	38	35.85	26.77	45.74
Navidades	30	28.5	20.18	38.21
Enfermedad en familiares	27	25.47	17.51	34.86
Responsabilidades laborales	27	25.47	17.51	34.86
Cambio de horario laboral	27	25.47	17.51	34.86
Condiciones de vida	26	24.53	16.69	33.84
Muerte de un familiar	25	23.58	15.88	32.82

Fuente: Elaborado por autores.

Acorde a la media de ERS, los residentes de psiquiatría, así como el personal de contrato de tiempo determinado y de confianza presentaron estrés psicosocial moderado. El área de medicina general presentó estrés psicosocial grave, mientras que en psiquiatría y psicología resultó moderado. El área de trabajo social presentó estrés psicosocial grave en personal de contrato (M= 309 puntos), a diferencia del personal basificado que reportó estrés psicosocial leve (M= 151 puntos) ($p = .003$). Haciendo una estimación del riesgo a partir del cálculo de razón de momios, se encontró que el personal de cualquier área con contrato por tiempo determinado tiene 4.4 veces más riesgo de presentar estrés psicosocial en comparación al personal de base (IC 1.44–13.67) $p = .01$.

La percepción del ámbito laboral se exploró en 8 diferentes dominios (tabla 4), en el que el “Ambiente de Trabajo e Interacción Social” obtuvo una mayor aprobación con una prevalencia del 80.95% (IC95% 72.13–87.96), mientras que las “Condiciones Ambientales, Infraestructura y Recursos”, fueron las menos aprobadas

con una prevalencia del 28.57% (IC95% 20.18–38.21). El promedio de aprobación general de la percepción del ámbito laboral del personal fue de 65.34%.

Tabla 4.
Percepción del ámbito laboral del personal:
Prevalencia de aprobación.

Dominio	n	Prevalencia %	Intervalo de confianza 95%	
Puesto de trabajo	66	63.46	53.45	72.69
Dirección de la unidad	80	76.92	67.64	84.62
Ambiente de trabajo e interacción social	85	80.95	72.13	87.96
Comunicación y coordinación	66	62.86	52.88	72.09
Condiciones ambientales, infraestructura y recursos	30	28.57	20.18	38.21
Formación y capacitación	71	67.62	57.79	76.43
Procesos de mejora y calidad	79	75.96	66.59	83.80
Motivación y reconocimiento	69	66.35	56.42	75.32

Fuente: Elaborado por autores.

Discusión y conclusiones

Mientras que existen múltiples reportes que informan del alto nivel de estrés y agotamiento entre los trabajadores de salud mental, el impacto en la calidad y efectividad de su trabajo, el presente estudio es el primero en la región en explorar esta situación en un hospital psiquiátrico de concentración. Cabe señalar que en nuestro contexto es aplicativa la “Norma Oficial Mexicana (NOM-035-STPS-2018), Factores de riesgo psicosocial en el trabajo - Identificación, análisis y prevención”, revistiendo de importancia el estudio de salud mental global y los factores asociados a un mayor riesgo psicosocial en los trabajadores, ya que por sí mismos los hospitales representan ambientes organizacionales muy complejos

(Cinaroglu, 2016), y por la naturaleza de las actividades de prestación servicios de salud, y particularmente de salud mental, representan entornos emocionalmente exigentes con personas usuaria, familias, y otro personal médico, desafíos debido el estigma, amenazas de pacientes violentos, enfrentar el fenómeno suicida, falta de comentarios positivos, salarios bajos y un entorno laboral deficiente (Rössler, 2012).

Dentro del estado de salud general, el personal de enfermería resultó el grupo más afectado a medida que incrementan años laborados acumulados, con casos de malestar psicológico caracterizados principalmente por ansiedad e insomnio; Este fenómeno también se encontró particularmente en el turno nocturno, donde existió una diferencia significativa de años laborados en los casos identificados por GHQ-28, reportando además mayores síntomas somáticos. Otro grupo de especial interés son los residentes de psiquiatría, quienes resultaron con riesgo psicosocial moderado en ERS, y dadas las implicaciones conocidas en la salud mental durante los años de formación médica, período en el que se funge como estudiante y trabajador a la vez, elevada carga horaria, de trabajo y académica, privación de sueño y aumento de responsabilidades (Sandra, 2018).

Además de la correlación directamente proporcional entre GHQ-28 y ERS, es notoria una diferencia porcentual al detectar no casos, reportando 79% y 43% respectivamente, haciendo evidente como el impacto de los acontecimientos vitales recientes en el personal le expone a un riesgo mayor, a pesar de no reportar síntomas

mentales reconocibles para el mismo.

Es llamativo como la posibilidad de presentar estrés psicosocial elevado, está directamente relacionada con una edad menor y el tipo de contratación, en donde personal de contrato por tiempo definido tiene 4.4 veces más riesgo de presentarlo, correspondiendo a cambios importantes en el trabajo, donde son las generaciones de trabajadores más jóvenes quienes la experimentan.

A pesar de las variabilidades contractuales, las condiciones ambientales, de infraestructura y recursos, el personal percibe una mayor aprobación en el ambiente de trabajo e interacción social, permitiendo visibilizar las fortalezas de la organización a su interior en el liderazgo y relaciones positivas en el trabajo, así como áreas de oportunidad a implementar estrategias de mejora en comunicación, coordinación, motivación y reconocimiento, orientadas a eliminar prácticas opuestas a entornos organizacionales favorables (NOM-035-STPS-2018).

El llenado incompleto de algunas encuestas es una limitación metodológica en nuestro estudio; Así mismo, es deseable la inclusión de los cuestionarios propuestos por NOM-035-STPS-2018 en estudios futuros, que permitan entender e incidir en el fenómeno de la salud laboral en ambientes complejos, como lo son los servicios de salud.

Contacto: Dr. Jesús Alejandro Aldana López

Subdirección de Desarrollo Institucional, Instituto Jalisciense de Salud Mental, Avenida Zoquipan 1000A, Zoquipan, 45170, Zapopan, México. Teléfono 33 3030 9900 ext 119
Email: ijsm.desarrollo.institucional@gmail.com

Referencias bibliográficas

1. Acuña, L., González, D. A., & Bruner, C. A. (2012). La escala de reajuste social de Holmes y Rahe en México: Una revisión después de 16 años. *Revista Mexicana de Psicología*, 29(1),16-32.[fecha de Consulta 10 de Junio de 2020]. ISSN: 0185-6073. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2430/243030189002>
2. Bruner, C. A., Acuña, L., Gallardo, L. M., Atri, R., Hernández, A., Rodríguez, W., & Robles, G. (1994). La escala de reajuste social (SRRS) de Holmes y Rahe en México. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 26(2),253-269.[fecha de Consulta 10 de Junio de 2020]. ISSN: 0120-0534. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=805/80526204>
3. Cinaroglu, S. (2016) Complexity in healthcare management: Why does Drucker describe healthcare organizations as a double-headed monster?, *International Journal of Healthcare Management*, 9:1, 11-17, DOI: 10.1179/2047971915Y.0000000016
4. Fleury, M. J., Grenier, G., & Bamvita, J. M. (2017). Job satisfaction among mental healthcare professionals: The respective contributions of professional characteristics, team attributes, team processes, and team emergent states. *SAGE open medicine*, 5, 2050312117745222. <https://doi.org/10.1177/2050312117745222>
5. Goldberg, D. P., & Hillier, V. F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine*, 9(1), 139-145. <https://doi.org/10.1017/S0033291700021644>
6. Kaplan, H. I., Sadock, B. J., & Grebb, J. A. (1994). Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences, clinical psychiatry (7th ed.). Williams & Wilkins Co.

7. Kim, M. S., Kim, T., Lee, D., Yook, J. H., Hong, Y. C., Lee, S. Y., Yoon, J. H., & Kang, M. Y. (2018). Mental disorders among workers in the healthcare industry: 2014 national health insurance data. *Annals of occupational and environmental medicine*, 30, 31. <https://doi.org/10.1186/s40557-018-0244-x>
8. Lee, M. S., Lee, M. B., Liao, S. C., & Chiang, F. T. (2009). Relationship between mental health and job satisfaction among employees in a medical center department of laboratory medicine. *Journal of the Formosan Medical Association = Taiwan yi zhi*, 108(2), 146–154. [https://doi.org/10.1016/S0929-6646\(09\)60045-0](https://doi.org/10.1016/S0929-6646(09)60045-0)
9. Lobo, A., Pérez-Echeverría, M. J., & Artal, J. (1986). Validity of the scaled version of the General Health Questionnaire (GHQ-28) in a Spanish population. *Psychological medicine*, 16(1), 135–140. <https://doi.org/10.1017/s0033291700002579>
10. Misra-Hebert, A. D., Kay, R., & Stoller, J. K. (2004). A review of physician turnover: rates, causes, and consequences. *American journal of medical quality : the official journal of the American College of Medical Quality*, 19(2), 56–66. <https://doi.org/10.1177/106286060401900203>
11. Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. (23 de Octubre del 2018).
12. O'Brien-Pallas, L., Griffin, P., Shamian, J., Buchan, J., Duffield, C., Hughes, F., Spence Laschinger, H. K., North, N., & Stone, P. W. (2006). The impact of nurse turnover on patient, nurse, and system outcomes: a pilot study and focus for a multicenter international study. *Policy, politics & nursing practice*, 7(3), 169–179. <https://doi.org/10.1177/1527154406291936>
13. Organización Mundial de la Salud (OMS) (1999). Regional Guidelines for the Development of Healthy Workplaces. https://www.who.int/occupational_health/regions/en/oehwproguidelines.pdf
14. Pines, A., & Maslach, C. (1978). Characteristics of staff burnout in mental health settings. *Hospital & community psychiatry*, 29(4), 233–237. <https://doi.org/10.1176/ps.29.4.233>
15. Ruotsalainen, J., Serra, C., Marine, A., & Verbeek, J. (2008). Systematic review of interventions for reducing occupational stress in health care workers. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 34(3), 169–178. <https://doi.org/10.5271/sjweh.1240>
16. Rössler, W. (2012). Stress, burnout, and job dissatisfaction in mental health workers. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 262, 65–69. <https://doi.org/10.1007/s00406-012-0353-4>
17. Sandra, L. (2018). Medscape Residents Lifestyle y Happiness Report. Medscape. <https://www.medscape.com/slideshow/2018-residents-lifestyle-report-6010110>
18. Universidad de Salamanca, Unidad de Evaluación de la Calidad (2016). Encuesta de Satisfacción del Personal de la Universidad de Salamanca Clima Laboral. http://qualitas.usal.es/docs/Informe_CL_PAS_2015_Version01.pdf
19. Viniegras, C. (1999). Manual para la utilización del cuestionario de salud general de Goldberg. Adaptación Cubana. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 15. 88-97.
20. Zhou, C., Shi, L., Gao, L., Liu, W., Chen, Z., Tong, X., Xu, W., Peng, B., Zhao, Y., & Fan, L. (2018). Determinate factors of mental health status in Chinese medical staff: A cross-sectional study. *Medicine*, 97(10), e0113. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000010113>

Artículo original

Prevalencia de anomalías congénitas en municipios del Estado de Jalisco durante el periodo 2015-2018

González-Landeros B.M. (1), Gutiérrez-Padilla J.A. (2), Márquez-González R.M. (3), Zalapa-Gómez M.F. (4), Sánchez-Esqueda G. (4), González-Díaz A. (5).

(1) MPSS. Universidad de Guadalajara; (2) Director Sectorial de Investigación en Salud SSJ. Neonatólogo-Pediatra. Profesor Adjunto de la Universidad de Guadalajara; (3) Médico, Cirujano y Partero. Maestra y Doctora en Genética Humana. Universidad de Guadalajara; (4) MPSS. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey; (5) Médico Cirujano y Partero. Maestro en Salud Pública. Universidad de Guadalajara

Resumen

Introducción: Las anomalías congénitas (AC) son cualquier afección estructural o funcional que ocurre durante la vida intrauterina. La OMS establece que cada año mueren 303,000 recién nacidos a causa de este tipo de malformaciones. Actualmente se cuenta con poca información sobre la prevalencia de AC en México y en Jalisco. Datos de la Secretaría de Salud nos indican que durante el periodo del 2015 al 2018 se reporta un 29.3% de muertes de niños menores de un año a causa de AC, deformidades y malformaciones cromosómicas. **Objetivo:** Estudio descriptivo transversal. Describir la prevalencia de las AC durante el año 2015-2018 en el estado de Jalisco. **Método:** Se utilizó la base de datos de Secretaría de Salud de Jalisco de 2015-2018 que incluye información de 126 municipios del estado de Jalisco. La población de estudio fue limitada a fetos y recién nacidos con AC diagnosticadas durante el periodo neonatal temprano. **Resultados:** Se reportó una prevalencia de 7,300 nacimientos con AC con una distribución de 58% hombres y 42% mujeres. Se enlistaron los 10 municipios con mayor prevalencia de AC, así como las 3 malformaciones más comunes en el estado de Jalisco. El municipio con mayor prevalencia fue Guadalajara. Las AC más frecuentes fueron criptorquidia, polidactilia y síndrome Down no especificado. **Conclusión:** Crear estrategias de prevención que se incluyan dentro de nuestro sistema de salud, redundará en la disminución de los casos y por ende menor mortalidad neonatal, infantil e incluso materna.

Palabras Clave: Prevalencia, anomalías congénitas, malformaciones.

Abstract

Introduction: Congenital malformations (CM) are any structural or functional anomaly that occur during intrauterine life. The WHO establishes that 303,000 newborns die from this cause every year. **Background:** Currently there isn't much information on the prevalence of CM in Mexico and Jalisco. Data from Secretaria de Salud de Jalisco indicates that during the period from 2015 to 2018, 29.3% of deaths of children under one year were reported due to CM, deformities and chromosomal malformations. **Objectives:** Cross-sectional descriptive study. To describe the prevalence of CM during the years from 2015-2018 in the state of Jalisco. **Method:** The database from Secretaria de Salud de Jalisco from 2015-2018 was used, which includes information from 126 municipalities in the state of Jalisco. The study population was limited to fetuses and newborns with CM diagnosed during the early neonatal period. **Results:** A prevalence of 7,300 births with CM was reported with a distribution of 58% men and 42% female. The 10 municipalities with the highest prevalence of CM are listed, as well as the 3 most common malformations in the state of Jalisco. The city with the highest prevalence was Guadalajara and among the most frequent CM we identify the cryptorchidism, polydactyly and unspecified Down syndrome. **Conclusion:** Creating prevention strategies that are included within our health care system will result in the reduction of cases and therefore lower neonatal, infant and even maternal mortality.

Key Words: Prevalence, congenital abnormalities, epidemiologic surveillance services.

Introducción

Las anomalías congénitas (AC), también denominadas defectos de nacimiento, trastornos congénitos o malformaciones congénitas, son cualquier anomalía estructural o funcional, que ocurre durante la vida intrauterina y se detecta durante el embarazo, en el parto o en un momento después del nacimiento.¹ La Organización Mundial de la Salud, calcula que cada año, en el mundo 303,000 recién nacidos fallecen durante las primeras cuatro semanas de vida debido a anomalías congénitas², dentro de las cuales destacan las malformaciones cardíacas, del sistema osteomuscular, alteraciones de grandes vasos, anencefalia y malformaciones congénitas similares.³

Las anomalías congénitas pueden clasificarse de acuerdo con su gravedad y su compatibilidad con la vida. Las de menor gravedad representan una parte de la variación normal, que se incluyen simultáneamente con más frecuencia de la esperada en la población general. En cambio, las anomalías de mayor gravedad compatibles con la vida representan una mala calidad de vida, altos costos tanto para la propia familia como para el estado y una mortalidad mucho más elevada con respecto al resto de la población.

Estos defectos pueden ser causados por factores genéticos, ambientales, nutricionales o infecciones, aunque la etiología llega a ser hasta en un 50% de los casos, desconocida.¹

Actualmente las bases de datos y artículos hacen referencia que en México y Latinoamérica se cuenta con una baja disponibilidad para programas o sistemas que puedan vigilar la prevalencia de anomalías congénitas en México.⁴

La 63a Asamblea Mundial de la Salud exhorta a los países a desarrollar capacidad en materia de prevención de las anomalías congénitas y a sensibilizar sobre los efectos de estas. Esto con el fin de conocer mejor el impacto de morbilidad de estas anomalías, los riesgos de padecerlas, referir oportunamente a los neonatos identificados a servicios apropiados, y utilizar la prevalencia para evaluar los programas de prevención o atención clínica⁵. México ha tenido una disminución en la mortalidad infantil, sin embargo, persisten rezagos⁶, por lo que el desarrollo de un programa de vigilancia poblacional que registre las anomalías con exactitud funcionaría como estrategia de prevención secundaria, garantizando un adecuado manejo, buscando disminuir el índice de mortalidad. La vigilancia de anomalías congénitas se recomienda

sea continua e incluir seguimiento sistemático de los productos del embarazo para determinar su presencia.⁷

La Organización Mundial de la Salud reitera la importancia de sensibilizar a la sociedad sobre las anomalías congénitas debido a su influencia en la morbilidad y mortalidad infantil; establecer prioridades, consignar recursos y formular planes y actividades para integrar intervenciones eficaces de prevención⁸, así como intensificar esfuerzos por mejorar la capacidad estadística.⁹

Según los datos del INEGI la tasa de mortalidad infantil fue de 10.64 en 2015; 10 en 2016; 11.68 en 2017 y 11.68 en el año 2018¹⁰. Con datos de la Secretaría de Salud, podemos analizar que durante el año 2015 y hasta el 2018 en México el porcentaje de afecciones en el periodo neonatal corresponde a un 49.88% con un total de 3091 defunciones. Y el porcentaje de muertes en niños menores de un año relacionadas con malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas fue de 29.3% con 1,816 defunciones.¹¹

Objetivos

Investigar la prevalencia de las Malformaciones Congénitas durante el año 2015-2018 en el Estado de Jalisco.

Objetivos específicos

1. Enumerar la prevalencia de malformaciones congénitas según municipio en el Estado de Jalisco.
2. Registrar los primeros 10 municipios del Estado según prevalencia.
3. Detallar las tres malformaciones más frecuentes en el Estado de Jalisco
4. Identificar la prevalencia de malformaciones congénitas según sexo.

Métodos

Se utilizó la base de datos de la Secretaría de Salud del Estado de Jalisco de 2015 a 2018. Los datos fueron recolectados de los diferentes centros de salud de alrededor de 126 municipios del estado de Jalisco. Únicamente se incluyeron fetos o neonatos con anomalías congénitas diagnosticadas durante el periodo neonatal temprano.

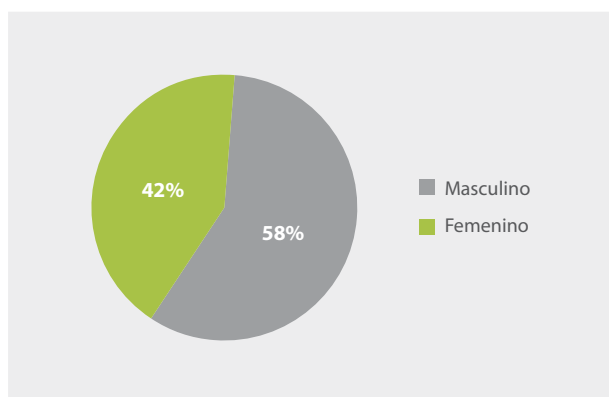
El 19 de diciembre de 2018 se rectificó la información de Defunciones fetales del 2017 en las localidades del hecho y residencia habitual de la madre.

Los programas mediante el cual se realizaron las gráficas y/o cálculos para estadísticas fueron Microsoft Excel, Versión 16.52 2021 y Numbers versión 11.1 (7031.0.102).

Resultados

De un total de 558,109 nacimientos en Jalisco en periodo del 2015 al 2018, existieron un total de 7,300 recién nacidos vivos con algún tipo de malformación congénita, lo que equivale al 1.3%. Se pudo determinar que el 58% correspondían al sexo masculino, mientras que un 42% fueron de sexo femenino (Figura 1).

Figura 1.
Recién nacidos en el Estado de Jalisco con malformación congénita

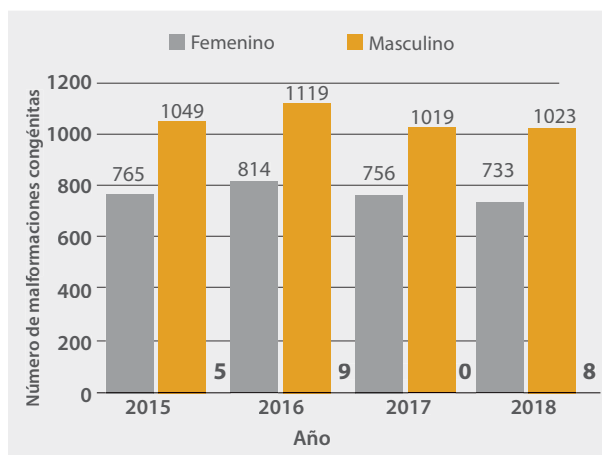


Fuente: Elaborado por autores.

Se realiza una estratificación por año de prevalencia y se obtuvo que, en el 2015, nacieron 1,819 personas (765

mujeres, 1,049 hombres y 5 sujetos sin referencia de sexo), con algún tipo de anomalía congénita, mientras que, en el año 2016, la cantidad aumentó a 1,942 nacimientos (814 mujeres, 1,119 hombres y 9 sin referencia de sexo), para 2017 disminuyó a 1,775 (756 mujeres y 1,019 hombres), y en 2018 se mantuvo a la baja con 1,764 (733 mujeres, 1,023 hombres y 8 sujetos sin referencia de sexo). En la figura 2, la información fue desglosada en femenino y masculino, teniendo mayor prevalencia en el sexo masculino.

Figura 2.
Número de malformaciones congénitas en el estado de Jalisco por sexo y por año



Fuente: Elaborado por autores.

De 125 municipios del estado de Jalisco, fueron captados 116 municipios en la base de datos, con al menos un nacimiento con anomalía congénita. Solo de 8 nacimientos con alguna anomalía congénita se ignoró el municipio de origen. (Tabla 1)

Tabla 1.
Municipios de Jalisco con el número de malformaciones reportadas por año

No.	Municipio	2015	2016	2017	2018	Total General
1	GUADALAJARA	349	379	304	280	1312
2	ZAPOPAN	277	278	236	247	1038
3	SAN PEDRO TLAQUEPAQUE	158	191	149	202	700
4	TLAJOMULCO DE ZUÑIGA	142	146	135	143	566
5	TONALA	100	130	91	85	406
6	PUERTO VALLARTA	53	64	59	77	253
7	TEPATITLAN DE MORELOS	71	51	62	44	228
8	EL SALTO	48	66	51	63	228
9	LAGOS DE MORENO	56	47	55	49	207
10	OCOTLAN	45	37	43	45	170

No.	Municipio	2015	2016	2017	2018	Total General
11	ARANDAS	30	40	29	28	127
12	TALA	23	32	23	32	110
13	ZAPOTLAN EL GRANDE	17	11	33	18	79
14	ZAPOTLANEJO	23	23	17	15	78
15	PONCITLAN	15	24	25	13	77
16	ATOTONILCO EL ALTO	14	24	22	12	72
17	IXTLAHUACAN DE LOS MEMBRILLOS	16	10	15	19	60
18	JOCOTEPEC	13	14	15	14	56
19	LA BARCA	13	18	14	10	55
20	ENCARNACION DE DIAZ	14	14	5	18	51
21	TEQUILA	13	11	12	15	51
22	OJUELOS DE JALISCO	12	9	14	16	51
23	AMECA	10	11	18	11	50
24	SAN JUAN DE LOS LAGOS	15	11	11	12	49
25	TEOCALTICHE	14	7	10	12	43
26	CHAPALA	10	8	12	12	42
27	TAMAZULA DE GORDIANO	5	7	11	17	40
28	SAN MIGUEL EL ALTO	10	9	12	9	40
29	AUTLAN DE NAVARRO	8	9	8	8	33
30	AYOTLAN	6	15	7	5	33
31	TUXPAN	11	3	8	9	31
32	JALOSTOTITLAN	11	7	7	5	30
33	JAMAY	9	7	5	7	28
34	AHUALULCO DE MERCADO	7	7	5	7	26
35	ACATIC	6	4	10	6	26
36	ZAPOTILTIC	6	5	7	8	26
37	SAN IGNACIO CERRO GORDO	8	9	7	2	26
38	EL ARENAL	3	9	7	5	24
39	ETZATLAN	2	7	9	3	21
40	TOTOTLAN	4	7	6	3	20
41	JUANACATLAN	6	6	4	4	20
42	SAYULA	3	7	10	0	20
43	ZACOALCO DE TORRES	3	7	7	2	19
44	JESUS MARIA	9	4	3	3	19
45	TOMATLAN	5	5	2	7	19
46	EL GRULLO	7	3	4	4	18
47	TIZAPAN EL ALTO	3	6	2	7	18
48	CASIMIRO CASTILLO	4	3	5	5	17
49	LA HUERTA	3	3	4	6	16
50	ACATLAN DE JUAREZ	6	4	1	5	16
51	MEZQUITIC	3	1	4	8	16

No.	Municipio	2015	2016	2017	2018	Total General
52	CIHUATLAN	3	4	2	6	15
53	COLOTLAN	3	7	2	3	15
54	MASCOTA	3	5	3	4	15
55	SAN JULIAN	1	9	2	3	15
56	MAGDALENA	3	2	5	4	14
57	BOLAÑOS	2	3	6	3	14
58	TUXCUECA	6	3	4	1	14
59	CUQUIO	2	3	4	4	13
60	IXTLAHUACAN DEL RIO	3	2	4	4	13
61	TECALITLAN	0	1	7	5	13
62	GOMEZ FARIAS	3	2	6	2	13
63	SAN MARTIN HIDALGO	3	2	1	6	12
64	ZAPOTLAN DEL REY	5	2	3	2	12
65	VILLA HIDALGO	3	3	4	2	12
66	TALPA DE ALLENDE	3	2	5	2	12
67	VILLA CORONA	4	1	4	3	12
68	AMATITAN	1	4	3	4	12
69	VALLE DE GUADALUPE	6	1	2	2	11
70	COCULA	3	5	1	2	11
71	TEUCHITLAN	2	4	3	2	11
72	MAZAMITLA	5	3	3	0	11
73	DEGOLLADO	2	2	3	3	10
74	UNION DE SAN ANTONIO	5	1	1	3	10
75	HUEJUQUILLA EL ALTO	0	3	4	3	10
76	YAHUALICA DE GONZALEZ GALLO	4	0	2	3	9
77	UNION DE TULA	1	2	3	3	9
78	HOSTOTIPAQUILLO	2	1	4	2	9
79	TAPALPA	0	1	4	4	9
80	CABO CORRIENTES	0	4	3	2	9
81	SAN GABRIEL	2	1	4	2	9
82	SAN MARCOS	4	0	1	3	8
83	TOLIMAN	3	0	3	2	8
84	SE IGNORA	0	6	2	0	8
85	SAN JUANITO DE ESCOBEDO	1	3	2	2	8
86	TONAYA	2	2	2	2	8
87	CUAUTITLAN DE GARCIA BARRAGÁN	2	2	2	1	7
88	MEXTICACAN	2	1	4	0	7
89	VILLA GUERRERO	0	4	3	0	7
90	TECOLOTLAN	2	3	1	0	6
91	SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	0	2	3	1	6

No.	Municipio	2015	2016	2017	2018	Total General
92	ATEMAJAC DE BRIZUELA	1	4	0	1	6
93	SAN MARTIN DE BOLAÑOS	2	0	2	2	6
94	VILLA PURIFICACION	1	0	2	2	5
95	JILOTLAN DE LOS DOLORES	0	2	2	1	5
96	VALLE DE JUAREZ	1	0	3	1	5
97	PIHUAMO	2	1	1	1	5
98	MIXTLAN	0	1	1	3	5
99	NO ESPECIFICADO	2	0	0	3	5
100	CAÑADAS DE OBREGON	0	1	2	1	4
101	SAN CRISTOBAL DE LA BARRANCA	0	3	0	1	4
102	TONILA	0	1	3	0	4
103	ATOYAC	2	0	2	0	4
104	CONCEPCION DE BUENOS AIRES	2	0	1	0	3
105	ZAPOTITLAN DE VADILLO	0	1	2	0	3
106	GUACHINANGO	0	2	0	1	3
107	SANTA MARIA DE LOS ANGELES	2	0	0	1	3
108	TECHALUTA DE MONTENEGRO	0	2	1	0	3
109	AYUTLA	1	0	1	1	3
110	TENAMAXTLAN	1	0	1	1	3
111	CHIMALTITAN	0	1	1	1	3
112	LA MANZANILLA DE LA PAZ	1	1	1	0	3
113	HUEJUCAR	0	2	0	1	3
114	EJUTLA	0	0	2	1	3
115	ATENGO	1	0	1	1	3
116	TUXCACUESCO	0	1	1	0	2
117	ATENGUILLO	1	0	0	1	2
118	CHIQUILISTLAN	0	0	2	0	2
119	TOTATICHÉ	1	0	1	0	2
120	EL LIMON	1	1	0	0	2
121	SAN SEBASTIAN DEL OESTE	0	1	0	1	2
122	JUCHITLAN	1	0	0	1	2
123	TEOCUITATLAN DE CORONA	0	0	1	0	1
124	CUAUTLA	0	1	0	0	1
125	AMACUECA	1	0	0	0	1
126	QUITUPAN	0	0	1	0	1
	Total general	1819	1942	1775	1764	7300

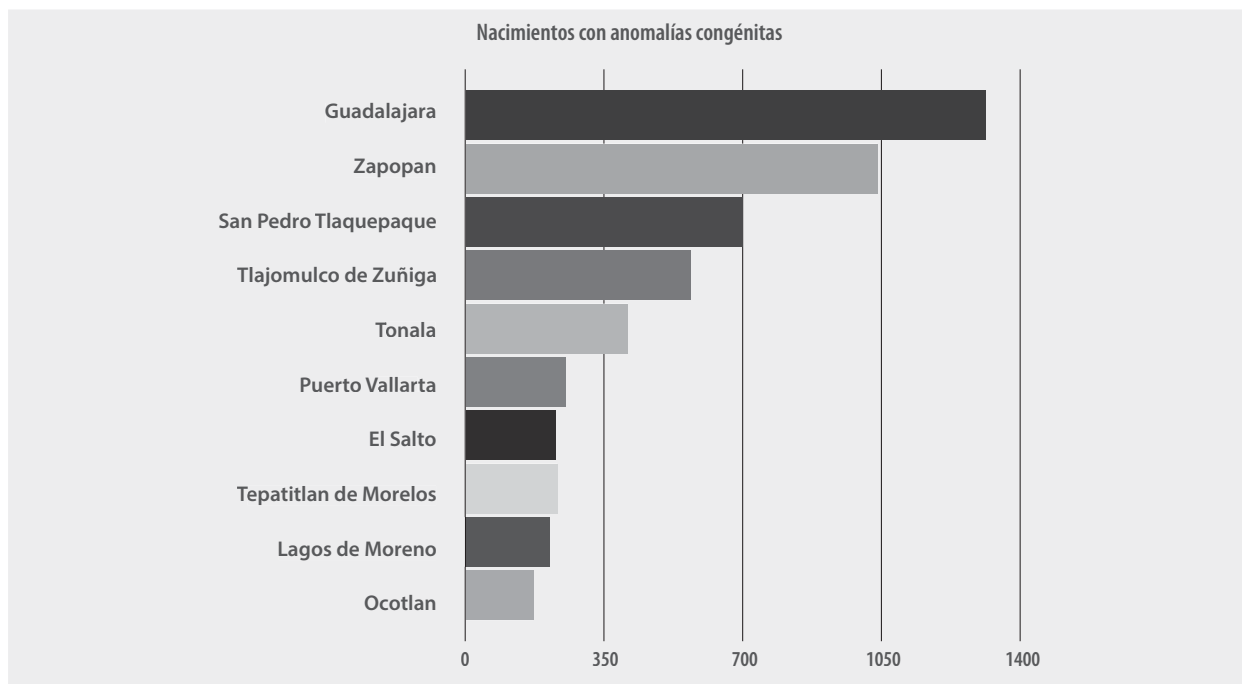
Fuente: Elaborado por autores.

Los 10 municipios con mayor número de malformaciones congénitas fueron: Guadalajara, con 17.9% (1,312), Zapopan, 14.2% (1,038), San Pedro Tlaquepaque, 9.5% (700), Tlajomulco de Zúñiga, 7.7%

(566), Tonalá 5.5%, (406), Puerto Vallarta 3.4% (253), El Salto, 3.1% (228), Tepatitlán de Morelos, 3.1% (228), Lagos de Moreno, 2.8% (207), Ocotlán 2.3% (170 nacimientos) (Figura 3).

Figura 3.

Los 10 municipios con más malformaciones congénitas en el estado de Jalisco



Fuente: Elaborado por autores.

El resto de los 116 municipios obtuvieron en conjunto 2,192 de los nacimientos con anomalías congénitas del año 2015 al 2018, sumando un 30% del total.

La malformación más frecuente durante el 2015 fue criptorquidia (Figura 4), al igual que durante el 2016 que se destaca en la Figura 5. Las 10 anomalías congénitas más frecuentes en el estado de Jalisco durante el año 2017, se encuentra anexada como Figura 6 en la que, al igual que la Figura 7 correspondiente al año 2018, muestran que la

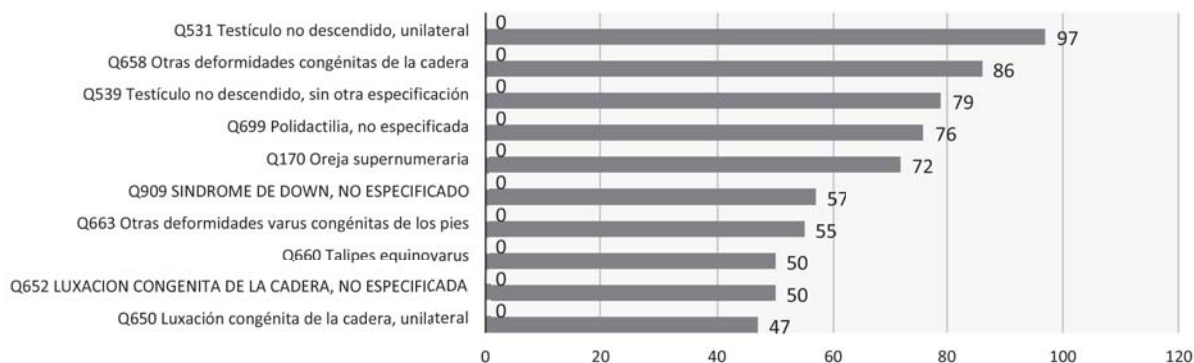
malformación congénita más frecuente fue la polidactilia no especificada, y en 2do lugar Síndrome Down no especificado.

Discusión

En un total de 558,109 nacimientos 7,300 casos corresponden a malformaciones congénitas en el periodo del 2015-2018 en el Estado de Jalisco, lo que equivale a 1.3%. Al igual que lo reportado en la

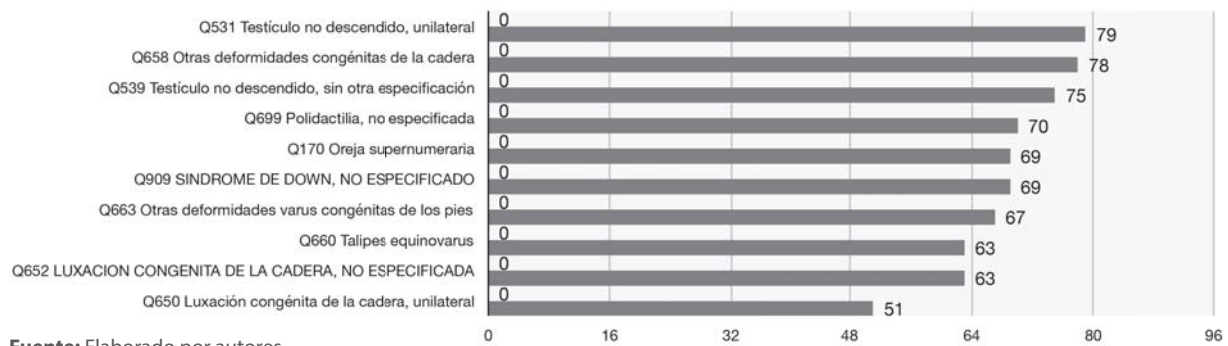
Figura 4.

Las 10 malformaciones más frecuentes en el año 2015



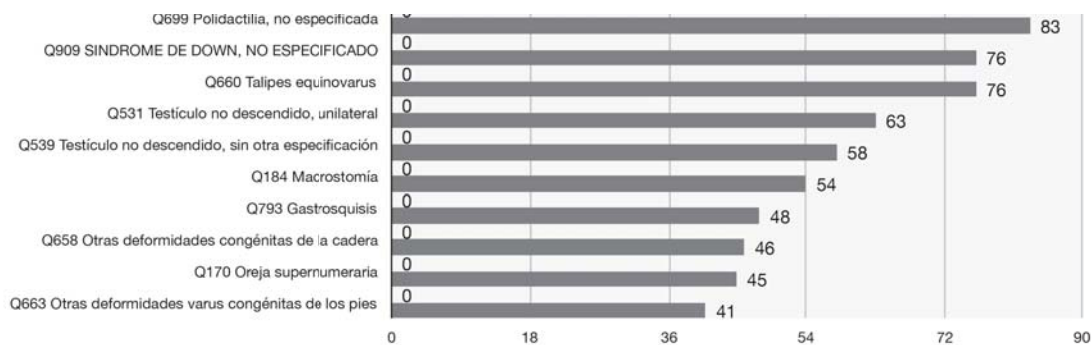
Fuente: Elaborado por autores.

Figura 5.
Las 10 malformaciones más frecuentes en el año 2016



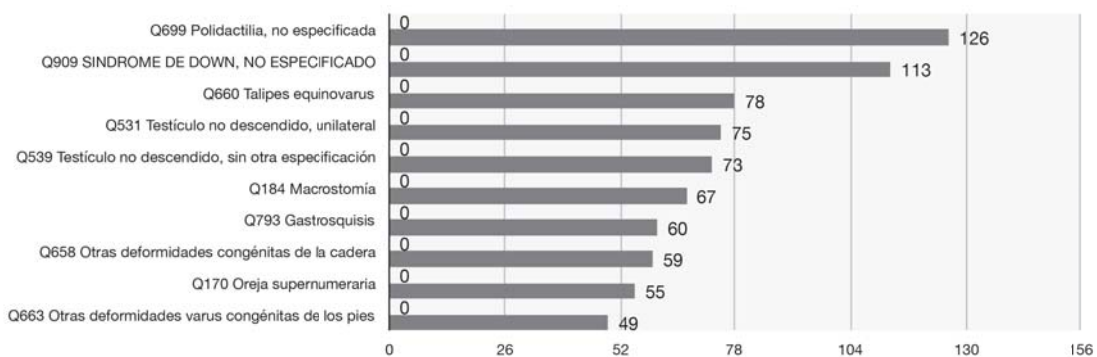
Fuente: Elaborado por autores.

Figura 6.
Las 10 malformaciones más frecuentes en el año 2017



Fuente: Elaborado por autores.

Figura 7.
Las 10 malformaciones más frecuentes en el año 2018



Fuente: Elaborado por autores.

literatura, se encontró mayor prevalencia en el sexo masculino.

En el Estado de Jalisco, las anomalías congénitas suelen ser más frecuentes en municipios cercanos a la zona metropolitana de Guadalajara, pudiendo ser una causa explicativa, su densidad poblacional.

Pablo Durán y colaboradores, en 2019¹² reporta once países que cuentan con un sistema nacional de vigilancia de defectos de nacimiento: Argentina, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Uruguay y Venezuela. De estos sistemas, solo seis están basados en hospitales; diez de ellos involucran ambos casos, nacimientos vivos y

como los mortinatos. Solo tres de los 11 países reportan informes continuos sobre los resultados de vigilancia epidemiológica, Argentina, Costa Rica y Uruguay.

El presente estudio confirma la importancia de un diagnóstico en malformaciones congénitas, agudizando la necesidad casi urgente de implementar y continuar con un registro de las mismas, la importancia del control prenatal y medidas básicas del mismo como la ingesta de ácido fólico, detectar malformaciones menores y mayores mediante un diagnóstico oportuno, para así impactar sobre secuelas y mortalidad.

Conclusión

En México existe una gran deficiencia de vigilancia y seguimiento de anomalías congénitas, ya que el único sistema que tenemos para reportarlas es en el certificado

de nacimiento o de muerte fetal. En consecuencia, existen diagnósticos no realizados o tardíos, que no se registran, sobre todo en anomalías congénitas no visibles.

El evidenciar la prevalencia de las malformaciones congénitas en Jalisco, así como establecer las principales malformaciones congénitas que se presentan dentro de nuestro estado, nos permitiría identificar a la población de mayor riesgo y con esto, crear estrategias de prevención que se incluyan dentro de nuestro sistema de salud y en consecuencia mejoremos la medicina preventiva que finalmente redundará en la disminución de los casos, llevando esto a una disminución en la mortalidad neonatal, infantil e incluso generar un impacto para la reducción de la mortalidad materna.

Contacto: Brittany Margarita González Landeros

Correo: brittanymgonzalezlanderos@gmail.com

Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities from the United States Centers for Disease Control and Prevention, International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research. Birth defects surveillance training: facilitator's guide. Ginebra: World Health Organization; 2015.
2. World Health Organization. Congenital anomalies. World Health Organization, Ginebra (2020) <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies>
3. Fernández Cantón, Sonia B, Gutiérrez Trujillo, Gonzalo, Viguri Uribe, Ricardo. (2012). Principales causas de mortalidad infantil en México: tendencias recientes. Boletín médico del Hospital Infantil de México, 69(2), 144-148. Recuperado en 14 de julio de 2021, de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462012000200011&lng=es&tlng=es.
4. Navarrete-Hernández, E., Canún-Serrano, S., Valdés-Hernández, J., & Reyes-Pablo, A. E. (2017). Malformaciones congénitas al nacimiento: México, 2008-2013 [Congenital malformations at birth: Mexico, 2008-2013]. Boletín médico del Hospital Infantil de México, 74(4), 301-308. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2017.02.003>
5. Navarrete-Hernández, E., Canún-Serrano, S., Valdés-Hernández, J., & Reyes-Pablo, A. E. (2020). Prevalence of congenital malformations and deformities of the osteomuscular system in live newborns in Mexico, 2008-2017. Prevalencia de malformaciones y deformidades congénitas del sistema osteomuscular en recién nacidos vivos en México, 2008-2017. Cirugía y cirujanos, 88(3), 277-285. <https://doi.org/10.24875/CIRU.20001096>
6. Hernández-Bringas, Héctor H., & Narro-Robles, José. (2019). Mortalidad infantil en México: logros y desafíos. Papeles de población, 25(101), 17-49. Epub 26 de junio de 2020. <https://doi.org/10.22185/24487147.2019.101.22>
7. Durán, P., Liascovich, R., Barbero, P., Bidondo, M. P., Groisman, B., Serruya, S., de Francisco, L. A., Becerra-Posada, F., & Gordillo-Tobar, A. (2019). Sistemas de vigilancia de anomalías congénitas en América Latina y el Caribe: presente y futuro [Systems for surveillance of birth defects in Latin America and the Caribbean: present and future]. Sistemas de vigilancia de anomalías congénitas en América Latina y el Caribe: presente y futuro. Revista panamericana de salud pública = Pan American journal of public health, 43, e44. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.44>
8. Organización Mundial de la Salud, 63.a Asamblea Mundial de la Salud. Punto 11.7. Defectos congénitos: informe de la secretaria. Ginebra: OMS; 2010. [Acceso el 15 de junio de 2020]. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_10-sp.pdf. [Google Scholar]
9. Naciones Unidas. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Nueva York: NU; 2015. Disponible en: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&referer=http://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/&Lang=S
10. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020) Disponible en: <https://www.inegi.org.mx>
11. Secretaría de Salud (2021) Información epidemiológica. Dirección General de Epidemiología. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/informacion-epidemiologica>
12. Durán P, Liascovich R, Barbero P, Bidondo MP, Groisman B, Serruya S, et al. Sistemas de vigilancia de anomalías congénitas en América Latina y el Caribe: presente y futuro. Rev Panam Salud Publica. 2019;43:e44. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.44>

Artículo original

Depresión en adolescentes de Ciudad Guzmán, Jalisco México

Díaz-Andrade E. (1), García-Ramírez J. F. (2), López-Nava A. E. (2), Michel-Jiménez S. V. (2), Ramos-Trujillo E. E. (2).

(1) Coordinador de los programas de Salud mental y Adicciones en la Región Sanitaria IV CD. Guzmán, Jalisco. Profesor de asignatura B en el Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara; (2) Estudiantes de la carrera de Médico Cirujano y Partero en el Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara.

Resumen

La depresión es un trastorno mental frecuente y una enfermedad clínica severa. Se calcula que afecta a más de 300 millones de personas a nivel mundial. En México en los últimos 10 años se han incrementado los trastornos relacionados con la salud mental a razón de 15% en la población joven. **Objetivo del estudio:** identificar la prevalencia de depresión en la población de 10 a 19 años de edad de Cd. Guzmán, así como, algunos factores asociados. **Material y métodos:** Se realizó un estudio cuantitativo, transversal descriptivo, en el que se aplicó el patient's health questionnaire de 9 preguntas (PHQ-9). Se realizó un muestreo probabilístico calculando un tamaño de muestra de $n = 385$. Los datos se analizaron con el programa Stata 8.0 en el que se calcularon frecuencias simples y relativas, medidas de tendencia central y dispersión. Se utilizó prueba de χ^2 y prueba exacta de Fisher para comparación entre grupos con CI95%. **Resultados:** se obtuvo una tasa de respuesta del 68.05%; la edad promedio fue de 15.5 ± 2.2 años; el 55.73% fueron mujeres. El 80.53% estudia y el 0.76% no estudia ni trabaja. El 1.54% vive en unión libre. El 20.23% refiere consumo de alcohol, y un 4.20% consumo de drogas. El 4.98% sufrió violencia familiar y el 6.11% acoso escolar. **Conclusión:** el 54.62% presenta depresión leve; el 25.38% depresión moderada y el 7.69% depresión moderadamente severa y 12.31% depresión severa. Se detectó asociación entre el uso de drogas, acoso escolar y la depresión en los adolescentes de Cd Guzmán.

Palabras clave: Depresión, Adolescentes, acoso escolar, drogas.

Abstract

Depression is a common mental disorder and a severe clinical illness. It is estimated that it affects more than 300 million people worldwide. In Mexico, in the last 10 years, disorders related to mental health have increased at a rate of 15% in the young population. **Objective of the study:** to identify the prevalence of depression in the population of 10 to 19 years of age in Cd. Guzmán, as well as some associated factors. **Material and methods:** A quantitative, cross-sectional descriptive study was carried out, in which the 9-question patient's health questionnaire (PHQ-9) was applied. Probabilistic sampling was performed, calculating a sample size of $n = 385$. The data was analyzed with the Stata 8.0 program, in which simple and relative frequencies, measures of central tendency and dispersion were calculated. χ^2 test and Fisher's exact test were used for comparison between groups with CI95%. **Results:** a response rate of 68.05% was obtained; the average age was 15.5 ± 2.2 years; 55.73% were women. 80.53% study and 0.76% do not study or work. 1.54% live in free union. 20.23% refer alcohol consumption, and 4.20% drug consumption. 4.98% suffered family violence and 6.11% bullying. **Conclusion:** 54.62% have mild depression; 25.38% moderate depression and 7.69% moderately severe depression and 12.31% severe depression. An association was detected between drug use, bullying and depression in adolescents from Cd. Guzmán.

Keywords: Depression, Adolescents, bullying, drugs.

Introducción

Los trastornos comúnmente denominados depresivos incluyen un conjunto de entidades clínicas relacionadas con problemas de mayor o menor intensidad y duración, tales como el episodio de depresión mayor y la distimia que, de acuerdo con el DSM-5, son trastornos del estado de ánimo. Se refieren a síndromes conformados por diferentes patrones comportamentales de significación clínica que no obedecen a respuestas convencionales, y cuya característica singular se centra en una alteración del humor asociada al malestar y discapacidad, así como al riesgo de perder la vida, sufrir dolor o perder la libertad.¹

De acuerdo a la OMS, la depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastorno del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración.² Desde el punto de vista cognitivo, la idea fundamental es que la depresión depende de cómo el individuo interpreta los acontecimientos que le ocurren.³ Se desconoce la causa exacta de la depresión. Al igual que sucede con muchos trastornos mentales, puede comprender diversos factores.⁴ Actualmente se considera que la depresión es un problema de salud pública que ha adquirido gran importancia en los últimos años. Esto se debe a su alta prevalencia, así como al fuerte impacto que tiene sobre la sociedad, por lo que la atención de este padecimiento genera altos costos para los sistemas de salud.⁵

Se decidió estudiar el trastorno mental de la depresión pues actualmente se considera a la salud mental como un asunto de gran importancia. El enfoque que se le da al estudiarla en este grupo es justificado ante los diversos estudios que han manifestado el inicio de la depresión en la edad adolescente.^{6,7} Los reportes de los últimos años de la OMS han arrojado datos que colocan a los trastornos mentales como unas de las entidades de mayor impacto en sistemas de salud de todo el mundo.⁶

De acuerdo al Instituto Jalisciense de Salud Mental, la depresión es un problema global que los expertos estiman que en unos cuantos años será la primera causa de discapacidad del mundo, cuyo riesgo de padecimiento a lo largo de la vida es de entre el 10 y el 25% en las mujeres y entre el 5 y 12% para los hombres y una de cada cuatro adolescentes de 14 años manifiestan síntomas de depresión, mientras que en el caso de los adolescentes del sexo masculino la proporción es del 10%.⁸ De igual importancia se enfatiza en el alza de suicidios que se han

presentado en la región, donde el municipio de Zapotlán el Grande encabeza la lista.⁹ Pero también es importante entender las diferencias que surgen de lo cultural ya que el concepto de depresión según dónde y con quién estemos, puede ser entendido como una enfermedad o simplemente ser considerado una emoción.¹⁰

Se tiene como objetivo del estudio identificar la prevalencia y la incidencia de depresión en adolescentes de Ciudad Guzmán Jalisco para así realizar una intervención oportuna y tratar de reducir la incidencia de este trastorno.

Materiales y métodos

La metodología de este estudio es cuantitativa. La fuente de información es primaria ya que se utilizó un cuestionario validado que fue contestado por los participantes.

El Tipo de estudio conforme al nivel de manipulación de variables se considera de tipo transversal, conforme al nivel de análisis es descriptivo.

La población de estudio son adolescentes de 10 a 19 años, de Ciudad Guzmán, Jalisco.

Para seleccionar a los adolescentes en la población de Ciudad Guzmán, se tomó en cuenta como sujeto de muestreo las AGEBS del municipio.

La muestra se considera probabilística, ya que la población tuvo la misma probabilidad de ser elegida. Se realizó el cálculo de tamaño de muestra obteniendo como resultado: $n = 385$

- Muestreo polietápico en el que se selecciona una AGEB de la cual se selecciona una vivienda y de la vivienda se selecciona un individuo.
- 385 AGEBS
- 385 Casas
- 385 Individuos

Criterios de inclusión

- Adolescentes de ambos sexos de 10 a 19 años.
- Residente de Ciudad Guzmán, Jalisco.
- Estar dispuestos y ser capaces de dar su autorización por escrito mediante asentimiento y consentimiento informado para participar en el estudio, si son mayores de edad o en caso de ser menores de edad

según los límites de edad específicos del país sus padres o tutores deberán firmar dicho documento si están de acuerdo con la participación del adolescente en el estudio.

Criterios de exclusión

- Individuos que no se encuentren en el rango de edad de 10 a 19 años.
- Residencia fuera de Ciudad Guzmán, Jalisco.
- No se obtenga el asentimiento ni el consentimiento informado.

Criterios de eliminación

- Adolescentes que decidieron no terminar de contestar las preguntas e instrumentos del estudio.
- En cuanto a las consideraciones éticas en todo momento se guardó la confidencial y libre participación de los adolescentes los cuales otorgaron consentimiento y asentimiento informado para contestar los siguientes ítems e instrumentos:
- Características socio-demográficas de sexo, edad, estado civil, ocupación, lugar de residencia, consumo de drogas, consumo de alcohol, violencia familiar, pérdida de algún familiar en los últimos 6 meses, y si ha sido víctima de acoso escolar.
- Para evaluar la depresión se aplicó el PHQ-9 que consta de sólo 9 ítems que evalúan la presencia y gravedad de síntomas depresivos en las últimas 2 semanas previas a la entrevista, de acuerdo con los criterios del Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales (DSM V). Este cuestionario ha sido traducido a más de 70 idiomas diferentes y dialectos por lo que su uso está avalado internacionalmente. El PHQ-9 se considera una medida de detección de la depresión en entornos de atención primaria. Se estimó un tiempo de aplicación de entre 3 a 5 minutos, siguiendo las instrucciones que se detalla a continuación:
- Se pidió la atención de los adolescentes y se les explico el procedimiento a seguir para evaluar su estado de ánimo en las últimas dos semanas.
- Se registró marcando con una x, la columna correspondiente al puntaje de 0-3 de acuerdo con las respuestas obtenidas. Se sumó el total de puntos y se registró en el apartado de puntaje total.
- De acuerdo con la sumatoria del puntaje obtenido en las respuestas, se considerarán las siguientes 4 categorías:

- 0-4 = mínima existencia o ausencia de síntomas depresivos.
- 5-9 = síntomas depresivos leves.
- 10-14 = síntomas depresivos moderados.
- 15-19 = síntomas depresivos moderados a graves.
- 20-27 = síntomas depresivos graves.
- La distribución de las variables en la población estudiada, se exploró según el tipo de variable. Para variables categóricas, se determinaron frecuencia simple y frecuencias relativas de cada categoría y para las variables continuas, se calcularon medidas de tendencia central y dispersión. Se analizó la información por sexo, acoso escolar, edad, consumo de drogas y alcohol, utilizando χ^2 y prueba exacta de Fisher para identificar diferencias entre los grupos. Se considera un valor de P en las pruebas estadísticas menor a 0.05 como estadísticamente significativo. Para el análisis estadístico se utilizó hoja de cálculo en Excel y paquete estadístico Stata 8.0

Resultados

Características de la población de estudio

Se obtuvo un total de 262 encuestas de 385 lo que representa una tasa de respuesta del 68.05%. De estas el 55.73% (n=146) fueron del sexo femenino y 44.27% (n=116) del sexo masculino, con un promedio de edad general de 15.50 años, una mediana de 16 años, un mínimo de 10 y un máximo de 19 años, una D.E de ± 2.33 años, se observa un promedio de edad mayor en las mujeres respecto a los hombres y estas diferencias son estadísticamente significativas $p=0.0246$. Estos resultados se describen en el cuadro No.1

El 97,69% (n=254) de la población manifiesta ser soltero y el 2.31% dice vivir en pareja, de estos el 33.33% está casado y el 66.66% vive en unión libre. El promedio de edad de los que viven en pareja es de 17.5 años con una D.E ± 2.25 , mientras que los solteros tienen un promedio de edad de 15.45 años, con una D.E ± 2.31 , estas diferencias son estadísticamente significativas $P=0.0388$.

Conforme a la ocupación de los adolescentes el 80.53% (n=211) estudia, el 9.54% (n=25) estudia y trabaja, el 9.16% (n=24) solo trabaja y el 0.76% (n=2) ni estudia ni trabaja. El promedio de edad de la población que estudia es de 15.30 años con una D.E ± 2.28 ; el promedio de

edad de los que trabajan es de 16.75 con una D.E ± 2.28 años. Las diferencias son estadísticamente significativas $P=0.0034$.

Se detectó que el 4.20% ($n=11$) de los adolescentes es usuario de drogas, de estos el promedio de edad es de 16.9 con una D.E ± 1.70 años y el de los no usuarios es

de 15.44 años con una D.E ± 2.33 años, estas diferencias son estadísticamente significativas $P= 0.0091$ (Cuadro No. 1). El 20.23% ($n= 53$) refiere consumo de alcohol, de estos el promedio de edad es de 16.71 años con una D.E ± 1.79 años y la de los no consumidores de alcohol es de 15.19 años con una D.E ± 2.35 años con un valor $P= 0.0000$. (Cuadro No. 1).

Cuadro 1.
Características de la edad según variables de estudio

Variables	fi	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	P
Femeninos	144	15.76	0.19	2.28	15.39 16.14	0.0246*
Masculinos	116	15.19	0.22	2.37	14.75 15.63	
General	260	15.51	0.14	2.33	15.22 15.79	
Con signos de depresión	129	15.84	0.21	2.43	15.42 16.27	0.0121*
Sin depresión	123	15.18	0.20	2.23	14.78 15.58	
General	252	15.52	0.15	2.36	15.23 15.81	
Usan drogas	11	16.91	0.51	1.70	15.77 18.05	0.0091*
No usan drogas	249	15.45	0.15	2.34	15.15 15.74	
General	260	15.51	0.14	2.33	15.22 15.79	
Sufren acoso escolar	16	15.75	0.54	2.18	14.59 16.91	0.6529
Sin acoso escolar	244	15.49	0.15	2.35	15.20 15.79	
General	260	15.51	0.14	2.33	15.22 15.79	
Consumen alcohol	53	16.72	0.25	1.79	16.22 17.21	0.0000*
No consumen alcohol	207	15.20	0.16	2.36	14.88 15.52	
General	260	15.51	0.14	2.33	15.22 15.79	
Violencia familiar	13	14.92	0.54	1.93	13.75 16.09	0.8506
Sin violencia familiar	246	15.52	0.15	2.35	15.23 15.82	
General	259	15.49	0.14	2.33	15.21 15.78	
Perdida de familiar	54	15.70	0.31	2.29	15.08 16.33	0.4836
Sin perdida de familiar	206	15.46	0.16	2.35	15.13 15.78	
General	260	15.51	0.14	2.33	15.22 15.79	

Fuente propia

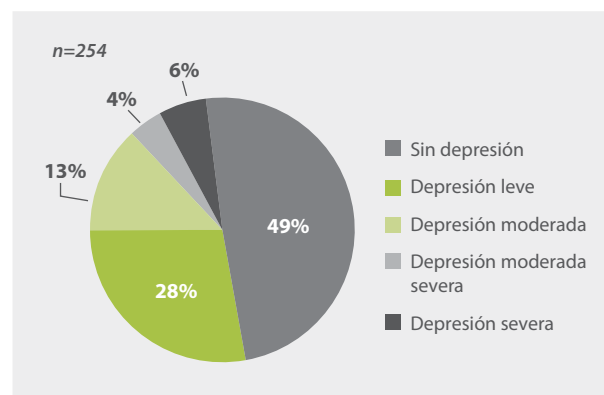
* Diferencias estadísticamente significativas

En cuanto a violencia familiar el 95.02% ($n=248$) refiere no padecerla, sin embargo el 4.98% ($n=13$) si ha padecido de violencia familiar. El promedio de edad de los que padecen violencia familiar es de 14.92 años con una D.E \pm de 1.93 años y los que no tienen violencia familiar tienen un promedio de edad de 15.52 años con una D.E \pm 2.34 años, estas diferencias no son estadísticamente significativas $P= 0.8506$. (Cuadro No. 1).

Conforme al acoso escolar el 6.11% ($n=16$) de la población lo ha padecido, presentado un promedio de edad de 15.75 años, no presentando diferencias estadísticamente significativas frente a promedio de edad de los que no lo han padecido $P= 0.6529$ (Cuadro No. 1).

El 48.82% ($n=124$) de la población de estudio no presenta síntomas de depresión sin embargo el 51.18% ($n=130$)

Gráfica 1.
Distribución porcentual de la población adolescente de Cd. Guzmán según nivel de depresión



Fuente: elaboración propia.

(Gráfica 1) si la padece, de estos el 54.62% (n=71) presenta depresión leve; el 25.38% (n= 33) depresión moderada y el 7.69% (n=10) depresión moderadamente severa y 12.31% (n=16) depresión severa (Gráfica 2).

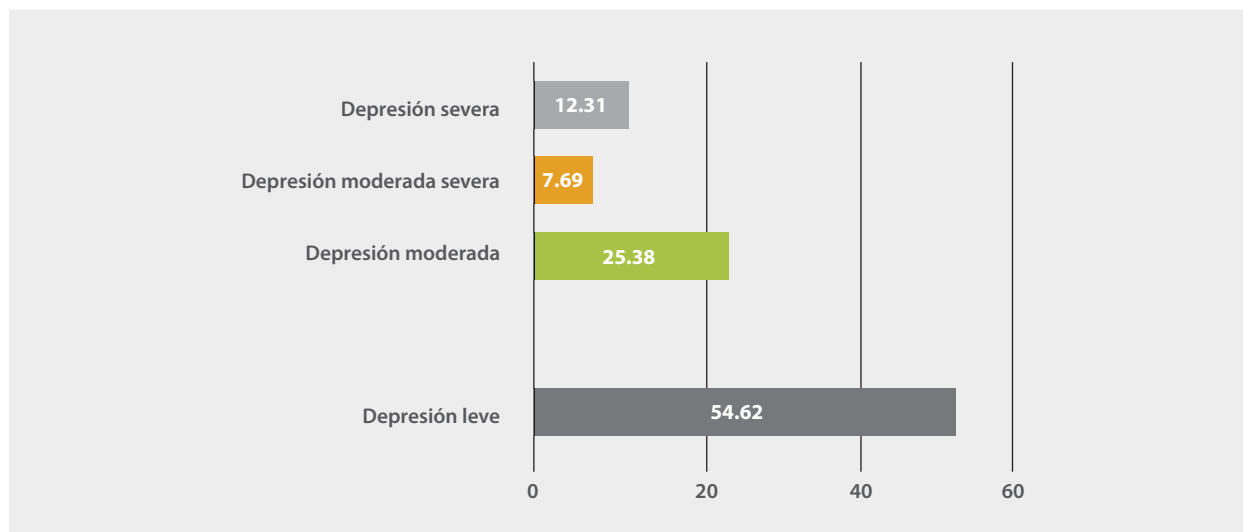
Analizando los niveles de depresión según el sexo, del 54.65% (n=71) de los adolescentes que presentan depresión leve el 50.70% (n=36) son mujeres y el 49.30% (35) son hombres; del 25.38% (n=33) que presentan depresión moderada el 54.55% (n=18) son mujeres y el 45.45% (n=15) son hombres; en cuanto a depresión moderadamente severa del 7.69% (n=10) el 80% (8) son mujeres y el 20%(2) son hombres; del 12.31% (n=16) con depresión severa el 81.25%(n=13) son mujeres y el 18.75%(3) son hombres. Las diferencias observadas entre hombres y mujeres y niveles de depresión son

estadísticamente significativas $P= 0.0005$ siendo las mujeres las que presentan mayores niveles de depresión. (Cuadro No. 2). Al comparar la presencia de la depresión entre mujeres y hombres se observa un OR de 1.19, sin embargo las diferencias no son significativas $P= 0.52$ (Cuadro No.3).

Comparando la presencia de depresión con el uso de drogas se detectó que por cada adolescente con depresión que no hace uso de drogas se tienen 10.25 adolescentes deprimidos con uso de drogas esto es un OR de 10.25 $P= 0.0063$ IC al 95% de .1930395 .9863796 (Cuadro No. 3) en la gráficas No. 3 se pueden observar estas diferencias. También llama la atención por su nivel de significancia y OR de 16.04 la presencia de depresión y acoso escolar (Cuadro No. 3).

Gráfica 2.

Distribución porcentual de los niveles depresión presente en adolescentes de Cd. Guzmán



Fuente: elaboración propia.

Cuadro 2.

Comparativo entre niveles de depresión y sexo					
Grupos de comparación	Leve	Moderada	Moderadamente severa	Severa	P
	% (fi)	% (fi)	% (fi)	% (fi)	
Masculinos	49.3 (35)	45.45 (15)	20% (2)	18.75 (3)	0.0005
Femeninos	50.7 (36)	54.55 (18)	80% (8)	81.25 (13)	

Fuente : propia

Cuadro 3.

Tabla comparativa entre presencia de depresión y algunos factores asociados

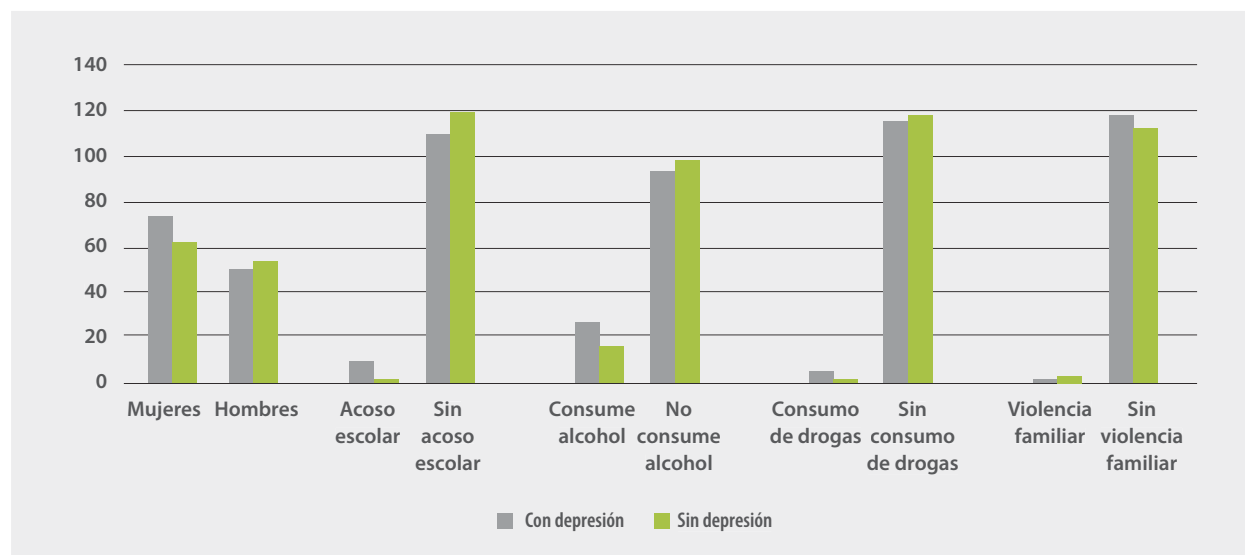
Variable	Con depresión	Sin depresión	OR	IC 95%		P
Mujeres	75	66	1.19	.7310825	1.96427	0.5282
Hombres	55	58				
Acoso escolar	15	1	16.04	.478769	.990628	0.0003*
Sin acoso escolar	115	123				
Consume alcohol	32	21	1.6	.8692177	2.949426	0.1644
No consume alcohol	98	103				
Consumo de drogas	10	1	10.25	.1930395	.9863796	0.0063*
Sin consumo de drogas	120	123				
Violencia familiar	6	7	0.82	.2787312	2.386842	0.7815
Sin Violencia familiar	123	117				

Elaboración propia

* valor estadísticamente significativo

Gráfico 3.

Comparación entre presencia de depresión con algunas variables en adolescentes de Cd. Guzmán



Fuente: elaboración propia.

Discusión

El presente estudio se realizó en adolescentes de Cd Guzmán en octubre del 2019 con el objetivo de determinar la prevalencia de depresión así como hallar asociación

entre el consumo de alcohol, drogas, violencia familiar, acoso escolar, pérdida de familiares y ocupación, en la depresión de los adolescentes.

Los resultados de la presente investigación ponen en evidencia que la depresión es prevalente en los adolescentes de Ciudad Guzmán en un 51.18%, y como se puede observar en el cuadro No. 2 los niveles de depresión más altos se presentan con mayor prevalencia en las mujeres. Los resultados de este estudio concuerdan con otros estudios en los que la prevalencia de la sintomatología de trastornos mentales en niños y adolescentes (4-16 años) se presenta en un 61.3%.¹¹

Si bien es cierto que la principal limitación del presente estudio es que la muestra obtenida, aunque fueron seleccionadas de manera aleatoria todas las AGEs de Cd Guzmán para identificar una vivienda en la que habitara un adolescente que respondiera al estudio, la tasa de no respuesta superó las expectativas, por lo que no es posible hacer afirmaciones contundentes o generalizaciones con los resultados encontrados, sin embargo permite aportar elementos que contribuyan a la explicación y comprensión de la depresión en esta población.

Dentro de los factores que se consideran como riesgo para que los adolescentes sufran depresión, destaca el acoso escolar, el cual tuvo una prevalencia del 93% en adolescentes deprimidos con un OR de 16.04, por tanto, se convierte en un factor al que hay que prestarle atención, ya que como lo destacan datos de la UNESCO, en el mundo, 1 de cada 3 adolescentes sufre acoso escolar y este puede generar dificultades interpersonales, depresión, soledad o ansiedad, baja autoestima y tener pensamientos suicidas o intento de suicidio.¹²

Un estudio realizado en 2018 en Huánuco, Perú al igual que en este estudio detectó una relación significativa entre la presencia de acoso escolar y depresión¹³ así como en una encuesta escolar realizada en adolescentes finlandeses con el objetivo de evaluar la relación entre ser acosado o acosador en la escuela, la depresión y la ideación suicida severa. Concluye que los adolescentes que están siendo acosados y los que son acosadores tienen un mayor riesgo de depresión y suicidio y que es necesaria la intervención psiquiátrica no solo para las víctimas de acoso sino también para los acosadores.¹⁴

De acuerdo con los resultados obtenidos y el análisis de comparación, se observa en el cuadro No. 3 que la diferencia es significativa entre el grupo que consume drogas frente a grupo que no las consume, estos resultados son similares a los reportados en un estudio realizado en Cuba en el Hospital Militar Central “Dr. Carlos J. Finlay” el cual tuvo como objetivo identificar sintomatología

depresiva y ansiosa en un grupo de pacientes adictos a sustancias psicoactivas, en deshabituación y concluyeron que los pacientes presentaron alteraciones tanto ansiosas como depresivas y el tiempo de consumo estuvo relacionado con la intensidad de la sintomatología. A mayor intensidad de la sintomatología afectiva, hubo mayor probabilidad de consumo.¹⁵

Aunque no recibe tanta atención como otros problemas, la depresión representa un gran desafío para la salud pública debido a la dificultad para diagnosticarla y la falta de búsqueda de atención por los afectados. Existe todavía determinado estigma, o renuencia, asociado con buscar ayuda para los problemas emocionales y mentales, lamentablemente, los sentimientos de depresión suelen considerarse como un signo de debilidad antes que una señal de algo que no está equilibrado.¹⁶ El hecho es que las personas con depresión no pueden simplemente reaccionar y sentirse mejor espontáneamente, con el bien conocido “échale ganas” requiere de la atención de los profesionales de la salud, los cuales deben estar capacitados para dar la atención de primer nivel que requiere su condición.

Las estimaciones fiables y actualizadas de la proporción de una población general afectada por diferentes enfermedades o condiciones de salud son un componente esencial de la formulación de políticas, la planificación y la evaluación eficaces de la salud.¹⁷

Dados los resultados obtenidos en este estudio, cabe resaltar la importancia de implementar un plan de intervención en el futuro cercano, para lograr la detección temprana de los trastornos depresivos y lograr una disminución en la incidencia de estos, ya que se estima que entre el 60 y el 80% de las personas con depresión mayor, puede ser tratado con terapia breve y el uso de antidepresivos, sin embargo, solo el 10% de estos recibe tratamiento.¹⁸

Conclusiones

Para concluir, el estudio arroja datos preocupantes con respecto al consumo de drogas y acoso escolar y depresión, la prevalencia de síntomas de depresión más graves en la muestra de adolescentes de Cd. Guzmán, afecta principalmente a las mujeres.

Con este estudio se puede afirmar que ser víctima de acoso escolar y consumir drogas es algo serio y que no debe quedar desapercibido debido al impacto

significativo que traen para la vida de los jóvenes, como son los daños físicos y psicológicos tanto emocionales como comportamentales.

Cabe resaltar la notable dificultad de la recolección de datos para el presente estudio, así como el porcentaje de no respuesta obtenido. En estudios futuros es necesario considerar un método más eficiente de recolección de datos.

Agradecimientos: A Álvarez Guzmán María del Pilar; Cárdenas Chávez Esmeralda Livier; Castillo Barba Eva Sarahí; Celis Rodríguez Alan; Cisneros Barba Jesús Alejandro; Cisneros Flores Juan Antonio; Covarrubias Hernández Juan Pablo; Cuevas Hernández Luis Enrique, Del Toro Joel; Esperón González Alejandra; Fermín Ordaz Lucía de Carmen; Garibay Peña Gabriel Eduardo; González García Jesús; León Trinidad Tonatiuh; López Hernández José Luis; Mendoza Velasco María

Paula; Meza Robles Jacksirir Annette; Nava Pineda Zianya Estefanía; Pedroza Díaz Paula Mariana; Pulido Rodríguez Yacqueline; Ramírez González Perla Azucena; Regalado López Andrea Guadalupe; Rico Soltero Alexis; Ríos Cuevas Jaime Antonio; Sánchez Ramírez Dania Itzel; Sedano Macedo Claudia Alejandra; Sepúlveda Garza Alejandro Tranquilino; Silva Sánchez Oscar Irineo; Trujillo Guzmán Darío y Ventura Chávez Gissell Yasaret. Todos ellos, estudiantes de la carrera de medicina del Centro Universitario del Sur, quienes por su trabajo de investigación y dedicación en campo hicieron posible este trabajo.

Contacto: Dra. Evangelina Díaz Andrade

Coordinador de Salud Mental y Adicciones en la Región Sanitaria VI Cd. Guzmán

Victoria No. 61. Colonia centro CP 49000 Cd. Guzmán, Jalisco, México.

Correo evadiaz1971@hotmail.com

Referencias bibliográficas

- González Forteza C, Hermosillo de la Torre A, Peralta R, Wagner F. Depresión en adolescentes. Un problema oculto para la salud pública y la práctica clínica. [Online]; 2015 [cited 2019 agosto 28. Available from: <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v72n2/1665-1146-bmim-72-02-00149.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. Depresión. [Online]; 2019 [cited 2019 septiembre 06. Available from: <https://www.who.int/topics/depression/es/>
- Piqueras Rodríguez JA, Martínez González AE, Ramos Linares V, Rivero Burón R, García López LJ, Oblitas Guadalupe LA. ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y SALUD. Suma Psicol [Internet]. 2008; 15(1):43-73. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134212604002>
- Mayo Clinic. Depresión (trastorno depresivo mayor) - Síntomas y causas. [Online]; 2019 [cited 2019 Septiembre 06. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/depression/symptoms-causes/syc-20356007>
- Veytia López M, González Arratia López Fuentes NI, Andrade Palos P, Oudhof H. Depresión en adolescentes: El papel de los sucesos vitales estresantes. Salud Ment (Mex) [Internet]. 2012; 35(1):37-43. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=582232900006>
- UNAM. En México hay más de 2 millones de jóvenes con depresión. [Online]; 2018 [cited 2019 septiembre 15. Available from: <https://www.publimetro.com.mx/mx/noticias/2018/10/10/en-mexico-2-millones-jovenes-depresion.html>
- Bernaras E, Jaureguizar J, Soroa M, Ibabe I, Cuevas C. Evaluación de la sintomatología depresiva en el contexto escolar y variables asociadas. Anal. Psicol. [Internet]. 2013 Ene [citado 06 enero 2022]; 29(1): 131-140. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282013000100016&lng=es. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.1.137831>
- Instituto Jalisciense de Salud Mental - SALME. Centros Integrales de Salud Mental (CISAME). 2015 [Internet]. [Citado el 7 diciembre 2020]. Disponible en: <https://salme.jalisco.gob.mx/sites/salme.jalisco.gob.mx/files/revista01.pdf>
- La voz del sur de Jalisco. Van en aumento los suicidios de la región: Zapotlán y Tamazula están a la cabeza. [Online].; 2017 [cited 2019 septiembre 06. Available from: <http://www.lavozdelsur.com.mx/van-en-aumento-los-suicidios-en-la-region-zapotlan-y-tamazula-estan-a-la-cabeza/>
- Arregui, A. La depresión y su contexto. Revista de Neuro-Psiquiatría [Internet]. 2010; 73(3):75-76. Recuperado de: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/372036931001>
- OPD. Servicios de Salud Jalisco. Promoción, prevención y Atención oportuna de los trastornos mentales en la población jalisciense. [Online]; 2018 [cited 2019 septiembre 06. Available from: <https://sepaf.jalisco.gob.mx/sites/sepaf.jalisco.gob.mx/files/u108/pp-05-167.pdf>
- Instituto de Estadística de la UNESCO. Nuevos datos revelan que en el mundo uno de cada tres adolescentes sufre acoso escolar. [Online]; 2018 [cited 2020 Marzo 20. Available from: <https://es.unesco.org/news/nuevos-datos-revelan-que-mundo-cada-tres-adolescentes-sufre-acoso-escolar>
- Calero C, Palomino-Vásquez KL, Moro L. Depresión en adolescentes asociados a migración familiar, familia disfuncional y bullying en Huánuco 2018. Revista Peruana de Investigación en

- Salud [Internet]. 2019 [citado el 20 de enero de 2019]; 3(4):180–7. Disponible en: <http://diu.unheval.edu.pe/revistas/index.php/repis/article/view/500>
14. Kaltiala-Heino R, Rimpelä M, Marttunen M, Rimpelä A, Rantanen P. Bullying, depression, and suicidal ideation in Finnish adolescents: school survey. *BMJ* [Internet]. 1999 [citado el 21 de enero de 2019]; 319(7206):348–51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10435954/>
15. Contreras-Olive Y, Miranda-Gómez O, Torres-Lio-Coo V. Ansiedad y depresión en pacientes adictos a sustancias psicoactivas. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2020; 49(1):71–85 [citado el 2 de enero de 2022]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v49n1/1561-3046-mil-49-01-e492.pdf>
16. American Psychological Association. Psicoterapia y depresión. [Online]; 2020 [cited 2020 November 24] Available from: <https://www.apa.org/centrodeapoyo/depresion>
17. Organización Panamericana de la Salud. Depresión y otros trastornos mentales comunes. OMS; 2017. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34006/PAHONMH17005-spa.pdf>
18. Nogales A, Rodríguez H, Cortés G, Cabrera I, Esperón C, Lohman, K, Peñaloza E. Guía clínica depresión en niños y adolescentes. [Internet]. Secretaría de Salud, México. (Consultado, 06/09/2019). Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/452952/3._Depresi_n_en_Ni_os_y_Adolescentes.pdf



Artículo de revisión

Enfermedad por arañazo de gato: ¿porque solo Jalisco reporta la mayoría de los casos?

Parte 1

Martínez-Arce P.(1), Reyes-Gómez U.(2)(3), Guerrero-Becerra M.(1), Aquino-Villagómez D.(2), Reyes-Hernández K.L.(4), Matos-Alviso L.J.(2), Arista-Viveros H.A.(2), Miranda-González D.(2), Hernández-Magaña R.(2), Alonso-Pérez N.C.(2), Anzures-Gutiérrez S.A.(2), Carreón-Guerrero J.M.(2), Espinosa-Sotero C.(5).

(1) Departamento de infectología Pediátrica Antiguo Hospital Civil, Guadalajara Jalisco; (2) Grupo de Investigación en Infectología Pediátrica GIIP; (3) Unidad de Investigación en Pediatría. Instituto San Rafael San Luis Potosí; (4) Residente de Neonatología Instituto Nacional de Perinatología, México; (5) Servicio de infectología Pediátrica Hospital General de México.

Resumen

La enfermedad por arañazo de gato representa hasta un 10% de las enfermedades zoonóticas, es transmitida al humano por un gato infectado con *Bartonella henselae* a través de un arañazo, mordedura o lamedura. El cuadro clínico inicial es de alta sospecha y caracteriza por datos de inflamación local seguido de una adenopatía regional. La importancia de esta revisión es que aun cuando muchos casos en su historia natural se limitan, un 10% pueden progresar a una enfermedad sistémica con síntomas multivariados que harán difícil el diagnóstico, sobre todo en huéspedes inmunocomprometidos. México tiene reportes mínimos sobre esta enfermedad, por ello habrá de considerar esta etiología ante un niño con fiebre sin causa aparente, adenopatía regional con datos de inflamación y aunque no siempre se considera esta, habrá de pensar en ella. En esta primera parte revisamos datos epidemiológicos clínicos y de laboratorio.

Palabras clave: *Bartonella Henselae*, cuadro clínico, enfermedad por arañazo de gato, epidemiología, exámenes de laboratorio.

Abstract

The cat-scratch disease represents up to 10% of zoonotic diseases, it is transmitted to humans by a cat infected with *Bartonella Henselae* through a scratch, bite or lick. The initial clinical picture is highly suspicious and characterized by data of local inflammation followed by regional adenopathy. The importance of this review is that even when many cases in their natural history are limited, 10% may progress to a systemic disease with multivariate symptoms that will make diagnosis difficult, especially in immunocompromised hosts. Mexico has minimal reports on this disease, so this etiology should be considered in a child with fever without an apparent cause, regional adenopathy with data of inflammation and although this is not always considered, it should be considered. In this first part we review clinical and laboratory epidemiological data. It is concluded: that its report would have to be mandatory, due to the little knowledge in its diagnosis at the national level of the cases and their comorbidities.

Key words: *Bartonella Henselae*, clinical picture, cat scratch disease, epidemiology, laboratory tests. mandatory report

Introducción

La enfermedad por arañazo de gato (EAG) representa de 2-10% de las enfermedades zoonóticas, es una enfermedad evidenciada en niños en contacto con gatos infectados con una seroprevalencia de entre 13 y 90% entre gatos domésticos y callejeros en los Estados Unidos.

Un estudio realizado por los seguros de salud nacionales mostró una incidencia más alta de casos en los que vivían al sur (6.4 % de casos por 100 mil habitantes). Se calcula que por cada 5.4 habitantes en una región, existe un gato. 1, 2 En México no contamos con cifras de esta

La transmisión de enfermedades de los animales a los seres humanos tiene interés especial en la atención de

La transmisión de un gato a otro ocurre a través de la pulga del gato (*Ctenocephalides felis*) con infección felina que resulta en bacteriemia, la cual por lo general es asintomática y dura de semanas a meses. Por tanto, se considera al gato como reservorio y a la pulga como vector. Se han reportado en la literatura casos de EAG relacionados con zoonosis por perros, conejos, hurones y monos entre otros. (Foto 1)

The diagram illustrates the life cycle of the cat flea and its role as a vector for *Bartonella henselae*. The cycle is numbered 1 through 7:

- 1** Eggs shed by female into environment.
- 2** Eggs hatch into larvae.
- 3** Larvae form pupae.
- 4** Adults hatch from pupae.
- 5** Cats become infected with *Bartonella* when skin abrasions, scratches, or flea bites become infected with contaminated flea feces.
- 6** Magnified *Bartonella* spp. (shown as dark, rod-shaped bacteria).
- 7** The infected cat is shown with the bacteria in its blood, which can then be transmitted to a human.

The diagram also shows a human silhouette with the bacteria in its blood, indicating that the infection can be transmitted to humans.

Año 9 • Número 2 • Mayo-Agosto de 2022 • **RevSalJal**

Las bacterias se transmiten a los seres humanos por inoculación a través de un arañazo una lamedura o una mordida de un gato bacterémico o por manos contaminadas con heces de pulga que tocan una herida abierta o un ojo. Los gatitos pequeños (con más frecuencia que los gatos adultos) y los animales provenientes de refugios o adoptados de la calle tienen más probabilidades de ser bacterémicos.

Más de 90% de individuos con la EAG tienen el antecedente de contacto reciente con gatos al parecer sanos, a menudo gatitos pequeños, o de refugios adoptados de la calle tienen más posibilidades de ser bacterémicos, estos son seropositivos en un 75%, entre un 13 a 90 % de los gatos domésticos y callejeros son positivos en USA. Aunque existe una gran variabilidad en este hecho, otros reportes hablan de evidencia de infección en felinos de 15 a 44%. En Singapur 47.5%, en Francia 36%, en Chile 8.56%, Argentina 11.9% ⁶

En el sitio supuesto de inoculación bacteriana con frecuencia hay una pápula cutánea una a dos semanas antes de que surja la linfadenopatía. Esta última incluye ganglios que reciben drenaje del sitio de la inoculación, típicamente ganglios axilares, pero también puede haber ataque de ganglios cervicales, epitrocleares e inguinales. En forma típica la piel que está sobre los ganglios afectados es dolorosa al tacto, caliente, eritematosa e indurada. En 25 a 30% de personas con EAG los ganglios afectados muestran supuración espontánea. ⁷

Los niños inmunocompetentes afectados suelen tener un curso auto limitado, pero los pacientes inmunocomprometidos pueden desarrollar una enfermedad sistémica grave después de la infección. ⁸ La presencia de linfadenopatía regional, aguda, subaguda o crónica con datos localizados de inflamación (rubor, color, dolor) así como la presencia de fiebre prolongada y antecedente de convivencia con gatos, nos debe de hacer sospechar de la presencia de EAG, e incluir en el estudio del paciente la serología o tinciones para esta enfermedad, evitando su cronicidad con un tratamiento adecuado. ⁹

La EAG fue descrita por primera vez en 1930 y la asociación de la enfermedad con los gatos se identificó en la década de 1950. ¹⁰ Otros datos describen que la primera descripción científica de la EAG fue hecha por primera vez en París en 1950 por el Dr. R. Debré. Sin embargo, ya en 1889 el Dr. Henri Parinaud había descrito la presentación óculo glandular de esta enfermedad

en tres pacientes con linfadenopatía preauricular. La búsqueda de los agentes infecciosos responsables de la EAG fue bastante complicada. Durante los primeros años se sospechó de distintos agentes, incluyendo al virus herpes y bacterias del género *Chlamydia* y *Pasteurella*. En 1983 se aisló un agente bacteriano desde nódulos linfáticos de pacientes con EAG, en 1988 este agente fue caracterizado completamente y se le denominó como *Afipia felis*. La hipótesis que relacionaba a *A. felis* como el agente de la EAG fue descartada luego que no se lograran realizar nuevos aislamientos, ni se encontrara respuesta serológica a la bacteria en pacientes con la patología.

En 1990, a través de dos estudios independientes se aisló una nueva bacteria a partir de pacientes inmunodeprimidos con angiomatosis bacilar y de pacientes inmunocomprometidos e inmunocompetentes con fiebre y la bacteria. El material genético obtenido fue amplificado a través de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), y al comparar los resultados con genes secuenciados de otras bacterias se evidenció una estrecha relación con *B. Quintana* (98.7% de homología).

Esta bacteria se estableció como el agente etiológico primario de la EAG y se denominó *B. henselae* en honor a Diane Hensel, una microbióloga que contribuyó al aislamiento inicial de la bacteria. ¹¹

En el pasado hubo descripciones clínicas de la EAG durante más de 50 años, pero el agente bacteriológico no se identificó durante décadas. El Dr. Douglas Wear un patólogo, identificó una nueva bacteria en los ganglios linfáticos de pacientes con EAG. Esto llevó a décadas de investigación para identificar el agente bacteriológico. Inicialmente, hubo reactividad cruzada entre las especies de *Chlamydia* y *Bartonella*. Después del desarrollo de la microscopía electrónica, se usó la tinción de Warthin Starry para detectar manchas negras de las bacterias en las muestras de ganglios linfáticos afectados. La entidad de angiomatosis bacilar en la era del SIDA identificó la bacteria Warthin-Starry positiva a principios de la década de 1990 y se descubrió que era el mismo agente que un grupo control de pacientes con EAG 12-14

Etiología

El agente infeccioso *Bartulea Henselae* (anteriormente conocida como: ex *Rochilimaea henselae*) infecta a los gatos por medio de pulgas "ctenocéphalides felis". Es un Bacilo gran negativo, pleomófico, intracelular y de crecimiento lento, *B. henselae* es difícil de cultivar. ¹⁵ Foto 2

Foto 2.
Microfotografía de la bartonella hanselae



Imagen magnificada de la B. Hensel
Tomado de: CDC. USA

Es diseminado por saliva al lamer o morder o por medio de un arañazo, sobre todo a un niño, de ellos los de más riesgo son los varones escolares. Aunque se han reportado casos en niñas inmunocomprometidas, en niños más pequeños, los reportes son ocasionales. Actualmente se está hablando de un género de Bartonella *Clarridgeiae* que también se sospechara ocasionaba la enfermedad, lo cual se ha descartado.¹⁶ Existe dos serotipos/genotipos de *B. henselae*: el tipo I (Houston I) y el tipo II (BA-TF [angiomatosis bacilar-fiebre de las trincheras]/Marsella). Las especies de Bartonella son bacterias intracelulares capaces de producir varias enfermedades en los seres humanos. Las tres más comunes y conocidas son: La enfermedad por arañazo de gato (EAG) causada por *B. henselae* en inmunocompetentes y angiomatosis bacteriana en pacientes inmunocomprometidos, la fiebre de las trincheras causada por *B. Quintana* (transmitida por piojos, y documentada en la primera. guerra mundial) y la enfermedad de Carrión causada por *B. bacilliformis*.¹⁷ La EAG también es conocida también como linforreticulosis

Epidemiología

En la actualidad la mayoría de los hogares cuenta con una o más mascotas, en Estados Unidos (E.U.) se reporta hasta más de 50% de hogares con alguna mascota, hasta un 65% en poblaciones de Australia y 70% en Chile y por mucho las más comunes son perros y gatos, pero conejos, aves de corral y otros roedores han incrementado de forma significativa, así como una amplia gama de reptiles y otras especies exóticas, las cuales se ven con más frecuencia como animales de compañía principalmente

en la infancia. La convivencia con mascotas ha traído consigo un beneficio significativo en los ámbitos tanto social como en la salud mental de sus propietarios.^{18,19} En los Estados Unidos más de 50% de los hogares posee al menos una mascota, siendo el perro el más común seguido del gato, peces y reptiles, Según una encuesta en Francia se reportó que entre la población encuestada había 44.3 millones de mascotas, de las cuales se encontraron en primer lugar los peces, seguidos de gatos y perros. Los reportes en Latinoamérica hablan de cifras similares. Un estudio realizado en Chile reveló que 70% de los hogares poseen alguna mascota, en el 54% de los casos se trataba de perros, 25% eran gatos, 15% aves, 3% roedores y 3% animales exóticos. En Argentina se reconoce la existencia de un gran número de animales domésticos, principalmente perros, que son vagabundos y semi- vagabundos que no son controlados, constituyen una fuente importante de contaminación al ambiente y por ende un problema de salud pública.²⁰

En México de acuerdo con el censo 2016 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), es el país de la región de América Latina con el mayor número de perros en la región, con aproximadamente 19.5 millones en todo el país. Esto se traduce en que 7 de cada 10 hogares en México cuentan con una mascota. De hecho, el Consejo Nacional de Población (CONAPO) revela que el número de perros domésticos aumentó 20% del año 2000 al 2010; mientras que, alrededor del 80% de los habitantes con mascotas tiene caninos en su hogar. Del total de perros en el país, INEGI 21 reveló que sólo 5.4 millones tienen hogar. Está realidad pone en evidencia la necesidad de que las personas que adoptan un perro se responsabilicen de ellos, pues una de las principales razones del abandono animal está relacionada con factores económicos.

En cuanto a félidos no se cuentan con cifras sin embargo un 70% de los perros y gatos se encuentran abandonados. Eso significa que sólo 5.4 millones de las mascotas mexicanas tienen hogar; el resto son callejeras. Así, México se ha convertido en el país con más abandono de animales en toda América Latina 22 todo ello aunado a los pobres niveles de higiene y sobrepoblación junto con la falta de atención veterinaria y conocimiento de las zoonosis exacerba los riesgos de transmisión de enfermedades, incluida la EAG.²³

Específicamente la incidencia de EAG es más alta en los que viven en el sur de los Estados Unidos (6.4 casos / 100,000 habitantes) y en los niños entre 5 a 9 años (9.4 casos/ 100,000 habitantes). Los pacientes hospitalizados han sido significativamente más propensos que los

pacientes ambulatorios a ser varones. Se estima que cada año, 12,000 pacientes ambulatorios reciben un diagnóstico de EAG y 500 son hospitalizados. Las medidas de prevención (por ejemplo, control de pulgas para gatos) son particularmente útiles en los estados del sur y en hogares con niños.^{24, 25}

En México existen 23 millones de perros y gatos, población que supera a la de ancianos y niños menores de nueve años; y casi la misma que en conjunto registran el Distrito Federal y el Estado de México. De los 18 millones de perros, sólo 30 por ciento está en un hogar, es decir 5.4 millones; el resto son callejeros. Aunque la población que cuenta con gatos es aún menor, estos van ganando terreno en las casas de los mexicanos; por cada 100 personas, 20 tienen felinos y 80 perros.²⁶

De igual forma en promedio 500.000 perros y gatos son abandonados al año. Una parte de ellos fueron adquiridos como regalos de navidad, día de Reyes y San Valentín, meses después los dueños pierden el interés en ellos. Esto es un problema de Salud Pública que hará que la enfermedad se haga endémica y que cada vez se detecten un mayor número de casos. En cuanto a cifras y estadísticas de EAG en hospitales de tercer nivel no existen serie de casos y los reportes de casos únicos generalmente son esporádicos. Lo que si sabemos es que actualmente los gatos ocupan un rol importante en la sociedad, ya que más que simples mascotas son considerados como un miembro dentro de las familias. Con esto se ha estrechado el contacto mascota-dueño y así se ha abierto la posibilidad de transmisión de ciertas enfermedades zoonóticas.

El periodo de incubación se considera desde el momento del arañazo hasta la aparición de la lesión cutánea primaria es de 3 a 12 días, promedio 7 días se observará la formación de una pápula

El periodo desde la aparición de la lesión primaria hasta la presencia de linfadenopatía es de 5 a 50 días (el promedio de 12 días). Es por ello que en no pocas ocasiones el diagnóstico no se sospecha dado este lapso de tiempo muy prolongado. En un 25 a 30 por ciento ocurre supuración de ese ganglio y se puede confundir con otras causas de linfadenitis aguda, patrón en línea de donde ocurre el rasguño, color amarillo, la adenopatía en ingle o axila de acuerdo al lugar de la inoculación pierna o brazo respectivamente.²⁷

En un estudio de 10 años en un seguimiento de 175 casos de EAG, la edad promedio de los casos fue de 7.4 años, más menos 4.4 años. Es decir, la edad de más afectación

son los preescolares y los escolares. De ellos la gran mayoría en más del 80% correspondieron a varones. Otro estudio en el Sur de los Estados Unidos mostró una incidencia mayor en varones, en edades de 5 a 9 años (9.4 casos por 100 mil habitantes).

Algunos reportes mexicanos muestran casos en preescolares y mujeres aun cuando no es lo habitual.²⁸ Tiene distribución mundial, con mayor prevalencia en climas cálidos y húmedos generalmente causa una enfermedad leve en huéspedes inmunocompetentes.

El 55 % de los casos ocurre en niños menores de 18 años, y el 60% son hombres. Más de la mitad de los casos ocurren de septiembre a enero en los Estados Unidos.^{29, 30} Se estima que 12,000 pacientes ambulatorios y 500 pacientes hospitalizados son diagnosticados con EAG anualmente.³¹

Fisiopatología

Si bien la fisiopatología de la infección por las diferentes especies de *Bartonella* es compleja, 32 un rasgo común a todas ellas es su tropismo por los hematíes y por las células endoteliales. Los modelos de experimentación animal han permitido conocer que, tras la inoculación de las bacterias en sangre, estas desaparecen rápidamente del torrente circulatorio, permaneciendo estéril durante al menos 72 horas con posterioridad (del cuarto al quinto día tras la inoculación) estas bacterias reaparecen en sangre. Si bien no se conoce el primer nicho en el que se multiplican las bartonellas, existen evidencias que sugieren que esta multiplicación se realiza en las células endoteliales. Con posterioridad las bartonellas invaden los hematíes mediante la secreción de sustancias (deformina) que producen invaginaciones en la membrana del hematíe. Una vez que las bartonellas salen al exterior de los hematíes, vuelven a infectar las células endoteliales, lo que perpetúa el ciclo infeccioso. En las células endoteliales las bartonellas invaden su endotelio vascular, produciendo factores mitogénicos que actúan de forma local y temporal. Además, producen vasoproliferación por dos vías. Por un lado, algunas especies como *B. henselae* y *B. quintana* producen sustancias antiapoptosis, que retrasan la muerte celular. Por otro, libera factores vasoproliferativos como el factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF). Junto a todo lo anterior, la infección por *Bartonella* spp. produce diversas interleucinas (IL-6, IL-8, IL-10, etc.), alguna de las cuales atenúan los efectos de la respuesta inflamatoria. Específicamente *B. Henselae* tiene la posibilidad del desarrollo de cuadros clínicos más o menos graves se

ha relacionado con la existencia de diversos genotipos. Recientemente se ha comunicado la presencia en *B. henselae* variedad Houston-1 (genotipo I), de un sistema de secreción tipo IV (T4SS) similar al sistema de virulencia de *Agrobacterium tumefaciens*, que podría hacer de esta una variedad más patógena.³³

El sello clínico es la linfadenopatía en el sitio de la inoculación. En el huésped inmunocompetente, se produce una respuesta granulomatosa. No así el huésped inmunocomprometido quien puede desarrollar una respuesta vascular proliferativa. Los ganglios linfáticos afectados se agrandan y se vuelven sensibles durante una o dos semanas. El bacilo puede diseminarse a los ojos, el hígado, el bazo y el sistema nervioso central (SNC).¹

Manifestaciones clínicas

Su sintomatología puede ser leve hasta grave o diseminada dependiendo del nivel de inmunocompetencia del individuo. En una persona inmunocompetente la principal manifestación CLÁSICA es una linfadenopatía/linfadenitis regional, lo cual ocurre en un 85 a 90% de los casos. A menudo se encuentra inicialmente una pápula cutánea o una pústula en el supuesto sitio de inoculación y habitualmente precede al desarrollo de linfadenopatía en aproximadamente 1 a 2 semanas.

Los sitios comunes son los ganglios linfáticos axilares, epitrocleares, cervicales, supraclaviculares o submandibulares. La linfadenopatía puede durar de 1 a 4 meses. La piel que recubre los ganglios linfáticos afectados suele estar sensible, caliente, eritematosa e indurada. Estos datos que nos hablan de inflamación y son muy importantes para considerar en la anamnesis la convivencia con un gato. Foto 3.

La afectación de los órganos viscerales puede incluir el hígado, el bazo o ambos y presentar fiebre, pérdida de peso y dolor abdominal. (tabla 1) En un 50% de los casos, se acompaña de fiebre, cefalea, hiporexia y mialgias, ocasionalmente exantema, conjuntivitis y convulsiones. Esta es la evolución del 90% de los casos que se resolverán entre 2 a 4 semanas en promedio. Pero un 10% puede

cursar con complicaciones que pueden llevarle a la muerte, de aquí la importancia de un diagnóstico certero de esta enfermedad. De acuerdo con un estudio de casos, los datos clínicos más relevantes fueron: Fiebre en un 95.4%, linfadenopatía en un 36 %, hepatomegalia 7%, esplenomegalia 2 %, hepatoesplenomegalia 4%, dolor abdominal 5% y otros (cefalea, mialgias artralgiás, diarrea) en un 2% Tabla 1 34

FOTO 3.

Tumoración, submandibular, izquierda, de 8 cm de diámetro, no móvil, indurada, no adherida a planos profundos, dolorosa, eritematosa, hiperémica. Se corroboró el antecedente de contacto con félico y la prueba serológica específica fue positiva.



Tomado con autorización de: Guerrero BM, Cervera SM, Reyes GU y cols. Infección por arañazo de gato en una preescolar: reporte de caso Enf. Infec. Ped. 2020; 9: 1779-84

Tabla 1
Manifestaciones clínicas de la infección por *B. henselae*

Manifestaciones más comunes	
CSD típica (solo fiebre y linfadenopatía localizada)	Fiebre prolongada / FUO
Enfermedad hepatoesplénica	

Manifestaciones menos comunes	
Síndrome oculoglandular de Parinaud	Neurorretinitis, enfermedad ocular del segmento posterior
Encefalopatía, estado epiléptico	Radiculopatía
Parálisis del nervio facial	Síndrome de Guillain-Barré
Arteritis cerebral	Mielitis transversa
Epilepsia parcial continua	Glomerulonefritis
Neumonía, derrame pleural	Púrpura trombocitopénica
Osteomielitis	Artritis / artralgia
Endocarditis	Pseudomalignidad
Angiomatosis bacilar	

Tomado de: Todd A. Florin, Theoklis E. Zaoutis and Lisa B. Zaoutis. Beyond Cat Scratch Disease: Widening Spectrum of *Bartonella henselae* Infection. Pediatrics Volume 121, Number 5, May 2008. e1413 - e1425

TABLA 2
Manifestaciones clínicas en EAG
En numero de casos y %

Fiebre 42	95,45 %
Linfadenopatías 35	36,08%
Hepatomegalia 7	7,22 %
Esplenomegalia 2	2,06 %
Hepatoesplenomegalia 4	4,12 %
Dolor abdominal 5	5,15 %
Otros (cefalea, mialgia, artralgia, diarrea) 2	2,06 %

Tomado de: Olasoal MC, García GM, García GG, Giachetto LM, Gutierrez B, Pirez G. Enfermedad por arañazo de gato: características clínicas en niños hospitalizados Anales de Pediatría 2011; 74(1): 42-6

La inoculación del tejido periocular puede resultar en el síndrome oculoglandular llamada enfermedad de Parinaud que consiste en conjuntivitis folicular y linfadenopatía preauricular homolateral. El compromiso sistémico se observa en promedio entre el 5% al 20%, cuando esto ocurre puede causar una gran variedad de manifestaciones clínicas. Es por ello que esta se puede presentar como una adenopatía crónica autolimitada o bien en el espectro de una enfermedad sistémica grave, en consecuencia su sintomatología puede ir desde ser leve hasta grave o diseminada dependiendo del nivel de inmunocompetencia del individuo.

También puede presentarse con fiebre durante 1 a 3 semanas (es decir, fiebre de origen desconocido) y podría estar asociada con síntomas inespecíficos (malestar generalizado, dolor abdominal, cefalea, mialgias, etc),

por ello siempre habrá de considerar esta enfermedad en el diagnóstico y estudio del niño con fiebre prolongada.³⁵ Un estudio efectuado en 35 pacientes que cumplían con los criterios descritos para fiebre de origen desconocido (FOD), el rango de edad fue de 6 meses a 15 años. Se obtuvo diagnóstico etiológico preciso en 74% de los pacientes estudiados. Dentro de las etiologías encontradas la más frecuente fue la infecciosa, en 24 pacientes (68%), destacando la infección por *Bartonella Henselae* como la más frecuente, seguida de la infección del tracto urinario (ITU) y la infección por virus Epstein-Barr (VEB). Cabe mencionar que los pacientes que presentaron infección por *Bartonella Henselae*, todos refirieron haber tenido contacto previo con gatos en la encuesta inicial. Asimismo, de todos los que refirieron contacto con gatos, un 66.6% desarrolló finalmente infección por *Bartonella Henselae* como condicionante del síndrome febril

prolongado. Respecto al cuadro clínico de estos pacientes, uno sólo se presentó como EAG característica con lesión de inoculación en el antebrazo; tres se presentaron como síndrome febril prolongado con hepato-esplenomegalia identificada por hallazgo en la ecografía abdominal y dos se presentaron como síndrome febril prolongado aislado sin otras alteraciones. Todos ellos tuvieron serología positiva para *B. Henselae* con títulos de anticuerpos IgG de 1: 256 36. La presentación más clásica y frecuente de la Baronesa ocular es la neurorretinitis y se puede manifestar clínicamente como pérdida de la visión en forma súbita.

La gran mayoría de los casos ocurren en menores de 20 años, en preescolares y escolares, sobre todo del sexo masculino. También puede causar una retinocoroiditis focal o multifocal, panuveitis, arteria retiniana de la rama y oclusión de la vena, lo que lleva al desprendimiento de la retina. Las complicaciones neurológicas incluyen ataxia, parálisis de los nervios craneales y una imagen similar a la demencia en los ancianos. Los niños suelen presentar encefalitis o meningitis aséptica. Sin embargo, el estado epiléptico ha sido reportado. Una gran cantidad de quejas musculoesqueléticas se ha asociado con la enfermedad por arañazo de gato, que incluye artralgias, mialgias y artritis franca.

Otras manifestaciones menos frecuentes como encefalitis, neumonitis, endocarditis, púrpura trombocitopénica, eritema nudoso. En personas inmunocomprometidas las dos principales manifestaciones son la angiomatosis bacilar y la peliosis bacilar, todas ellas son más frecuentes en pacientes inmunocomprometidos (con tuberculosis, VIH, enfermedades reumatológicas y renales, o bien aquellos que estén recibiendo inmunosupresores o tratamiento para cáncer o fármacos inmunosupresores por trasplante renal 37-39 incluidos osteomielitis y enfermedad hepática crónica 40 así como endocarditis en pacientes con valvulopatía previa 41 Encefalitis asociada a neumonía con derrame plural, anemia hemolítica, adenitis mesentérica, depresión, endocarditis, pseudomononucleosis, meningitis aséptica, glomerulonefritis, neurorretinitis con pérdida aguda de la visión y conjuntivitis granulomatosa bilateral. 42

La pérdida súbita, brusca e indolora de la visión, con edema de papila, con una estrella macular más contacto reciente con un gato cachorro habrá que sospechar con primera opción EAG, incluso existe un reporte mexicano de un paciente con pérdida súbita de la visión y recuperación de está cuando se hizo el diagnóstico de EAG y manejo específico al caso, situación también documentada en reportes internacionales. 43-46

Otras manifestaciones poco frecuentes lo son la artritis séptica y la osteomielitis, habrá de considerar EAG en pacientes que no responden al tratamiento convencional, también se han reportado mieditis transversa y Síndrome de Guillain-Barré relacionada con EAG, y otras manifestaciones más raras como depresión. 47-50

Exámenes de laboratorio

La citometría hemática completa prácticamente se reporta normal, y solo los reactantes de fase aguda principalmente la Proteína C Reactiva se mantendrá en cifras elevadas y aunque es inespecífica nos hablará de un proceso inflamatorio de tipo infeccioso, algunos niños mostraran pruebas funcionales hepáticas alteradas.

El aislamiento de *B. henselae* mediante cultivo de rutina rara vez tiene éxito, tarda más de 6 semanas y es una bacteria fastidiosa difícil de cultivar. Por ello es poco práctico. Más útil es realizar pruebas serológicas específicas para *B. henselae* mediante inmunofluorescencia indirecta, que es muy sensible y específica. Los títulos de anticuerpos están altos en las primeras semanas después del comienzo de la aparición de las adenopatías La identificación del genoma de la *B. henselae* mediante PCR también ha demostrado ser muy sensible y específica. 51,52

Para el diagnóstico es útil la inmunofluorescencia indirecta con anticuerpos (indirect immunofluorescence antibody, IFA) para detectar anticuerpos séricos a los antígenos de especies de *Bartonella*. De acuerdo con el CDC (Center Disease Control and prevención en USA establece títulos de anticuerpos IgG mayores a 1:64 como evidencia positiva de infección por *B. henselae*, test específico para género (93-96%), pero no claramente definido para especies, dada la existencia de reacciones cruzadas. Prueba aún vigente pero no como prueba definitiva si es negativa (53) Pero también su positividad por reactivada cruzada se ha relacionado con otras entidades como *Coxiella burnetii*, *Chlamydomphila pneumoniae* y otras especies de *Bartonella*. 54

Un reporte de Abarca y cols.55 sobre IFA y valores de IgM en 108 muestras de sueros de pacientes con EAG mostró que esta presentó una sensibilidad de 43% y una especificidad de 97%, Sus resultados sugieren que una IgM positiva apoya el diagnóstico de EAG, pero su negatividad no permite descartarlo. Por tanto, la IgG debe seguir considerándose como el estándar de oro para el diagnóstico de infecciones por *B. henselae*.

Un estudio realizado por Armitano y cols. 56 en 92 pacientes con EAG, mostró que la IgG es más específica para su diagnóstico, no así la IgM que en una buena parte de los casos se reportó negativa. Sin embargo, la negatividad de ambas no descarta el diagnóstico o la sospecha clínica.

Se han desarrollado inmunoanálisis enzimáticos para detectar anticuerpos a *B. henselae*, pero no son más sensibles ni específicos que el método IFA. En algunos laboratorios comerciales se practica la reacción en cadena de polimerasa.

El diagnóstico por serología o PCR tienen una sensibilidad 95% y especificidad del 97-99%. 57 Los títulos aceptados como negativos en cualquier momento de la evaluación son: IgM menor de 1.20 y de IgG menor de 1.64 esta última se toma como criterio diagnóstica por parte del CDC de Atlanta.

Títulos de IgG <1:64 mantenidos por largos periodos (se mantienen hasta 6 meses después de la curación). IgM confirma la infección en los últimos 2 meses.

En conclusión: El ensayo de anticuerpos inmunofluorescente indirecto (IFA) para la detección de anticuerpos en suero a los antígenos de especies de *Bartonella* es útil, sin embargo debido a la reactividad cruzada con otras infecciones y una alta prevalencia entre la población general, es fundamental la correlación clínica. Y es que el diagnóstico microbiológico se basa en la detección de títulos elevados de anticuerpos (IgG/IgM) frente a *B. henselae* en la fase aguda de la enfermedad. No obstante, si el índice de sospecha de EAG es elevado y la serología inicial negativa se deberá repetir en 2-3 semanas. Además, se puede realizar PCR para *B. henselae* en sangre, tejidos y fluidos.

Cuando existen dudas diagnósticas se utiliza PCR en tiempo real para detectar el ADN de *Bartonella henselae* en 7,9% (5/63) de muestras de sangre de pacientes seronegativos en Japón con sospecha de enfermedad por arañazo de gato. Se recomienda el uso combinado de pruebas serológicas y PCR en tiempo real para analizar muestras de sangre para el diagnóstico de laboratorio rápido y no invasivo de la enfermedad por arañazo de gato. 58

Tabla 3.

Criterios de diagnóstico para la infección por *B. henselae* tres de cuatro de los siguientes:

1. Contacto con gatos o pulgas independientemente de la presencia del sitio de inoculación
2. Serología negativa para otras causas de adenopatía, pus estéril aspirado de un ganglio, un ensayo de PCR positivo y / o lesiones en el hígado / bazo observadas en la tomografía computarizada
3. Inmunoensayo enzimático positivo o ensayo IFA con una relación de títulos de > 1: 64
4. Biopsia que muestra inflamación granulomatosa compatible con CSD o una tinción de plata Warthin-Starry positiva

Tomado de: Todd A. Florin, Theoklis E. Zaoutis and Lisa B. Zaoutis. Beyond Cat Scratch Disease: Widening Spectrum of *Bartonella henselae* Infection. Pediatrics Volume 121, Number 5, May 2008. e1413 - e1425

Tabla 4.

Resumen de las pruebas serológicas disponibles para *B. henselae*

Prueba serológica	Sensibilidad %	Especificidad %
IgG IFA	14 - 100	34 -100
IgM IFA	2- 50	86-100
IgG EIA	10 to 25	97
IgM EIA	60to85	98to99

IFA: ensayo de fluorescencia indirecta EIA: inmunoensayo enzimático
Tomado de: Todd A. Florin, Theoklis E. Zaoutis and Lisa B. Zaoutis. Beyond Cat Scratch Disease: Widening Spectrum of *Bartonella henselae* Infection. Pediatrics Volume 121, Number 5, May 2008. e1413 - e1425

Contacto: Dr. Ulises Reyes Gómez

Calle Anahuac 460, Colonia Tequisquiapan, CP 78230. San Luis Potosí

E. mail: reyes_gu@yahoo.comt

Referencias bibliográficas

- Baranowski K, Huang B. Cat scratch Disease Last Update (2018) 25
- Mantis J, Ali Y, Junejo SZ. Cat-Scratch Disease in an AIDS Patient Presenting with Generalized Lymphadenopathy: An Unusual Presentation with Delayed Diagnosis. Am J Case Rep. 2018;19: 906-11.[PMC free article] [PubMed]
- Guerrero BM, León HS, Plascencia HA, Mercado UM, Martínez AP, Luévanos VA, Reyes HKL, Reyes GU y cols. Enfermedad por arañazo de gato, experiencia del Hospital Civil de Guadalajara, México Bol Clin Hosp Inf Son 2018; 35(1): 61-9
- National Center for Infectious Diseases, Bacterial Zoonoses Branch: www.cdc.gov/ncidod/dvbid/misc/bzb.htm.
- Rosenman K. Zoonoses—Animals Can Make You Sick. Lansing, MI: Michigan State University; 1992. Página Web: www.cdc.gov/nsad/docs/d000701-d000800/d000752/d000752.html.
- Armitano R, Lisa A, Martínez C, Cipolla L, Lachini R, Prieto M. *Bartonella henselae*: evidencia serológica en pacientes pediátricos con sospecha clínica de enfermedad por arañazo de gato. Rev Arg Microb 2018; 50(4): 365-8
- American Academy of Pediatrics Cat Scratch disease in: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS. (eds) Red Book 2015 30ª ed. Elk Grove Village IL.
- Robin ER. Cat-Scratch Disease. Pediatrics in review 2006; 27(4): 123-8 DOI: <https://doi.org/10.1542/pir.27-4-123>
- Reyes GU, López CG, Reyes KL, López DV. Enfermedad por arañazo de gato en: Castañeda JL, Ramírez SP. (eds) Prontuario de Infectología Pediátrica 6a. edición Asociación Mexicana de Infectología Pediátrica 2020
- Muñoz AL. Pesquisa serológica de *Bartonella henselae* en gatos Tesis Universidad de Chile 2007
- Abbott R, Chomel B, Wasten R, Floyd HK, Kikuchi Y, Koehler J, Pedersen N. Experimental and Natural Infection with *Bartonella henselae* in Domestic Cats. Comp. Immun. Microbiol. Infect. Dis. 1997; 20: 41-51.
- Gómez FG. Enfermedad por arañazo de gato Re Med Costar Centroamer 2013; 605: 109-11
- Canneti B, Cabo LI, Puy NA, García GJC, Cores FJ, Trigo M. Et al. Neurological presentations of *Bartonella henselae* infection. Neurol. Sci. 2019; 40(2): 261-8
- Mabra D, Yeh S, Shantha JG. Ocular manifestations of bartonellosis. Curr Opin Ophthalmol. 2018; 29(6): 582-7.
- Jost M, Latz A, Ballhorn W, Kempf VAJ. Development of a Specific and Sensitive Enzyme-Linked Immunosorbent Assay as an In Vitro Diagnostic Tool for Detection of *Bartonella henselae* Antibodies in Human Serum. J. Clin. Microbiol. 2018; 56 (12)
- Alfaro del Pozo A, Angulo LM, Amenero VR, Alvarez LA, Fernández CH, Barboza MJ, Rodríguez MA. Hepatosplenic Abscesses in an Immunocompetent Child With Cat-Scratch Disease From Peru. Ann Clin Microbiol Antimicrob 2019; 18(1): 15-23. doi: 10.1186/s12941-019-0322-0.
- Mazitelli M, Lambert AG et al. Utility of Molecular Identification and Quantitation of *Bartonella* Species with Species-Specific Real-Time PCR for Monitoring Treatment Response: A Case Series. Open Microbiol J. 2018; 12: 148-53
- Hernández MR, Reyes HKL, Reyes GU, Guerrero BM, Quero HA, Reyes HMU. Gastroenteritis en niños, asociada a mascotas Rev Enf Infec Microbiol 2020; 40(2):193-200
- Takashima GK, Day MJ. Setting the One Health agenda and the human-companion animal bond. Int J Environ Res Public Health. 2014; 11(11): 11110-20.
- López J, Abarca KV, Paredes P, Inzunza E. Parásitos intestinales en caninos y felinos con cuadros digestivos en Santiago, Chile. Consideraciones en Salud Pública. Rev Méd Chile 2006; 134:193-200
- Instituto Nacional de estadística y geografía. México censo 2016 22. <https://ecoosfera.com/mexico-mascotas-abandono-perros-gatos-callejeros>
- Galindo VE. Zoonosis por mascotas Tesis 2010 UNAM, INP.
- Nelson AC, Saha S, Mead SP. Cat-Scratch Disease in the United States, 2005-2013. Emerg Infect Dis. 2016; 22(10): 1741-6. doi: 10.3201/eid2210.160115
- Karski J, Matuszewski L, Okonski M, Pietrzyk D, Karska K. Cat Scratch Disease in a 1.5-year-old girl - Case report. Ann Agric Environ Med. 2018; 25(2): 345-8.
- Concho M. "business manager" de la empresa Purina en México.
- Robin English R. Cat-Scratch Disease. Pediatrics in review 2006; 27(4): 123-8 DOI: <https://doi.org/10.1542/pir.27-4-123>
- Guerrero BM; Corvera SM, Mercado UM, Martínez AP, Luévanos VA, Plascencia HA, Reyes GU y cols. Enfermedad por arañazo de gato en una preescolar femenino: reporte de caso Rev Enf Inf Ped. 2020; 4: 1779-84
- Nelson CA, Moore AR, Perea AE, Mead PS. Cat scratch disease: U.S. clinicians' experience and knowledge. Zoonoses Public Health. 2018; 65(1): 67-73.
- Windsor JJ. Cat-scratch disease: Epidemiology, etiology and treatment. Br J. Biomed Sci 2001; 58: 101-10
- Reynolds MG, Holman RC, Curns AT, O'Reilly M, McQuiston JH, Steiner CA. Epidemiology of cat-scratch disease hospitalizations among children in the United States.. Pediatr Infect Dis J. 2005; 24: 700-4
- Dehio C. Molecular and cellular basis of *Bartonella* pathogenesis.. Annu Rev Microbiol 2004; 58: 365-90.
- Blanco RJ, Raoult D. Enfermedades producidas por *Bartonella* spp. Enfermedades Infecciosas y Microbiología 2005; 23(5): 313-20
- Olasoal MC, García GM, García GG, Gacheta LM, Gutierrez B, Pirez G. Enfermedad por arañazo de gato: características clínicas en niños hospitalizados Anales de Pediatría 2011; 74(1): 42-6

35. Mori CJ, Salazar LLM, Salcedo EE. Enfermedad por arañazo de gato como causa de fiebre de origen desconocido: reporte de caso *Rev Mex Ped* 2019; 86(3): 123-5.
36. Peredo GS, Viviani ST, Peña A. Etiología del síndrome febril prolongado en niños *Rev Chil Pediatr* 2007; 78 (5): 472-6.
37. Aguilar F, Martins RT, Brito I. Seronegative cat scratch disease in a patient with systemic lupus erythematosus. *Acta Reumatol Port*. 2018; 43(3): 241-2
38. Mantis J, Ali Y, Junejo SZ Cat-Scratch Disease in an AIDS Patient Presenting with Generalized Lymphadenopathy: An Unusual Presentation with Delayed Diagnosis. *Am J Case Rep*. 2018; 19: 906-11.
39. Encina BZ, Acosta NM, Gil VM. Enfermedad por arañazo de gato en una paciente con trasplante renal *Enf. Inf. Microbiol* 2017; 37(3): 105-8
40. Mathews DM, Vance KM, McMahon PM, Boston C, Bolton MT An Atypical Case of Bartonella Hinsdale Osteomyelitis and Hepatic Disease. *Case Rep Pediatr*. 2018; 5: 2750-7
41. Vercellone J, Cohen L, Mansuri S, Zhang PL, Kellerman PS. Bartonella Endocarditis Mimicking Crescentic Glomerulonephritis with PR3-ANCA Positivity. *Case Rep Nephrol*. 2018; 192:9607582
42. Samarkos M, Antoniadou V, Vaiopoulos AG, Psychogiou M. Encephalopathy in an adult with cat-scratch disease. *BMJ Case Rep*. 2018; 5; 2018.
43. Valor C, Huber K. Atypical presentation of cat scratch disease: Parinaud's oculoglandular syndrome with facial nerve paresis. *BMJ Case Rep*. 2018; 6; 2018-78
44. Del Valle WD. Neurorretinitis por Bartonella henselae: presentación. De un caso y revisión de la literatura *Red Mex Oftalmología* 2016; 90(5): 235-41
45. Mabra, Yeh S, Shantha JG. Ocular manifestations of bartonellosis. *Curr Opin Ophthalmol*. 2018; 29(6): 582-7.
46. Abdelhakim A, Rasool N. Neurorretinitis: a review. *Curr Opin Ophthalmol*. 2018; 29(6): 514-9.
47. Donà D, Nai FL, Mozzo E, Cabrelle G, Bordin G, Lundin R, et al. Osteomyelitis in Cat-Scratch Disease: A Never-Ending Dilemma-A Case Report and Literature Review. *Case Rep Pediatr*. 2018; 4(1): 1679306. doi: 10.1155/2018/1679306
48. Rafee Y, English BK. Skull osteomyelitis as a rare complication of cat scratch disease. *Avicenna J Med*. 2018; 8(4): 157-9.
49. Zakhour R, Mancias P, Heresi G, Pérez N. Transverse Myelitis and Guillain-Barré Syndrome Associated with Cat-Scratch Disease, Texas, USA, 2011. *Emerg Infect Dis*. 2018; 24(9): 1754-5.
50. Flegr J, Preiss M, Balátova P. Depressiveness and Neuroticism in Bartonella Seropositive and Seronegative Subjects-Preregistered Case-Controls *Front Psychiatry*. 2018; 13(9): 314.
51. Martín DM, Rubio FC, Corral de la CM, Lucas LR. Enfermedad por arañazo de gato. *Anales de Pediatría* 2006; 66(5): 506-8
52. Metzker CE, Kletter Y, Avoider B, Varon M, Golan Y, Ephros M, et al. Long-term serological analysis and clinical follow-up of patients with cat scratch disease *Clin Infect Dis* 2003; 37: 1149-54
53. Bass J, Vincent J, Person D. The expanding spectrum of Bartonella infections: II. Cat-scratch disease. *Pediatr Infect Dis J* 1997; 16: 163-79.
54. Aydin N, Bülbül R, Tellı M, Gültekin B. Seroprevalence of Bartonella Hinsdale and Bartonella quintana in blood donors in Aydin province, Turkey *Mikrobiyol Bul*. 2014; 48: 477-83
55. Abarca K, Winter M, Marsac D, Palma C, Contreras MA, Ferrés M. Accuracy and diagnostic utility of IgM in Bartonella henselae infections *Rev Chil Ped* 2013; 30(2): <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182013000200001>
56. Armitano R, Lisa A, Martínez C, Cipolla L, Iachini R, Prieto M. Bartonella henselae: Serological evidence in pediatric patients with clinical suspicion of cat scratch disease. *Rev Argent Microbio* 2018; 50(4): 365-8
57. Vermeulen MJ, Herremans M, Verbakel H, Bergmans MA, Rohr JJ, Dijken JP, Peeters FM. Serological testing for Bartonella henselae infections in The Netherlands: Clinical evaluation of immunofluorescence assay and ELISA *Clinical Microbiology and Infection* 2007; 13(6): 627-34
58. Yanagihara M, Tsuneoka H, Tanimoto A, Otsuyama KI, Nishikawa J, Matsui T, Nojima J, Ichihara K. Bartonella henselae DNA in Seronegative Patients with Cat-Scratch Disease. *Emerg Infect Dis*. 2018; 24(5): 924-5.
59. Todd A. Florin, Theoklis E. Zaoutis and Lisa B. Zaoutis. Beyond Cat Scratch Disease: Widening Spectrum of Bartonella henselae Infection. *Pediatrics* Volume 121, Number 5, May 2008. e1413 - e1425

Artículo de revisión

Violencia familiar y su relación con embarazo en adolescentes

Díaz-Arroyo G. (1), Alfaro-Alfaro N. (2)

(1) Jefa de Gineco-obstetricia. Hospital Regional de la Barca Jalisco. Secretaría de Salud; (2) Profesor Investigador, Instituto Regional de Investigación en Salud Pública. Centro Universitario de Ciencias de la Salud, U. de G.

Resumen

Objetivo: Determinar la relación entre violencia familiar con el embarazo en las adolescentes. **Material y método:** se realizó estudio de casos embarazada entre 10 y 19 años y controles NO embarazada del mismo rango de edad. Se consideró expuesto a factor de riesgo a las familias con violencia familiar, y sin exposición al factor de riesgo a las familias SIN violencia familiar. El odds ratio mínimo esperado se calculó en 2.000 con una confianza del 95% un poder del 80% y una razón de 1 en la muestra de controles (B) por cada elemento en la muestra de casos (A). **Resultados:** En el estudio se encontró en los casos la violencia emocional en un 42.64 % y controles 8.82%, violencia física en los casos 14.7 % y 1.41 % controles y violencia sexual en los casos de 23% y 1.41% controles. **Conclusiones:** Con lo anterior podemos concluir que la violencia en los hogares, social contribuye como un factor más importante para que haya incremento de embarazo en las adolescentes, a mayor violencia mayor embarazadas adolescentes.

Palabras clave: embarazo en adolescentes, violencia familiar, violencia emocional, violencia física y violencia sexual.

Abstract

Objective: To determine the relationship between family violence and teenage pregnancy. **Material and method:** a study of pregnant cases between 10 and 19 years of age and non-pregnant controls of the same age range was carried out. Families with family violence were considered exposed to a risk factor, and families WITHOUT family violence were considered exposed to the risk factor. The minimum expected odds ratio was calculated at 2,000 with a confidence of 95%, a power of 80% and a ratio of 1 in the sample of controls (B) for each element in the sample of cases (A). **Results:** The study found emotional violence in 42.64% and controls 8.82%, physical violence in 14.7% and 1.41% controls and sexual violence in 23% and 1.41% controls. **Conclusions:** With the foregoing we can conclude that domestic violence, social contributes as a more important factor for there to be an increase in adolescent pregnancy, the greater the violence, the greater the adolescent pregnant.

Key word: adolescent pregnancy, family violence, emotional violence, physical violence and sexual violence.

Introducción

La familia como célula de la sociedad es el lugar donde se fortalece el desarrollo del ser humano, ya que es la principal institución donde se inculcan valores, comportamientos, pensamientos, y conductas, entre otras cosas. De la familia depende en gran parte que lo transmitido tenga sentido positivo o negativo,

pues en vez de fomentarse armonía, paz, unidad y respeto (positivo), se enseña conductas basadas en la discriminación, subordinación y violencia en prejuicio generalmente de las mujeres, niños y niñas, así como de personas de la tercera edad.¹ Existe evidencia de que los hogares violentos fomentan que el adolescente repita los

patrones de conducta y que la mujer adolescente busque cómo fugarse de su casa o formar una familia propia. Alarcón AR reporta hasta un 60% de las adolescentes embarazadas recibieron educación familiar inadecuada, concluyendo que esta adolescente tiene 5.6 veces más probabilidades de concebir un embarazo en edades tempranas de la vida a diferencia de las que recibieron una educación adecuada por parte de sus padres.^{2,3,4}

La degradación de esta célula social ha venido dando problemas muy importantes; por un lado, la violencia en la sociedad en el 2018 se reportó mayor número de feminicidios, solo en algunos casos corresponden con aquellas que reportan mayor cantidad de homicidios dolosos catalogados como feminicidios y que requiere atender cuestiones de vulnerabilidad en que se encuentran las mujeres por el hecho de serlo. Resultados de la última Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH), elaborada por Instituto de Estadísticas y Geografía (INEGI), refiere que en el 2018 se reportó violencia de los hombres casados o unidos, con mujeres a lo largo de su relación han demostrado 40% de manera emocional, 25.3 % económica, 11.6% física y 5.3 % sexual.^{5,6}

El embarazo en adolescentes se ha asociado últimamente a la desigualdad, pobreza y la inequidad de género, las personas adolescentes a través de las construcciones de género idealizan la maternidad o paternidad como un proyecto de vida inmediato o como una forma de destino en muchos de los casos (UNICEF, 2014).^{5,7,8}

Cada individuo juega un rol aprendido en el seno de la familia que lo reproducen, por lo que existe entre otros factores la transmisión de información basada en el dominio masculino y en el cual la violencia hacia la mujer es resultado punible admitido. Esto marca el estereotipo de cómo debe ser la relación entre mujeres y hombres y, por si fuera poco, la valoración o desvaloración de estos ante la sociedad.^{7,9} Por lo que la violencia intrafamiliar crea un problema entre el violentador y el violentado, es decir entre el joven u hombre que embaraza a una adolescente y sus consecuencias, el nivel socioeconómico se deduce que una de cada cinco adolescentes fueron madres en hogares en los que hay más necesidades básicas insatisfechas.¹⁰ Por lo que en este estudio se trata de determinar la relación entre violencia familiar en las adolescentes embarazadas y las no embarazadas.

Metodología

El diseño de la investigación utilizado fue de casos y controles; Se definió como casos a aquella paciente

embarazadas entre 10 y 19 años, que fueron detectadas en consulta externa, admisión y/o toco quirúrgico del Hospital Regional de la Barca, Jalisco, los cuales fueron seleccionados entre febrero y junio del 2019.

Se definió como controles a las pacientes no embarazadas entre 10 y 19 años que fueron detectados en el centro de estudio de los casos entre los meses noviembre 2019 y febrero 2020.

Para el cálculo del tamaño de muestra se consideraron datos de las variables; violencia familiar y adolescente embarazada. La muestra fue calculada con la población mínimo esperado de 3000 y una confianza de 95%, con un poder del 80% y una razón de 1 obteniendo 65.4; decidiendo dejar un total de 68 casos y 68 controles

Las variables estudiadas fueron:

Violencia familiar, edad en años, estado civil, residencia, semanas de embarazo, violencia física, violencia psicológica y violencia sexual, centro de estudio

Resultados

Características de la población en estudio. Se estudiaron 68 adolescentes embarazadas y 68 adolescentes sin embarazo que sirvieron como controles a quienes se parearon por escolaridad y edad. Los rangos de edad de las parejas fueron entre 16 a 34 años, con una media de 23.38 y una moda de 22 años, aunque el 36.7% de las embarazadas no proporcionaron datos de edad de la persona que las embarazó. De los que sí dieron datos; En el 20.6% la diferencia de edad fue menor de 5 años y en el 42.6% fue de 6 o más años de diferencia.

Factores relacionados con la población en estudio. En el grupo de los casos, el 58.8% de las embarazadas entrevistadas tenían entre 7 y 9 meses de embarazo, el 36.7% entre 4 a 6 meses y solo el 4.4% tenían entre 1 y 3 meses. El rango de edad establecido entre los 13 y 19 años teniendo un mayor porcentaje entre los 16 y 17 años. Se observó que el 82.35 % de ellas viven en unión libre con sus parejas y/o padres de sus parejas y solo el 17.64 % manifestaron estar solteras. Solo el 11.7% refirieron continuar estudiando y un 88.23% habían abandonado la escuela.

En el grupo de controles el estado civil en el 100% fueron solteras e indicaron no tener relación alguna con ninguna persona. El 100% de los controles refirieron vivir con sus padres y el 100% se encontraba estudiando durante la aplicación de la encuesta.

Las adolescentes embarazadas refirieron que el 54.41% de sus padres estaban divorciados mientras que en los controles fue de un 45.58%. La percepción de problemas entre sus padres como gritos golpes y otros fue referida como presente en los casos en un 69.11% y solo un 2% en los controles. (Cuadro1)

Características de las adolescentes embarazadas. El estudio de la pareja solo fue en los casos y se encontró que el rango de edad fue de 16 a 34 años con una media aritmética de 23 años, y una moda de 22 años, sin

embargo, el 36.7% no contestaron la edad. Es importante mencionar las diferencias de edades pues el mayor porcentaje 42.64% están dentro de una diferencia de edad de 6 o más años, principalmente entre los 13 y 17 años.

Los meses de gestación de las pacientes durante el estudio fueron desde los 3 meses pudiéndose pensar que acuden desde el inicio del embarazo solo el 4.41% sin embargo la mayoría fue captada al final del embarazo con un 36.75%

Cuadro 1.
Características Sociodemográficas de las adolescentes embarazadas y sus controles
del Hospital Regional de la Barca, Jalisco, 2019-2020.

CARACTERÍSTICAS SOCIO/ DEMOGRÁFICAS	CASOS		CONTROLES	
	No.	%	No.	%
GRUPO DE EDAD				
13-14	7	10.29	7	10.29
15-16	26	38.22	26	38.22
17-18	33	48.52	33	48.52
19	2	2.94	2	2.94
Total	68	100	68	100
ESCOLARIDAD				
Primaria	9	13.23	9	13.23
Secundaria	7	10.29	7	10.29
Bachillerato	3	4.41	3	4.41
No contestó	12	7.6	1	4
Total	68	100	68	100
Padres	11	16.17	68	100
Padres de la pareja	20	29.41	0	0
Otros	2	2.94	0	0
Total	68	100	68	100
ESTUDIA				
Si	8	11.7	68	100
No	60	88.23	0	0
Total	68	100	68	100
PADRES DIVORCIADOS O SEPARADOS				
Si	37	54.41	31	45.58
No	31	45.58	37	54.41
Total	68	100	68	100
PERCEPCIÓN DE PROBLEMAS ENTRE PADRES				
Si	41	69.11	2	2.94

CARACTERÍSTICAS SOCIO/ DEMOGRÁFICAS	CASOS		CONTROLES	
	No.	%	No.	%
GRUPO DE EDAD				
No	27	30.88	66	97.05
Total	68	100	68	100
DESEABA SALIRSE DE SU CASA				
Si	44	64.70	24	35.29
No	27	35.29	63	64.70
Total	68	100	68	100

*Se Apareó por escolaridad y edad

Fuente: cuestionario aplicado a casos y controles

De acuerdo con el cuestionario para detectar violencia utilizado en el Hospital Regional de La Barca se encontró que un 29% de los casos reportó violencia psicológica y en los controles no se encontró a ninguno con este tipo de violencia. Sin embargo, al preguntárseles sobre menosprecio, humillación y amenazas, se encontró en los dos grupos. En los casos el menosprecio y humillación se reportó en el 29% y en los controles solo el 6%. Las amenazas en los casos fue 24% y en los controles solo el 2%. Las amenazas fueron realizadas en los casos por la pareja principalmente en un 63.6%, en un segundo lugar los padres de la pareja en un 21% ya que en la comunidad cuando una joven queda embarazada se va a vivir a la casa de la pareja masculina. Un 12.1% reportaron haber sido amenazados por sus propios padres y solo un 3.3 por otros como vecinos, tíos compañeros de escuela y personas desconocidas. Por obvias razones en los controles las amenazas de pareja o padres de la pareja pues se supone no tenían pareja y las amenazas fueron realizadas en un 2% y de ellos un 66.6% fue por los padres y 33.3% por otros como vecinos, tíos compañeros de escuela, y desconocidos.

Los tres principales tipos de violencias evaluadas fueron psicológica, física y sexual. En los casos la violencia psicológica se presentó en un 43% con menosprecio y solo un 9% de los controles, en cuanto a la frecuencia, refieren haber recibido más amenazas el 35% de los casos y solo 3% de los controles.

La violencia física se encontró con un mayor porcentaje en el 15% de los casos y en un 5% de los controles. Refieren intento de ahorcamiento en un 4% de los casos y en .5% de los controles.

La relación sexual forzada se encontró que si fueron forzadas en un 25% de los casos y se observa un .5% de los controles que si fue forzadas. (Cuadro 2)

En cuanto a la pregunta abierta relacionada al “deseo de salirse de su casa” y el “porqué”; se describen las frases más frecuentes;

SI QUIERO SALIRDE DE MI CASA POR QUE

- 1.- Estoy más a gusto con mi pareja
- 2.- Quería escapar de mi casa
- 3.- Quería formar mi propia familia
- 4.- Me embaracé
- 5.- No sabe

NO QUIERO SALIRME DE MI CASA POR QUE:

- 1.- Quiero mucho a mis papas
- 2.- Me tratan bien
- 3.- No podría vivir sin mi mamá
- 4.- Estoy a gusto en mi casa

El deseo imperativo de salirse de su casa fue positivo en los casos en un 64.70% y solo en un 24% de los controles

Con esta tabla expuesta en resultados se puede ver que en los casos ya existía violencia en sus casas.

Analizando en conjunto las violencias buscadas que eran psicológica, física y sexual se encontró

En el caso de la violencia psicológica si hay diferencia en las respuestas de las 3 preguntas que se les realizó a los casos y controles. Se encontró como principales agresores en los casos a la pareja y padres de la pareja, en ambos casos existe la presencia de violencia ejercida por los padres y otros como vecinos, tíos, compañeros de escuela y desconocidos, en forma muy similar.

En la valoración de la violencia física no se encontró mucha diferencia entre casos y controles

En el caso de violencia sexual se presentó en 10 pacientes siendo los principales ejecutores de la violencia tíos, primos y en un caso menciona a una vecina. (Cuadro 2)

Cuadro 2.
Factores de riesgo relacionados con el embarazo del Hospital Regional de la Barca, Jalisco, 2019-2020

CARACTERÍSTICAS SOCIO/DEMOGRÁFICAS	CASOS (N=68)		CONTROLES (N=69)	
	No	%	No	%
VIOLENCIA PSICOLOGICA PSICOLÓGICA				
SI	29	43	0	0
NO	39	57	68	100
TOTAL	68	100	68	100
MENOSPRECIO-HUMILLACION HUMILLACIÓN				
SI	29	43	6	9
NO	39	57	62	91
TOTAL	68	100	68	100
AMENAZAS *				
SI	24	35	2	3
NO	44	65	66	97
TOTAL	68	100	68	100
VIOLENCIA FISICA FÍSICA				
SI	10	15	1	.5
NO	58	85	67	99.5
TOTAL	68	100	68	100
TRATO DE AHORCAR				
SI	3	4	1	.5
NO	65	96	67	99.5
TOTAL	68	100	68	100
VIOLENCIA SEXUAL				
SI	17	25	1	.5
NO	47	69	66	99
NO CONTESTO	4	6	1	-5
TOTAL	68	100	68	100
RELACIONES SEXUALES FORZADAS				
SI	17	25	1	.5
NO	47	74.5	67	99.5
NO CONTESTO	1	.5	0	0
TOTAL	68	100	68	100

Fuente: Encuesta directa

Factores de riesgo relacionados con embarazo. Al relacionar varios de los factores con embarazo, el tamaño de muestra fue insuficiente para poder analizar su asociación con ellos.

Analizando en conjunto las violencias buscadas que eran psicológica, física y sexual se encontró.

La violencia psicológica y su relación del embarazo debido al tamaño de muestra solo se pudo calcular la prueba

exacta de Fisher que, aunque resultó positiva, su intervalo de confianza es muy amplio por lo ya señalado.

El menosprecio si tuvo una relación con embarazo en la adolescente con un OR=7.7 y un IC95%=2.9-

20.2, así como las amenazas estuvo asociado con un OR=18 y un IC95%=4.0-80.0. La violencia física también salió relacionada con embarazo, pero también carecieron de un tamaño de muestra adecuado. (Cuadro 3)

Cuadro 3.

Asociación de Violencia familiar con Embarazo del Adolescente del Hospital Regional de la Barca, Jalisco, 2019-2020.

CARACTERÍSTICAS SOCIO/ DEMOGRÁFICAS	CASOS (N=68)		CONTROLES (N=68)		OR/Fisher	IC95%
	No	%	No	%		
VIOLENCIA PSICOLÓGICA						
SI	29	42.6	0	0	*	7.5-2094.5
NO	39	57.35	68	100		
TOTAL	68	100	68	100		
MENOSPRECIO						
SI	29	42.6	6	8.82	7.7	2.9-20.2
NO	39	57.35	62	91.17		
TOTAL	68	100	68	100		
AMENAZAS						
SI	24	35.29	2	2.94	18	4.0-80.0
NO	44	64.70	66	97.05		
TOTAL	68	100	68	100		
VIOLENCIA FÍSICA						
SI	10	14.70	1	1.41	*	1.5-508.6
NO	58	85.29	67	98.5		
TOTAL	68	100	68	100		
TRATO DE AHORCAR						
SI	3	4.41	1	1.41	*	0.2-164.7
NO	65	95.5	67	98.5		
TOTAL	68	100	68	100		
VIOLENCIA SEXUAL						
SI	14	20.58	1	1.41	*	**
NO	47	69.11	67	97.05		
NO CONTESTO	7	10.31	0	0		
TOTAL	68	100	68	100		
SEXUALIDAD FORZADA						
SI	14	20.58	1	1.41	*	**
NO	47	69.11	67	97.05		
NO CONTESTO	7	10.31	0	0		
TOTAL	68	100	68	100		

*Celdas con datos menor a 5, por lo que se consideró la prueba exacta de Fisher

**Hay datos insuficientes para calcular OR o Prueba exacta de Fisher

Fuente: encuesta directa

Discusión

La violencia sexual es un problema que no se resuelve solo con educación sexual y concientización de uso de doble método de planificación familiar ya que se ha encontrado que el 80% de adolescentes han sido víctimas de violación sexual. Se registran en algunos estudios que, del total de adolescentes entre los 15 y 19 años, el 13.9% ya estuvo alguna vez embarazada.

Se ha observado también en un 60% de los casos de adolescentes que presentan embarazo y son adolescentes menores sus parejas son de 20 años o más lo cual cuestiona si la relación que lleva fue consentida o no entre otros. En nuestro estudio se vio una diferencia de edad importante en el 42.6%

ENEDIREH en 2006 publicó una tasa nacional de 46.7% de mujeres con pareja y mayores de 15 años vivieron algún tipo de violencia en México, de estas 82.7% fue emocional, 61.6% económica, 34.1% física y 18.2% sexual. Solo el 18.4% de esta violencia es denunciada y el 29.8% del victimario resulta ser el hermano. El INEGI reporta en los últimos años violencia de los hombres casados o unidos con mujeres a lo largo de su relación demostrando 40% de forma emocional, 25.3% económica, 11.6 física y 5.3% sexual. En los casos de nuestro estudio la violencia emocional se registró en 42.64 %, violencia física el 14.7 % y violencia sexual en el 23% muy similar a lo registrado y expuesto anteriormente.

De igual manera el 29 de enero del 2018 el INEGI y CONAPO dieron a conocer que 51 % de las adolescentes que se embarazan es por el deseo de salir de casa. En este estudio se encontró un poco más siendo de 64.77%

La violencia en los hogares y que se extiende por ende a la sociedad, suele ser un factor determinante en la presencia del incremento de embarazo en las adolescentes, principalmente por no dar oportunidad a la adolescente a tomar decisiones con modelos de conductas más adecuados y querer demostrar que son

mujeres ejerciendo maternidad a costas de su futuro y el de sus hijos, orillándolas a decidir mejor salirse de sus casas, siendo víctimas de personas mayores que ellas que les ofrecen aparentemente mayor cariño y protección. Y sin que tenga menos importancia, aunque no se haya presentado en un porcentaje alto en el estudio la violencia sexual como causa de embarazo en estas jóvenes, es también consecuencia de una comunidad violenta.

No existe ningún método de planificación, aunque este sea doble para que la adolescente postergue un embarazo cuando el principal motor de su embarazo es por violencia.

Se requiere más que el otorgamiento de métodos de planificación familiar y orientación sexual para que el número de adolescentes embarazadas disminuya, pues este puede verse que va acrecentándose a pesar de los intentos por su disminución con el crecimiento de la violencia en los hogares y la sociedad.

Se necesita una intensa lucha contra la violencia en los hogares, muy intensa no solo a las mujeres que suele verse como víctimas de esta situación pues son las que quedan embarazadas, sino también a los jóvenes que suelen verse como victimarios pero que también son víctimas de un modelo de sociedad donde los etiquetan como hombres por ejercer violencia contra el sexo femenino y no crear ningún vínculo de pareja ni de paternidad.

Hay un largo camino como profesionales de la salud, como padres, hermanos, hijos y miembros de una sociedad para reducir el índice de violencia lo que permitirá bajar el índice de embarazo en adolescentes, empoderando a las y los jóvenes con una sexualidad más sana y responsable y entonces sí ejercerla con responsabilidad y empoderamiento.

Contacto: Dra. Graciela Díaz Arroyo

Calle Vicente Guerrero No. 206 Interior 108,

Col. Centro La Barca Jalisco

Teléfono, con horario de oficina 39393 5 8323

correo electrónico: gracieladiazarroyo@gmail.com

Referencias bibliográficas

1. infogen.org.mx/factores-de-riesgo-de-embarazo-en-la-adolescencia
2. Indicadores de embarazo adolescente bajaron en los últimos dos años y Gobierno refuerza educación e información. 30-08-2017. <https://www.presidencia.gob.uy>salud>.
3. NORMA Oficial Mexicana NOM-047-SSA2-2015, Para la atención a la salud del Grupo Etario de 10 a 19 años de edad.
4. Factores que influyen en el embarazo en la adolescencia. Rodolfo Alarcón ArgotaI; Jeorgelina Coello LarreaII; Julio Cabrera GarcíaII; Guadalupe Monier DespeineII . Policlínico Jose Martí. Santiago de Cuba. Recibido 12 de Febrero, 2009. Aprobado 23 de marzo de 2009.
5. Prevención del embarazo no planeado en los adolescentes. 2002. Secretaría de Salud Dirección General de Salud Reproductiva.
6. Criminología y violencia familiar, una aproximación a la violencia en el hogar a partir del estudio de las características del maltratador. Dra Cristina Rechea Alberola y Lizbeth García Montoya. Tesis doctoral Centro de Investigación en criminología. Universidad de Castilla y la Mancha
7. Embarazo en Adolescencia.- Clínicas Perinatológicas Argentina, No 4. 1997.- Asociación Argentina de perinatología (ASAPER).
8. Adolescentes utilizan el embarazo para huir de violencia intrafamiliar <https://saludiaro.com › Archives>
9. García Sanchez M:H, Hernández Hernández, M:L: Manjón Sanchez A. : Embarazo y adolescencia” Departamento Obstetricia y Ginecología Hptal. Clin. Univers. De Salamanca- Rev. Sobre Salud Sexual y Reproductiva (AASSER)
10. INFORME MUNDIAL SOBRE LA VIOLENCIA Y LA SALUD (RESUMEN). Publicado en español por la Organización Panamericana de la Salud para la Organización Mundial de la Salud Washington, D.C. 2002

Caso clínico

Novedoso tratamiento para el pie diabético: el uso de solución tópica de Permanganato de Potasio al 5% para el cierre de heridas crónicas y no crónicas, tres casos clínicos. 2018

Lara-Basulto A.D.(1), Caballero-Sandoval M.(2), Delgado-Enciso I. (3), Ocampo-Chavarría A.(4), Lara-Esqueda A.(5), Cano-Torres L.D. de J.(6), Rodríguez-Rodríguez J.G.(6).

(1) Consultaría LARBAS; (2) Departamento de Clínicas Médicas, Universidad de Guadalajara; (3) Facultad de Medicina, Universidad de Colima; (4) Coordinador de Enfermedades Cardiometaabólicas, OPD SSJ; (5) Facultad de Psicología y terapia de la Comunicación Humana, de la Universidad Juárez de Durango; (6) CATERM, Centro de Atención de Enfermedades Respiratorias y Metabólicas.

Resumen

El correcto tratamiento de una herida hasta su proceso de curación tiene como principal objetivo los procesos fisiológicos que presentan todas las especies, descritos por Celso desde el siglo 1 AEC, conlleva procesos como la inflamación y angiogénesis; cuando éstos no se presentan de la manera fisiológicamente adecuada y presentan anomalías o “defectos” en cuanto a su expresión en las heridas está, pueden convertirse en crónica presentando modificaciones en la piel como una epidermis hiperproliferativa no migratoria, fibrosis e inflamación. En el caso particular del pie diabético, pueden presentarse complicaciones propias de la enfermedad como vasculopatía y neuropatía periférica que asociados provocan procesos inflamatorios propios de heridas de las crónicas. Debido a la creciente frecuencia en la resistencia a antibióticos, compuestos como el permanganato de potasio han retomado importancia debido a sus propiedades químicas de oxidantes, astringentes, desecantes, antiinflamatorias y microbicidas. Este estudio documenta la acción del permanganato de potasio en solución al 5% en tres casos clínicos (una herida no crónica y dos heridas crónicas en pacientes con diabetes), las cuales al término de su tratamiento mostraron completa mejoría y/o sanación, en tamaño, exudado, y tejido necrótico, así como esfacelado, respectivamente. Este estudio demuestra las propiedades terapéuticas del permanganato de potasio en heridas crónicas como no crónicas.

Palabras clave: Heridas, tratamiento, permanganato de potasio.

Abstract

The correct treatment of a wound until its healing process has as its main objective the physiological processes that all species present, described by Celso since the 1st century BCE, it involves processes in the animal kingdom such as inflammation and angiogenesis; When these are not presented in the proper physiological way and present abnormalities or “defects” in terms of their expression in the wounds, it can become chronic presenting modifications in the skin such as a non-migratory hyperproliferative epidermis, fibrosis and inflammation. In the case of the diabetic foot, typical complications of the disease such as vasculopathy and peripheral neuropathy may occur, which associated with cause inflammatory processes typical of chronic wounds. Due to the increasing frequency of resistance to antibiotics, compounds such as potassium permanganate have regained importance due to their chemical properties of oxidants, astringents, desiccants, anti-inflammatory, and microbicides. This study documents the action of potassium permanganate in 5% solution in three clinical cases (one non-chronic wound and two chronic wounds in patients with diabetes), which at the end of their treatment showed complete improvement and / or healing, in size, exudate, and necrotic tissue, as well as slough, respectively. This study demonstrates the therapeutic properties of potassium permanganate in chronic and non-chronic wounds.

Key words: Wounds, treatment, potassium permanganate.

Introducción

Una herida es definida como, una pérdida de la continuidad de manera traumática por algún agente externo frecuentemente de cualquier tejido, epidérmico, epitelio o muscular, entre otras; Existen múltiples subdivisiones de cómo son afectados los tejidos en sus diferentes formas traumáticas y sus consecuencias en relación con el daño tisular que pudieran presentar.

Las heridas abiertas y/o expuestas al medio ambiente, se producen en las superficies protectoras como la piel o tejidos mucosos y pueden ser causadas por medio de agentes externos, y las de tipo cerradas, las cuales no tienen una continuidad con el medio ambiente por lo que su evolución no conlleva contaminación externa.¹

En una herida se puede apreciar una “evolución” esperada por los siguientes factores:

Inicialmente de la respuesta inflamatoria: Siendo esencial para la correcta evolución y solución de una herida. Iniciando con la cascada de coagulación activado los factores de la hemostasia, que junto con las plaquetas favorecerá el reclutamiento y la adición de células tanto inflamatorias, como de otros tipos como las pluripotenciales.

En el caso de que se presentara una infección en una herida abierta o expuesta se hará una adición y reclutamiento de células inflamatorias que busquen estabilizar así como de neutralizar a la población de patógenos en el tejido; las células madre o pluripotenciales son básicas en la reparación del tejido tanto cutáneo como conectivo (adipocitos y melanocitos); así como para la angiogénesis, que se convierte en fundamentales para la disposición de nutrientes y oxígeno, desde el brote de capilares en los vasos sanguíneos existentes y la movilización de células.¹⁵

Cualquier desequilibrio en este proceso conlleva a una modificación del proceso normal de recuperación de cualquier herida, ya que la inflamación continúa y la posibilidad de infección puede presentarse cuando la herida se convierte en crónica.

Cronológicamente, el proceso normal de sanación cutánea consiste en tres etapas:

Una etapa temprana donde se reestablece la hemostasia por la intervención de plaquetas, la activación de queratinocitos a priori de reparación tisular cutáneo, con migración de células inflamatorias, así como con los macrófagos,

los neutrófilos, que responden para la erradicación de patógenos oportunistas presentes en la piel.

La etapa intermedia que es donde se produce la proliferación y migración de queratinocitos y fibroblastos para la formación de tejido cutáneo de novo, la deposición de matriz extracelular y la angiogénesis y vasculogénesis para el suministro de nutrientes, oxígeno y células progenitoras endoteliales.

Y una tardía en donde se remodela matriz extracelular, resultando en la cicatrización y la restauración de las condiciones fisiológicas de la piel como barrera.¹⁵

Sin embargo, en las heridas crónicas, se observan tres fenómenos predominantes: la epidermis hiperproliferativa y no-migratoria; y de la fibrosis, que es consecuencia de la matriz activa extracelular presente; en relación al proceso inflamatorio, las citoquinas, el TNF y IL-1b se ven implicadas; así como la proliferación bacteriana la disminución de la migración de células pluripotenciales y de la angiogénesis y de la vasculogénesis; la desinhibición de las metaloproteasas, impidiendo la consolidación de la matriz extracelular; y la senescencia de los queratinocitos.

En el pie diabético las heridas tienden a presentarse de tipo crónico por presentar retraso en la cicatrización, el cual es consecuencia de múltiples factores como vasculopatía y neuropatía periférica, deformidad de los pies y la infección bacteriana secundaria frecuentemente asociada a esta patología.²

Al ser una herida crónica, el microambiente afectado anormal en un paciente diabético con la colonización y presencia de organismos patógenos intervendrán en el cierre retardado de la úlcera, que se asocia también con la falta y deficiencia de tejido de granulación ², e infiltrado inflamatorio persistente acompañada de colonización bacteriana, todos estos factores dan como resultado en el retraso en la cicatrización de la herida en este tipo de pacientes.

A pesar de los recientes avances en la terapia antimicrobiana, las heridas de pie diabético siguen siendo un problema grave. Los tratamientos de las úlceras del pie habitualmente son prolongados, intensivos y costosos. Por estas razones, se han adoptado diferentes enfoques de tratamiento, incluyendo el uso de terapias tópicas para el cuidado de la herida.

Numerosos agentes tópicos y sistémicos han tenido que ser eliminados por el desarrollo emergente de cepas

resistentes a ellos.³ Con el aumento en la prevalencia de patógenos resistentes a antibióticos, la medicina moderna ha dirigido su atención a sustancias minerales con actividad antimicrobiana,⁴ como el permanganato de potasio.⁶⁻⁸

La solución de permanganato de potasio es un fuerte agente oxidante que altera la pared celular de los microorganismos patógenos, oxidando la materia orgánica con la que tiene contacto, esto proporciona una potente actividad microbicida sobre las bacterias, hongos, virus y protozoarios. Tiene un pH muy alcalino, el cual es altamente oxidante y astringente, confiriéndole una actividad desecante y antiinflamatoria. Además promueve la síntesis de tejido de granulación, y a su vez de colágeno, elementos esenciales en el proceso de la cicatrización.⁶

El permanganato de potasio ha sido utilizado en el tratamiento de heridas exudativas en dermatología y existen evidencias que afirman que es activo frente a la mayoría de especies microbianas, fungicida y efectivo en VIH 6,8. Sin embargo, a pesar de la longevidad y popularidad creciente del uso de permanganato de potasio para el tratamiento de heridas exudativas y contribución en su cicatrización, ningún estudio sistemático ha sido reportado en el uso como tratamiento de úlceras de pie diabético.⁷ Por lo anterior en el presente trabajo nos propusimos determinar si la aplicación tópica de solución al 5% de permanganato de potasio demuestra mayor eficacia que un tratamiento estándar en úlceras crónicas del pie diabético.

La aplicación tópica de solución permanganato de potasio al 5%, aunado a las medidas generales y de limpieza, aceleró el proceso de cicatrización de las úlceras crónicas

del pie diabético en comparación con un tratamiento estándar. Esta solución logró una reducción de al menos el 50% del tamaño de las úlceras en el 86% de los pacientes a los 21 días de tratamiento, en tanto que solo el 40% de los pacientes con tratamiento estándar alcanzaron dicho nivel de mejoría.⁹

En el presente artículo se presentan tres casos clínicos, dos casos de heridas relacionadas con la Diabetes Mellitus tipo 2 y un caso de herida no crónica; el objetivo es el observar el estado inicial y la evolución de los casos tratados con la solución tópica de Permanganato de Potasio 5%.

Casos Clínicos

Caso 1: Paciente masculino de 64 años de edad, diabético descontrolado, con una tensión arterial de 120/70 mmHg y glucosa de 176 mg/dL; que acude al Hospital de Alta Especialidad Centenario de la Revolución Mexicana ISSST, el 27 de mayo de 2017 de acuerdo a las Figura 1a y 1b; habiendo recibido múltiples tratamientos sin resultados favorables, fue tratado con una aplicación tópica de solución permanganato de potasio al 5%, diaria; aunado a las medidas generales y de limpieza, de acuerdo a las imágenes anexas la herida disminuyó de un rango de 4 a 3.1 cm² a un rango de 2 a 1.1 cm² en 42 días.

Evolución: Después de haber recibido múltiples tratamientos no favorables, el paciente llegó con una herida de entre 3.1 y 4.0 cm² con tejido necrótico en la circunferencia de la misma, con exudado ligero. Presenta una úlcera profunda en el dedo pulgar del pie y otra más superficial en el dedo índice del mismo (véase figuras 1a y 1b). Según la clasificación de Wagner, dicha úlcera presenta una úlcera profunda grado II.

Figura 1a y 1b.
Caso clínico 1 en el tiempo inicial



Fuente: de los autores.

Después de 7 semanas (13 de julio de 2017), el área de la úlcera ha disminuido considerablemente, pasando a un rango de 1.1 a 2.0 cm², se muestra tejido epitelial circundante nuevo y se ve disminuido el tejido necrótico; a su vez, aún se mantiene un exudado ligero (véase figuras 2a y 2b). Según la clasificación de Wagner, dicha úlcera presenta una úlcera profunda grado 2.

Después de 9 semanas (28 de julio de 2017), el área de la úlcera sigue en un rango de 1.1 a 2.0 cm² y se ve disminuido el tejido necrótico; a su vez, aún se mantiene un exudado ligero (véase figuras 3). Según la clasificación de Wagner, dicha úlcera presenta una úlcera profunda grado II.

Figura 2a y 2b.

Caso clínico 2 en la semana 7.



Fuente: de los autores.

Figura 3.

Caso clínico 2 en la semana 9.



Fuente: de los autores.

Caso 2: Paciente masculino de 64 años de edad, con una tensión arterial de 110/80 mmHg y glucosa de 136 mg/dL; que acude al Hospital de Alta Especialidad Centenario de la Revolución Mexicana ISSST, el 09 de junio de 2017 de acuerdo a las Figura 1a; habiendo recibido múltiples tratamientos sin resultados favorables, fue tratado con una aplicación tópica de solución permanganato de potasio al 5%, diaria; aunado a las medidas generales y de limpieza, de acuerdo a las imágenes anexas la herida disminuyó de un rango de 12 a 8.1 cm² a un rango de 2 a 1.1 cm² en 42 días.

Evolución: Después de haber recibido múltiples tratamiento infructuosos, el paciente llegó con una herida de entre 8.1 y 12.0 cm² con tejido esfacelado en el área de la herida, con exudado moderado. Presenta una úlcera profunda en el tobillo (véase figuras 4a y 4b).

Figura 4a y 4b.

Caso clínico 2 en el tiempo inicial



Fuente: de los autores.

Después de 3 semanas (30 de junio de 2017), el área de la úlcera mantiene el rango de 8.1 a 12.0 cm², se muestra tejido epitelial circundante nuevo y se

ve disminuido el tejido esfacelado; a su vez, aún se mantiene un exudado moderado (véase figuras 5a y 6b).

Figura 5a y 5b.
Caso clínico 2 en la semana 7.



Fuente: de los autores.

Después de 7 semanas (28 de julio de 2017), el área de la úlcera disminuyó a un rango de 1.1 a 2.0 cm² y el tejido se ha vuelto epitelial y superficial; a su vez, tiene un exudado ligero (véase figuras 6).

Figura 6.
Caso clínico 2 en la semana 9.



Fuente: de los autores.

Caso 3: Paciente femenino de 24 años de edad, con una tensión arterial de 110/80 mmHg, sin antecedentes de enfermedades crónico degenerativas. Cabe mencionar que no se le realizó glucometría, acude el 06 de mayo de 2017 a la Clínica de Heridas Dr. Vikut en Cuernavaca, Morelos. La herida se originó al cargar a su hija de cinco años un mes después de haberse sometido a una cesárea; como se muestra en las Figura 1a y 1b, la herida presenta un área pequeña de entre 0.7 y 1.0 cm² en el área troncal, con la presencia de tejido epitelial y un exudado ligero, sin sangrado ni mal olor.

Después de haber sido tratada con una aplicación tópica de solución permanganato de potasio al 5%, aunado a las medidas generales y de limpieza, de acuerdo a las imágenes anexas la herida cerró completamente en un plazo de 7 días.

Evolución: La paciente llegó con una herida de entre 0.7 y 1.0 cm² de forma cuasi-circular en la parte superior de la cicatriz umbilical, presenta tejido epitelial dentro de la circunferencia de la misma y con exudado ligero (véase figuras 7a y 7b).

Figura 7a y 7b.
Caso clínico en el tiempo inicial

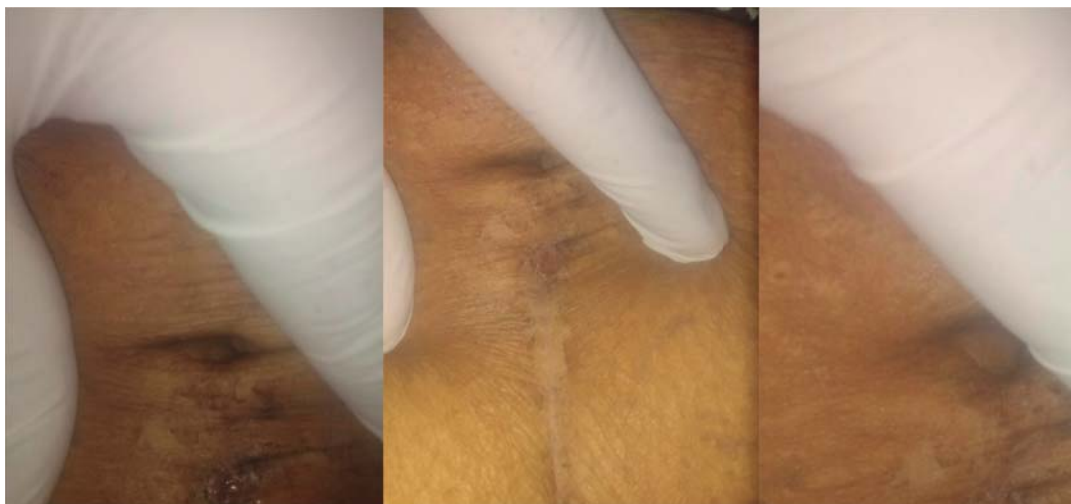


Fuente: de los autores.

Después de 7 días (13 de mayo de 2017), el área de la herida ha cerrado completamente, sin presencia de las complicaciones mencionadas previamente. (véase figuras 8a, 8b y 8c).

Figura 8a, 8b y 8c.

Caso clínico en la semana 1.



Fuente: de los autores.

Resultados

Los resultados obtenidos para estas heridas crónicas, mostraron mejoría en de manera general, como en la extensión (el caso 1 paso de un rango entre 3.1 y 4.0 cm² a un rango entre 1.1 y 2.0 cm², y en el caso 2 paso de un rango entre 8.1 y 12.0 cm² a un rango entre 1.1 y 2.0 cm²), y en el tipo de tejido presente (en el caso 1 una disminución del tejido necrótico y en el caso 2 de paso de tejido esfacelado a tejido epitelial), y en la cantidad de exudado (en el caso 2 de exudado moderado a ligero).

Con respecto a las heridas no crónicas, se observa un proceso cicatrización mejorado, en donde una herida se presentó con cicatrización completa, sin exudado ni signos de inflamación en tan solo una semana.

Discusión

La aplicación tópica de solución permanganato de potasio al 5%, aunado a las medidas generales y de limpieza, aceleró el proceso de cicatrización tanto de las heridas crónicas (las úlceras del pie diabético) como las no crónicas.

Esta solución ha logrado una reducción de al menos el 50% del tamaño de las úlceras en el 86% de los pacientes a los 21 días de tratamiento, en tanto que solo el 40% de

los pacientes con tratamiento estándar alcanzaron dicho nivel de mejoría.⁹

La solución de permanganato de potasio ha demostrado ser eficiente como auxiliar en tratamiento de tres casos clínicos de eczema varicoso exudativo.¹⁰⁻¹¹ Un estudio en pacientes con gangrena gaseosa, como complicación de lesiones traumáticas, demostró que el uso de permanganato de potasio ayuda a eliminar también el microambiente anaeróbico con un buen efecto terapéutico sobre las heridas.¹² A su vez, los presentes casos nos ejemplifican las posibles aplicaciones de la solución tópica mencionada para una sanación mejorada tanto para el pie diabético (con la posibilidad para su uso en otro tipo de heridas crónicas) así como para las heridas no crónicas.

Debido a las propiedades inherentes del permanganato de potasio , es ideal para el uso tópico en heridas crónicas sin perder su valor para su uso en las no crónicas.⁶⁻⁸ Esto se atribuye a que los aspectos más apremiantes de las heridas crónicas. La infección crónica y la epidermis hipérproliferativa no-migratoria, se mitigan debido a que el compuesto cauteriza la herida, forzando el cierre y tiene un efecto biocida que ataca la infección.

Los beneficios reportados con el permanganato de potasio en lesiones similares a las aquí estudiadas, (ulceraciones venosas y gangrenas) fueron:

- Menor costo económico.
- Menor tasa de reacciones alérgicas
- Curación significativamente mayor en comparación con otros medicamentos.

La fármaco-economía requiere de un abordaje seguro en este tipo de lesiones, que asegure la continuidad y la certidumbre en la solución de las heridas.¹³

En el estudio de evaluación económica, se mostró que los pacientes tratados con permanganato de potasio tuvieron tres veces mayor probabilidad (RR 3; IC95% 1.1-7.6) de reducir su úlcera, en al menos 50%, a las tres semanas de tratamiento en comparación con el tratamiento estándar probado. Lo anterior a pesar de que más del 60% de las úlceras tratadas tenían un proceso infeccioso.

En este caso presentado observamos que la herida cerró completamente a la semana de tratamiento.

Conclusiones

Pese a ser solo tres casos clínicos evaluados en este estudio, puede concluirse que el uso tópico de solución de Permanganato de Potasio al 5% es una excelente alternativa para el tratamiento de heridas tanto infectadas como no infectadas, obteniéndose resultados rápidos y evitando la proliferación bacteriana, una herida limpia y una posterior formación de una cicatriz resistente.

Contacto: Dr. José Gilberto Rodríguez Rodríguez

Correo: nemesysdos@gmail.com

Referencias bibliográficas

1. Editores de la Enciclopedia Británica. (1998). Wound. Septiembre 23, 2018., de Encyclopædia Britannica, inc. Sitio web: <https://www.britannica.com/science/wound>
2. Escobedo-de la Peña J, Rico-Verdín B. Incidencia y letalidad de las complicaciones agudas y crónicas de la diabetes mellitus en México. *Salud Publica Mex* 1996; 38:236-242.
3. 5Cavanagh PR, Lipsky BA, Bradbury AW, Botek G. Treatment for diabetic foot ulcers. *Lancet* 2005; 366: 1725-1735.
4. Falanga, V. Wound healing and its impairment in the diabetic foot. *Lancet* 2005; 366, 1736-1743.
5. Payne DJ, Gwynn MN, Holmes DJ, Pompliano DL. Drugs for bad bugs: confronting the challenges of antibacterial discovery. *Nature Reviews Drug Discovery* 2007;6: 29-40.
6. Sánchez-Saldaña L, Sáenz Anduaga E. Antisépticos y desinfectantes. *Dermatología Peruana* 2005; 15: 82
7. J. Majtan. Methylglyoxal—a potential risk factor of manuka honey in healing of diabetic ulcers. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2011: 295494.
8. Anderson I. Should potassium permanganate be used in wound care? *Nurs Times* 2003; 99: 61.
9. Topical 5% potassium permanganate solution accelerates the healing process in chronic diabetic foot ulcers. *BIOMEDICAL REPORTS*. DOI: 10.3892/br.2018.1038. Iván Delgado-Enciso, Violeta M. Madrigal-Perez, Agustín Lara-Esqueda, Martha G. Díaz-Sánchez, José Guzmán-Esquivel, Luis E. Rosas-Vizcaino, Oscar O. Virgen-Jiménez, Juleny Kleiman-Trujillo, María R. Lagarda-Canales1, Gabriel Ceja-Espíritu, Viridiana Rangel-Salgado, Uriel A. López-Lemus, Josuel Delgado-Enciso, Agustín D. Lara-Basulto And Alejandro D. Soriano Hernández.
10. Quartey-Papafio CM. Importance of distinguishing between cellulitis and varicose eczema of the leg. *British Medical Journal* 1999; 318: 1672-1673. En Prensa
11. Biswas M, Gibby O, Ivanova-Stoilova T, Harding K. Cushing's syndrome and chronic venous ulceration--a clinical challenge. *Int Wound J* 2011;8:99-102.
12. Hu N, Wu XH, Liu R, Yang SH, Huang W, Jiang DM, et al. Novel application of vacuum sealing drainage with continuous irrigation of potassium permanganate for managing infective wounds of gas gangrene. *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci* 2015;35:563-568.
13. Estudio de Evaluación Económica del Uso de la Solución Antiséptica y Astringente con pH 14, como Auxiliar en el Tratamiento de Pacientes con Úlceras Crónicas del Pie Diabético Bajo la Perspectiva del Sistema de Salud Público Mexicano. (IMSS, ISSSTE, SSA, PEMEX, SEDENA y SEMAR). REPORTE FINAL Junio, 2017
14. IWGDF Guidance on the diagnosis and management of foot infections in persons with diabetes. *Diabetes Metab Res Rev* 2016; 32 (Supl.1): 45-74. Disponible en: http://www.iwgdf.org/files/2015/website_infection.pdf
15. Sabine, Eming, Martin, Paul. Tomic-Canic, Marjana. (2014). Wound repair and regeneration: Mechanisms, signaling, and translation. *Science Translational Medicine*, 3, 265.

Caso clínico

Siameses Toracóonfaloisquiopagos

Treviño-Taboada E.P (1), Oliva-Trujillo J.A. (2), Velazquez-Pérez A. (3)

(1) Residente del servicio de Ginecología y Obstetricia del HRVGF-ISSSTE; (2) Médico Adscrito del Servicio de Ginecología y Obstetricia Ginecoobstetra subespecialista en Medicina Materno Fetal del HRVGF-ISSSTE; (3) Coordinadora del Servicio de Ginecología y Obstetricia Ginecoobstetra del HRVGF-ISSSTE.

Resumen

Antecedentes: Los siameses, también conocidos como los gemelos unidos, es una entidad poco común que ocurre en uno de 100,000 nacimientos. Se clasifica según el sitio de unión. Reportamos un caso de siameses toracoonfaloisquiopagos con diagnóstico prenatal (por ultrasonido), a las 13 semanas de gestación, con presencia de dos cabezas, tórax unido con corazón único con concordancia auriculoventricular compartiendo órganos abdominales, genitales y dos extremidades inferiores. El embarazo se interrumpió a las 12.6 semanas de gestación por medición de longitud cefalocaudal. Es de gran importancia el diagnóstico precoz para ofrecer una mejor atención neonatal y materna. Se realizó una revisión de la literatura sobre los aspectos relacionados con la etiopatogenia y diagnóstico de esta malformación. **Caso Clínico:** Mujer de 34 años, sin antecedentes patológicos de importancia para el padecimiento actual, que acudió al servicio de ginecología y obstetricia a realización de ultrasonido obstétrico de primer trimestre de control donde se detecta como hallazgo gestación gemelar con siameses toracoonfaloisquiopagos con tal diagnóstico ultrasonográfico se decidió comentar el caso con el comité de ética para decidir el seguimiento pertinente. **Conclusión:** La embriogénesis se fundamenta en los sitios de fusión que debió ocurrir en etapas tardías al día 13, debido a la presencia de un solo corazón, un hígado y un estómago lo que embriológicamente se sitúa en la región posterior del disco embrionario.

Palabras claves: Siameses, gemelos unidos, toracoonfalopagos, diagnostico prenatal

Abstract:

Background: Siamese twins, also known as conjoined twins, is a rare entity that occurs in one of 100,000 births. It is classified according to the binding site. We report a case of thoracoonphaloischiopagous conjoined twins with prenatal diagnosis (by ultrasound), at 13 weeks of gestation, with the presence of two heads, a united thorax with a single heart with atrioventricular concordance, sharing abdominal organs, genitalia and two lower extremities, the pregnancy was interrupted at 12.6 weeks of gestation by measuring cephalocaudal length. Early diagnosis is of great importance to offer better neonatal and maternal care. A review of the literature was carried out on aspects related to the etiopathogenesis and diagnosis of this malformation. **Clinical Case:** A 34-year-old woman, with no significant pathological history for the current condition, who attended the gynecology and obstetrics service for a first-trimester control obstetric ultrasound where a twin pregnancy with thoracoonphaloischiopagous conjoined twins was detected with such an ultrasound diagnosis, it was decided to comment the case with the ethics committee to decide the pertinent follow-up. **Conclusion:** Embryogenesis is based on fusion sites that must have occurred in late stages on day 13, due to the presence of a single heart, liver and stomach, which embryologically is located in the posterior region of the embryonic disc.

Key words: Siamese twins, conjoined twins, thoracoonphalopagus, prenatal diagnosis

Antecedentes

Se considera siameses a los individuos monocigóticos y monocoriónicos unidos entre sí en alguna región anatómica, que pueden compartir o no uno o más órganos; son del mismo sexo y genéticamente idénticos, su incidencia aproximada es de uno en 100,000 embarazos múltiples.¹

La presencia de gemelos unidos puede explicarse por separación incompleta de los discos embrionarios de los gemelos o bien por la fusión secundaria de los discos embrionarios.²

El sistema de nomenclatura propuesto por Spencer para los gemelos unidos facilita la identificación de las características anatómicas de ambos gemelos de acuerdo con el sitio de unión: ventral (cefalópagos, toracópagos, isquiópagos y onfalópagos), dorsal (craneópagos, pigópagos, raquípagos) y lateral (parápagos).²

Aquí presentamos un caso de gemelar toracónfaloisquiopagos haciendo énfasis en los hallazgos ultrasonográficos y revisión de la literatura.

Objetivo

Aquí presentamos un caso de gemelar toracónfaloisquiopagos haciendo énfasis en los hallazgos ultrasonográficos y revisión de la literatura. Pocas situaciones en medicina pueden plantear problemas complejos que el manejo médico-quirúrgico de los gemelos unidos, por lo que planteamos este caso para la valoración de su seguimiento.

Caso Clínico

Femenino de 34 años de edad, originaria de Guadalajara, y residente de Puerto Vallarta, Jalisco, escolaridad licenciatura, ocupación maestra, estado civil casada, religión Luz del Mundo. Embarazo siames de 12.4 sdg por medición de longitud cefalo caudal, acude enviada de Puerto Vallarta por referir embarazo gemelar unido, siameses solicitando su valoración por el servicio de materno fetal. Paciente asintomática, niega pérdidas transvaginales, y síntomas urinarios.

Antecedentes heredofamiliares refiriendo madre con diabetes mellitus 2 y padre hipertensión arterial resto preguntado y negado.

Enfermedades cronicodegenerativas refiriendo migraña con manejo sintomático con paracetamol con caféina

por razón necesaria. Cirugías previas, cesarea en 2014. Toxicomanías negadas. Hemotipo o positivo alergias negadas.

Antecedentes ginecoobstetricos menarca a los 13 años ciclos irregulares, inicio de vida sexual: 21 años, número de parejas sexuales en total 1, infecciones de transmisión sexual negadas, último papanicolau hace 2 años negativo a malignidad método de palnificación familiar: ninguno. Fecha de última menstruación 28.08.2020 no confiable.

Gestas dos, cesarea uno.

Gesta uno: Cesárea 2014 indicada por circular ajustada a cuello y no descenso fetal, producto de termino de 40 sdg, masculino con peso al nacer de 3750 gr, vivo y sano. Lactancia materna por 7 meses.

Gesta dos: embarazo actual de 12.5 semanas de gestación por medición de longitud cefalocaudal, no planeado, deseado, con diagnostico a las 8 semanas, control prenatal en medio particular donde se realiza usg a las 12 semanas de gestación encontrando hallazgos compatibles con embarazo gemelar siames toracónfaloisquiopago con presencia de corazón, hígado y vejiga única, además de arteria umbilical unica, se realiza TORCH y serologías dentro de parametros normales, infecciones negadas.

A la exploración física se observa paciente consciente, orientada, tranquila, con buen estado de hidratación, con buena coloración mucotegumentaria, area cardipulmonar sin alteración aparente, abdomen semigloboso a expensas de panículo adiposo, utero gestante, con FCF 153 lpm. Exploración ginecologica, con genitales acordes a edad y sexo, a la especuloscopia no se observa sangrado en canal vaginal, al tacto vaginal cavidad eutermica, cervix posterior, sin modificaciones cervicales. Extremidades simétricas sin edema.

Se realiza ultrasonido obstetrico reportando: embarazo siames toracónfalopagos de 12.6 semanas de gestación por medición de longitud cefalocaudal de gemelo mayor, corazón, columna, vejiga y estomago único, se observan 2 miembros inferiores (2 fémures) y 3 extremidades, con presencia de arteria umbilical única, diámetro vertical máximo de 28mm, placenta fúndica grado 0, se observa translucencia nual de 3.1 de gemelo mayor, frecuencia cardiaca fetal de 162 latidos por minuto.

Se realiza consenso y valoración por el servicio de medicina materno fetal de nuestra institución estableciéndose que al compartir organos vitales (corazón, hígado, estomago y

vejiga) no es un producto viable, aceptando la terminación del embarazo por la mejor vía, refiriéndole a la paciente los riesgos y el manejo a seguir, aceptando el mismo y firmando consentimientos informados del manejo y procedimiento a seguir con el conocimiento de las complicaciones.

Se realiza inducción de aborto esperando su expulsión y posterior a ello se realiza legrado uterino instrumentado. Con hallazgos: se expulsa producto siameses toraconfaloisquiopagos sexo masculino, con dos miembros inferiores, tres miembros superiores, útero antero verso, de 11 cm aproximadamente al tacto bimanual, se coloca a la paciente en posición de litotomía se realiza asepsia y antisepsia, se drena vejiga con sonda nelaton, se colocan valvas vaginales, se pinza labio anterior de cérvix con pinza de possi, se realiza histerometría directa inicial de 12 cm, se extrae placenta completa, realiza limpieza de cavidad inicialmente con pinza de anillos con abundantes restos y con legra del numero 4 hasta dejar limpia la cavidad uterina, se obtienen abundantes restos ovoplacentarios, se colocan en formol y se envían restos a patología. Con uso de anestesia con bloqueo subaracnoideo, sin ninguna complicación aparentemente

Discusión

La incidencia mundial es de 1:50,000 a 1:100,000 embarazos y para algunos subtipos, como el cefalópago de 1: 3,000,000 de embarazos o 1: 58 siameses. Su prevalencia mundial es de 1.47 por 100,000 nacimientos, con una preferencia por el sexo femenino. En Latinoamérica se ha descrito una prevalencia de 2.37 por cada 100,000 nacimientos. Otros estudios evidencian una prevalencia de 1 por cada 74,506 nacimientos, con una distribución homogénea en los diferentes países sin grupos identificables.³

La frecuencia de los embarazos múltiples ha aumentado considerablemente en los últimos 20 años. Actualmente implica 3% de los embarazos a nivel mundial. Es necesario identificarlos oportunamente y darles seguimiento; asegurarse de contar con el equipo médico e instrumental idóneos para el momento del nacimiento, pues tienen mayor morbilidad y mortalidad, prematuridad, retraso del crecimiento intrauterino y comorbilidades como dismorfias que pueden comprometer la vida de los neonatos. El 6% de los gemelos unidos ocurre en gestaciones triples. El sexo femenino es más frecuente que el masculino en proporción de 3:1. El 95% son gemelos femeninos, lo que puede deberse a retraso de los factores (aún no determinados) de los cigotos XX.²

La presencia de los gemelos unidos se explica por la separación incompleta de los discos embrionarios de los gemelos o bien por la fusión secundaria de los discos embrionarios. El sistema de nomenclatura propuesto por Spencer para los gemelos unidos facilita la identificación de las características anatómicas de ambos gemelos de acuerdo con el sitio de la unión: ventral (cefalópagos, toracópagos, isquiópagos y onfalópagos), dorsal (craneópagos, pigópagos, raquípagos) y lateral (parápagos).⁴

Los gemelos siameses aparecen en el 1% de este grupo. Al igual que en los gemelos que aparecen separados, la mayoría de las malformaciones que se presentan en este grupo no son concordantes para el par. Surgen como resultado de una separación incompleta de gemelos monocigotos. En contraste con su incidencia que es baja, su mortalidad es alta, relacionada con la afección de órganos vitales involucrados en el defecto y porque además se asocian malformaciones complejas incompatibles con la vida, bien por el defecto estructural o por el daño funcional. La variante más frecuente es la toracópago, donde aparecen los gemelos cara a cara fusionados en diferentes zonas del tórax. La complicación asociada a su intervención quirúrgica y evolución clínica depende del grado de fusión cardíaca, esta no guarda relación con el grado de unión del tórax y aparece en el 75% de los casos. La incidencia de este problema se estima entre uno a 1.3 por cada 100,000 nacidos vivos, aunque gran parte de los embarazos de este tipo terminan prematuramente, ya que el embarazo es interrumpido y pocos casos son divulgados en la literatura médica.¹

Existen algunas características clínicas que permiten sospechar embarazos de alto riesgo como el tamaño del útero (mayor de lo esperado para la edad gestacional), historia de reproducción asistida y alfafetoproteínas séricas elevadas. Por eso es indispensable hacer un ultrasonido obstétrico en las primeras 12 semanas de gestación, para determinar si es un embarazo monocoriónico, como ocurre hasta en 30% de los embarazos gemelares, en los que hay mayor riesgo relativo de mortalidad, 2.5 veces mayor comorbilidad neurológica y riesgo de síndrome de transfusión feto-feto.²

El pronóstico de los gemelos unidos es malo. Aproximadamente el 40% de ellos aún nacerá, el 35% morirá dentro de un día después del parto y la tasa de supervivencia general de los gemelos unidos es de entre el 5 y el 25%. Es necesaria la consulta con el cirujano pediatra para la toma de decisiones. La interrupción del embarazo es una opción cuando se comparte el corazón

o el cerebro porque en estos casos el intento de separarse suele fallar. Se deben hacer planes para el parto por cesárea a menos que exista una circunstancia especial que indique un parto vaginal seguro. La única esperanza de una vida independiente es la separación quirúrgica. La primera separación quirúrgica exitosa de gemelos unidos se logró en 1953. La separación es factible en gemelos Isquiopagos, Pigopagos y Onfalopagos. El momento ideal para la separación a los 9-12 meses de edad.⁵

Teniendo en cuenta estos factores, es evidente que hay que estar atento a las posibles repercusiones que dicha situación puede traer a los aspectos físicos, psicológicos

y sociales de la vida de los padres. Dichas repercusiones deben ser abordadas de manera interdisciplinar y multidisciplinar, buscando dotar a la familia de herramientas que minimicen el sufrimiento que conlleva este proceso.⁶

En México son pocos los casos publicados. En nuestro caso, los siameses eran de tipo toracónfaloisquiopagos, compartiendo órganos vitales. Teniendo estos factores en consideración, es evidente de las repercusiones que estas situaciones conllevan al considerarse no ser compatible con la vida.

Figura 1.

Imagen de ultrasonido donde se observan dos cabezas con sus diámetros biparietales respectivamente



Fuente: de los autores.

Figura 2.

Imagen de ultrasonido donde se observan producto con dos cabezas y fusión de tórax.



Fuente: de los autores.

Figura 3.

Imagen de ultrasonido donde se observan producto con gemelos unidos y (situs solitus) corazón único



Fuente: de los autores.

Figura 4.

Imagen de ultrasonido donde se observan producto con unicamente 2 extremidades inferiores (femur)



Fuente: de los autores.

Figura 5.

Imagen de ultrasonido donde se observan producto arteria unica y vejiga única.



Fuente: de los autores.

Figura 6.

Imagen muestra gemelos unidos con fusión ventrolateral de torax y de abdomen



Fuente: de los autores.

Conclusiones

Los siameses son una entidad muy rara. Es muy importante hacer un diagnóstico a tiempo para prevenir complicaciones. Una ecografía y un Doppler color son de gran ayuda para realizar un diagnóstico precoz. La exploración detallada de anomalías a las 18-20 semanas ayuda a determinar los órganos compartidos y a detectar malformaciones. La consulta con el cirujano pediátrico a menudo facilita la toma de decisiones de los padres. Aunque se sabe que los gemelos siameses, especialmente los de tipo toracopago, presentan varias anomalías cardíacas, un solo corazón compartido de cuatro cámaras es una condición muy común.

Agradecimientos: El artículo fue desarrollado gracias al apoyo de los servicios de Ginecología y Obstetricia y Materno fetal del Hospital Regional Valentín Gómez Farías, ISSSTE.

Contacto: Dr. Ericka Patricia Treviño Taboada

Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Regional "Dr. Valentín Gómez Farías". ISSSTE, Primer piso. Av. Soledad Orozco 203, Col. El Capullo, CP 45150. Zapopan, Jalisco, México. Tel.: (33) 38 36 06 50/ celular: 3333 157 020 79, Correo electrónico: eripatitrevi@hotmail.com

Referencias bibliográficas

1. Siameses toracópagos: presentación de caso y revisión de la literatura. González Córtes, Henrandez-Valencia. 3, Mexico : Science Direct, 2015, Vol. 29. Siameses toracópagos: presentación de caso y revisión de la literatura.
2. Siameses onfalópagos: presentación de un caso. Sheila Yadira Gómez-Murillo, Sara Alejandra Solórzano-Morales. 469-476, Mex : Acta Pediátr , 2014, Vol. 35.
3. Conjoined twins (siamese): description of anatomopathological findings. Juan David Gómez-Cadena, Diana Katherine Sandoval-Martínez. 12, Mex. : Ginecol Obstet Mex, 2018, Vol. 86. 823-830.
4. Gemelos Unidos parápagos diécefalos. Reporte de un caso y revisión de la literatura. Chavez, María Guadalupe García. 2, México : Revista mexicana de pediatría, 2010, Vol. 77. 59-63.

5. Thoraco-Omphalopagus: A Case of Conjoined Twin with a Single Heart. El-Agwany, Ahmed Mohammed Samy. 3, Egypt : Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Alexandria University, Egypt, 2016, Vol. 2. 203-207.
6. Conjoined twins with a single heart with complex disease . Julia Simoes PABIS, Paulo Victor Zattar. 250, Brazil : University of Joinville's Region, 2010, Vol. 25.
7. SIAMESES O GEMELOS UNIDOS TORACONFALOPAGOS Y REVISION DE BIBLIOGRAFIA NACIONAL E INTERNACIONAL. O., José Lattus. 5, Santiago : Rev. chil. obstet. ginecol. , 2002, Vol. 67.
8. Conjoined thoracopagus siameses: Case report and review of the literature. B., González Cortés. 3, Ecatepec, México : ELSEVIER, 2015, Vol. 29. 130-133.
9. Separation of thoraco-omphalopagus Siamese twin. Ray A., Mukherjee N. 8, Europe : Europe PMC, 2004, Vol. 71. 755-757.
10. Malformaciones cardíacas, heterotaxia y lateralidad. J., Manuel Icardo. 9, España : Revista española de cardiología , 2002, Vol. 55. 962-974.
11. Gemelos unidos toraconfalópagos. Presentación de un caso. O., Andrea Osorio. 3, Chile : REV. OBSTET. GINECOL., 2006, Vol. 1. 197-201.
12. Conjoined twins—thoraco-omphalopagus (type A). O., Mauyard Sultan. Iraq : BJR case reports, 2015, Vol. 16.
13. Separation of brachio-thoraco-omphalo-ischiopagus bipus conjoined twins. Spitz L., sTRINGER m. 4, United States : Journal of pediatric Surgery, 1994, Vol. 27. 477-481.
14. Gómez-Cadena, Juan David.





MEJORES PRÁCTICAS

Hoja de Información Basada en la Evidencia para Profesionales de la Salud

Estrategias para promover el afrontamiento y la resiliencia en Enfermeros de Oncología y Cuidados Paliativos que atienden a pacientes oncológicos adultos.

Recomendaciones*

- Los profesionales de enfermería que trabajan en oncología o cuidados paliativos deben de recibir apoyo de organizaciones en forma de capacitaciones para el desarrollo de habilidades y conductas de afrontamiento y resiliencia en foros seguros y protegidos que brinden oportunidades para compartir experiencias e información, así como acceso a otro tipo de apoyo psicológico (**Grado A**).
- Los profesionales de enfermería deben de tomar enfoques proactivos para hacer frente y aplicar estrategias en la solución de problemas, el auto control, la búsqueda de ayuda y el desarrollo de actitudes positivas y expectativas realistas de sus pacientes (**Grado A**).

*Para ver la definición de los "Grados de Recomendaciones" de JBI visite: <https://jbi.global/jbi-approach-to-EBHC>.

Fuente de Información

Esta Hoja de Información para Mejores Prácticas, es un resumen de evidencia derivada de una revisión sistemática publicada en 2015 en la base de datos de EBP del JBI.¹

Antecedentes

Los profesionales de enfermería que trabajan en entornos de oncología y cuidados paliativos experimentan una gran cantidad de estrés por una serie de razones, como la exposición frecuente a dilemas morales y éticos con respecto al manejo del paciente, la naturaleza intensiva y compleja del tratamiento, las muertes, el sufrimiento y el duelo familiar. El estrés puede traer graves consecuencias para su salud física y psicológica, lo que a su vez puede influir en la seguridad del paciente, el ausentismo y la rotación del personal. La capacidad para hacer frente y desarrollar la resiliencia es, por lo tanto, esencial para los profesionales de enfermería de oncología y cuidados paliativos que inevitablemente se encuentran con estrés y desafíos significativos en el lugar de trabajo. El afrontamiento se define como la capacidad de manejar o minimizar los efectos adversos de las demandas consideradas como superiores a la capacidad de un individuo, mientras que la resiliencia es la capacidad de un individuo para utilizar estrategias que le permitan afrontar y crecer como resultado del estrés o la adversidad.

Brindar oportunidades para que los profesionales de enfermería aprendan a afrontar de manera eficaz y desarrollar resiliencia, es beneficioso para su salud y bienestar y puede reducir la prevalencia del agotamiento laboral o "Burnout" así como la angustia psicológica que se reporta comúnmente en el personal que está en atención oncológica.

Objetivos

El propósito de esta Hoja de Información para Mejores Prácticas es presentar la mejor evidencia disponible con respecto a las experiencias de profesionales de enfermería que trabajan en entornos de oncología y cuidados paliativos y las estrategias para afrontar y desarrollar la resiliencia para minimizar el estrés.

Tipos de intervención

Esta revisión incluyó estudios que exploraron la experiencia de los profesionales de enfermería en el cuidado de los pacientes y los diferentes factores que influyen en su afrontamiento y resiliencia. La revisión también incluyó estudios que examinaron estrategias personales y organizativas para promover el afrontamiento y la resiliencia en los profesionales de enfermería que trabajan en oncología o en contextos de cuidados paliativos.

Calidad de la Investigación

La revisión incluyó ocho estudios cualitativos (cinco teorías fundamentadas, tres fenomenológicas), ocho estudios cuantitativos (un ensayo controlado aleatorizado, dos estudios pre-post y cinco estudios transversales) y cuatro estudios de métodos mixtos. Todos los estudios fueron evaluados por dos revisores independientes utilizando herramientas y criterios de evaluación estandarizados. Se utilizaron instrumentos estandarizados para extraer datos relevantes de los estudios incluidos.

Estrategias para promover el afrontamiento y la resiliencia en Enfermeros de Oncología y Cuidados Paliativos que atienden a pacientes oncológicos adultos.

Resultados

Veinte estudios que constaron de ocho estudios cuantitativos, ocho cualitativos y cuatro de métodos mixtos, publicados entre 1994 y 2012, fueron incluidos en la revisión. Estos estudios se realizaron en Australia, Canadá, Estados Unidos de América, Gales, Italia, Taiwán, Suecia y Portugal. El número de participantes en los estudios cuantitativos (incluido el componente cuantitativo de los estudios de métodos mixtos) varió de entre 30 a 563, mientras que los participantes en los estudios cualitativos (incluido el componente cualitativo de los estudios de métodos mixtos) varió de entre 6 a 19. Los profesionales de enfermería que participaron en los estudios trabajan en diversos entornos hospitalarios, como unidades de hematología, unidades de cáncer de mama, unidades de oncología médico/quirúrgica, unidades de cuidados paliativos, unidades mixtas de oncología y cuidados paliativos, así como en entornos comunitarios.

Los hallazgos de los estudios cualitativos se agruparon en tres temas: (1) factores internos que promueven el afrontamiento y la resiliencia, (2) estrategias de afrontamiento personal y (3) estrategias organizacionales para apoyar el afrontamiento y la resiliencia. Los factores internos que influyeron en el afrontamiento y la resiliencia individual de los profesionales de enfermería estuvieron relacionados con su motivación para seguir una carrera en el cuidado del cáncer, su compromiso de brindar un alto nivel de atención, el grado de satisfacción de las experiencias íntimas compartidas con los pacientes, su compromiso de conectarse con el paciente para formar una relación terapéutica, así como sus actitudes y valores positivos en general. Las estrategias de afrontamiento personal incluyeron el establecimiento de límites en las relaciones con los pacientes y sus familias, el uso de estrategias emocionales (por ejemplo, charlar con colegas, humor y risas) y procesos cognitivos (por ejemplo, reflexión y meditación), reconociendo la muerte como una parte inevitable del cuidado en el contexto paliativo y el desarrollo de expectativas y aceptaciones realistas. Las estrategias organizativas se describieron en términos de apoyo informal a través de relaciones de equipo positivas, así como apoyo formal que incluía la creación de un entorno seguro para compartir historias, experiencias y la provisión de educación y capacitación para manejar el estrés.

Los resultados de la mayoría de los estudios cuantitativos (estudios transversales y el componente cuantitativo de los estudios de métodos mixtos) describieron estrategias comúnmente utilizadas por los profesionales de la enfermería para desarrollar la resiliencia y hacer frente al estrés asociado con el cuidado de pacientes de oncología y cuidados paliativos. Estas estrategias típicamente incluían reevaluación positiva (es decir, centrarse en el crecimiento personal para crear significado), resolución de problemas (es decir, esfuerzo deliberado para modificar situaciones estresantes), buscar apoyo social, interrogatorio entre compañeros, mantener el autocontrol y la auto-trascendencia. La auto-trascendencia se describió como el proceso de encontrar un significado a la vida y la muerte que permite que se desarrolle una nueva comprensión y contribuya al afrontamiento y la resiliencia de un individuo. Tres estudios cuantitativos evaluaron la efectividad de las organizaciones que puede ayudar con el afrontamiento y la resiliencia en los profesionales de enfermería de oncología y cuidados paliativos.

Un estudio pre-post examinó la efectividad de un programa de educación psicológica de estrategias de autocuidado que incluía relajación y entrenamiento con imágenes guiadas. Se observó una reducción significativa en los puntajes de agotamiento emocional

($p < 0.0005$) y despersonalización ($p < 0.0005$) en los profesionales de enfermería que recibieron el programa de 6 horas. Otro estudio pre-post evaluó el impacto de un programa de resiliencia a la fatiga de cinco semanas de duración, el cual brindó educación sobre los factores que contribuyen al estrés crónico, los efectos adversos del estrés en la función cognitiva y conductual y brindó técnicas para desarrollar la resiliencia personal. Se observó una mejora significativa en la angustia subjetiva ($p < 0.01$) y la fatiga por compasión ($p < 0.05$). Un ensayo controlado aleatorizado, evaluó los efectos a corto plazo de un programa de autoayuda para el manejo del estrés mediante la inoculación del estrés con el apoyo de la tecnología de telefonía móvil. Se demostró una reducción continua y significativa de la ansiedad en el grupo de intervención ($p < 0.0001$) sin cambios evidentes en el grupo de control. El grupo de intervención también mostró un aumento significativo en el afrontamiento activo y una reducción en la negación de situaciones críticas o estrés después de la inoculación de estrés ($p = 0.0001$).

El análisis y la integración de los hallazgos cualitativos y los resultados cuantitativos se describieron desde cuatro perspectivas: medidas preventivas, medidas de control, desahogo y liberación, crecimiento y progresión. El estrés inherente asociado con el trabajo en oncología y cuidados paliativos requiere atender la necesidad de contar con medidas preventivas para mantener el bienestar psicológico de los profesionales de enfermería. Las estrategias personales para mantener el equilibrio entre la vida laboral, personal y las rutinas de autocuidado, así como las estrategias de las organizaciones, como la capacitación regular para desarrollar conductas de autocuidado y actitudes positivas, son medidas preventivas para afrontar la situación y desarrollar la resiliencia. Las estrategias personales para mantener el equilibrio entre la vida laboral, personal y las rutinas de cuidado personal, serían como la organización basada en estrategias, como un entrenamiento regular para desarrollar un comportamiento de autocuidado y actitudes positivas, son medidas preventivas para hacer frente a desarrollar la resiliencia. Cuando los eventos no pueden evitarse o controlarse, las técnicas conductuales o psicológicas que cambian la forma en que las personas interpretan o responden a un evento desafiante, pueden ser una forma eficaz de obtener control sobre los sentimientos (experiencia subjetiva) y los pensamientos (respuesta cognitiva). El estrés en el trabajo puede aumentar invariablemente y la capacidad de liberarse de los pensamientos y emociones relacionados con el trabajo, se convierte en un componente clave para afrontarlo. Buscar el apoyo de los compañeros como un medio para "desahogarse" y "dejar ir" las emociones negativas puede resultar útil. La construcción de este apoyo dentro de las organizaciones puede facilitar el desarrollo de relaciones positivas y enriquecedoras con los compañeros, que promueven el afrontamiento personal y la resiliencia. Mantener el bienestar personal y la longevidad en los entornos de atención del cáncer requiere que las personas acepten la responsabilidad de desarrollar habilidades, conocimientos, actitudes y comportamientos que fomenten el afrontamiento personal y la resiliencia. A través de la reflexión, las personas adquieren conocimientos o comprensión que les permiten identificar enfoques nuevos o alternativos, donde pueden desarrollar la resiliencia y mejorar el afrontamiento en el futuro.

Estrategias para promover el afrontamiento y la resiliencia en Enfermeros de Oncología y Cuidados Paliativos que atienden a pacientes oncológicos adultos.



Figura 1: Estrategias para promover el afrontamiento y la resiliencia en profesionales de enfermería de oncología y cuidados paliativos que atienden a pacientes oncológicos adultos.

Participantes	Un participante/actor. Ej. Un profesional de la Salud específico, un grupo de pacientes o cuidador. Puede incluir presentación.	Acción	Una acción sugerida que puede tomarse, así como su grado de recomendación.
Condición/diagnóstico o presentación	Una condición o diagnóstico. Ej. "Herida aguda" o una condición específica que haya surgido.	Contexto	Un contexto o simulación específica. Ej. "Sala de urgencias" o "clínica remota de salud".

Estrategias para promover el afrontamiento y la resiliencia en Enfermeros de Oncología y Cuidados Paliativos que atienden a pacientes oncológicos adultos.

Referencias

1. Gilman L, Adams J, Kovac R, Kilcullen A, House A, Doyle C. Strategies to promote coping and resilience in oncology and palliative care nurses caring for adult patients with malignancy: a comprehensive systematic review. JBI EBP Database 2015; 13(5): 131-204.

Autores

Lucylynn Lizarondo¹

Lucia Gillman²

Jillian Adams²

Robyn Kovac³

Anne Kilcullen³

Anita House³

Claire Doyle³

1. JBI, Faculty of Health and Medical Sciences, The University of Adelaide, Adelaide, Australia

2. Royal Perth Hospital a JBI Evidence Synthesis Group, affiliated with the Western Australian Centre for Evidence Informed Healthcare Practice (WACEIHP): an Affiliate Centre of the JBI, Western Australia, Australia

3. Royal Perth Hospital, Western Australia, Australia

Autores de traducción al español

Nancy Evelyn Navarro-Ruiz¹

Ana Lilia Fletes-Rayas²

1. Departamento de Salud Pública, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. Jalisco, México.

2. Departamento de Enfermería Clínica Integral Aplicada, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. Jalisco, México.

Agradecimientos

Esta Hoja de Información sobre Mejores Prácticas fue desarrollada por el Joanna Briggs Institute, así mismo, ha sido revisada por personas nominadas de los Centros de la Colaboración Internacional Joanna Briggs.

Cómo citar esta Hoja de Información sobre Mejores Prácticas:

Lizarondo L, Gilman L, Adams R, Kovac R, Kilcullen A, House A and Doyle C. [Best Practice Information Sheets] Strategies to promote coping and resilience in oncology and palliative care nurses caring for adult patients with malignancy. JBI EBP Database.



This Best Practice Information Sheet was developed by JBI and derived from the findings of a single systematic review published in JBI Evidence Synthesis. Each Best Practice Information Sheet has undergone a two stage peer review by nominated experts in the field.

Note: The information contained in this Best Practice Information Sheet must only be used by people who have the appropriate expertise in the field to which the information relates. While care has been taken to ensure that this Best Practice Information Sheet summarizes available research and expert consensus, any loss, damage, cost or expense or liability suffered or incurred as a result of reliance on this information (whether arising in contract, negligence, or otherwise) is, to the extent permitted by law, excluded.

Copyright © 2020, JBI, Faculty of Health and Medical Sciences, The University of Adelaide, SA 5006, AUSTRALIA

Phone: +61 8 8313 4880 Email: jbi@adelaide.edu.au | <https://jbi.global>

Instrucciones para los autores en la revista SALUD JALISCO

La revista SALUD JALISCO es una publicación oficial de la Secretaría de Salud Jalisco. Publicación cuatrimestral. Publica artículos en idiomas español e inglés, que fortalezcan el quehacer de la medicina, la enfermería, la odontología y profesiones afines, para la prevención, curación y rehabilitación del paciente y la calidad en su atención.

Los textos propuestos a la revista SALUD JALISCO deberán cumplir con los lineamientos establecidos en las instrucciones para autores y serán sometidos al proceso de revisión por pares y a la aprobación del consejo y comité editorial, que evaluarán el contenido de cada material, dictaminando en un período no mayor a 45 días, notificando al autor principal sobre el resultado de dicho dictamen.

Todos los artículos deberán incluir una página inicial, la cual constara de:

- Título en español e inglés con una extensión máxima de 15 palabras.
- Nombre del autor(es) y cargos institucionales.
- Nombre, adscripción, teléfono, dirección postal y correo electrónico del autor responsable de la correspondencia.
- Las fuentes de financiamiento de la investigación y los posibles conflictos de interés de los autores, cuando aplique.
- Palabras clave en español e inglés. Para ello se recomienda emplear los términos de la versión más reciente del Medical Subject Headings del Index Medicus.
- Las referencias bibliográficas deben cumplir los requisitos uniformes para manuscritos enviados a las revistas biomédicas (Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas).

Secciones de la revista de la Secretaría de Salud Jalisco

1. Editorial. Será escrita por el Secretario de Salud Jalisco o por un editor invitado.

2. Artículos de revisión. Esta sección comprende artículos de revisión de temas relacionados con los contenidos de la revista SALUD JALISCO. El formato es libre. Se deberán incluir al menos 10 referencias bibliográficas.

3. Artículos originales. Estos reportarán hallazgos relevantes para el profesional de la medicina, relacionados con el acto médico y que contribuyan al aumento y refinamiento

del conocimiento sobre el tema. Serán escritos en formato IMRYD: Introducción, material y métodos, resultados y discusión y deberán incluir al menos 10 referencias bibliográficas.

4. Casos clínicos. Deberán describir situaciones clínicas reales que con frecuencia se presentan en la consulta del médico de atención primaria, sin embargo se aceptarán trabajos que se hayan observado o atendido en los hospitales de segundo y tercer nivel. Cualquier médico puede redactar y enviar casos clínicos recogidos en su consulta. El comité editorial de la revista SALUD JALISCO seleccionará los mejores trabajos presentados en función del interés docente.

5. Cultura Médica. Estos artículos deberán rescatar todas aquellas manifestaciones culturales que están ligadas a la medicina.

6. Cartas al editor. Deberán abordar comentarios sobre los artículos publicados y será posible la publicación de comentarios por invitación. Las cartas deberán enviarse preferentemente en un lapso no mayor de dos meses posteriores a la publicación de un artículo. Se dará oportunidad a los autores para responder.

Presentación y entrega del manuscrito, cuadros y figuras

Los trabajos remitidos deberán ser mecanografiados con el procesador de textos Word, a uno y medio espacios (uno y medio renglón) en todo su contenido (incluyendo página inicial, resúmenes, texto, referencias, cuadros y pies de figuras), en tamaño carta, con márgenes de tres centímetros. Las páginas deberán numerarse consecutivamente.

Los trabajos deberán enviarse en documento impreso y en formato digital, por vía correo electrónico, en disco compacto (CD).

Los cuadros y las figuras deberán enviarse en archivos separados del texto, en los formatos originales en que se crearon (Word™, Excel™, Powerpoint™, Photoshop™, Illustrator™, etc.) y cumplir las especificaciones de las instrucciones para autores.

Los trabajos deberán enviarse a:

Revista SALUD JALISCO
Calle Dr. Baeza Alzaga 107
Zona Centro, Guadalajara, Jalisco.
Código postal 44100.
Teléfono: 3030 5000 extensión 35084.
Correo electrónico: revista.saludjalisco@gmail.com

Conoce las causales a las que tienes derecho para solicitar una interrupción legal del embarazo en Jalisco.

Violación : Delito de consumación de un acto sexual sin consentimiento.

Salud: condición médica que cause daño grave a la salud y/o comprometa la vida de la madre.

Elegir es tu derecho

Llama al 33 3030 5500 ext. 35201 y 35202
o envía un correo a enlaceavgm.ssj@gmail.com

Servicio gratuito y confidencial



