



ARCHIVOS DE INVESTIGACIÓN MATERNO INFANTIL



**ÓRGANO DE DIFUSIÓN OFICIAL DEL
INSTITUTO MATERNO INFANTIL DEL ESTADO DE MÉXICO**

VOL. XI, NÚM. 3, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE DE 2020



Dra. Mónica Pérez Santín

Directora

Dr. Víctor Manuel Gutiérrez Gómez

Editor

Dr. José Gabriel Mendoza Durán

Coeditor

Comité Editorial

Dra. Araceli Espinosa Guerrero

Dr. Víctor Manuel Elizalde Valdés

Dr. Gustavo Gabriel Mendieta Alcántara

Dra. Beatriz Xiomara Pasco Velásquez

C.D. Lourdes Santiago Chávez

Dr. Alfredo Viguera Rendón

Dr. David González Loya

Consejo Editorial

Dr. Gilberto Bernal Sánchez

Dr. Carlos Jesús Briones Garduño

Dr. Miguel Ángel Karam Calderón

Dr. Javier Mancilla Ramírez

Dr. Remigio Veliz Pintos

Archivos de Investigación Materno Infantil Vol. XI, N° 3, Septiembre-Diciembre 2020. Es una publicación cuatrimestral editada y distribuida por el Instituto Materno Infantil del Estado de México. Paseo de Colón s/n. Col. Villa Hogar, Toluca, Estado de México C.P. 50170. Editor responsable. Dr. Víctor Manuel Gutiérrez Gómez. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2011-090214020500-102. ISSN 2007-3194. Certificado de Licitud de Título y de Contenido No. 15461, otorgado por la Secretaría Técnica de la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de La Secretaría de Gobernación. Arte, diseño, composición tipográfica, pre prensa, e impresión por Graphimedic, S.A. de C.V., Coquimbo 936, Col. Lindavista, C.P. 07300. Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México, México. Correo electrónico: graphimedic@medigraphic.com

Este número se terminó de imprimir el 21 de Diciembre de 2020 con un tiraje de 1,000 ejemplares. El contenido de los artículos, así como 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 al correo electrónico: imiem.dei@gmail.com Suscripción anual: \$ 400.00 en México y 75 USA Dlls en el extranjero. Número de autorización del Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal: CE:208/05/05/19.

En Internet, compilada en versión completa en: Medigraphic Literatura Biomédica: www.medigraphic.com/maternoinfantil/

Artículos originales

- 95 **Aplicación de un instrumento de «tamizaje de síntomas respiratorios» para la identificación temprana de COVID-19, en el personal adscrito al Instituto Materno Infantil del Estado de México**
Application of a «respiratory symptom screening» instrument for the early identification of COVID-19, in the personnel assigned to the Maternal and Child Institute of the State of Mexico
Mónica Pérez Santín, José Rubén Reginaldo Alcántara Díaz, Esmeralda Hernández Muñiz, Emma Sonia Medina San Martín
- 102 **Salud mental y desgaste ocupacional en el personal de salud del IMIEM durante la pandemia de SARS-CoV-2**
Mental health and occupational burnout in IMIEM health personnel during the SARS-CoV-2 pandemic
Lilian Serna Romero, María del Consuelo Escobar Carranza, Raymundo Roberto Arellano Chávez, José Rubén Reginaldo Alcántara Díaz, José Gabriel Mendoza Durán
- 111 **Tamizaje COVID-19, experiencia de una estrategia gerencial para protección del personal de salud en el IMIEM**
COVID-19 screening, experience of a management strategy for the protection of health personnel at IMIEM
José Rubén Reginaldo Alcántara Díaz, Mónica Pérez Santín, María Dolores Genoveva Ramírez Hernández, Emma Sonia Medina San Martín, Raymundo Arellano Chávez, Concepción Miranda Martínez

Casos clínicos

- 119 **Carcinoma basocelular en región vulvar. Un caso de excepción**
Basal cell carcinoma in the vulvar region. A case of exception
Antonio David Pérez-Elizondo
- 122 **Tumor de mama en adolescente masculino**
Breast tumor in adolescent male
Jorge Abraham Matus Moro, Joshua Bustamante-Salgado, Irving Jossimar Acevedo-Abundez

Artículo de opinión

- 126 **Dermatitis plantar juvenil. Una afección cutánea poco identificada**
Juvenile plantar dermatitis.
An under-identified skin condition
Antonio David Pérez-Elizondo

Aplicación de un instrumento de «tamizaje de síntomas respiratorios» para la identificación temprana de COVID-19, en el personal adscrito al Instituto Materno Infantil del Estado de México



Application of a «respiratory symptom screening» instrument for the early identification of COVID-19, in the personnel assigned to the Maternal and Child Institute of the State of Mexico

Mónica Pérez Santín,^{*} José Rubén Reginaldo Alcántara Díaz,[†]
Esmeralda Hernández Muñiz,[§] Emma Sonia Medina San Martín[¶]

RESUMEN

Introducción: La pandemia producida por la enfermedad emergente COVID-19 mantiene la atención en todo el mundo, ya que ha tenido un impacto muy importante, tanto en el área de la salud como en el ámbito económico, haciendo más grande el déficit en recursos para la salud históricamente insuficientes, afectando directamente al personal de salud en el que el riesgo de infección es alto, siendo la detección temprana de la enfermedad necesaria a fin de establecer medidas de aislamiento y controlar la transmi-

ABSTRACT

Introduction: The pandemic produced by the emerging disease COVID-19 maintains the world's attention with an important health and economic impact making bigger the deficit in historically insufficient health resources, among which are the health personnel and in which the risk of infection is high, being the early detection of the disease necessary in order to establish isolation measures and control the transmission of the disease among the personnel. **Objective:** To validate the instrument «Screening

* Directora General.

† Director de Servicios Médicos.

§ Coordinadora de Epidemiología.

¶ Coordinadora de Medicina del Trabajo.

Instituto Materno Infantil del Estado de México (IMIEM).

Recibido: 17/09/2020. Aceptado: 30/11/2020.

Citar como: Pérez SM, Alcántara DJRR, Hernández ME, Medina SMES. Aplicación de un instrumento de «tamizaje de síntomas respiratorios» para la identificación temprana de COVID-19, en el personal adscrito al Instituto Materno Infantil del Estado de México.

Arch Inv Mat Inf. 2020;11(3):95-101. <https://dx.doi.org/10.35366/104804>



sión de la enfermedad entre el personal. **Objetivo:** Aplicar el instrumento «tamizaje de síntomas respiratorios» para la identificación temprana de casos sospechosos de COVID-19, en el personal adscrito al Instituto Materno infantil del Estado de México, que permita la toma de decisiones para el aislamiento domiciliario del personal con sospecha de la enfermedad. **Material y métodos:** Se aplicó por parte del personal de medicina del trabajo el instrumento de tamizaje a personal de salud sintomático respiratorio adscrito a las unidades médicas del instituto, del 16 de abril al 31 de agosto de 2020, clasificando al personal con base en la calificación obtenida como caso sospechoso o no de COVID-19, realizando la confirmación de casos mediante estudio de RT-PCR. **Resultados:** La sensibilidad del instrumento fue de 96%, especificidad de 29%, valor predictivo positivo 54% y valor predictivo negativo de 83%. **Conclusiones:** Se requiere un estudio con una muestra mayor que mejore la validez y confiabilidad de los resultados. La ejecución de tamizaje con un instrumento validado que prueba su eficacia es una estrategia fácil de implementar y costo efectivo.

Palabras clave: COVID-19, tamizaje, personal de salud, aislamiento domiciliario.

INTRODUCCIÓN

La pandemia por COVID-19 mantiene la atención mundial desde el 31 de diciembre de 2019, fecha en que China informó sobre un grupo de 27 casos de neumonía de etiología desconocida, con una exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos en la ciudad de Wuhan. En estos ocho meses el impacto ha sido grande, con más de 16 millones de casos y más de 600 mil muertes acumuladas en todo el mundo para finales de julio de 2020. El impacto económico ha sido grande por el cierre de actividades productivas y cierre de fronteras. Los sistemas de salud sobrepasados en capacidad han colapsado en muchos países.¹

En México la situación no es diferente, acumulando al día 12 de junio de 2020 311,486 casos y 36,327 defunciones. El sistema de salud con déficit histórico de recursos ha llegado a su límite en muchas entidades federativas, siendo un factor importante el déficit de personal de salud para atender a la población que acude diariamente a demandar atención por esta enfermedad.²

La exposición del personal de salud es alta y por ende la probabilidad de infección lo es también, para el 11 de mayo de este año, la Secretaría de Salud informó que existían 8,544 integrantes del personal de salud contagiados de COVID-19 con 111 defunciones, constituyendo 23.51% del total de casos y 3% de las defunciones existentes hasta esa fecha que eran 36,327 casos y 3,573 defunciones. Los Estados más afectados han sido CDMX (551), Estado de México (342), Tabasco (133), Veracruz (89), Baja California (82), Sinaloa (69), Nayarit (66), Guerrero (64), Quintana Roo (61) y Puebla (59). La distribución de los 8,544 casos por perfil era la siguiente:

for Respiratory Diseases», for the early identification of suspicious cases of COVID-19, in the personnel assigned to the Mother and Child Institute of the State of Mexico, which allows the decision making for the home isolation of the personnel with suspicion of the disease. **Materials and methods:** The screening instrument was applied by the occupational medicine personnel to symptomatic respiratory health personnel assigned to the Institute's medical units from April 16 to August 31, 2020, classifying the personnel based on the qualification obtained as a suspicious or non-suspect case of COVID-19, carrying out the confirmation of cases by means of a RT-PCR study. **Results:** The sensitivity of the instrument was 96%, specificity 29%, positive predictive value 54% and negative predictive value 83%. **Conclusions:** A study with a larger sample is needed to improve the validity and reliability of the results. Screening with a validated instrument that proves its effectiveness is an easy to implement and cost-effective strategy.

Keywords: COVID-19, screening, health personnel, home isolation.

41% personal de enfermería; 37% médicos; 19% profesionistas de la salud; 2% laboratoristas y un 1% dentistas. La distribución de las 111 defunciones era: 59% médicos; 23% otros trabajadores de la salud; 14% enfermeras; y 3% dentistas. Así, uno de cada cuatro casos confirmados y tres de cada 100 defunciones eran en personal de salud.³

Las acciones de control para pacientes infectados y en el personal de salud infectado indican que una vez establecido el diagnóstico se mantenga un aislamiento por 14 días para cortar las cadenas de transmisión e impedir la presencia de brotes hospitalarios que disminuyan aún más la cantidad de personal de salud al frente de esta pandemia.⁴

Para agilizar este aislamiento en tanto se confirma o descarta el caso, en el Instituto Materno infantil del Estado de México se estableció una estrategia basada en la aplicación del instrumento «tamizaje de síntomas respiratorios» en personal de salud sintomático, realizado por el Área de Medicina del Trabajo, adaptado del formato «triaje COVID-19» elaborado por la Secretaría de Salud del Estado de Tamaulipas que toma como base el formato «triaje respiratorio en atención primaria» emitido por la Secretaría de Salud Federal; con la finalidad de otorgar las facilidades administrativas para el aislamiento del personal en su domicilio hasta que los trámites normales de toma de muestra, valoración por institución de derechohabencia y extensión de incapacidad se completaran, disminuyendo el periodo de contacto del personal de salud sospechoso con pacientes y compañeros.^{5,6}

El objetivo del presente estudio fue aplicar el instrumento «tamizaje de síntomas respiratorios» para la detección temprana de casos sospechosos de COVID-19, en el personal adscrito al Instituto

Materno infantil del Estado de México, que permite la toma de decisiones para el aislamiento domiciliario temprano del personal con sospecha de la enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODOS

El personal de Medicina del Trabajo Institucional aplicó 60 cuestionarios de «tamizaje de síntomas respiratorios» elaborado por los Responsables Institucionales de Calidad y Enfermería del Instituto (Figura 1) del 16 de abril al 31 de agosto de 2020 en

el personal de salud adscrito a las unidades hospitalarias del instituto que presentaban síntomas respiratorios.

Se elaboró una base de datos en Excel con las variables incluidas en el formato, el cual cuenta con 3 partes:

1. Ficha de identificación, orientada a las necesidades de información administrativas del instituto toda vez que las decisiones tomadas con el mismo implican autorización de ausentarse de su área de trabajo.



Tamizaje enfermedades respiratorias

Folio: _____



Nombre del paciente: _____ Edad: _____
 Sexo: _____ Unidad de adscripción: _____ Área de trabajo: _____
 Turno laboral: _____ Número de empleado: _____ Fecha: _____
 Hora: _____ Teléfono: _____

Antecedentes	Edad < 60 años	0
	Edad > 60 años	5
	Trabajador en el área de la salud	5
	HAS, DM tipo 1 o 2 controlados, sobre peso obesidad (grado I de acuerdo a la OMS), asma (controlada o parcialmente controlada) y embarazo o puerperio	5
	Antecedente de contacto con persona bajo investigación por caso sospechoso o confirmado de COVID-19	10

Síntomas presentados en los últimos 7 días:

Síntomas cardinales	
Fiebre 38.5	3
Tos seca	3
Cefalea de nueva aparición	3
Otros síntomas	
Artralgias	1
Odinofagia	1
Mialgias	1
Rinorrea	1
Conjuntivitis	1
Dolor torácico	1

En este momento presenta uno o más:	
Disnea de medianos y pequeños esfuerzos, cianosis evidente, dolor opresivo en tórax, hemoptisis, dificultad para respirar, vértigo, alteraciones de la conciencia	35

Suma total		
Verde	Menor o igual a 10	Sin riesgo, regresa a sus actividades normales y entregan "medidas de cuidado en el trabajo" y signos de alarma
Amarillo	De 11 a 29	Enviar a su unidad de medicina familiar (por incapacidad) y se entregan medidas de cuidados en el domicilio y signos de alarma
Rojo	30 o más	Estable, se envía a epidemiología de su unidad médica para toma de muestra se asigna incapacidad por cinco días en espera de resultados, resguardo domiciliario. Paciente no estable con criterios de hospitalización se envía a su Unidad de Adscripción

Nombre y firma de trabajador

Nombre y firma de médico

Figura 1: Cuestionario «tamizaje enfermedades respiratorias».

2. Evaluación de riesgo de caso sospechoso de COVID-19, con variables seleccionadas y su respectivo puntaje.
3. SemafORIZACIÓN de riesgo de ser caso sospechoso de COVID-19 con las respectivas decisiones con base en el puntaje obtenido.

En todos los casos que se aplicó el formato referido, se otorgó al personal hoja de «medidas para prevenir contagios en domicilio por COVID-19 y enfermedades infecciosas del aparato respiratorio» (*Figura 2*).

Los casos se clasificaron con base en el puntaje obtenido en la siguiente forma:

1. 0-10 puntos sin riesgo, semáforo verde, decisión actividades normales en el trabajo.
2. 11-29 puntos riesgo medio, semáforo amarillo, decisión envió a unidad de medicina familiar para valoración y obtención de incapacidad, aislamiento domiciliario mientras tanto.
3. 30 o más puntos riesgo alto, semáforo rojo, decisión toma de muestra en su unidad de adscripción y aislamiento domiciliario hasta contar con resultado para después tramitar incapacidad; o bien, envió a su unidad de derechohabencia en caso de pacientes no estables con criterios de hospitalización (*Tabla 1*).

Se realizó estudio diagnóstico de RT-PCR para COVID-19 en 34 casos: seis de 20 de bajo riesgo, 26 de 38 de riesgo medio y dos de dos de riesgo alto. De éstos, 33 estudios fueron realizados dentro de la misma unidad médica donde trabaja el personal y uno en la institución de derechohabencia.

Se elaboró tabla de contingencia dos por dos para el cálculo de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo del cuestionario de tamizaje contra el estudio de RT-PCR como estándar de oro. Considerando como caso positivo aquellos con puntaje arriba de 10 en el cuestionario de tamizaje (*Tabla 2*).

En los casos confirmados por RT-PCR se realizó análisis estadístico mediante frecuencias y porcentaje de variables epidemiológicas como unidad de adscripción, turno, área de trabajo, categoría, edad y sexo, factores de riesgo y síntomas.⁷

El cálculo de días de aislamiento anticipado ganado por el tamizaje se realizó sólo en los casos confirmados por estudio de RT-PCR, para lo cual se consideró el tiempo que se otorgó al personal para retirarse de su trabajo e iniciar aislamiento en casa mediante la emisión de una comisión interna hasta contar con la incapacidad oficial de la institución de derechohabencia.

RESULTADOS

De los 61 pacientes a los que se les aplicó el cuestionario, se clasificaron como bajo riesgo 20 casos

(33%), riesgo medio 38 (62%) y alto riesgo tres (5%). De los casos clasificados como bajo riesgo se realizó estudio de RT-PCR en 30% (seis casos) obteniendo resultado positivo sólo en un caso (17%). En los clasificados como riesgo medio se realizó estudio en 68% (26 casos), obteniendo resultado positivo en 14 de ellos (54%), dos estudios fueron rechazados por datos incompletos. No se obtuvieron resultados positivos en los clasificados como riesgo alto (*Tabla 1*).

El cuestionario mostró una sensibilidad de 93%, pero una especificidad de 29%, valor predictivo positivo de 54% y valor predictivo negativo de 83% (*Tabla 2*).

Los casos confirmados por estudio de RT-PCR fueron en un 93% del Hospital de Ginecología y Obstetricia (14 casos) y 7% del Hospital para el Niño (un caso). El 53% de los casos fueron del turno matutino, 13% vespertino, 27% turno nocturno y 6% área especial COVID-19.

El personal confirmado como caso positivo tenía como Área de Adscripción en 80% (12 casos) un Servicio de Atención Médica y en 20% (tres casos) un Servicio de Apoyo. No hubo casos positivos del área administrativa.

El perfil de puesto del personal confirmado como positivo fue predominantemente enfermería en 10 de los 16 casos (67%), médicos dos casos (13%), personal de mantenimiento dos casos (13%) y técnico laboratorista un caso (7%).

La distribución por edad y sexo mostró la mayor frecuencia en los grupos de edad de 40 a 44 años (27% de los casos); con discreto predominio del sexo femenino con una razón 1.5:1 femenino/masculino.

Noventa y tres por ciento de los casos no presentaron comorbilidades; 80% tenían el antecedente de contacto con un caso sospechoso o confirmado de COVID-19; sólo un paciente presentó fiebre (7%), 67% presentó tos seca, 73% cefalea, 93% artralgias, 53% odinofagia; 80% mialgias, 53% rinorrea, 73% conjuntivitis, 53% dolor torácico, ningún paciente presentó disnea (*Figura 3*).

Los días promedio transcurridos desde la realización del tamizaje y la realización del estudio de RT-PCR fue de un día, para contar con el resultado del estudio dos días y para contar con incapacidad de la institución de derechohabencia cinco días.

Sólo en un caso los tiempos fueron más prolongados, debido a que acudió a su unidad de derechohabencia donde el tiempo de respuesta para que le hicieran el estudio fue de 11 días y para que le otorgaran la incapacidad 19.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos indican que el instrumento de tamizaje permite identificar a personas con probabilidad de tener COVID-19, pero no tiene la capacidad de identificar a personas libres de la enfermedad. Por otro lado, la eficacia del cuestionario es baja para identificar casos positivos por RT-PCR, pues la probabilidad de que los casos identificados



Instituto Materno Infantil del Estado de México Comité de Inteligencia Epidemiológica

Medidas para prevenir contagios en domicilio por enfermedades infecciosas del aparato respiratorio

Medidas en el hogar.

Cuidados en casa por el familiar.



Paciente:

1. Mantener al enfermo solo, aislado en su habitación, con buena iluminación y ventilación, si no es posible, tener contacto mínimo de al menos 2 metros de donde está el enfermo.
2. Al toser o estornudar, colocarse un pañuelo limpio, preferentemente desechable, tirarlo al bote de basura después de usarlo y lavarse las manos, o bien, cubrirse con la parte interna del antebrazo, para evitar que las gotas de saliva puedan contagiar a otras personas.
3. Mantener estrictas medidas de higiene como baño diario, lavado de utensilios utilizados para comer u otro aseo personal inmediatamente después de ser utilizados con agua de cloro.
4. Lavarse constantemente las manos con agua y jabón o con gel alcoholado.
5. Acudir a urgencias en caso de presentar signos de alarma como: fiebre, respiración rápida o agitada, hundimiento de la piel entre las costillas, aleteo nasal, quejido al respirar, dificultad para comer o beber alimentos, que esté muy dormido o que esté muy irritable y que lo vea mal.
6. El baño también deber ser lavado y desinfectado diariamente, especialmente el que usa el enfermo, y realizar un adecuado manejo de heces fecales y orina del paciente si no se cuenta con baño dentro de la casa.
7. Realizar limpieza diaria de la habitación, limpiando con agua jabonosa, y desinfectando con trapos humedecidos con solución con cloro todos los muebles y superficies que se encuentren cercanos al paciente; 30 mL de cloro comercial (una onza) aforar a un litro de agua.

Familiar:

1. Lavado de manos al entrar y salir de la habitación donde está el enfermo.
2. Evitar tocarse la cara, ojos, nariz y boca, mientras se esté en contacto con el enfermo y sanitizarse al salir de la habitación.
3. El cuidador debe utilizar cubrebocas al entrar a la habitación. Debe ajustarlo en un solo momento y evitar estar acomodándolo continuamente a menos que se realice antes y después higiene de manos. Debe estar cubierta la nariz y boca.
4. Todos los integrantes de la familia deben mantener también estricta higiene personal y realizar higiene de manos con agua y jabón frecuentemente y cada vez que tenga contacto con el paciente y su entorno, evitando en lo posible acercarse al paciente a menos de un metro.
5. Evitar saludar de beso o de mano.
6. Evitar visitas de personas no enfermas, especialmente ancianos y embarazadas, o con alguna enfermedad aguda o crónica.
7. Anotar en una libreta el nombre y fecha de las personas que visitan al enfermo.
8. Fomentar vacunación contra influenza especialmente en los menores de 5 años, mayores de 60, embarazadas, personas con diabetes, enfermedades del corazón o de pulmones, asma, obesidad, hipertensión, VIH, cáncer o que tomen medicamentos esteroides.
9. Si la madre está enferma, continuar lactancia materna; no suspenderla.
10. Consumir suficiente agua, frutas y verduras y no automedicarse.

Para mayor información
comunicarse al 800 900 3200



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

Figura 2: Medidas para prevenir contagios en domicilio por enfermedades infecciosas del aparato respiratorio.

Tabla 1: Clasificación de casos sospechosos de COVID-19 por tamizaje y resultados de estudio de reacción en cadena de la polimerasa.

Puntaje	Estudio RT-PCR			Resultado			
	N (%)	No realizado, n (%)	Realizado, n (%)	N	Negativo, n (%)	Positivo, n (%)	Rechazo, n (%)
0-10	20 (33)	14 (70)	6 (30)	6	5 (83)	1 (17)	0 (0)
11-29	38 (62)	12 (32)	26 (68)	26	10 (38)	14 (54)	2 (8)
30 o más	3 (5)	1 (33)	2 (67)	2	2 (100)	0 (0)	0 (0)
Total	61 (100)	27 (44)	34 (56)	34	17 (50)	15 (44)	2 (6)

como positivos por el cuestionario en realidad estén enfermos con prueba de RT-PCR positiva es de 54%; sin embargo, la probabilidad de que estén sanos saliendo negativos en el cuestionario es de 83%, siendo esta característica su principal utilidad.

La aplicación del cuestionario fue realizada en personal con sintomatología respiratoria y que se encontraba laborando en alguna de las unidades médicas o en las oficinas administrativas del instituto, con la finalidad de poder establecer si el cuadro clínico era compatible con la definición operacional de caso de COVID-19 para solicitar estudio de RT-PCR y establecer medidas de aislamiento en casa en forma temprana. Debido a que sólo se estaba llevando a cabo el tamizaje en el turno matutino, fue poco el personal que acudió, obteniendo una muestra pequeña para evaluar la eficacia del instrumento en la detección de casos sospechosos de COVID-19 y se redujo aún más al no realizarse estudio de RT-PCR en 100% de los tamizados para evaluar mejor su eficacia.

No obstante, el instrumento resultó ser útil para la identificación temprana de casos dada su alta sensibilidad y permitió retirar al personal de su unidad de trabajo mucho antes de lo que se hubiera hecho si se hubieran seguido los trámites normales en la institución de derechohabencia, ya que se ganaron cinco días en promedio de aislamiento anticipado en que este personal no continuó transmitiendo la en-

fermedad a sus compañeros y/o pacientes y que es en principio la justificación de contar con un instrumento de tamizaje para esta enfermedad.

Como estudio exploratorio, sienta las bases para un estudio más amplio, con una muestra más representativa, que permita verificar la confiabilidad de los resultados preliminares obtenidos en este estudio y validar definitivamente el instrumento. Para validar adecuadamente el instrumento, será necesario realizar estudio de RT-PCR al 100% de los casos a los que se les aplique para evaluar mejor su validez y eficacia.

El cierre de servicios ambulatorios, privilegiando la atención de urgencias ante la disminución de plantilla de personal en todas las instituciones, prolongaba los periodos de atención del personal enfermo, por lo que esta estrategia fue de apoyo para decidir con criterios objetivos el aislamiento o no en casa y disminuir el riesgo de contagio.

Eventualmente la aplicación del cuestionario permitió que los sintomáticos respiratorios acudieran y, de esa manera, establecer acciones de prevención y control que no hubieran sido posibles de no establecerse la misma.

El hecho de haber construido el cuestionario con criterios seleccionados para evaluar riesgo de complicaciones de un paciente sintomático respiratorio y convertirlos en criterios para decidir el aislamiento temprano afectó la validez del instrumento, ya que en el primero la intención es detectar estado clínico de gravedad y en el segundo es detectar casos sospechosos de COVID-19.

Una aportación del estudio en el conocimiento sobre el COVID-19 es que la sintomatología de los casos confirmados por RT-PCR no se ajustó a la definición operacional de caso establecida por la Dirección General de Epidemiología, rectora en la materia, para la detección de casos de la enfermedad. De los cuatro datos clínicos cardinales sólo estuvo presente la cefalea y la tos seca, no así la fiebre y la disnea; en cambio la artralgia fue el dato clínico predominante, seguido de cefalea, mialgias y conjuntivitis. Si la indicación de estudio de RT-PCR se hubiera apegado a la definición operacional de caso vigente antes del 25 de agosto (fecha en que se emite el nuevo estudio de

Tabla 2: Tabla de contingencia de tamizaje de enfermedades respiratorias y estudios de reacción en cadena de la polimerasa.

Tamizaje	Sí	No	Total
Sí	14	12	26
No	1	5	6
Total	15	17	32
Sensibilidad:	0.93	VP+ 0.54	
Especificidad:	0.29	VP- 0.83	

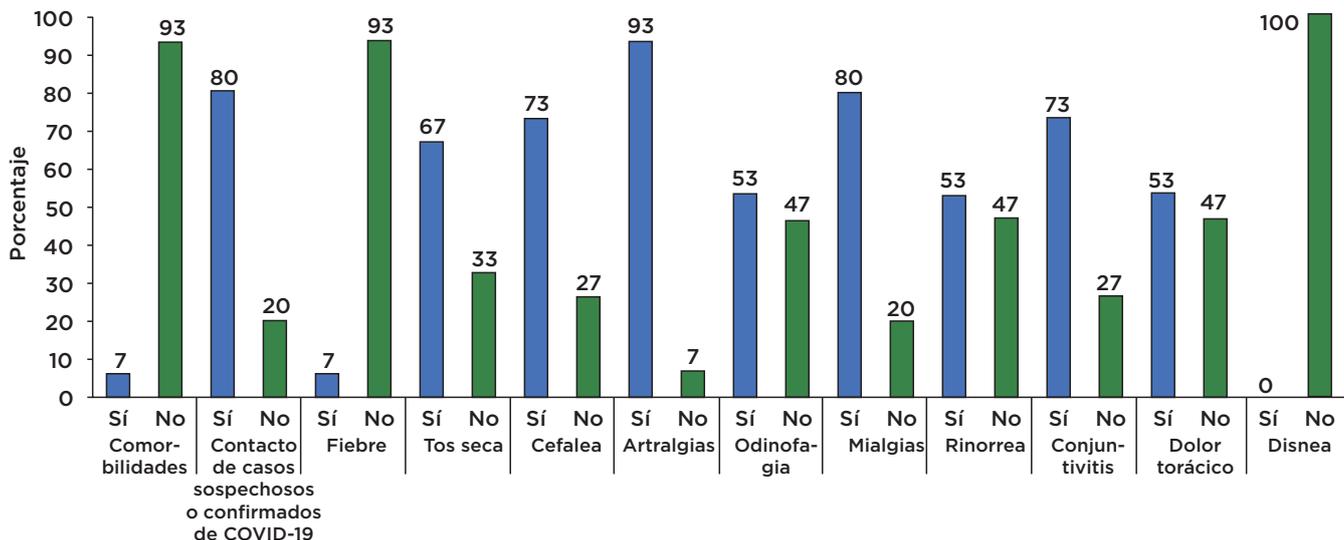


Figura 3: Factores de riesgo y sintomatología de casos positivos de COVID-19.

caso apegado a la definición operacional actual que es más sensible), muchos de los casos no hubieran sido candidatos al estudio confirmatorio.⁸

CONCLUSIONES

El instrumento de tamizaje de síntomas respiratorios probado resultó ser útil en tanto que permitió clasificar al personal de salud sintomático como sospechoso o no de tener la enfermedad COVID-19; como ya se mencionó, requiere de un estudio más amplio con una muestra mayor para validar la confiabilidad de los resultados.

La ejecución de tamizaje con un instrumento validado que prueba su eficacia es una estrategia fácil de implementar y costo efectivo, pero resulta una tarea difícil en el caso de COVID-19, porque aún no se tiene bien establecido el comportamiento clínico de la enfermedad.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud, Coronavirus [sitio web], Organización Mundial de la Salud [Actualizado en 2020, revisado el 05 junio 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus>

2. Datos abiertos (sitio web). Dirección General de Epidemiología. SSA. (Revisado el 13 de junio 2020). Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/datos-abiertos-152127>
3. Informe Técnico diario COVID19. SSA. México. 11 de mayo de 2020.
4. Algoritmo diagnóstico y de alta sanitaria para personal de salud en unidades de atención y que presentan sintomatología de infección respiratoria aguda. SSA. [08 de julio 2020].
5. Cédula de Triage COVID-19/TAM. Secretaría de Salud de Tamaulipas. 2020.
6. Triage Respiratorio en Atención Primaria. Dirección General de Calidad y Educación en Salud. SSA. Actualización 2 de abril 2020.
7. Moreno AL, Aguilar DFC, Arias GJ, Carreón GJ, Clark P, García TGS et al. Epidemiología clínica. 3ª ed. McGraw Hill. México.
8. Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral. Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. Agosto 2020.

Correspondencia:
Dra. Mónica Pérez Santín
 E-mail: pesamony@yahoo.com.mx

Salud mental y desgaste ocupacional en el personal de salud del IMIEM durante la pandemia de SARS-CoV-2



Mental health and occupational burnout in IMIEM health personnel during the SARS-CoV-2 pandemic

Lilian Serna Romero,* María del Consuelo Escobar Carranza,*
Raymundo Roberto Arellano Chávez,†
José Rubén Reginaldo Alcántara Díaz,§
José Gabriel Mendoza Durán¶

RESUMEN

Investigación a nivel interinstitucional con respecto al tema del estrés en las personas servidoras públicas del Instituto Materno Infantil del Estado de México (IMIEM). Los expertos coinciden en que, en México, 40% de la plantilla de salud que atendió a pacientes con coronavirus exhibe síntomas de estrés postraumático y depresión. Para la presente investigación se utilizaron dos instrumentos: el inventario de *burnout* de Maslach, midiendo con éste el síndrome de *burnout* y el *General Health Questionnaire* (GHQ-28) el cual detecta cambios en la función normal del paciente. Los resultados arrojan que el grupo de edad que despliega la manifestación de *burnout* se encuentra entre los 41 y 50 años, mostrando al género femenino con mayor participación en este estudio, siendo mayormente enfermeras. Se corroboran las estadís-

ABSTRACT

Research at the inter-institutional level regarding the issue of stress in public servants of the Instituto Materno Infantil del Estado de México (IMIEM). Experts agree that, in Mexico, 40% of health personnel who cared for patients with coronavirus have symptoms of post-traumatic stress and depression. For this study, two instruments were used: the *Maslach Burnout Inventory*, measuring the burnout syndrome and the *General Health Questionnaire* (GHQ-28) which detects changes in the patient's normal function. The results show that the age group with burnout syndrome is between 41 and 50 years old, showing the female gender with the greatest participation in this study, being mostly nurses. International statistics are corroborated where the symptoms presented in the personnel agree with

* Licenciada en psicología.

† Médico asignado a la Dirección de Servicios Médicos.

§ Director de Servicios Médicos.

¶ Subdirector de Investigación.

Instituto Materno Infantil del Estado de México.

Recibido: 13/11/2020. Aceptado: 04/12/2020.

Citar como: Serna RL, Escobar CMC, Arellano CRR, Alcántara DJRR, Mendoza DJG. Salud mental y desgaste ocupacional en el personal de salud del IMIEM durante la pandemia de SARS-CoV-2. Arch Inv Mat Inf. 2020;11(3):102-110. <https://dx.doi.org/10.35366/104805>



ticas internacionales donde los síntomas presentados en el personal concuerdan con la somatización de origen psicológico: ansiedad, disfunción social y depresión.

Palabras clave: Servidores públicos, coronavirus, estrés, *burnout*, somatización.

INTRODUCCIÓN

El estrés es una respuesta psicológica que a menudo se manifiesta como preocupación, ansiedad, agobio, agotamiento o una sensación de depresión o de malestar. Esos sentimientos suelen ir acompañados de molestias somáticas, como el dolor corporal. No todo el estrés es problemático, cierto grado de éste ayuda al individuo a proteger su seguridad y a trabajar bien en situaciones difíciles. Sin embargo, en muchos casos la respuesta a tal desajuste se vuelve excesiva, especialmente en escenarios de incesante adversidad como la actual emergencia sanitaria, y puede provocar un estado crónico del trastorno en el cual la gente se siente abrumada o incapaz de sobrellevar la situación. El elevado grado de la alteración y los problemas conexos son normales en un contexto complicado y no significan que las personas sean frágiles, incompetentes o incapaces de hacer su labor. Puede ocurrir que el trabajador esté tan involucrado en su desempeño profesional que no dedique el tiempo suficiente a cuidarse. Diversos conflictos de la vida, por ejemplo las dificultades domésticas, la falta de apoyo social, los problemas de salud y otros motivos de incertidumbre, pueden dificultar aún más la gestión del estrés.¹

Los expertos coinciden en que, en México, 40% de los empleados de salud quienes atendieron a pacientes con coronavirus revelan síntomas de estrés postraumático y depresión.² Estos indicadores que se muestran en la esfera nacional al interior del territorio mexicano dan motivo para realizar la presente investigación respecto a este tema en el personal del Instituto Materno Infantil del Estado de México (IMIEM). Es de suma importancia velar por aquellos quienes representan al grupo de primera línea, quienes atienden a la población frente a la COVID-19. El ambiente emocional que conlleva la pandemia tiene un peso descomunal, pues ha rebasado lo más íntimo del ser humano, como lo es coartar la libertad física, limitándola en el mejor de los casos a un ir y venir al trabajo o por viveres, además de un panorama incierto hacia el futuro. En el ambiente hospitalario, los médicos y enfermeras han tratado de ajustar procedimientos que anteriormente ya eran cotidianos, aumentando los niveles de seguridad para los pacientes, para los compañeros y para ellos mismos. Todo esto en un esfuerzo por adaptarse a la evolución de la enfermedad ante esta crisis sanitaria y viviendo un

the somatization of psychological origin: anxiety, social dysfunction and depression.

Keywords: Public servants, coronavirus, stress, burnout, somatization.

cambio radical, el cual puede generar una clase de estrés superior al habitual en los servidores públicos del IMIEM. Además, agregar el hecho que en el entorno familiar también se tuvieron que realizar diversos cambios, ajustando de esta manera el propio ritmo de la existencia en sus esferas fundamentales, bio-psico-social-espiritual.

Las fuentes de estrés frente a una situación de emergencia sanitaria pueden ser, entre otras, las siguientes:

1. Temor por el bienestar propio o el de los familiares y compañeros de trabajo quienes podrían contraer una enfermedad mortal o sufrir los efectos nocivos de sustancias químicas.
2. Presiones relacionadas con el empleo, por ejemplo las limitaciones de tiempo, la prolongación de la jornada de trabajo, la realización de tareas siguiendo procedimientos estrictos de seguridad y salud en el trabajo (SST).
3. Esfuerzo físico agravado por el uso de un equipo aparatoso (por ejemplo, el equipo de protección personal), que a menudo provoca estrés térmico, deshidratación y agotamiento.
4. Falta de equipo básico de seguridad para la protección individual.
5. Estigmatización de los empleados quienes trabajan en zonas de riesgo elevado, que podrían llegar a sufrir el rechazo de la familia o la comunidad, o incluso verse expuestos a la violencia.
6. Falta de apoyo social o de redes sociales.
7. Tensión entre los protocolos de seguridad establecidos y el deseo de atender o ayudar a las personas (por ejemplo, observancia de prácticas de enterramiento seguras, aislamiento y aplicación de políticas que prohíben el contacto).
8. Escaso conocimiento de los sistemas de creencias culturales, las cuales pueden tener una significación importante (como no entender o no aceptar que algunas personas sigan prácticas funerarias que pueden aumentar el riesgo de infección).
9. Dificultad para mantener actividades de cuidado propio, como el ejercicio, los buenos hábitos alimenticios y el descanso adecuado.
10. Deseo de cumplir con el deber y de ayudar, a pesar de no haber percibido remuneración alguna durante meses.

Después del despliegue (contacto con el evento), pueden ser causa de estrés los siguientes factores:

1. Recuerdos relacionados con los acontecimientos adversos y con la tragedia humana vivida durante la situación de emergencia.
2. Temor a los efectos a largo plazo de la exposición a sustancias químicas, enfermedades infecciosas o radiación.
3. Dificultades para readaptarse a la vida normal después del despliegue.
4. Los trabajadores serían susceptibles de reaccionar de diversas maneras al estrés en situaciones de emergencia. Puede haber cambios en el comportamiento, como una alteración del grado de actividad o del rendimiento laboral, un mayor consumo de sustancias a modo de mecanismo que busca hacer frente a la situación, o modificaciones en la capacidad de relajación o en el grado de irritabilidad.
5. También podrían producirse diversas reacciones físicas (que pueden tener otras causas), a saber: problemas estomacales, variación del peso corporal, fatiga, dolores de cabeza u otros dolores y molestias inexplicables. Entre los posibles cambios psicológicos cabe destacar el aumento de la ansiedad, el desánimo, la desmotivación, pensamientos ansiosos o depresivos y cambios conductuales conexos, dígase el llanto frecuente, el aislamiento o la dificultad para aceptar ayuda.¹

A nivel internacional, la experiencia del estudio del estrés en el empleo menciona que dicho entorno se logra controlar con un adecuado apoyo organizativo y de gestión. Sin embargo, en ciertos casos los trabajadores ostentan síntomas de alguna perturbación de la mente que podría estar relacionada con el ambiente estresante, los cuales pueden ser trastorno de estrés postraumático o síndrome de desgaste profesional. Para los fines del estudio que se reporta, se abordó este último, también conocido como síndrome de *burnout*. Esta sintomatología, llamada igualmente de desgaste profesional,³ es el agotamiento prolongado y la pérdida de interés por el trabajo a resultas del estrés acumulado y de la sobrecarga laboral. Es especialmente frecuente en individuos con un alto grado de motivación, dedicación e implicación en su actividad profesional. El deseo de alcanzar metas y expectativas ambiciosas llega a contrastar con el agotamiento físico, emocional y mental que impide alcanzarlas.¹

Con la intención de atestiguar cómo se ha presentado ese trastorno, el estado de salud de la mente y su posible relación con la pandemia en los servidores públicos del IMIEM, es que se realiza la presente investigación; midiendo el síndrome de *burnout* a través de la aplicación del inventario de *burnout* de Maslach (MBI), al igual que detectar cambios en la función normal del paciente, utilizando el cuestionario *General Health Questionnaire* (GHQ-28).

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio que se realizó fue de tipo descriptivo transversal, el universo de investigación fueron las personas servidoras públicas del Instituto Materno Infantil del Estado de México, se aplicó una encuesta en línea, la cual estuvo abierta para ser contestada del 30 de septiembre al 26 de octubre de 2020. Para los criterios de inclusión se tomaron en cuenta a todos los mencionados empleados quienes laboran actualmente, incluso los que se encuentran en resguardo, aplicando a estos últimos solamente el cuestionario GHQ-28. A continuación se explican dichos cuestionarios de medición.

Inventario de *burnout* de Maslach (MBI) conformado por 22 reactivos y dividido en tres subescalas: La subescala de agotamiento emocional (AE) está integrada por nueve ítems (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20), valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del empleo, la puntuación máxima es de 54; la subescala de despersonalización (D) está constituida por cinco elementos (5, 10, 11, 15, 22), valora el grado en que cada uno reconoce actitudes de frialdad y distanciamiento, la puntuación máxima es de 30; la subescala de realización personal en el trabajo (RP) está compuesta por ocho elementos (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21), evalúa los sentimientos de autoeficacia y realización individual en el ejercicio profesional, la puntuación máxima es de 48. El inventario va acompañado de una escala de conversión, el cual permite clasificar las respuestas de los investigados en: desgaste emocional, despersonalización e incompetencia. Hay también una escala de conversión referente al contexto del trabajo. En el análisis cuantitativo de las variables que caracterizan el síndrome de *burnout* se utilizó una escala de tipo Likert, con valores entre uno y cinco para las respuestas de los profesionales, considerando 1 (nunca), 2 (algunas veces al año), 3 (algunas veces al mes), 4 (algunas veces a la semana) y 5 (diariamente).⁴

La equivalencia en percentiles se clasifica de la siguiente manera: P 75 *burnout* alto, P50 valor medio y P25 valor bajo.⁵

Cuestionario de Salud General de Goldberg (GHQ-28) es una prueba autoadministrada de 28 ítems. Está compuesto de cuatro subescalas de siete elementos cada una que miden: a) síntomas somáticos de origen psicológico (puntos uno al siete); b) ansiedad (del 8 al 14); c) disfunción social (del 15 al 21); y d) depresión (del 22 al 28). Los 28 componentes son evaluados con un formato de respuesta tipo Likert con puntuaciones comprendidas desde cero (mejor que lo habitual) hasta tres (mucho peor que lo habitual). El sistema de puntuación consiste en otorgar valores de «0» y «1» a las cate-

gorías de respuesta siguiendo la secuencia «0, 0, 1, 1» en la versión adaptada a la población española por Lobo y colaboradores (1986); se recomienda un punto de corte 5/6 para la puntuación total de la escala. Por encima de estos valores se estaría delante de un probable caso psiquiátrico.⁶ El *General Health Questionnaire* es una técnica elaborada por dicho autor, en el Hospital Universitario de Manchester, Inglaterra, en la década del 70, con el fin de evaluar el grado de salubridad en su conjunto. El cuestionario inicial consistía en 60 preguntas. Ese instrumento fue elaborado por Goldberg con la intención de identificar la severidad de disturbios psiquiátricos menores, por lo cual se considera que, en realidad, lo que mide es salud mental y no el estado de bienestar global, el cual tendría que incluir el autorreporte de sintomatología física. Algunos de los componentes fueron tomados de la Escala de Ansiedad Manifiesta de Taylor, del Inventario de Personalidad de Eysenck y del Inventario Multifacético de Personalidad de Minnesota. Para la calificación del GHQ existe el método original de Goldberg y consiste en asignar un cero a las dos primeras respuestas de cada enunciado y un uno a las dos últimas.

De esta manera, el autor obtenía un puntaje completo, que era indicativo de trastornos más severos de la mente, mientras mayor fuese su valor. En esta forma de calificación se establece un punto de corte o «*cut-off score*» por encima del cual se consideran «casos», o personas con perturbaciones psiquiátricas, y por debajo del cual se consideran «no casos», o individuos sanos. El GHQ es un cuestionario para evaluar salud autopercebida, o sea la evaluación hecha por el individuo de su estado de bienestar integral, especialmente en lo que se refiere a la presencia de ciertos estados emocionales. Así, los componentes 3, 4, 5, 9 y 12 comienzan preguntando «se ha sentido...» y el 7 «ha sido capaz de disfrutar...». Ese instrumento pretende también la evaluación de algunas de sus funciones intelectuales y fisiológicas, como es el caso de los elementos uno y dos y la autovaloración del individuo en el establecimiento y alcance de sus metas y propósitos en la vida (10 y 11) y del enfrentamiento ante las dificultades (6 y 8). Este interrogatorio ha sido considerado por algunos autores un tipo de

instrumento que busca evaluar la situación psicológica, pero se prefirió retomar la intención original del autor al llamarlo Cuestionario de Salud General o de Salud Mental, como ha sido universalmente aceptado. En realidad, el bienestar psicológico es un determinante de la salud y a la vez un componente de ella, pero no son clases sinónimas. En la literatura revisada, se han encontrado autores quienes emplean el GHQ como indicador de otras categorías tales como «dimensión psicológica de la calidad de vida en el ámbito de salud». Se pudiera decir que coinciden con Goldberg al considerarlo una expresión mental de la salud, o Cuestionario de Salud Mental.⁷

RESULTADOS

De acuerdo al análisis de los resultados, se obtuvo que, de los 709 trabajadores públicos que respondieron, 76% (542) son mujeres y 24% (167) hombres. A continuación se desglosa el porcentaje por área de acuerdo a quienes contestaron esta encuesta: médica 29% (205), enfermería 39% (277), administrativa 15% (110) y «otros» 17% (117).

Resultados del GHQ-28

De los 709, un 13% (93) se concentran en «caso» lo cual, de acuerdo a la interpretación del Cuestionario de Salud General de Goldberg (GHQ-28), indica que son gente con disturbios psiquiátricos menores (depresión, ansiedad, inadecuación social e hipocondría) y 87% (616) en «no caso» que las define como personas sanas.

Del resultado de la población íntegra, en la cual 93 resultaron dentro de «caso», 22 servidores pertenecen al grupo que se encuentra en resguardo, correspondiendo a 24 y 76% (71) de quienes están laborando. En el mencionado grupo en resguardo, se detecta que las féminas son en quienes más prevalece (Tabla 1).

Para el inventario de *burnout* de Maslach (MBI), se tomó en cuenta sólo al equipo que se halla laborando, por lo cual se tomaron 627 descartando a 82 que se encuentran en resguardo. Se obtuvo que 1% (6) se ubican en el nivel de desgaste bajo, 98% (615) medio y 1% (6) en alto.

Tabla 1: De acuerdo a los resultados de GHQ-28 de población en resguardo, 22 se consideraron «caso», que corresponde a 24% del total de los «casos». Las mujeres son en quienes más prevalece.

	Médica, n (%)	Enfermería, n (%)	Administrativa, n (%)	Otros, n (%)
Mujeres, 20 (22)	5 (6)	10 (11)	4 (4)	1 (1)
Hombres, 2 (2)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)
Total	6 (7)	10 (11)	4 (4)	2 (2)

Tabla 2: Servidores públicos quienes obtuvieron nivel alto y medio en síndrome de burnout. Se resaltan en rojo los datos sobresalientes.

	Categoría (años)	Médica, n (%)	Enfermería, n (%)	Administrativa, n (%)	Otros, n (%)	Total, n (%)
Hombres	20 a 30	8 (1.28)	14 (2.25)	5 (0.80)	4 (0.64)	
	31-40	17 (2.73)	5 (0.80)	15 (2.41)	4 (0.64)	
	41-50	18 (2.89)	0 (0.00)	11 (1.77)	1 (0.1)	
	51-60	20 (3.22)	4 (0.64)	8 (1.28)	3 (0.5)	
	61 o más	7 (1.12)	0 (0.00)	1 (0.10)	2 (0.3)	
	Total	70 (11.24)	23 (3.69)	40 (6.36)	14 (2.18)	147 (23.47)

Tabla 3: Servidores públicos que obtuvieron nivel alto y medio en síndrome de burnout. Se resaltan en rojo los datos sobresalientes.

	Categoría (años)	Médica, n (%)	Enfermería, n (%)	Administrativa, n (%)	Otros, n (%)	Total, n (%)
Mujeres	20 a 30	19 (3.05)	39 (6.28)	7 (1.12)	14 (2.25)	
	31-40	37 (5.95)	64 (10.30)	15 (2.41)	23 (3.70)	
	41-50	24 (3.86)	72 (11.59)	19 (3.05)	25 (4.02)	
	51-60	28 (4.50)	38 (6.11)	19 (3.05)	24 (3.86)	
	61 o más	0 (0.00)	7 (1.12)	0 (0.00)	0 (0.00)	
	Total	108 (17.36)	220 (35.4)	60 (9.63)	86 (13.83)	474 (76.22)

Resultados de síndrome de burnout (SB)

Para los siguientes datos por clase se tomaron en cuenta sólo los grados alto y medio de *burnout*, que atañe a 621 trabajadores públicos. De los cuales los varones en un rango de edad 51 a 60 años de la categoría médica, con un 3.22%, son quienes exhiben más desgaste (Tabla 2) y en las mujeres la circunscripción de enfermería es en la que más se manifiesta estando un 11.59% en el rango de edad de 41 a 50 años (Tabla 3).

Cruce de datos de burnout con salud mental general

A partir de los pormenores del MBI de los niveles medio y alto, se hizo la relación con el cuestionario GHQ-28 por categoría y se extrajo que los hombres del área administrativa, en un rango de edad de 31 a 40 años con el 0.6%, se encuentran en «caso» (Tabla 4), mientras que, en las mujeres, se presentó más «caso» en la esfera de la medicina en un rango de edad de 31 a 40 años y en enfermería en un grupo de edad de 41 a 50 años con un 2% cada una (Tabla 5).

A partir de los hallazgos anteriores se advierte que el rango de edad donde más se presentó la sin-

tomatología de desgaste fue en las señoras de 41 a 50 años y en el de GHQ-28 fue el de 31 a 40 años.

A los 709 servidores se les preguntó: ¿de qué manera afecta la COVID-19 la salud mental en su vida laboral? obteniendo que a 45% (319) le afectó de modo positivo, a 37% (263) de forma negativa y en 18% (127) su respuesta fue indiferente. Con igual proceder se les preguntó ¿de qué manera afecta la COVID-19 la salud mental en su vida familiar? teniendo como resultado que a 49% (345) de modo positivo, a 35% (246) con sesgo negativo y a 16% (118) de forma indiferente.

Debido a la relevancia de los datos, se decidió re-tomar la muestra de 621 encuestados de los niveles de deterioro medio y alto, sobre las mismas preguntas anteriormente mencionadas. De manera global, un 76% (474) son mujeres y 24% (147) varones. De la pregunta, ¿De qué manera afecta la COVID-19 la salud mental en su vida laboral? 46% (289) contestaron que con sesgo positivo, 35% (216) negativo y el 19% (116) indiferente.

Del mayor porcentaje de las tres opciones de respuesta, los hombres en el área laboral perciben de modo positivo su afectación por esa enfermedad, al ser 12%. En comparación con las féminas, al ser 34% (Tabla 6).

De la pregunta, ¿De qué manera afecta la COVID-19 la salud mental en su vida familiar? un 50% (312) de modo positivo, 33% (202) de forma negativa y 17% (107) indiferente.

De esas tres opciones de respuesta, los señores en el área familiar perciben de grado positivo su afectación por dicha infección, por ser 13%. En contraste con las mujeres al quedar en 37% (228) (Tabla 7).

DISCUSIÓN

De acuerdo al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), México es una de las naciones donde más fatiga por estrés ocupacional se padecía antes del SARS-CoV-2. Al menos 75% de las personas trabajadoras lo sufría, superando a quienes laboran en China (73%) o Estados Unidos (59%).⁸ Por conducto del presente estudio, se percibe que la presencia del citado síndrome en el IMIEM aumentó a lo largo de la pandemia con respecto al conjunto de datos mostrados en estudios previos del IMMS, corroborando la presencia de desgaste ocupacional o *burnout*, antes y durante ésta, ya que, de los 627 servidores públicos que contestaron ambos instrumentos, se obtuvo que un 1% (6) se encuentran en el nivel de desgaste bajo, 98% (615) medio y 1% (6) en alto. A partir de estos resultados se propone hacer un seguimiento con los

seis casos que presentaron un grado elevado de deterioro, mediante sesiones individuales, actividades de relajación y respiración procurando contrarrestar el deterioro ocupacional.

Del volumen de datos reportados se tomó la muestra de 621 servidores, quienes exhiben un nivel medio y alto de *burnout*; persiguiendo un análisis más detallado se cruzaron estas relaciones con el GHQ-28, de los cuales el resultado corresponde a que 76% (474) son mujeres y el 24% (147) hombres. Así se observa una prevalencia de participación en el sexo femenino y, por ende, reflejado en un mayor porcentaje dentro de los hallazgos, al tener como antecedente que la naturaleza de la población en el IMIEM es de 1 222 féminas y 499 varones. Otros estudios han demostrado cómo este trastorno se registra independientemente del sexo, sin embargo las mujeres son más vulnerables para desarrollarlo, ya que éstas tienden a realizar un doble papel (laboral y doméstico).⁹ Dado el profundo índice de afectación en el género femenino se propone realizar grupos de apoyo en donde compartan su experiencia transitando por la pandemia, tanto en el ámbito institucional como familiar.

Al agrupar a los servidores públicos por categoría, se reveló que el *burnout* predomina al interior del área médica en los señores, en un rango de edad de 51 a 60 años, pues representa 3% (20) del to-

Tabla 4: Servidores públicos quienes obtuvieron «caso» junto con un nivel medio y/o alto de síndrome de *burnout*. Se resaltan en rojo los datos sobresalientes.

	Categoría (años)	Médica, n (%)	Enfermería, n (%)	Administrativa, n (%)	Otros, n (%)	Total, n (%)
Hombres	20 a 30	2 (0.00)	2 (0.30)	0 (0.00)	1 (0.10)	
	31-40	0 (0.00)	0 (0.00)	4 (0.60)	0 (0.00)	
	41-50	3 (0.50)	0 (0.00)	1 (0.10)	0 (0.00)	
	51-60	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
	61 o más	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.10)	0 (0.00)	
	Total	5 (1.00)	2 (0.00)	6 (1.00)	1 (0.00)	14 (2.00)

Tabla 5: Servidores públicos quienes obtuvieron «caso» junto con un nivel medio y/o alto de síndrome de *burnout*. Se resaltan en rojo los datos sobresalientes.

	Categoría (años)	Médica, n (%)	Enfermería, n (%)	Administrativa, n (%)	Otros, n (%)	Total, n (%)
Mujeres	20 a 30	2 (0)	6 (1)	1 (0)	2 (0.10)	
	31-40	9 (2)	7 (1)	4 (1)	1 (0.10)	
	41-50	2 (0)	9 (2)	3 (1)	3 (1.00)	
	51-60	3 (0)	2 (0)	2 (0)	1 (0.10)	
	61 o más	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0.00)	
	Total	16 (2)	24 (4)	10 (2)	7 (1.00)	57 (9)

Tabla 6: Manera en la cual la COVID-19 afecta la salud mental en la vida laboral. Se resaltan en rojo los datos sobresalientes.

<i>¿De qué manera afecta la COVID-19 la salud mental en su vida laboral?</i>				
<i>De forma positiva, 289 (46)</i>				
	<i>Médica, n (%)</i>	<i>Enfermería, n (%)</i>	<i>Administrativa, n (%)</i>	<i>Otros, n (%)</i>
Mujeres, 213 (34)	40 (6)	98 (16)	29 (5)	46 (6)
Hombres, 76 (12)	29 (5)	14 (2)	29 (5)	4 (1)
Total	69 (11)	112 (18)	58 (10)	50 (7)

Tabla 7: Manera en que la COVID-19 afecta la salud mental en su vida familiar. Se resaltan en rojo los datos sobresalientes.

<i>¿De qué manera afecta la COVID-19 la salud mental en su vida familiar?</i>				
<i>De forma positiva, 289 (50)</i>				
	<i>Médica, n (%)</i>	<i>Enfermería, n (%)</i>	<i>Administrativa, n (%)</i>	<i>Otros, n (%)</i>
Mujeres, 228 (37)	47 (8)	106 (17)	32 (5)	43 (7)
Hombres, 84 (13)	38 (6)	12 (2)	30 (4)	4 (1)
Total	85 (14)	118 (19)	62 (9)	47 (8)

tal de la muestra, y la clase en la cual se presenta menos es la de «otros». Mientras que en el sexo femenino la órbita en donde predomina el desgaste es en la de enfermería, en el rango de edad de 41 a 50 años, al alcanzar 12% (72), y la que ostenta menor quebranto es el área administrativa. Al hacer una observación en las clases que despliegan más deterioro, se halla que las especialidades médica y de enfermería son donde el personal se encuentra más susceptible a revelar esos síntomas. Estudios anteriores a la crisis sanitaria habían demostrado altas tasas de agotamiento y problemas de sanidad mental en médicos y enfermeras en todo el mundo, siendo atendidos y monitoreados, ya que significaban un gran riesgo para la atención del paciente. El bienestar de los trabajadores de la salud, entonces, debe ser supervisado aún más de cerca durante y después de esta crisis mundial.¹⁰

Para estudios posteriores, se sugiere continuar la línea de investigación sobre las causas del por qué estas posiciones son más susceptibles frente esta erosión ocupacional, y así poder implementar estrategias específicas a fin de que los empleados de salubridad puedan mejorar su bienestar físico y emocional, reflejado en su ambiente laboral y familiar. Dada esta tendencia, se propone asegurar el apoyo permanente a este grupo, en particular dentro del IMIEM, para obtener un beneficio tripartito, ya que,

al atender la salud de la mente del personal de la institución se mejora su bienestar en las esferas física y emocional, el cual tendrá un eco positivo en la atención de sus pacientes. Al juzgar estos resultados, se distingue la necesidad de continuar con programas que intentan mejorar la sanidad mental de los empleados, como el que se implementó en el mes de mayo de 2020 con un grupo de profesionales de las áreas hospitalarias, creando así el Programa Integral de Acompañamiento al Personal de Salud del IMIEM ante la COVID-19, que fue diseñado persiguiendo preservar y atender la salubridad mental y física de la gente a través de sus actividades: Pausa por tu Salud y Acompañamiento Emocional (sesiones individuales o grupales) a cargo del área de psicología y uniendo las áreas de psiquiatría, terapia física y nutrición, en caso de que los empleados requieran también el apoyo de estas áreas.

En cuanto a los números del GHQ-28 se obtuvo que, en los hombres, el territorio donde se presenta más resultado de «caso» es el administrativo, en el rango de edad de 31 a 40 años con 1% (4) y en la categoría que se revela menos es en la de «otros», en el rango de edad de 20 a 30 años. En las mujeres destacan dos clases: la médica, en el rango de edad de 31 a 40 años, con 2% (9) y la de enfermería, donde sobresale el rango de edad de 41 a 50 años con 2% (9), y la que revela una cifra inferior es la de «otros»

en un rango de edad de 31 a 40 años; aquí se puede observar que en ambos sexos se descubren menos «caso» en la misma categoría.

Del resultado de la población general, en la cual 93 resultaron etiquetados como «caso», 22 servidores públicos pertenecen al grupo que se encuentra en resguardo, correspondiendo al 24 y 76% (71) que están laborando. Del citado grupo en resguardo, se detecta que las féminas son quienes más prevalecen al acumular 22% (20), en las áreas médica y enfermería. Al tomar en cuenta estos resultados se propone que se les brinde atención psicoterapéutica vía remota, mediante sesiones en línea.

Un once por ciento (71) de los servidores mencionados quienes exhiben síndrome de *burnout* se ubican en «caso», al concentrar 9% (57) mujeres y 2% (14) varones. La importancia de dichos datos es que facilitan observar los puntos que mide este cuestionario, a saber: depresión, ansiedad, inadecuación social e hipocondría, descritos como cansancio, nerviosismo, taquicardia, angustia, dificultad para alcanzar relaciones interpersonales sanas, somatizar; ya que, cuando la gente vive los presentes síntomas suelen tener repercusiones en los ámbitos familiar, laboral y social, llevándolos consigo a estos escenarios de su existencia diaria, dificultando la apreciación de resolución, por ejemplo hablando de la inadecuación social; la fórmula que pudiera solucionar un conflicto en el trabajo no es de la misma índole que la que se requiere para solucionarlo en casa, sin embargo, se tiene la idea errónea de que debe ser así.

De las preguntas que se realizaron ¿de qué manera afecta la COVID-19 la salud mental en su vida laboral? se concluyó que tanto hombres como mujeres la perciben de forma positiva; y de la pregunta ¿De qué manera afecta la COVID-19 la salud mental en su vida familiar? la respuesta para ambos sexos es positiva. Resulta interesante vislumbrar que frente a una sintomatología mayor de desgaste, la respuesta sea positiva frente a la afectación de esta enfermedad viral en su desempeño ocupacional, pues un 46% (289) es una cantidad representativa si se toma en cuenta que 99% de la muestra presenta un nivel medio y alto en deterioro. Al analizar los números obtenidos entre los cuestionarios GHQ-28, MBI y las preguntas, se revela una discrepancia lógica frente a cada uno de los corolarios. Por lo cual en futuras investigaciones será recomendable utilizar cuestionarios validados que puedan ayudar de una modalidad sustancial a responder dichas interrogantes.

CONCLUSIONES

En el periodo del 30 de septiembre al 26 de octubre, tiempo en el cual se respondió la encuesta en línea, se obtuvieron los siguientes datos: 98% (615) de los servidores públicos del IMIEM que contestaron ambos instrumentos se hallan en un grado inter-

medio de desgaste ocupacional o síndrome de *burnout*. Las categorías que alcanzan más deterioro se localizan en el área médica, en su mayoría varones, y de enfermería en su mayoría mujeres, en donde el personal es susceptible a presentar estos síntomas trayendo por consecuencia que su bienestar en general se vea afectado y su nivel se incrementa y sea elevado. De acuerdo a los resultados del GHQ-28, 11% (71) de los servidores citados quienes exhiben dicho síndrome se encuentran en «caso», indicando que son individuos con disturbios psiquiátricos menores (depresión, ansiedad, inadecuación social e hipocondría). Tomar acciones de atención permanente en la sanidad mental de los empleados, mediante las diversas actividades con las cuales cuenta el Programa Integral de Acompañamiento Emocional para el Personal de Salud del IMIEM, ayudará a contrarrestar los efectos del desgaste ocupacional al igual que en los trastornos psiquiátricos menores, obteniendo un beneficio tripartito: institución, empleados y paciente.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud & Organización Internacional del Trabajo. (2020). Seguridad y salud de los trabajadores en las crisis sanitarias: manual sobre la protección del personal sanitario y de los equipos de emergencia. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333780>. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
2. Miranda P. Personal de salud, con estrés y depresión tras atender a pacientes con COVID [Internet]. El Universal. 2020 [cited 14 October 2020]. Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/sociedad/personal-de-salud-con-estres-y-depresion-tras-atender-pacientes-con-covid>
3. González de Rivera y Revuelta J. Síndrome de desgaste profesional. "Burnout" o síndrome del quemado [Internet]. psicoter.es. 2007 [citado 15 octubre 2020]. Disponible en: http://www.psicoter.es/component/option,com_docman/Itemid,73/gid,223/task,doc_view/
4. Ritter RS, Fernandes SEM, Kirchner RM, Schmidt Piovesan RCL, Ubessi LD. Correlaciones de variables del Inventario de burnout de Maslach en profesionales de urgencia hospitalaria. *Enferm Glob*. 2012; 11 (27): 210-223.
5. Martínez PA. Burnout evolución conceptual y estado actual de la cuestión. *Rev Comunic Vivat Acad*. 2010; 13 (112): 42-80.
6. Pérez MP, Lozano ROM, Rojas TAJ. Propiedades psicométricas del GHQ-28 en pacientes con dependencia a opiáceos. *Adicciones*. 2010; 22 (1): 65-72.
7. García-Viniegras CRV. Manual para la utilización del cuestionario de salud general de Goldberg: Adaptación cubana. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 1999; 15 (1): 88-97.
8. COPARMEX Querétaro. "Burnout", el síndrome de desgaste profesional [Internet]. COPARMEX, QUERÉTARO. 2020. Disponible en: <https://www.coparmexqro.org/noticias/burnout-el-sindrome-de-desgaste-profesional/>

9. Roa-Tejeda AP. Prevalencia del síndrome de burnout en el personal de salud del Área de Urgencias en el Hospital General de Chalco. Tesis. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma del Estado de México, 2013. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/13814/412064.pdf>
10. Real-Ramírez J, García-Bello L, Robles-García R, Adame-Rivas K et al. Well-being status and post-

traumatic stress symptoms in health workers attending mindfulness sessions during the early stage of the COVID-19 epidemic in Mexico. *Salud Mental*. 2020; 43: 303-310.

Correspondencia:

Dr. José Rubén Reginaldo Alcántara Díaz

E-mail: JoseR.Alcantara@hotmail.com

Tamizaje COVID-19, experiencia de una estrategia gerencial para protección del personal de salud en el IMIEM



COVID-19 screening, experience of a management strategy for the protection of health personnel at IMIEM

José Rubén Reginaldo Alcántara Díaz,^{*} Mónica Pérez Santín,[†]
María Dolores Genoveva Ramírez Hernández,[§]
Emma Sonia Medina San Martín,[¶] Raymundo Arellano Chávez,^{||}
Concepción Miranda Martínez^{**}

RESUMEN

Se implementó una estrategia gerencial de Tamizaje COVID-19 para detectar oportunamente casos positivos de esta enfermedad entre el personal del Instituto Materno Infantil del Estado de México (IMIEM), con la finalidad de aislarlos a sus domicilios y así evitar que fueran fuente de contagio para otros de sus compañeros de trabajo, para personas con las que tienen relación institucional frecuente o para los integrantes de sus familias, con lo cual, se pudo coadyuvar al rompimiento de la cadena de transmisión dentro de la institución. El tamizaje consistió en realizar pruebas PCR de manera aleatoria para detectar el virus SARS-CoV-2, en el periodo comprendido entre el 18 de marzo (fecha en que se registró el primer caso confirmado de COVID en un paciente del Hospital para el Niño) y el 31 de octubre

ABSTRACT

A management strategy of Tamizaje COVID-19 was implemented to detect in a timely manner positive cases of this disease among the staff of the Maternal Children's Institute of the State of Mexico (IMIEM) in order to isolate them to their homes and thus prevent them from being a source of contagion for other of their co-workers, for people with which they have frequent institutional relationships or for members of their families, therefore, it could be helped to break the chain of transmission within the institution. Screening consisted of random PCR testing to detect SARS-CoV-2 virus, in the period from March 18 (the date on which the first confirmed case of COVID was recorded in a patient at the Hospital for the Child) and October 31, 2020. All cases were recorded in databases of the medical

* Maestro en Administración de Hospitales, Director de Servicios Médicos del Instituto Materno Infantil del Estado de México.

† Doctora en Alta Dirección. Especialista en Pediatría. Directora General del Instituto Materno Infantil del Estado de México.

§ Química Farmacobióloga, Maestra en Administración de Servicios de Salud, Subdirectora del Laboratorio Estatal de Salud Pública del Instituto de Salud del Estado de México.

¶ Médico Cirujano, Responsable de Salud en el Trabajo del Instituto Materno Infantil del Estado de México.

|| Médico Cirujano, Responsable del Módulo de Salud en el Trabajo del IMIEM.

** Doctora en Alta Dirección, Coordinadora Institucional de Enfermería del IMIEM.

Recibido: 20/11/2020. Aceptado: 04/12/2020.

Citar como: Alcántara DJRR, Pérez SM, Ramírez HMDG, Medina SMES, Arellano CR, Miranda MC. Tamizaje COVID-19, experiencia de una estrategia gerencial para protección del personal de salud en el IMIEM. Arch Inv Mat Inf. 2020;11(3):111-118. <https://dx.doi.org/10.35366/104806>



de 2020. Todos los casos se registraron en bases de datos de las unidades médicas que integran el IMIEM, a los casos asintomáticos que resultaron positivos, se les envió a sus domicilios por 14 días para realizar trabajo de oficina en casa, soportado por oficios de comisión o incapacidad por parte de la dependencia prestadora de servicios médicos, el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMyM), donde también recibieron el tratamiento médico respectivo. La estrategia de tamizaje resultó ser del mayor beneficio institucional y para su personal, debido a que el realizar pruebas diagnósticas aleatorias demostró su utilidad; de las 838 pruebas realizadas, 36.7% tuvo resultado positivo. Para el IMIEM, por ser una institución prestadora de servicios de salud a población abierta, este índice de positividad en asintomáticos puede considerarse *a priori* dentro de lo esperado, ya que no hay evidencias de cuánto sea el rango esperado de infecciones en el personal hospitalario, considerando que la literatura internacional menciona que una de las características de COVID-19 es la falta de sintomatología entre 30 y 40% de los infectados. En tal virtud, los resultados del estudio beneficiaron a los servidores públicos del IMIEM, siendo, asimismo, una estrategia gerencial exitosa, anticipativa, que debe replicarse ante situaciones similares.

Palabras clave: Tamizaje, COVID-19, positivo, negativo, asintomático.

INTRODUCCIÓN

COVID-19 es una enfermedad infecciosa producida por el coronavirus SARS-CoV-2, que se manifiesta con diferentes patrones clínicos, no clásicos de una enfermedad respiratoria de fácil transmisión, tiene como característica importante el producir infecciones asintomáticas,¹ o bien sintomáticas pudiendo afectar no sólo el aparato respiratorio, sino también puede producir un daño multiorgánico, por lo que es de relevante importancia el poder detectar tempranamente los casos de infección, para indicar un tratamiento oportuno y evitar las complicaciones reportadas, entre éstas, las de mayor relevancia son las neurológicas y hematológicas.^{2,3}

La literatura internacional reporta que entre 30 y 40% de las personas infectadas por el virus SARS-CoV-2 son asintomáticas,⁴ lo que se traduce en un grave riesgo para las personas que conviven con estas por no saber que se están contagiando, ya sea en el medio laboral, familiar o social. Este punto toma especial relevancia, ya que el riesgo de infección o reinfección es un ciclo continuo en tanto no se tengan recursos preventivos como medicamentos⁵ o una vacuna eficiente⁶ o bien, llegar al punto donde la mayor parte de la población haya padecido la COVID-19 y la carga viral disminuya notoriamente, para lo cual falta un largo trecho por recorrer.

Esta pandemia ha puesto de manifiesto efectos negativos en la prestación de servicios de salud, el primero observado fue el temor a enfermarse o morir mostrado por el personal clínico, lo cual provocó en algunos casos la dilación de la atención de pacien-

units that make up the IMIEM, to the asymptomatic cases that were positive, they were sent to their homes for 14 days to perform office work at home, supported by commission or disability offices by the medical service provider unit; Institute of Social Security of the State of Mexico and Municipalities (ISSEMyM); where they also received the respective medical treatment. The screening strategy proved to be of the greatest institutional benefit and to its staff, because random diagnostic testing proved useful; of the 838 tests conducted, 36.7% had a positive result. For IMIEM, as an institution providing health services to an open population, this rate of positivity in asymptomatics can be considered *a priori* as expected, since there is no evidence of how much the expected range of infections is in hospital staff, considering that international literature mentions that one of the characteristics of COVID-19 is the lack of symptomatology between 30 and 40% of the infected. Under this virtue, the results of the study benefited the public servants of the IMIEM, being also a successful, anticipatory management strategy, which must be replicated in similar situations.

Keywords: Screening, COVID-19, positive, negative, asymptomatic.

tes COVID-19, por otro lado, se tuvieron que destinar de manera inmediata espacios físicos exclusivos para este tipo de pacientes, (reconversión hospitalaria); el Hospital para el Niño fue nominado «Hospital COVID» y a pesar de que el Hospital de Ginecología y Obstetricia no fue nombrado hospital COVID, sí tuvo que reconvertirse dado que tuvo que atender pacientes con COVID-19 en el periodo estudiado, lo cual implicó no considerarlo para el suministro de insumos para la atención de este tipo de pacientes. En ambos hospitales se cerró la consulta externa, cirugías programadas y otros servicios no esenciales, el personal de esos servicios fue reacomodado en otras áreas; asimismo, los efectos negativos se dejaron sentir en el área financiera, afectando la programación anual, debido a que se tuvieron que ejercer recursos no planeados para la compra de equipo de protección personal, insumos, medicamentos, adaptación de espacios físicos, señalización y otros. El apoyo financiero estatal mantuvo en pie la prestación de servicios. La afectación también llegó a los hogares de los trabajadores confinados en sus domicilios, provocó casos de violencia intrafamiliar, situación que también fue prevista a través de un programa de apoyo emocional que operó desde el mes de mayo de 2020. Por último, el más lamentable efecto negativo fue el contagio y deceso de servidores públicos.

Cabe señalar que, desde el inicio de las acciones en contra de la enfermedad, se desarrolló el plan de contingencia que contenía la descripción de la infección, acciones preventivas, recomendaciones para el tratamiento de pacientes y otros aspectos clave del tema, asimismo, las acciones de capacitación a

través de diferentes métodos acompañaron todo el proceso de contención de la enfermedad.

El Instituto Materno Infantil del Estado de México (IMIEM) es una institución socialmente responsable y solidaria con sus colaboradores, tiene como una de sus prioridades el coadyuvar en el bienestar de su salud, más no es la responsable del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de sus servidores públicos enfermos; la institución prestadora de servicios médicos es el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMyM). Por lo tanto, el tamizaje para detectar los casos positivos de COVID-19 es una estrategia preventiva que implementó la Dirección General con el fin de proteger la salud de sus colaboradores, siendo prioridad que su personal goce de un buen estado de salud y con esto, contribuyan a operar la misión institucional.

El IMIEM es una institución descentralizada de la Secretaría de Salud del Estado de México, prestadora de servicios de salud a la población materno infantil sin seguridad social, que cuenta con oficinas centrales y tres unidades médicas de alta especialidad de concentración estatal, situadas en la Ciudad de Toluca, Estado de México; el Hospital de Ginecología y Obstetricia contaba, para el cierre de este estudio, con 284 camas y 992 servidores públicos; el Hospital para el Niño cuenta con 215 camas y 840 servidores públicos, el Centro de Especialidades Odontológicas en una unidad de atención ambulatoria de alta especialidad, con 95 servidores públicos y en las oficinas centrales existen 102 servidores públicos, el total institucional del personal a octubre de 2020 era de 2,029 tanto de base como eventuales, por lo tanto, ésta cantidad sería la meta ideal para realizar el tamizaje COVID-19.

Este estudio tuvo como objetivo demostrar que las pruebas para detección de la infección por el virus SARS-CoV-2 son esenciales para coadyuvar en romper la cadena de transmisión de la enfermedad, se pudo verificar que más de las dos terceras partes de las personas infectadas son asintomáticas y potenciales agentes de infección para sus compañeros de trabajo y personas que conviven con éstas. Con esto, se pudo proteger al personal sanitario de posibles complicaciones, al ser aislado y recibir los tratamientos que se han estado utilizando para esta enfermedad.

Descripción de intervención del tamizaje COVID-19

Al tenor de lo antes expuesto, la Dirección General del Instituto Materno Infantil del Estado de México indicó llevar a cabo el Tamizaje COVID-19 a los servidores públicos de las unidades médicas y de oficinas centrales, para detectar tempranamente casos positivos asintomáticos que serían un riesgo potencial de contagio para sus compañeros de trabajo, para lo cual se diseñó una estrategia secuencial, siendo en-

focada a la pesquisa y detección temprana de casos COVID-19.

Se había formado oficialmente en días anteriores el Comité Institucional de Inteligencia Epidemiológica, cuyas directrices fueron dando forma a las estrategias de contención en conjunto con las decisiones de la dirección general: la primera acción fue el elaborar un plan de contingencia ante la emergencia sanitaria que iniciaba en el instituto, el cual contuvo aspectos de prevención, promoción a la salud, medios de protección en los ambientes de trabajo, temas de capacitación, características del virus, diagnóstico y medicamentos útiles en el tratamiento de la COVID-19 entre otros.

Se diseñaron materiales de promoción para los trabajadores y usuarios de los servicios con las medidas de protección personal y los hogares y cada departamento de enseñanza de los hospitales diseñó un programa de capacitación para el personal, incluyendo a los de servicios subrogados, que incluyó la grabación de videos, cuya utilidad fue basta, ya que se pudieron detectar acciones débiles que fueron reforzándose, especial mención fue la del reforzamiento de las técnicas de higiene de manos, embalaje de muestras y la de vestido y desvestido con trajes Tyvek.

La Dirección de Administración y Finanzas tuvo un papel preponderante dentro de los preparativos y atención a los casos durante el periodo de estudio, ya que se consiguieron a manera de donación y se adquirieron a través de compras expeditas, los materiales, medicamentos e insumos necesarios para hacer frente a los casos que se registraron en el periodo.

El Laboratorio Estatal de Salud Pública también tuvo un papel preponderante al facilitar el procesamiento de las muestras enviadas diariamente, dando resultados en máximo 48 horas, con lo cual se pudieron detectar tempranamente casos positivos asintomáticos que fueron enviados inmediatamente a sus domicilios por 14 días para desarrollar su trabajo de oficina en casa. El apoyo del laboratorio impulsó la estrategia de tamizaje durante todo el periodo estudiado, al procesar diariamente muestras PCR de servidores públicos asintomáticos y los que presentaban sintomatología respiratoria, así como de los pacientes sospechosos. En los dos hospitales se tomaron las muestras PCR a través de hisopado nasofaríngeo que fueron enviadas diariamente al Laboratorio Estatal de Salud Pública; se obtuvo también apoyo de la Jurisdicción Sanitaria Toluca para la toma de muestras en centros de salud del ISEM cuando la demanda fue mayor a las pruebas diarias programadas en los hospitales. Los casos que presentaron sintomatología sugestiva de COVID-19, de acuerdo con su definición operacional, fueron prioridad ante el tamizaje. Los casos sintomáticos con resultado positivo fueron identificados en las bases de datos, para considerarlos aparte del tamizaje.

Otra acción importante que también se dio de manera simultánea al iniciar la operación de las estrategias de contención fue la suspensión de servicios no básicos, como ejemplo la consulta externa o las cirugías programadas, con lo cual se evitó el contacto con personas usuarias de los servicios, esto fue parte de los lineamientos de reconversión hospitalaria, dictadas por la federación.

En las primeras semanas de iniciada la epidemia en el Estado de México se estableció el «Módulo de Salud en el Trabajo», ubicado en las oficinas centrales, atendido por un médico general encargado de llevar a cabo el triaje respiratorio y preevaluación de casos de vulnerabilidad, considerando las comorbilidades asociadas a esta enfermedad que presentaron los servidores públicos del IMIEM. A través de este módulo, se enviaron a casa para realizar trabajo de oficina los casos sospechosos o confirmados de COVID-19, dándoles 14 días de resguardo y al mismo tiempo, se enviaron a su Clínica de Consulta Externa del ISSEMyM para su tratamiento y obtener la incapacidad correspondiente. A los casos sospechosos con resultado PCR negativo se les comunicó que regresarán a sus actividades normales. Para los servidores públicos que calificaron los criterios de vulnerabilidad se les extendió oficio de comisión para realizar trabajo de oficina en casa por tiempo indefinido, a expensas de los cambios de semaforización epidemiológica que emitió la Secretaría de Salud Federal y del Estado de México. El total de comisionados a octubre de 2020 en el instituto fue de 346 servidores públicos.

Las acciones de capacitación y las de supervisión a los servicios que atendían casos COVID-19 fueron constantes durante el periodo, siendo uno de sus resultados colocar cajas rojas dotadas de insumos para auxilio respiratorio y la atención de casos COVID-19 en diferentes áreas de cada servicio, lo cual facilitó la atención de éstos.

RESULTADOS

Desde que se registró el primer caso de COVID-19 en el IMIEM, el 18 de marzo hasta el 31 de octubre de 2020, se tomaron 838 muestras al personal que no presentó sintomatología alguna, pero que estuvieron en contacto con pacientes o compañeros de trabajo que manifestaban sintomatología respiratoria, o bien, que resultaron positivos en las pruebas de laboratorio, con lo cual se detectaron oportunamente los casos positivos asintomáticos que fueron fuente de contagio para otras personas; al mismo tiempo, se promovió la puesta en marcha de medidas preventivas como el uso obligatorio de cubre boca, desinfección de manos y la desinfección de áreas para evitar la expansión de la infección, en el entorno laboral y familiar, también se les extendió a esos servidores públicos un oficio de comisión para desarrollar su trabajo de oficina en casa por 14 días, cumpliendo con esto los lineamientos de aislamiento social dictado por los dos órganos de gobierno: el nacional y estatal.

La *Tabla 1* muestra la cantidad de muestras tomadas y el resultado, con corte al 30 de octubre de 2020.

De las 838 pruebas de tamizaje realizadas, 308 fueron positivas (36.7%); 65% fue del género femenino, el mes de mayor positividad fue junio con 130 casos (15%); los índices de positividad variaron de acuerdo a la estacionalidad: abril 8.8%, mayo 22.4%, junio 53.5%, julio 52.3%, agosto 25.1%, septiembre 13.2% y octubre 28.6%. La mayor cantidad de casos positivos fue en mujeres con 202 casos (24.1%) y 106 en hombres (12.6%).

Quinientos noventa muestras se tomaron en el Hospital para el Niño (70%) seguido del Hospital de Ginecología y Obstetricia con 23%; en oficinas centrales 5% (*Tabla 2*).

En las *tablas 3 a 5* se muestran los resultados por unidad administrativa.

Tabla 1: Cantidad de muestras PCR tomadas al personal asintomático por género, del Instituto Materno Infantil del Estado de México, en el periodo marzo-octubre de 2020. Toluca, Estado de México.

Muestra		Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total
Femenino	Positivo	0	0	15	83	63	34	5	2	202
	Negativo	0	10	35	66	47	82	38	3	281
	Indeterminado	0	0	1	2	1	2	1	0	7
	Rechazado	0	0	6	2	0	0	0	0	8
	Vacío	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Masculino	Positivo	0	3	7	47	28	14	5	2	106
	Negativo	0	18	30	43	35	59	25	7	217
	Indeterminado	0	2	1	2	0	0	2	0	7
	Rechazado	0	1	9	0	0	0	0	0	10
	Vacío	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		0	34	104	245	174	191	76	14	838

Fuente: Base de datos COVID-19 IMIEM.

Tabla 2: Resultados positivos y negativos por unidad administrativa e índice de positividad de las muestras PCR tomadas al personal del Instituto Materno Infantil del Estado de México, en el periodo marzo-octubre de 2020. Toluca, Estado de México.

<i>Unidad administrativa</i>	<i>Total de muestras</i>	<i>Positivos</i>	<i>Negativos</i>	<i>Índice de positividad</i>
HPN	590	189	388	32.0
HGO	197	96	82	48.7
CEO	6	6	0	100.0
Oficinas Centrales	45	17	28	37.8
Totales	838	308	498	36.8

HPN = Hospital para el Niño; HGO = Hospital de Ginecología y Obstetricia; CEO = Centro de Especialidades Odontológicas.
Fuente: Base de datos COVID-19 IMIEM.

Tabla 3: Resultados por género en el Hospital para el Niño del Instituto Materno Infantil del Estado de México, en el periodo marzo-octubre de 2020. Toluca, Estado de México.

<i>Muestra</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Total</i>
Femenino									
Positivo	0	0	12	38	39	24	3	2	118
Negativo	0	10	31	42	39	49	37	3	211
No adecuado	0	0	1	2	1	2	0	0	6
Rechazado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vacío	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Masculino									
Positivo	0	3	6	20	22	13	5	2	71
Negativo	0	17	19	32	33	45	24	7	177
No adecuado	0	2	1	2	0	0	2	0	7
Rechazado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vacío	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	32	70	136	134	133	71	14	590

Fuente: Base de datos COVID-19 IMIEM.

Tabla 4: Resultados por género en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México, en el periodo marzo-octubre de 2020. Toluca, Estado de México.

<i>Muestra</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Total</i>
Femenino									
Positivo	0	0	0	43	20	2	1	0	66
Negativo	0	0	4	24	7	22	1	0	58
Indeterminado	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Rechazado	0	0	6	2	0	0	0	0	8
Vacío	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Masculino									
Positivo	0	0	1	25	3	1	0	0	30
Negativo	0	1	10	8	1	4	0	0	24
Indeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rechazado	0	1	9	0	0	0	0	0	10
Vacío	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	2	30	102	31	29	3	0	197

Fuente: Base de datos COVID-19 IMIEM.

La mayor cantidad de muestras se tomaron en el Hospital para el Niño (590), seguido del Hospital de Ginecología y Obstetricia con 197 y para oficinas centrales se tomaron 45 muestras (Tabla 6). Para el caso del Centro de Especialidades Odontológicas se tomaron sólo seis muestras al personal que había tenido contacto con casos positivos o que mostró alguna sintomatología respiratoria.

DISCUSIÓN

La pandemia de COVID-19 ha generado una serie de nuevas experiencias en la organización de los servicios de salud, convivencia laboral, en lo familiar y social, de la cual no se había tenido un antecedente similar, asimismo se ha extendido en restricciones a la vida cotidiana de la ciudadanía con las consecuencias afectaciones económicas.

Los servicios de salud no han sido ajenos a esta situación, se han puesto de manifiesto efectos negativos, aquejando el estado financiero programado, ya que se han tenido que ejercer recursos presupuestales no planeados para afrontar esta situación para la compra de equipo de protección personal, insumos, medicamentos, adaptación de espacios físicos, señalización y otros, el apoyo financiero estatal ha mantenido en pie los servicios. Los contagios entre el personal y el miedo a enfermarse o morir provocaron dilación en la atención de pacientes COVID, se han registrado muertes del personal de salud; tampoco ha dejado esta pandemia de tener efectos en los hogares de los servidores públicos, ya que el confinamiento ha traído como consecuencia violencia intrafamiliar, situación prevista que también ha tenido atención institucional, al operar un programa de apoyo psicológico personalizado.

Tabla 5: Resultados por género en el Centro de Especialidades Odontológicas del Instituto Materno Infantil del Estado de México, en el periodo marzo-octubre de 2020. Toluca, Estado de México.

Muestra		Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total
Femenino	Positivo	0	0	1	1	1	1	1	0	5
	Negativo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Indeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rechazado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vacío	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Masculino	Positivo	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Negativo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Indeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rechazado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vacío	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		0	0	1	2	1	1	1	0	6

Fuente: Base de datos COVID-19 IMIEM.

Tabla 6: Resultados por género en Oficinas Centrales del Instituto Materno Infantil del Estado de México, en el periodo marzo-octubre de 2020. Toluca, Estado de México.

Muestra		Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total
Femenino	Positivo	0	0	2	1	3	7	0	0	13
	Negativo	0	0	0	0	1	11	0	0	12
	Indeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rechazado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	No se tomó muestra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Masculino	Positivo	0	0	0	1	3	0	0	0	4
	Negativo	0	0	1	3	1	10	1	0	16
	Indeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rechazado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	No se tomó muestra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		0	0	3	5	8	28	1	0	45

Fuente: Base de datos COVID-19 IMIEM.

Durante el periodo de estudio se tomaron 838 pruebas PCR al personal asintomático, en este estudio se consideró estadística independiente a las personas sintomáticas a las que se les hizo PCR. De las 838 pruebas, 308 resultaron positivas (36.7%); lo que en general, traduce un riesgo importante para todas las personas que conviven con éstas.

Los meses donde se observó mayor cantidad de casos positivos fue julio con 130 (15.5%) y agosto con 91 (10.8%), cifra coincidente con el primer pico observado a nivel nacional, esto pudo deberse a que la actitud de la población no fue la más coherente, se siguieron haciendo festividades, reuniones, salidas de casa con toda la familia y otros eventos masivos, lo cual se reflejó en la sobredemanda de los servicios hospitalarios. Por sexo, la mayor cantidad de casos positivos se dieron en mujeres, esto se explica porque 70% del personal del IMIEM son del género femenino.

Junto con la estrategia de Tamizaje COVID-19, se tuvo la experiencia exitosa de que la intensa promoción de las medidas preventivas como higiene de manos, uso de equipo de protección personal y desinfección de áreas fueron un factor importante para disminuir el riesgo de contagio.

Otro elemento importante observado en el estudio es que la capacitación debe darse de manera repetitiva, hasta disminuir las deficiencias en conocimientos, habilidades y prácticas, lo cual debe abarcar a todo el personal institucional, incluyendo los servicios subrogados de mantenimiento y comedor. Los materiales impresos específicos sobre temas de prevención fueron de gran utilidad, así como la elaboración de videos de simulacros de todo el proceso de atención de pacientes, con lo cual se detectaron fallas en los procedimientos, que permitió reforzar las capacitaciones.

El aislamiento domiciliario para realizar trabajo de oficina en casa no afectó las prestaciones de los servidores públicos, lo cual dio tranquilidad al personal al no afectar sus ingresos; las disposiciones emitidas por el nivel estatal permitieron la flexibilidad de horarios y la posibilidad de permanecer en casa.

Dentro de las experiencias consecuentes a la pandemia, hay que considerar como un aspecto que no debe pasarse por alto el promover la asistencia psicológica, ya que la afectación dada por una situación de riesgo y peligro aunada a un confinamiento domiciliario trajo consecuencias en el comportamiento de las personas, por lo cual se dió este componente dentro de la atención integral a la pandemia. Afortunadamente en el IMIEM se estableció de manera temprana el plan de acompañamiento psicológico, con lo cual se pudo coadyuvar favorablemente en la solución de situaciones que se dieron a nivel personal y familiar.

Esta nueva experiencia obliga a que se tengan preparados planes institucionales de contingencia para afrontar cualquier situación sanitaria emer-

gente, para poder actuar oportuna y eficientemente, coadyuvando en la mitigación de la enfermedad que se trate, aún hay mucho por aprender e investigar de esta pandemia; esta enfermedad ha tenido la característica de presentar diversas variables en cuanto a la afectación a personas, respuesta a los tratamientos, presentación universal que no respeta temporalidad, climas, grupos etarios y estados de salud de las personas. Es necesario trabajar en la construcción de evidencias científicas que orienten la toma de decisiones en el manejo de pacientes con COVID-19.

La COVID-19 estará en nuestro medio por tiempo indefinido, hasta que la población sea consiente de utilizar de manera cotidiana los medios de protección ya difundidos, existan medicamentos o suplementos alimenticios que demuestren ser preventivos y exista una vacuna eficiente que sea aplicada al menos a 80% de la población.

CONCLUSIÓN

El tamizaje para detectar casos positivos de COVID-19 demostró ser una estrategia gerencial exitosa, de valor y útil para coadyuvar a limitar la transmisión de la infección al interior de las unidades médicas, cuya finalidad fue el proteger de contagios y sus complicaciones a los servidores públicos del Instituto y, por extensión, a sus familiares y a otras personas con las que conviven, ya que permitió identificar oportunamente casos positivos al SARS-CoV-2 asintomáticos, que de haber continuado laborando, hubieran sido fuente de contagio para sus compañeros de trabajo. El detectar oportunamente casos positivos permitió aislar a las personas infectadas por 14 días en sus domicilios, rompiendo la cadena de transmisión.

El mayor problema observado son las personas portadoras asintomáticas, ya que al desconocer su estado de positividad no aplicaron estrictamente las medidas de prevención para evitar la transmisión, ni se sometieron a un tratamiento oportuno, con la consecuente diseminación de la infección y el riesgo potencial de complicaciones a su salud como fenómenos trombóticos y las fallas multiorgánicas y muerte o disfunciones y discapacidades permanentes que aún se encuentran en estudio.

Es recomendable que se continúe con el Tamizaje COVID-19 de manera continua, ya que los contagios pueden darse en cualquier momento debido a que la dinámica social perpetúa la transmisión de la enfermedad. Hay muchas personas que minimizan precauciones y acuden a reuniones, fiestas y otros eventos colectivos, por lo cual, seguirá por tiempo indefinido la pandemia. Ante esto y al interior de la institución, una forma efectiva para disminuir los casos y complicaciones es seguir llevando a cabo la detección oportuna de casos positivos a través del tamizaje COVID-19.

Debido a que la pandemia continuará extendiéndose por tiempo indefinido, se planea en un futuro inmediato otra estrategia para fortalecer el tamizaje en el IMIEM, consistente en contratar un servicio subrogado para procesar pruebas COVID-19 (aprobado por el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos, InDRE) con el beneficio dual de discriminar con la misma muestra la detección de COVID-19 e influenza, obteniendo el resultado en un periodo de cuatro a seis horas, con lo cual se podrá ampliar la capacidad resolutive en la toma de muestras al personal y ampliar el servicio a los pacientes sospechosos de COVID-19 de ambos hospitales. Asimismo, se llevarán a cabo los trámites pertinentes para contar con pruebas rápidas por hisopado nasofaríngeo.

REFERENCIAS

1. "Actualización Epidemiológica Nuevo Coronavirus" [Internet]. Washington D.C; 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/sites/default/files/2020-02/2020-feb-28-phe-actualizacion-epi-covid19.pdf>.
2. Grishaw J. Boletín Covid 19. TEMA 2: COVID19. Diagnóstico diferencial. AccesMedicina. 2020, Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?>
3. Fistera, Guía Clínica. Enfermedad por coronavirus 2019 (Covid-19). Fistera. España, 28 de julio de 2020, Elsevier.
4. Estudio: fármaco antiviral molnupiravir bloquea la transmisión del COVID-19 en 24 horas. DW MadeforMinds. 2020. Disponible en: <https://www.dw.com/es/estudio-f%C3%A1rmaco-antiviral-molnupiravir-bloquea-la-transmisi%C3%B3n-del-covid-19-en-24-horas/a-55858724>.
5. Torres AG. Vacunas contra el SARS-CoV-2: ¿son una realidad para América Latina?, *Biomédica*. 2020; 40 (1): 424-426. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v40n3/2590-7379-bio-40-03-424.pdf>.
6. Rivera M. Coronavirus: conclusiones de las primeras autopsias en muertos con Covid-19. *redacción médica*. 2020. Disponible en: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/coronavirus-conclusiones-de-las-primeras-autopsias-en-muertos-con-covid-19-9912>.

Correspondencia:

Dr. José Rubén Reginaldo Alcántara Díaz

E-mail: joser.alcantara@hotmail.com

Carcinoma basocelular en región vulvar. Un caso de excepción

Basal cell carcinoma in the vulvar region. A case of exception

Antonio David Pérez-Elizondo*



RESUMEN

El carcinoma basocelular (CBC) es el tumor maligno de la piel más común contabilizando alrededor de 75% de los casos. Se observa con mayor prevalencia en aquellas personas de fototipos claros, en particular con antecedente de daño solar crónico en áreas como cabeza y cuello. Su localización en el aparato genital femenino supone un 2.6%; en la literatura médica se han publicado alrededor de 200 casos a partir de su descripción inicial por Temesvary en 1926. Suele aparecer en la vulva de mujeres entre los 50 y 80 años de edad; mencionando una historia de vulvovaginitis de repetición, arsenicismo, traumatismos diversos, factores hormonales y/o algún estado de inmunodepresión como potenciales agentes inductores.

Palabras clave: Carcinoma basocelular, vulva, maligno.

INTRODUCCIÓN

El carcinoma basocelular es el tumor maligno más común de la piel, deriva de las células no queratinizadas de la capa germinativa del epitelio, por fortuna su crecimiento es lento y su extensión metastásica es muy limitada, menor a 1% en cinco años de seguimiento clínico periódico. En la actualidad, se atribuye a la exposición lumínico-solar aguda y persistente durante

ABSTRACT

Basal cell carcinoma (BCC) is the most common malignant skin tumor, accounting for around 75% of cases. It is observed with greater prevalence in those people with light phototypes in particular with a history of chronic sun damage in areas such as the head and neck. Its location in the female genital tract accounts for 2.6%; About 200 cases have been published in the medical literature since its initial description by Temesvary in 1926. It usually appears on the vulva of women between 50 and 80 years of age; mentioning a history of recurrent vulvovaginitis, arsenicism, various trauma, hormonal factors and / or some state of immunosuppression as potential inducing agents.

Keywords: Basocellular carcinoma, vulva, malignancy.

las primeras décadas de la vida como el factor primordial en su desarrollo, de tal manera que su localización habitual se sitúa en cabeza y cuello. Además de la radiación ultravioleta como inductor primario de este tipo de malignidad, parece implicarse cierta predisposición genética, distintos traumatismos crónicos, procesos cicatrizales anormales, úlceras crónicas o estados de inmunodepresión sistémica, entre muchas otras circunstancias participantes.

www.medigraphic.org.mx

* Médico Internista-Dermatooncólogo Hospital para el Niño. Instituto Materno-Infantil del Estado de México, Toluca de Lerdo. México.

Recibido: 22/09/2020. Aceptado: 03/11/2020.

Citar como: Pérez-Elizondo AD. Carcinoma basocelular en región vulvar. Un caso de excepción. Arch Inv Mat Inf. 2020;11(3):119-121.
<https://dx.doi.org/10.35366/104807>



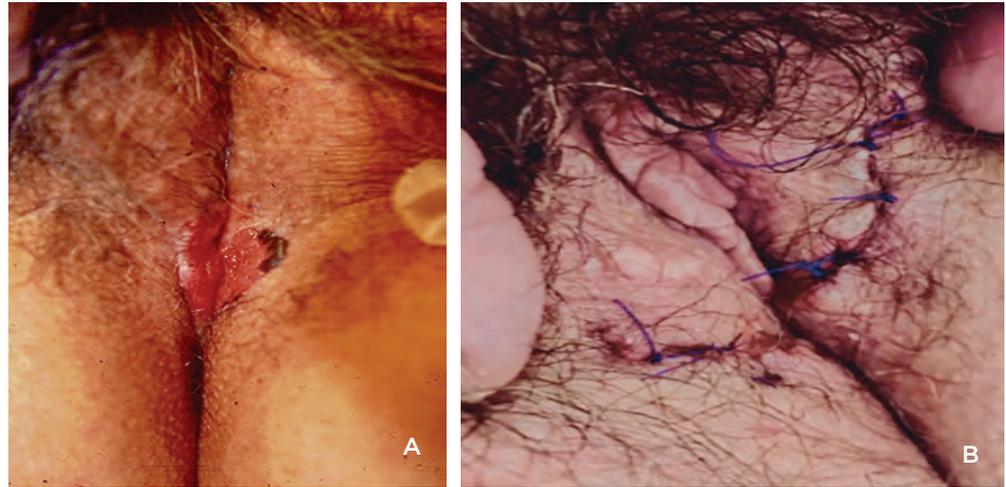


Figura 1:

A) Formación cancerosa maligna en vulva. B) Resultado postquirúrgico.

Este tipo de cáncer tegumentario es raro observarlo en piel fotoprotegida, en caso de localización vulvar en mujeres entre los 50 y 80 años de vida tan sólo supone menos de 2.3% de todas las malignidades en esta zona, predominando los epiteliomas, melanoma maligno, adenocarcinoma o sarcoma. Fue inicialmente descrito por Temesvary en 1926 con muy pocos casos reportados en la literatura internacional, al parecer predominando en los labios mayores de mujeres postmenopáusicas.^{1,2}

REPORTE DE CASO

Se atiende mujer de 65 años, multigesta, con infecciones cervicovaginales de repetición, sin otro antecedente personal patológico de interés para su padecimiento actual. De la historia familiar se comenta diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial sistémica por parte paterna, sin referencia de patología maligna. A la exploración física se observa una pla-

ca erosivoulcerada simétrico-bilateral bien definida y de límites precisos con bordes discretamente elevados y en parte hiperpigmentados localizada en la porción inferior de los labios mayores, de evolución desconocida, sin provocar molestia alguna. Las características clínico-morfológicas muy particulares y su curso nos permiten considerar un posible carcinoma basocelular de topografía atípica y de tipo ulceroso.

Prevía autorización firmada para la intervención, se procede a la resección quirúrgica completa bajo discreta sedación con midazolam y anestesia local con preparado de lidocaína-epinefrina en método tumescente, diluida en solución fisiológica.

Tras la extirpación lesional con límites periféricos de resección de 2 cm de la periferia tumoral, se sutura con puntos simples de nylon 3-0, sin complicación transoperatoria alguna, se envía la pieza para análisis anatomopatológico. Se prescriben fomentos con sulfato de cobre aplicados dos a tres veces al día con posterior aplicación de ácido fusídico-beta-metasona en crema durante dos semanas. En caso de dolor postquirúrgico, analgésico por razón necesaria (*Figura 1*).

El reporte histopatológico confirma la presencia de agrupaciones de células basaloides dispuestas periféricamente en «empalizada» provenientes de la capa epitelial germinativa con infiltración a la dermis papilar y media; sin lesión en lecho ni bordes operatorios (*Figura 2*), confirmando el diagnóstico clínico. A las tres semanas se retiran las suturas, sin dehiscencia o datos de infección, entregando el resultado a la paciente.

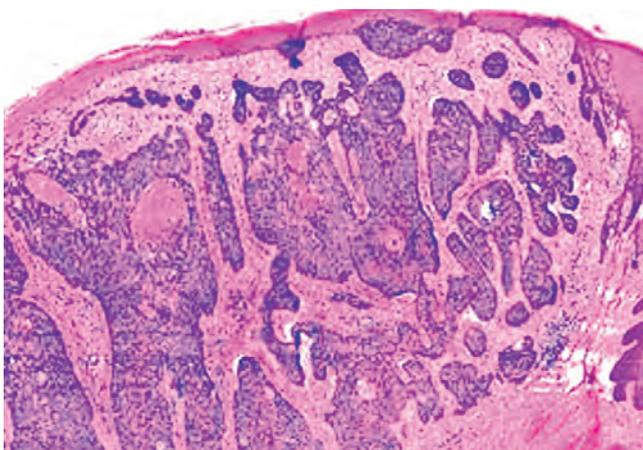


Figura 2: Imagen anatomopatológica del proceso maligno.

COMENTARIO

El carcinoma basocelular de localización vulvar, al igual que otra topografía corporal fotoprotegida presenta un poder local de destrucción e infiltración tisulares considerable con índice de recurrencia

calculado en 20% a cinco años, aunque la capacidad metastásica es muy baja especialmente involucrando los ganglios linfáticos regionales. La mayoría de los autores coinciden en la influencia activa de inmunosupresión, antecedentes de infecciones cervicovaginales recurrentes, cambios hormonales propios de la edad entre los principales promotores de la génesis de células germinativas malignas en el epitelio.^{3,4} Gibson y Ahmed⁵ tras revisar una serie de CBC perianales y genitales concluyeron que los traumatismos locales, edad avanzada y las infecciones son los factores de riesgo principales para su aparición en esta región, sin encontrar relación causal con el papilomavirus humano.⁵

El manejo aconsejado es la exéresis total de la tumoración, siendo la cirugía micrográfica de Mohs la técnica metodológica de elección. En caso de contraindicación quirúrgica, se pueden emplear otras modalidades terapéuticas como curetaje y electrocoagulación, crioterapia con nitrógeno líquido, radioterapia, láser de CO2 o la aplicación tópica de imiquimod como medicamento inmunomodulador.^{6,7}

REFERENCIAS

1. Giorgi V, Salvini C, Massi D, Rasponilli MR, Carli P. Vulvar basal cell carcinoma: retrospective study and review of literature. *Gynecol Oncol.* 2005; 97 (1): 192-194.
2. Piura B, Rabinovich A, Dgani R. Basal cell carcinoma of the vulva. *J Surg Oncol.* 1999; 70 (3): 172-176.
3. Benedet JL, Miller DM, Ehlen TG, Bertrand MA. Basal cell carcinoma of the vulva: clinical features and treatment results in 28 patients. *Obstet Gynecol.* 1997; 90 (5): 765-768.
4. Wolf K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller AS, Leffell DJ. *Fitzpatrick dermatología en medicina general.* 7.ª ed. Editorial Médica Panamericana; 2009.
5. Gibson GE, Ahmed I. Perianal and genital basal cell carcinoma: A clinicopathologic review of 51 cases. *J Am Acad Dermatol.* 2001; 45 (1): 68-71.
6. Elcas JC, Berek JS. *Vulvar cancer: Clinical manifestations, diagnosis, and pathology.* 2012.
7. Bologna JL, Jorizzo LJ, Rapini RP. *Dermatology.* 2nd ed. London: Mosby Elsevier; 2008.

Correspondencia:

Antonio David Pérez-Elizondo

E-mail: antoniodavid64@gmail.com

Tumor de mama en adolescente masculino



Breast tumor in adolescent male

Jorge Abraham Matus Moro,* Joshua Bustamante-Salgado,[†]
Irving Jossimar Acevedo-Abundez[†]

RESUMEN

Los tumores de mama en niños son patologías poco comunes y generalmente benignas, las cuales representan menos de 1% de todos los tipos de cáncer en la edad pediátrica; 75% de las lesiones de mama son reportadas como fibroadenomas, los cuales son lesiones benignas. La evaluación se debe enfocar principalmente en una correcta historia clínica, exploración física y apoyarse en estudios de imagen como el ultrasonido, el cual representa el estudio de elección para la evaluación de los tumores de mama en pediatría, al no someter al paciente a radiación; sin embargo, el diagnóstico representa un gran desafío para los pediatras. El diagnóstico oportuno de este tipo de patologías va a impactar de forma importante en el pronóstico de los pacientes, el objetivo del tratamiento quirúrgico es lograr una resección completa del tumor, mientras se logra preservar el tejido mamario normal, así como para la obtención de biopsia para estadificación en caso de que se requiera manejo coadyuvante.

Palabras clave: Ginecomastia, tumor de mama, adolescente.

ABSTRACT

The breast tumors in children are uncommon and often benign which represent less than 1% of all breast cancer in pediatrics, 75% of all lesions are reported as fibroadenomas which are benign lesions. The evaluation should focus in a correct clinical history, physical examination and supported with imaging studies such as ultrasound, which represent the first lines study for the evaluation of breast masses in pediatric age, because this is a non radiation test; however, the diagnosis represent a challenge for pediatricians. Timely diagnosis for this pathologies will have an important prognosis in these patients. The objective of the surgical treatment is to achieve a complete resection of the tumors while preserving a normal breast tissue and get anatomopathological diagnosis in case of need coadjuvant treatment.

Keywords: Gynecomastia, breast mass, teenager.

* Pediatra, Cirujano Pediatra, Médico adscrito al Servicio de Cirugía Pediátrica, profesor titular del curso en Cirugía General.

[†] Residente de primer grado de la Especialidad en Cirugía General.

Hospital General de Zona No. 2 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Aguascalientes, México.

Recibido: 11/11/2020. Aceptado: 14/12/2020.

Citar como: Matus MJA, Bustamante-Salgado J, Acevedo-Abundez IJ. Tumor de mama en adolescente masculino. Arch Inv Mat Inf. 2020;11(3):122-125. <https://dx.doi.org/10.35366/104808>



INTRODUCCIÓN

Los tumores de mama en niños y adolescentes son muy raros, representan menos de 1% de todo el cáncer en la niñez y menos de 0.1% de los cánceres de mama, la mayoría representan lesiones benignas. La mayoría de las lesiones encontradas se reportan como fibroadenomas, los cuales representan hasta 75% de todas las masas encontradas, este tipo de tumores son de características benignas y se definen como tumores de crecimiento rápido, con un tamaño promedio de 2-3 cm; sin embargo, éstos pueden llegar a medir hasta 10 cm, clasificándolos como fibroadenomas gigantes, son tumores que generalmente se localizan en el cuadrante superoexterno de la mama y son muy sensibles a la estimulación estrogénica.^{1,2}

Los factores de riesgo para desarrollar cáncer de mama son los factores genéticos (antecedentes heredofamiliares de cáncer y la mutación del gen BRCA), enfermedades que disminuyan los niveles de andrógenos y aumenten los de estrógenos como el síndrome de Klinefelter o la cirrosis y, por último, los antecedentes personales de radiación.³

El ultrasonido es el estudio de imagen más utilizado para evaluar las lesiones de mama en la edad pediátrica debido a que no se expone a radiación al paciente. Las características ultrasonográficas que harían sospechar de un fibroadenoma son: una masa hipoecoica de forma ovalada o redondeada con márgenes circunscritos y orientación paralela a la piel. Si existen imágenes de características sospechosas con rápido crecimiento o síntomas, la biopsia o la resección quirúrgica deben ser consideradas para descartar un proceso maligno.⁴

Las recomendaciones para cirugía y retiro de la lesión son: crecimiento rápido del tumor, diámetro mayor de 5 cm, persistencia sin regresión espontánea, síntomas sistémicos, historia personal de cáncer o radiación, así como características sospechosas de malignidad por estudios de imagen.⁵

Consideramos muy importante la descripción de este caso, ya que la patología benigna de mama si bien es frecuente en general, lo es así en mujeres, pero no en varones y menos frecuente aun en edad pediátrica, además de ser el primer caso que describimos en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en nuestro estado. También, desde el punto de vista estético, se logró la preservación del pezón, siendo estos motivos los que nos parecen adecuados, con el fin de poder compartirlos.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de un paciente masculino de 13 años de edad, el cual ingresa al Servicio de Cirugía Pediátrica para resección de lesión a nivel de mama derecha. Inicia padecimiento hace cinco meses al notar crecimiento de mama derecha, presentando ligero dolor a la movilización (*Figura 1*). Se realiza mastografía por medio particular, el cual reporta tumor, por lo que es visto por la consulta externa de cirugía pediátrica, se prepara para exploración quirúrgica y cuenta con estudios preoperatorios con hemoglobina de 16.6, Hto 46.5, plaquetas 209 mil, leucocitos 4.03, neutrófilos 41.4%, linfocitos 45.7%, monocitos 11.2%. Glucosa 84.4, tiempo de protrombina 14.2, INR 1.11, tiempo de tromboplastina parcialmente activado 35.4, hormona luteinizante (LH) 4.1 (1.7-8.6), hormona folículo estimulante (FSH) 6.02 (1.5-12.4), testosterona total 7.98 ng/MI (0.65-7.78), testosterona libre 32.12 pg/mL.

Ultrasonido de mama derecha donde se reporta a nivel de tejido retroareolar en mama derecha imagen hipoecoica, irregular, de bordes bien delimitados, sin vascularidad a la aplicación de señal Doppler color, lo que es compatible con botón mamario, así mismo, se aprecia periférico al mismo la presencia de tejido mamario homogéneo fibroglandular. En mama izquierda no se observa presencia de tejido glandular a ningún nivel. En mama derecha se localiza botón mamario de características



Figura 1:

Tumor mamario derecho de varón de 13 años, previo a resección tumoral.

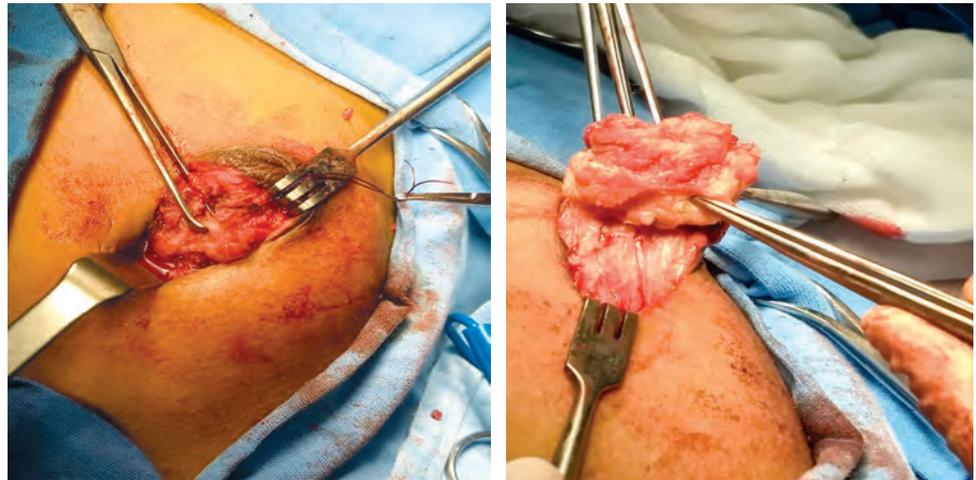


Figura 2:

Resección de tumor mamario derecho, de consistencia fibrosa, adherido a pezón y por arriba de la fascia muscular del pectoral mayor.

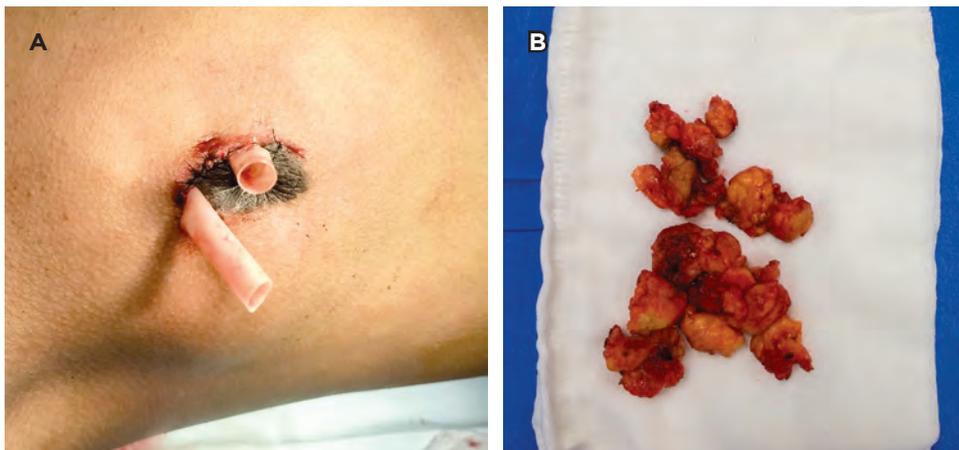


Figura 3:

A) Posterior a la resección del tumor, con preservación del pezón y colocación de drenaje abierto. **B)** Imagen del tumor resecado en su totalidad.

ecográficas normales. Sin adenomegalias en ambas regiones axilares ni otras imágenes que sugieran patología de tipo focalizado.

Hallazgos ecográficos compatibles con botón mamario más tejido mamario homogéneo fibroglandular en mama derecha. Mama izquierda con presencia de botón mamario. Resto del estudio mamario bilateral de características ecográficas normales al momento de su realización.

Cuenta con otro ultrasonido mamario del día 17 de febrero; en la exploración se identifican áreas hipocóicas que alternan con zonas hiperecogénicas, las cuales se extienden hacia los cuadrantes. Mide aproximadamente 60 × 55 mm, encontrando algunas imágenes anecogénicas, que sugieren la presencia de quistes simples de localización retroareolar, no se identifican lesiones focales de aspecto sólido. Región axilar derecha con imágenes de ganglios que muestran discreto engrosamiento cortical. Región mamaria y axilar izquierda, de morfología normal.

Impresión diagnóstica: hallazgos en relación con ginecomastia derecha en fase mixta, adenopatías de aspecto reactivo en región axilar derecha.

Se ingresa al quirófano, en donde se aplica anestesia general, se realiza asepsia y antisepsia del sitio quirúrgico, se realiza incisión infraareolar de aproximadamente 5 cm, se disecciona por planos donde se localiza lesión de características blanquecinas, con abundante vascularización que disecciona hasta fascia del pectoral sin perforar músculo, se realiza biopsia excisional de tumor y se manda para análisis histopatológico (Figura 2).

Se deja drenaje abierto en herida y vendaje compresivo, retirándolos y egresándose a las 72 horas, se decidió cobertura antimicrobiana con monoterapia durante cinco días y doble analgesia, revisándolo a los 30 días del postoperatorio, con buenas condiciones generales y reporte de biopsia negativo a malignidad (Figura 3).

El resultado de patología en la descripción macroscópica menciona que se reciben dos fragmentos irregulares de tejido que miden 2.5 × 2 × 1 cm y 2 × 1 × 1 cm, lobulados, color gris amarillento, al corte la superficie es lisa de color amarillo con ligeras bandas fibrosas color gris dando una interpretación diagnóstica de tejido mamario de aspecto reactivo,

no se observan lobulillos y negativo para malignidad. Diagnóstico de ginecomastia sin atipia derecha, sin presencia de células malignas.

DISCUSIÓN

Las lesiones de mama en pediátricos, a diferencia de los adultos, tiene un protocolo de estudio muy diferente, aunque la mayoría representa lesiones benignas se tiene que hacer un protocolo de estudio amplio basado principalmente en una buena historia clínica, así como en antecedentes de exposición a radiación a nivel de tórax, siempre apoyándose en estudios paraclínicos como lo son estudios de imagen como el ultrasonido y pruebas hormonales.

No todas las lesiones de mama en la edad pediátrica son candidatos a cirugía, sino que se decide una vigilancia expectante con controles periódicos; a pesar de esto, muchos de éstos son sometidos a resección, principalmente por la preocupación de los padres al pensar que pueden ser de carácter maligno.

Los tumores de mama en varones de edad pediátrica son patologías extremadamente raras; sin embargo, se tienen que abordar para hacer un correcto diagnóstico y tratamiento.

Para los médicos de atención primaria, así como los pediatras y cirujanos pediatras, deben tener conocimiento del abordaje diagnóstico de este tipo de patologías para poder hacer una detección rápida de esta patología y así poder derivar al paciente a un centro especializado donde se pueda tratar de forma correcta.

CONCLUSIONES

Los tumores de mama en pediatría son entidades muy raras representando menos de 1% de todos los tumores en pediatría, la rapidez con la que se haga

el abordaje diagnóstico y terapéutico va a impactar de forma importante en la supervivencia de los pacientes, sobre todo si la lesión es de carácter maligno, ya que un retraso en cualquiera de los puntos del protocolo de abordaje de estas lesiones puede ser perjudicial en la vida del niño.

En toda sospecha de lesiones de potencial maligno o de tamaño importante es necesario hacer un abordaje quirúrgico para la toma de biopsias o resección del tumor con su posterior estudio anatómopatológico.

REFERENCIAS

1. Kennedy R, Boughey J. Management of pediatric and adolescent breast masses. *Semin Plast Surg.* 2013; 27 (01): 019-022. Available in: <https://doi.org/10.1055/s-0033-1343991>
2. McLaughlin C, Gonzalez-Hernandez J, Bennett M, Piper H. Pediatric breast masses: an argument for observation. *J Surg Res.* 2018; 228: 247-252. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2018.03.056>
3. Lee EJ, Chang YW, Oh JH, Hwang J, Hong SS, Kim HJ. Breast lesions in children and adolescents: diagnosis and management. *Korean J Radiol.* 2018; 19 (5): 978-991. Available in: <https://doi.org/10.3348/kjr.2018.19.5.978>
4. Knell J, Koning JL, Grabowski JE. Analysis of surgically excised breast masses in 119 pediatric patients. *Pediatr Surg Int.* 2016; 32 (1): 93-96. Available in: <https://doi.org/10.1007/s00383-015-3818-5>
5. Demoor-Goldschmidt C, Allodji RS, Jackson A, Vu-Bezin G, Souchard V, Fresneau B et al. Breast cancer, secondary breast cancers in childhood cancer male survivors-characteristics and risks. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2018; 102 (3): 578-583. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2018.07.2017>

Correspondencia:

Dr. Jorge Abraham Matus Moro

E-mail: vandenplassc@hotmail.com

Dermatitis plantar juvenil. Una afección cutánea poco identificada



Juvenile plantar dermatitis. An under-identified skin condition

Antonio David Pérez-Elizondo*

RESUMEN

La dermatosis plantar juvenil (JPD, por sus siglas en inglés) es una enfermedad crónica que afecta a niños y adolescentes jóvenes con susceptibilidad atópica y se caracteriza por eritema brillante simétrico, descamación superficial y fisuración de las superficies de los pies que soportan peso. La humedad, la fricción y la transición de «húmedo a seco» probablemente juegan un papel en su desarrollo, pero la etiología y fisiopatología exactas siguen sin conocerse. El diagnóstico diferencial de la JPD incluye dermatitis alérgica o irritativa de contacto, *tinea pedis* o psoriasis. El diagnóstico es clínico, pero la prueba del parche puede ser útil para identificar alérgenos relevantes si se sospecha sensibilidad por contacto. El tratamiento y la prevención están dirigidos al control de la humedad mediante el uso de calcetines de algodón absorbente y calzado o sandalias que permiten la transpiración. Las cremas de barrera tópicas, los emolientes y los esteroides tópicos también pueden ser eficaces.

Palabras clave: Descamación, fisuras, atopia.

INTRODUCCIÓN

También conocida como dermatitis ocasionada por el «calcetín sudoroso» o «pie atópico invernal», corresponde a una afección inflamatoria pruriginosa o dolorosa que puede resultar invalidante en algunos

ABSTRACT

Juvenile plantar dermatosis (JPD) is a chronic disease that affects children and young adolescents with atopic susceptibility and is characterized by symmetrical bright erythema, superficial scaling, and fissuring of the weight-bearing surfaces of the feet. Moisture, friction, and the transition from «wet to dry» probably play a role in its development, but the exact etiology and pathophysiology remain unknown. The differential diagnosis of JPD includes allergic or irritant contact dermatitis, *tinea pedis*, or psoriasis. Diagnosis is clinical, but patch testing can be helpful in identifying relevant allergens if contact sensitivity is suspected. Treatment and prevention are aimed at controlling humidity through the use of absorbent cotton socks and footwear or sandals that allow perspiration. Topical barrier creams, emollients, and topical steroids can also be effective.

Keywords: Flaking, fissures, atopy.

casos debido a la extensión e intensidad de las lesiones cutáneas, generalmente involucrando la zona plantar del antepié. Clínicamente se particulariza por placas tumefactas rojizo-fisuradas bien definidas e irregulares en parte cubiertas por formaciones escamosas furfuráceas o laminares de mayor grosor, ad-

*Médico Internista-Dermatocóncologo, Hospital para el Niño, Instituto Materno Infantil del Estado de México. México.

Recibido: 15/09/2020. Aceptado: 28/10/2020.

Citar como: Pérez-Elizondo AD. Dermatitis plantar juvenil. Una afección cutánea poco identificada. Arch Inv Mat Inf. 2020;11(3):126-129. <https://dx.doi.org/10.35366/104809>



herentes y secas de tinte blancoamarillento (*Figura 7*). Este fenómeno reaccional suele poseer un curso prolongado con frecuentes agudizaciones y remisiones, observándose un poco más en varones entre los dos y 14 años de edad, aunque se han descrito algunos pacientes de inicio en la vida adulta.

Aunque descrita hace más de tres décadas, los escasos estudios a la fecha publicados en la literatura médica sobre el tema dan lugar al desconocimiento de su prevalencia aproximada e incluso de su dinámica etiopatogénica; pese a ello, es un motivo de consulta relativamente común en la práctica cotidiana del pediatra.

UNA APROXIMACIÓN A SU GÉNESIS

Digno de mencionar es el hallazgo clínico debutante y sugestivo del diagnóstico, la afectación de la cara plantar del primer orjejo con diseminación al resto de los dedos, así como al tercio distal de los pies, área sujeta al peso corporal especialmente al deambular. Muy rara vez involucra el dorso, los espacios interdigitales o la zona postal de los mismos; de manera excepcional llega a involucrar las palmas y los pulpejos digitales de las manos.

Tal como se mencionó con anterioridad, la etiopatogenia de la dermatitis plantar juvenil aún no se comprende del todo, se sabe que se presenta con mayor frecuencia en niños atópicos, aquéllos con asma bronquial, dermatitis exudativa o papuloliquenificada que afecta grandes pliegues flexurales y/o rinitis, cuya problemática primordial es la singular reactividad a diferentes estímulos externos e internos que los hace propensos, quizás por su compleja participación hereditaria y respuesta inmunitaria, a

reaccionar de manera muy peculiar a los mismos. En el contexto tegumentario, la fricción constante de una superficie alípica y deshidratada constituye un cofactor principal en su origen al momento que los pies se desplazan hacia arriba, abajo y a los lados, bajo el contacto constante con diferentes materiales y productos químicos sintéticos de calcetines y calzado como lana, nailon, poliéster o vinilo, entre otros, que contribuyen a la retención irritativa del sudor sin la debida aireación que sin duda fragmenta la función de barrera protectora del estrato córneo, la capa más externa del epitelio, que en las personas atópicas no conserva más allá de 30% de su hidratación aceptada.

Bien se puede plantear el diagnóstico diferencial con diferentes patologías muy parecidas, entre algunas, la tiña interdigital o «pie de atleta» que aparece en el tercer y cuarto espacio interdigital con actividad eccematosa muy pruriginosa, evento extraordinario de niños pequeños contabilizando menos de 6% de los casos. En caso de duda, es prudente solicitar un examen de hidróxido de potasio y cultivo para descartar la presencia de micosis cutánea. En otras ocasiones, existe la posibilidad de una dermatitis alérgica o irritativa de contacto que suele aparecer en el dorso y aspectos laterales de los pies, mostrando positividad a las pruebas epicutáneas al parche, en especial para alérgenos como la goma, níquel, derivados de la parafenilendiamina y gentamicina, entre otros.

Como alivio temporal, se recomienda cambiar el calzado a uno de piel y usar calcetas de algodón, materiales más permeables que permiten la libre transpiración con la laxitud apropiada, evitando en lo posible el roce lacerante que condicionan los productos



Figura 1:

Aspecto clínico-patológico de la dermatitis plantar juvenil.

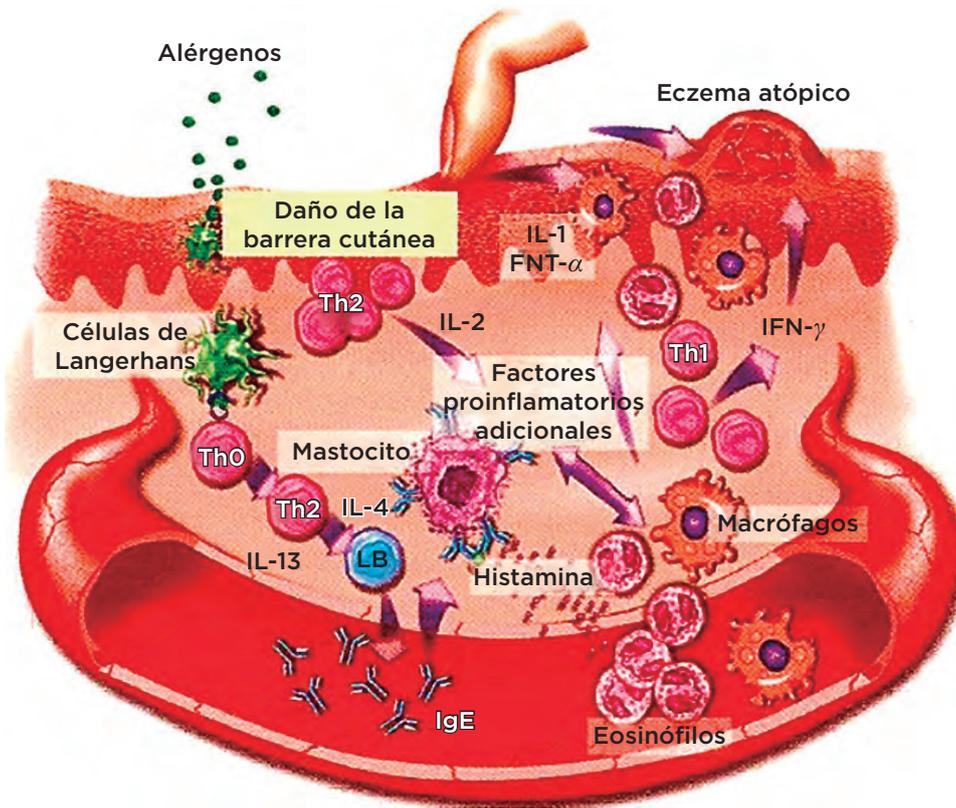


Figura 2:

Disfunción de la barrera cutánea en la dermatitis atópica.

de manufactura artificial. Aún en debate queda si caminar descalzos sobre alfombras de lana o poliéster perpetúa esta condición por la provocación de cargas eléctricas estáticas que acentúan una mayor xerosis e irritación cutáneas, sobre todo en climas cálidos y húmedos.

Otra pauta terapéutica más dirigida a controlar el padecimiento es la lubricación frecuente de la piel agrietada y seca con agentes humectantes grasos, incluidos *cold cream* o parafina blanda tras el baño y antes de ir a la cama; así como el empleo de esteroides locales de baja o mediana potencia en ungüento prescritos por un par de semanas, reservados para un brote inflamatorio de consideración son sin duda muy útiles. Además, la programación en lo posible de un par de días de descanso limitando alguna actividad de esfuerzo físico permite la reepitelización de las erosiones y fisuras ardorosas en conjunción con la ventilación apropiada de la piel macerada y sensible, reduciendo la hiperhidrosis con reducción de los efectos deletéreos de la fricción y oclusión siempre promotores de la descamación, resequedad y el desarrollo de las molestas fisuraciones, muy propias de esta condición.¹⁻⁴

En el Servicio de Dermatología del hospital, nos es de gran utilidad la aplicación de urea a 20-30% como agente humectante y queratolítico, en ocasiones combinado con algún esteroide de mediana potencia durante dos a cuatro semanas con revisión periódica

en visitas ulteriores; siempre mencionando la potencial recaída lesional al no seguir las indicaciones generales ya comentadas. Es conveniente prescribir antihistamínicos orales en casos inflamatorios y extensos para minimizar la sensación pruriginosa.

Como personal de salud, y más aún como médicos, debemos comprender que la piel no sólo tiene por función el desempeño de barrera mecánica que protege contra la entrada de sustancias ambientales como antígenos, irritantes o microorganismos diversos potencialmente dañinos, sino que además coordina la intrincada respuesta inmunitaria, tanto la natural como adaptativa, sintetiza la vitamina D gracias a la exposición lumínica solar, y es reguladora esencial en el proceso de hidratación al atrapar y mantener moléculas de agua procedentes del exterior y capturarlas desde el medio interno. Desde hace 30 años, se ejemplifica la estructura de la capa córnea como un patrón de «cemento y ladrillos», en la que el mortero enriquecido de ceramidas, colesterol y lípidos intercelulares brinda la permeabilidad de hidratación superficial necesaria (> a 60%) en íntima interacción con los corneocitos covalentemente unidos compactados en múltiples capas según la región corporal, superpuestos de manera organizada para conservar de modo semejante la humectación requerida.

La investigación actual de la dermatitis atópica clásica se centra en la disfunción de barrera protec-

tora de la capa córnea (*Figura 2*) por déficit innato de los lípidos y sus derivados en el espacio intercelular que da lugar a la deshidratación y xerosis tegumentaria consecuente.⁵⁻⁷

COMENTARIO

La dermatitis plantar juvenil se presenta como una erupción eritematofisurada y descamativa de la cara plantar del antepié, involucrando el primer dedo con extensión inflamatoria posterior al resto, así como al tercio distal del pie, zona expuesta a la constante fricción lacerante y peso corporal del individuo generalmente con morbilidad atópica. Es infrecuente el involucro del dorso, los espacios interdigitales o la porción postal de los pies; el denominado síndrome del pie mojado a seco bien puede simular muchas afecciones cutáneas relativamente comunes, pero sus características morfológicas la hacen muy singular. Como se comentó, se observa en varones de los dos a 14 años de edad con desaparición espontánea después de ese tiempo, aunque puede persistir en la vida adulta.

Los hallazgos y observaciones en nuestra práctica clínica conducen a la suposición que el padecimiento «pie atópico invernal» es una condición que conlleva la ruptura de la barrera tegumentaria más allá de un simple eccema. La aplicación asidua de preparados humectantes cubritivos por un buen tiempo se asocia a una mejoría significativa de la apariencia del pie afectado, distanciando los molestos episodios inflamatorios.⁸⁻¹¹

REFERENCIAS

1. Brar KJ, Sheno SD, Balachandran C, Mehta VR. Clinical profile of forefoot eczema: a study of 42 cases. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2005; 71 (3): 179-181.
2. van Diggelen MW, van Dijk E, Hausman R. The enigma of juvenile plantar dermatosis. *Am J Dermatopathol.* 1986; 8 (4): 336-340.
3. Cravello B, Ferri A. Relationships between skin properties and environmental parameters. *Skin Res Technol.* 2008; 14 (2): 180-186.
4. Ashton RE, Griffiths WA. Juvenile plantar dermatosis--atopy or footwear? *Clin Exp Dermatol.* 1986; 11 (6): 529-534.
5. Svensson A. Prognosis and atopic background of juvenile plantar dermatosis and gluteo-femoral eczema. *Acta Derm Venereol.* 1988; 68 (4): 336-340.
6. Moorthy TT, Rajan VS. Juvenile plantar dermatosis in Singapore. *Int J Dermatol.* 1984; 23 (7): 476-479.
7. Gibbs NF. Juvenile plantar dermatosis. Can sweat cause foot rash and peeling? *Postgrad Med.* 2004; 115 (6): 73-75.
8. Kalia S, Adams SP. Dermacase. Juvenile plantar dermatosis. *Can Fam Physician.* 2005; 51 (9): 1203.
9. Broberg A, Faergemann J. Scaly lesions on the feet in children--tinea or eczema? *Acta Paediatr Scand.* 1990; 79 (3): 349-351.
10. Stables G, Forsyth A, Lever S. Patch testing in children. *Contact Dermatitis.* 1996; 34: 341-344.
11. Harding CR. The stratum corneum: structure and function in health and disease. *Dermatol Ther.* 2004; 17 Suppl 1: 6-15.

Correspondencia:

Dr. Antonio David Pérez-Elizondo

E-mail: davidantonio64@gmail.com



La **revista Archivos de Investigación Materno Infantil** publica textos en español o en inglés de estudios, informes y trabajos relacionados con los aspectos clínicos, epidemiológicos y básicos de la medicina. Los manuscritos se evalúan mediante un sistema de arbitraje por pares para su publicación en forma de artículos originales, artículos de revisión, comunicaciones breves, informes de casos clínicos y quirúrgicos, ensayos, novedades terapéuticas, noticias y cartas al editor. Las notas editoriales son por invitación directa del Editor y a propuesta del cuerpo editorial de la Revista.

Los manuscritos deben ajustarse a los requerimientos del Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas, disponible en: www.mediagraphic.com/requisitos. La versión oficial más reciente puede ser consultada en: www.icmje.org. Sólo serán considerados los manuscritos inéditos (trabajos aún no publicados en extenso), los cuales no podrán ser sometidos a ninguna otra revista o medio de difusión durante el proceso de evaluación (desde su recepción hasta su dictamen). La propiedad de los manuscritos será transferida a la Revista, por lo que no podrán ser publicados en otras fuentes, ni completos o en partes, sin previo consentimiento por escrito del Editor.

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

Los artículos deberán enviarse a la **revista Archivos de Investigación Materno Infantil**, a través del siguiente correo: imiem.dei@gmail.com

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

I. **Artículo original:** Puede ser investigación básica o clínica y tiene las siguientes características:

- a) **Título:** Representativo de los hallazgos del estudio. Agregar un título corto para las páginas internas. (Es importante identificar si es un estudio aleatorizado o control).
- b) **Resumen estructurado:** Debe incluir introducción, objetivo, material y métodos, resultados y conclusiones; en español y en inglés, con palabras clave y keywords.
- c) **Introducción:** Describe los estudios que permiten entender el objetivo del trabajo, mismo que se menciona al final de la introducción (no se escriben aparte los objetivos, la hipótesis ni los planteamientos).
- d) **Material y métodos:** Parte importante que debe explicar con todo detalle cómo se desarrolló la investigación y, en especial, que sea reproducible. (Mencionar tipo de estudio, observacional o experimental).
- e) **Resultados:** En esta sección, de acuerdo con el diseño del estudio, deben presentarse todos los resultados; no se comentan. Si hay cuadros de resultados o figuras (gráficas o imágenes), deben presentarse aparte, en las últimas páginas, con pie de figura.
- f) **Discusión:** Con base en bibliografía actualizada que apoye los resultados. Las conclusiones se mencionan al final de esta sección.
- g) **Bibliografía:** Deberá seguir las especificaciones descritas más adelante.
- h) **Número de páginas o cuartillas:** un máximo de 10. Figuras: 5-7 máximo.

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

- a) **Título:** Debe especificar si se trata de un caso clínico o una serie de casos clínicos.
- b) **Resumen:** Con palabras clave y abstract con keywords. Debe describir el caso brevemente y la importancia de su publicación.
- c) **Introducción:** Se trata la enfermedad o causa atribuible.

- d) **Presentación del (los) caso(s) clínico(s):** Descripción clínica, laboratorio y otros. Mencionar el tiempo en que se reunieron estos casos. Las figuras o cuadros van en hojas aparte.
- e) **Discusión:** Se comentan las referencias bibliográficas más recientes o necesarias para entender la importancia o relevancia del caso clínico.
- f) **Número de cuartillas:** máximo 10. Figuras: 5-8.

III. Artículo de revisión y ensayos:

- a) **Título:** que especifique claramente el tema a tratar.
- b) **Resumen:** En español y en inglés, con palabras clave y keywords.
- c) **Introducción** y, si se consideran necesarios, subtítulos. Puede iniciarse con el tema a tratar sin divisiones.

- d) **Bibliografía:** Reciente y necesaria para el texto.
- e) **Número de cuartillas:** 6 máximo.

IV. **Comunicaciones breves:** Informes originales cuyo propósito sea dar a conocer una observación relevante y de aplicación inmediata a la medicina. Deberá seguir el formato de los artículos originales y su extensión no será mayor de cuatro páginas.

V. **Novedades terapéuticas, noticias y cartas al editor:** Estas secciones son para documentos de interés social, bioética, normativos, complementarios a uno de los artículos de investigación. No tiene un formato especial.

VI. **Artículo de historia:** Al igual que en «carta al editor», el autor tiene la libertad de desarrollar un tema sobre la historia de la medicina. Se aceptan cinco imágenes como máximo.



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

LISTA DE VERIFICACIÓN

ASPECTOS GENERALES

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

Título, autores y correspondencia

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

Resumen

- En español e inglés, con extensión máxima de 200 palabras.
- Estructurado conforme al orden de información en el texto:
 - 1) Introducción.
 - 2) Objetivos.
 - 3) Material y métodos.
 - 4) Resultados.
 - 5) Conclusiones.
- Evite el uso de abreviaturas, pero si fuera indispensable su empleo, deberá especificarse lo que significan la primera vez que se citen. Los símbolos y abreviaturas de unidades de medidas de uso internacional no requieren especificación de su significado.
- Palabras clave en español e inglés, sin abreviaturas; mínimo tres y máximo seis.

Texto

- El manuscrito no debe exceder de 10 cuartillas (18,000 caracteres). Separado en secciones: Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones.
- Deben omitirse los nombres, iniciales o números de expedientes de los pacientes estudiados.

- Se aceptan las abreviaturas, pero deben estar precedidas de lo que significan la primera vez que se citen. En el caso de las abreviaturas de unidades de medidas de uso internacional a las que está sujeto el gobierno mexicano no se requiere especificar su significado.
- Los fármacos, drogas y sustancias químicas deben denominarse por su nombre genérico; la posología y vías de administración se indicarán conforme a la nomenclatura internacional.
- Al final de la sección de Material y Métodos se deben describir los métodos estadísticos utilizados.

Reconocimientos

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

Referencias

- Incluir de 10 a 20. Se identifican en el texto con números arábigos y en orden progresivo de acuerdo a la secuencia en que aparecen en el texto.
- Las referencias que se citan solamente en los cuadros o pies de figura deberán ser numeradas de acuerdo con la secuencia en que aparezca, por primera vez, la identificación del cuadro o figura en el texto.
- Las comunicaciones personales y datos no publicados serán citados sin numerar a pie de página.
- El título de las revistas periódicas debe ser abreviado de acuerdo al Catálogo de la National Library of Medicine (NLM): disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals> (accesado 2/Ago/2019). Se debe contar con información completa de cada referencia, que incluye: título del artículo, título de la revista abreviado, año, volumen y páginas inicial y final. Cuando se trate de más de seis autores, deben enlistarse los seis primeros y agregar la abreviatura et al.

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

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

Siete o más autores:

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

Libros, anotar edición cuando no sea la primera:

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

Capítulos de libros:

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

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

https://www.nlm.nih.gov/bsd/policy/cit_format.html (accesado 2/Ago/2019).

Tablas

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

Figuras

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

Fotografías

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

Pies de figura

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

Aspectos éticos

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

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

Conflicto de intereses

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

No Sí

Conflicto de intereses de los autores.

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

Transferencia de Derechos de Autor

Título del artículo:

Autor (es):

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

Nombre y firma de todos los autores

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Lugar y fecha:

Archivos de

Investigación materno infantil

Está indizada y compilada en:

Medigraphic, literatura biomédica

<http://www.medigraphic.org.mx>

Biblioteca de la Universidad de Regensburg, Alemania

<http://ezb.uni-regensburg.de/>

**LATINDEX. Sistema Regional de Información en Línea para
Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal**

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

Biblioteca del Instituto de Biotecnología UNAM.

<http://www.biblioteca.ibt.unam.mx/revistas.php>

Fundación Ginebrina para la Formación y la Investigación Médica, Suiza

http://www.gfmer.ch/Medical_journals/Revistas_medicas_acceso_libre.htm

Google Académico

<http://scholar.google.com.mx/>

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Berlin WZB

<http://www.wzb.eu/de/bibliothek/bestand-recherche/elektron-zeitschriften>

Virtuelle Bibliothek Universität des Saarlandes, German

<http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/search.phtml?bibid=SULB&colors=7&lang=de>

Biblioteca electrónica de la Universidad de Heidelberg, Alemania

<http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/search.phtml?bibid=UBHE&colors=3&lang=de>

Biblioteca de la Universidad de Bielefeld, Alemania

<http://ub.unibi.de/ezben>

Memorial University of Newfoundland, Canada

http://www.library.mun.ca/copyright/index_new.php?showAll=1&page=1

**Research Institute of Molecular Pathology (IMP)/ Institute of Molecular
Biotechnology (IMBA) Electronic Journals Library, Viena, Austria**

http://cores.imp.ac.at/max-perutz-library/journals/details/?tx_ezbfepi3%5Bjournal_id%5D=167261&cHash=53b9f904a946a456b9b224d8e561dc1c

University of Nevada, Reno EU

<http://wx2mz2qh4l.search.serialssolutions.com/?L=WX2MZZQH4L>

Biblioteca de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Artes, Hochschule Hannover (HSH), Alemania

<http://www.hs-hannover.de/bibl/literatursuche/medien/elektronische-zeitschriften/index.html>

Max Planck Institute for Comparative Public Law and International Law

http://www.mpil.de/en/pub/library/research-tools/ejl.cfm?fuseaction_ezb=mnotation&colors=3&lang=en¬ation=WW-YZ

Library of the Carinthia University of Applied Sciences (Austria)

<http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/fl.phtml?bibid=FHTK&colors=7&lang=en>

