



Edición ESPECIAL

SALUDJALISCO

Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco

Editorial

Editorial Invitado

- La pandemia en México desde la pobreza

Cartas al Editor

- Importancia del abordaje transdisciplinario en el tratamiento integral para paciente con COVID 19
- Alternativa contra la pandemia
- La pandemia oculta, una reflexión
- Jalisco: Participación de universidades y alumnos en el XLIV Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM) 2020 durante la pandemia COVID-19

Artículos Originales

- Compromiso organizacional y actitud laboral del personal de salud durante la pandemia por COVID-19 (SARS-CoV-2)
- Prevalencia de síndrome de Burnout en profesionales de la salud ante pandemia de COVID-19
- Detección temprana de pacientes con Infección por VIH en el Servicio de Urgencias COVID-19 del Hospital General de Occidente
- Diagnóstico situacional de la salud mental en estudiantes de la Universidad de Guadalajara en el contexto de la pandemia por COVID-19, año 2020
- Factores de riesgo para la salud en estudiantes de pregrado del Centro Universitario de Ciencias de la Salud durante la pandemia por COVID-19, año 2020
- La perspectiva social de la protección al personal sanitario en la pandemia por COVID-19

Artículo de revisión

- Sindemia entre la pandemia de COVID-19 y epidemias de dengue, sarampión e influenza: una amenaza inminente a la salud Pública de América Latina
- Alteraciones neuropsiquiátricas de la enfermedad por COVID-19

Cultura médica

- COVID-19 La visión de un fragmento en la vida de la pandemia
- La pandemia desde diferentes perspectivas
- Mi experiencia hospitalaria en tiempos de pandemia COVID

Año 8 • Número ESPECIAL • Junio de 2021



**SECRETARIA DE SALUD
JALISCO**

IX FORO ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

**4 Y 5 DE NOVIEMBRE
HORARIO DE 08:00 A 15:00**

**En el auditorio "José Cornejo Franco" de la Biblioteca
Pública del Estado "Juan José Arreola".
Periférico Norte Manuel Gómez Morín #1695,
Col. Belenes, C.P. 45100, Zapopan, Jalisco.
Informes: jaliscoinvestigacion@yahoo.com.mx
Inscríbete aquí:**



DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Secretaría de Salud Jalisco

Dr. Fernando Petersen Aranguren

Secretario de Salud del Gobierno del Estado de Jalisco

OPD Servicios de Salud Jalisco

Dr. José de Jesús Méndez de Lira

Director del OPD Servicios de Salud Jalisco

Dr. Arturo Múzquiz Peña

Director General de Planeación y Evaluación Sectorial, SSJ.

Dr. Ana Gabriela Mena Rodríguez

Encargada de la Dirección General de Prevención y Promoción a la Salud, SSJ.

Dr. Eduardo Vázquez Valls

Director de Generación de Recursos Profesionales, Investigación y Desarrollo

Lic. María Abril Ortiz Gómez

Directora General de Asuntos Jurídicos, Estudios Legislativos y Transparencia, SSJ.

Dr. Héctor Hugo Bravo Hernández

Director General de Salud Municipal, SSJ.

Mtra. Gabriela Serratos Fernández

Directora General de Administración OPD Servicios de Salud Jalisco

Dr. Michel Bureau Chávez

Encargado de la Dirección Médica del OPD Servicios de Salud Jalisco

Dr. Jaime Álvarez Sayas

Coordinador Especializado de Regiones Sanitarias OPD Servicios de Salud Jalisco

Ingeniero Biólogo Francisco Javier Aceves Aldrete

Director Hospitales

COMITÉ EDITORIAL

Director-Editor

Dr. Guillermo Zenteno Covarrubias

SaludJalisco Año 8, No. Especial 4, junio de 2021. Es una publicación cuatrimestral editada por Servicios de Salud Jalisco, calle Dr. Baeza Alzaga 107 Zona Centro, Guadalajara, Jalisco, México. C.P. 44100. Tel: 30305000 ext. 35084. correo electrónico: revista.saludjalisco@gmail.com, Editor responsable. Dr. Guillermo Zenteno Covarrubias. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo N° 04 2021 03193421800 102. ISSN: 2428-8747, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor de la Secretaría de Cultura. Certificado de Licitud de Título y de Contenido en trámite, este último lo otorga la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Diseñada e impresa en México en la dirección de Publicaciones del Gobierno del Estado de Jalisco. Av. Prol. Alcalde 1351, 1er Piso del Edificio C, Unidad Administrativa Estatal, Col. Miraflores, C.P. 44270, Guadalajara, Jalisco, México. Este número se terminó de imprimir el 5 de junio de 2021 con un tiraje de 1,500 ejemplares. El contenido y las fotografías son responsabilidad exclusiva de los autores. La reproducción parcial o total sólo podrá hacerse previa autorización del editor de la revista. Toda correspondencia debe ser dirigida al editor responsable, Correo electrónico: revista.saludjalisco@jalisco.gob.mx

SALUDJALISCO, ya se encuentra indizada en: **latindex**  

Editores Nacionales

Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo

ExPresidente de la Academia Mexicana de Cirugía

Dr. Leopoldo Vega Franco

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

Editores Internacionales

Dr. Radhamés Hernández Mejía/España

Dra. Dafna Feinholz Klip

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

Reinaldo Godoy Novoa/Venezuela

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

Dr. Jaime Federico Andrade Villanueva

Director General OPD Hospitales Civiles

Dr. Alberto Briceño Fuentes

Jefe de Atención Medica de la Delegación Estatal del ISSSTE Jalisco

Dr. en C. José Francisco Muñoz Valle

Rector del Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Universidad de Guadalajara

Dr. Jorge Tellez Lopez

Rector del Centro Universitario de la Costa

Mtra. Karla Alejandrina Planter Pérez

Rector del Centro Universitario de los Altos
Universidad de Guadalajara

Dra. Patricia Bustamente Montes

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

Dr. en C. Roberto Anaya Prado

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

Dra. en C. Gabriela Vázquez Armenta

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

Lic. Psic. Karla Fernanda Mungaray Peralta

Rectora de la Universidad del Valle de México Campus Zapopan

Mtro. Jorge Eduardo Rodríguez Salazar

Rector de la Universidad Cuauhtémoc-Campus Zapopan

Lic. Luis López Villaseñor

Rector de la Universidad Lamar

Pbro. Lic. Francisco Ramírez Yáñez

Rector de la Universidad del Valle de Atemajac

Mtro. Humberto Asael Trigueros Guzmán

Coordinación Especializada de Regulación y Calidad

Dra. Gabriela López Armas

Directora del Laboratorio de Salud Pública Centro Estatal de Laboratorios

Dr. Francisco Martín Preciado Figueroa

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

Dra. Hilda E. Alcántara Valencia

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

Lic. Ana Sofía Covarrubias Marrufo

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

Dr. Manuel Sandoval Díaz

Coordinador Estatal de Micobacteriosis, SSJ

Dr. Noé Alfaro Alfaro

CUCS-UdeG

Dra. En Cs. Blanca Miriam de Guadalupe Torres Mendoza

Profesor investigador Titular CUCS-U. de G.

† C. Rubén Acosta García

Depto. de Investigación SSJ

C. Paola Joseline Rojas Valdivia

Corrección de estilo



CONTENIDO

Editorial	4
Editorial Invitado	
La pandemia en México desde la pobreza	6
García-Uvence S.	
Cartas al Editor	
Importancia del abordaje transdisciplinario en el tratamiento integral para paciente con COVID 19	7
Bermúdez-Alonso E., Guzmán-Pantoja J. E., Bueno-Ledesma J. A., Moreno-Valencia C.F	
Alternativa contra la pandemia.....	9
Alveano-Hernández J.	
La pandemia oculta, una reflexión	11
Parra-Carrillo J.Z.	
Jalisco: Participación de universidades y alumnos en el XLIV Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM) 2020 durante la pandemia COVID-19	12
Petersen-Aranguren F., Ramírez-Jiménez E.R., Zenteno-Covarrubias G., González-Landeros B.M.	
Artículos Originales	
Compromiso organizacional y actitud laboral del personal de salud durante la pandemia por COVID-19 (SARS-CoV-2)	14
Peña-Robles L., Martínez-Melndres B., Méndez-Magaña A.C.	
Prevalencia de síndrome de Burnout en profesionales de la salud ante pandemia de COVID-19	20
Quiroz-Ascencio G., Vergara-Orozco M.G., Yáñez-Campos M. del R., Pelayo-Guerrero P., Moreno-Ponce R., Mejía-Mendoza M.L.	
Detección temprana de pacientes con Infección por VIH en el Servicio de Urgencias COVID-19 del Hospital General de Occidente	33
González-Guerrero M.C., De Santiago-Gamero J.B., Navarro-Soberanes L.M., Estrada-Moreno B.E., Corona-Ruiz F., Gutiérrez-Padilla J.A., Guerrero-Almeida M.C., Marín-Rosales M.	
Diagnóstico situacional de la salud mental en estudiantes de la Universidad de Guadalajara en el contexto de la pandemia por COVID-19, año 2020	40
García-Suárez, A.K.	
Factores de riesgo para la salud en estudiantes de pregrado del Centro Universitario de Ciencias de la Salud durante la pandemia por COVID-19, año 2020	44
García-Suárez, A.K.	
La perspectiva social de la protección al personal sanitario en la pandemia por COVID-19	49
Ramos-Zúñiga R., Petersen-Aranguren F., Gutiérrez-Padilla J.A., Ibarra-Navarro S.M.	
Artículo de revisión	
Sindemia entre la pandemia de COVID-19 y epidemias de dengue, sarampión e influenza: una amenaza inminente a la salud Pública de América Latina	54
Matos-Alviso L.J., Reyes-Hernández K. L., Reyes-Gómez U., Alonso-Pérez N.C., Soria-Saavedra F., Candelas-Delgado E., Cuevas-López L., Aguilar-Figueroa E.S (1), López-Cruz G., Echeverría-Mayren C., Vargas-Mosso M.E., Méndez-Zamora J.	
Alteraciones neuropsiquiátricas de la enfermedad por COVID-19	59
González-González C., Arvilla-Arce H.E.	
Cultura médica	
COVID-19 La visión de un fragmento en la vida de la pandemia	65
Tarango-Martínez V.M.	
La pandemia desde diferentes perspectivas	77
Gallardo-Meza A.F.	
Mi experiencia hospitalaria en tiempos de pandemia COVID	79
Torres-Pulido M.A.	

EDITORIAL

Buen día estimados lectores en esta ocasión nos complace presentar la edición especial de la Revista Científica “SaludJalisco” con el tema Covid 19, una enfermedad que se convirtió en pandemia a nivel mundial afectando a un gran número de personas, pero lo más importante es que revolucionó la visión médica como científica en la búsqueda emergente de una vacuna, para encontrar las formas de prevención ante letal virus.

En este número es satisfactorio contar con el aporte de varios médicos y profesionales destacados en el tema por lo que hacemos una breve reseña de lo que encontrarás en la misma.

El Dr. García Uvence, Director del hospital general de Zapopan, explica en el editorial, sobre las repercusiones médicas, económicas y laborales en las familias y personas que han sufrido de cerca el Covid 19.

El Instituto Mexicano del Seguro Social, a través de su titular Bermúdez Alonzo, menciona de la importancia del abordaje transdisciplinario en el tratamiento integral para pacientes con Covid 19.

En su Carta al Editor, Alveano Hernández, doctor en Psicología de la Universidad Panamericana e investigador de la universidad de Morelia, manifiesta la preocupación por el aumento exponencial de contagios, externando que las medidas de prevención han sido insuficientes para contener el avance, explica el concepto teórico de redes complejas y propone alternativas para evitar y detectar de manera oportuna los contagios según sus características.

Por otro lado, el Instituto de Investigación Cardiovascular, de la U de G y del Hospital Civil Dr. Juan I. Menchaca, a través de su Director José Z. Parra Carrillo, en la Carta al Editor, participa con algunas reflexiones sobre la pandemia oculta, refiriéndose a las personas que fallecieron por otras causas (adultos que padecieron enfermedades cardiovasculares, enfermedades crónicas no transmisibles) durante la pandemia, por falta de atención.

Peña Robles y equipo de la UMAE, realizan un estudio de diseño transversal descriptivo investigación basada en determinar el compromiso organizacional y la actitud laboral del personal de salud en Jalisco, México, durante la pandemia por Covid 19, así como identificar si hay relación entre las variables sociodemográficas.

Entérate como el Síndrome de Burnout, afecta a la población médica en situaciones de riesgo, estrés emocional crónico a consecuencia de niveles elevados de tensión en el trabajo, investigación realizada por Quiroz Ascencio y equipo de colaboradores de diferentes hospitales y regiones del estado de Jalisco.

González Guerrero y equipo, nos comparten estudio epidemiológico transversal, sobre la detección temprana de VIH por medio de pruebas rápidas en el servicio de urgencias COVID-19 del Hospital General de Occidente

García Suárez y el Centro Universitario de Ciencias de la Salud a través del Departamento de Salud Pública de la UdeG y estudiantes de la carrera de médico cirujano y partero, comparten los resultados de investigación realizada con fines académicos para obtener un diagnóstico situacional de la salud mental de estudiantes de la universidad de Guadalajara, durante la pandemia por covid-19 año 2020, conoce los resultados del análisis de la ansiedad a través de la escala de Hamilton.

García Suárez y Equipo, presentan investigación sobre los factores de riesgo para la salud en estudiantes de pregrado del centro universitario de ciencias de la salud durante la pandemia por Covid 19, año 2020. Las situaciones que pueden influenciar negativamente en el bienestar de las personas.

Ramos Zuñiga, toca el tema sobre la perspectiva de la protección al personal sanitario en la pandemia por Covid-19. La estrategia de protección al personal sanitario apareció inmediatamente como una medida prioritaria y de contención en el manejo de la emergencia una vez declarada formalmente como pandemia.

Sindemia término utilizado en la década de los 90 para referirse a tres pandemias que afectan a la mayoría de las personas, obesidad, mala nutrición y el cambio climático, sindemia que hace referencia a la situación epidemiológica de un país, Matos Alviso y equipo, realizando una investigación muy interesante sobre este tema y la correlación entre el Covid 19, el dengue, el sarampión e influenza, realizando cuadros clínicos, similitudes y comorbilidades.

Alteraciones neuropsiquiátricas de la enfermedad por covid-19, es un artículo de González César, Psicogeriatría del CAISAME Estancia Breve. SALME. SSJ, menciona delirium, trastornos depresivos, trastornos de ansiedad, trastornos psicóticos y neuropsiquiatroquicos, como algunas alteraciones encontradas en pacientes por covid.

Gallardo Meza, médico pediatra, participa con el tema “la pandemia desde diferentes perspectivas”, un artículo que te hará sentir la desesperación y la incertidumbre de un paciente de Covid 19, desde el, como paciente, el médico o la enfermera que lo atienden, la familia que lo espera, la población en general y las autoridades de salud.

Martha Torres, paciente de Covid 19, narra de manera detallada su experiencia durante su estancia hospitalaria, sus miedos preocupaciones y la feliz noticia de salir del hospital.

Sin más, agradecemos la lectura a la presente, al término de la misma tendrás un panorama diferente del Covid 19, desde el punto de vista científico, social y médico. No olviden las medidas preventivas, Cuídense y Hasta Pronto!

Maestra Mercedes del Socorro Oliva González
Editor Asociado

EDITORIAL invitado

La pandemia en México desde la pobreza

Imagine que usted es una persona con responsabilidades familiares y personales, y percibe un salario mensual de 7 mil 500 pesos -el promedio de la población mexicana, según el INEGI- y que repentinamente sus finanzas se ven amenazadas por un efecto externo totalmente fuera de su alcance, que lo imposibilita no solo de percibir un recurso económico, sino que también extingue aquellos recursos que durante tiempo y con esfuerzo ha logrado ahorrar.

Esta es la realidad que millones de personas han enfrentado -sí, “han” porque aún la padecen- durante el último año, en que el país se ha ceñido a una contingencia frente a la pandemia por Covid-19, la cual progresivamente se extiende más y más, aún cuando el proceso de vacunación se encuentra a todo vapor.

El estereotipo nocivo y mezquino -aunque bueno, cualquier estereotipo es malo- que refiere que “la gente es pobre porque quiere” ha creado un imaginario durante décadas que ha afectado la armonía social, etiquetando a la población por clases sociales, y encausando que se pierda la sensibilidad de voltear a ver y sentir aquello que padece el de al lado.

La idea de enfermar por Covid-19 se sujeta a una serie de temores: el miedo a enfermar y afectar la salud; el miedo a perder el trabajo; el miedo a quedarse sin dinero para poder solventar las necesidades básicas y de la enfermedad misma, además del inminente temor a morir, y dejar desamparada a la familia y seres queridos.

Las instituciones de salud pública para población abierta, sin duda han sido piezas clave en la atención de sectores de la sociedad en condición de vulnerabilidad durante la pandemia, no solo porque acercan y posibilitan que la ciudadanía acceda a servicios con cuotas de recuperación asequibles, sino porque entienden claramente el origen de su función: la vocación de servir.

Desde su anuncio en marzo de 2020, y pese a no ser una institución exclusiva para atención de casos por Covid-19, el Organismo Público Descentralizado Servicios de Salud del Municipio de Zapopan desplegó un operativo con múltiples acciones, desde la adaptación de unidades móviles para casos sospechosos por Coronavirus, filtros sanitarios en unidades Cruz Verde y el Hospital General de Zapopan, así como el confinamiento de personal en condición de vulnerabilidad. Esto ayudó a que ante la aparición de pacientes que sospechaban e identificaban haberse contagiado por Covid-19 buscaran apoyo en la institución, y aquellos que desconocían su estado de contagio, recibieran un diagnóstico y tratamiento oportuno.

Más que una cifra de casos, las atenciones son más que eso. Son el redoble de esfuerzos, la participación integral de áreas - como intendencia, paramédica, médica, enfermería, administrativa y más- que contribuyen a que la gente más necesitada reciba una atención de calidad, sin el condicionamiento de pagos estratosféricos, fuera del alcance del grueso poblacional. En ese sentido, la institución -que son sus trabajadores- fue resolutiva y propositiva, pues asumió acciones previo a su anuncio, o aún cuando estas no fuesen decretadas con un factor de obligatoriedad.

La vocación de servicio rebasa la responsabilidad social de hacer un bien con recursos provenientes del erario público. Es el compromiso y el espíritu de saber que eso que hacen -las y los servidores de la salud-, ayudará a salvaguardar y brindar una nueva oportunidad de vida a la población, pero particularmente a los grupos que más lo necesitan: la gente en situación de pobreza, que NO es pobre porque así lo hayan querido, sino porque la pobreza sistemática se ha encargado de afectarles generacionalmente.

Dr. Salvador García Uvence, MSP
Director General del OPD Servicios de Salud del
Municipio de Zapopan

Cartas al Editor

Importancia del abordaje transdisciplinario en el tratamiento integral para paciente con COVID 19

Bermúdez-Alonso E. (1), Guzmán-Pantoja J. E. (2), Bueno-Ledesma J. A. (3), Moreno-Valencia C.F (4).

(1) Titular del Organismo de Operación Administrativa Desconcentrada Jalisco, Instituto Mexicano del Seguro Social; (2) Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud, (3) Titular de la Coordinación de Gestión Médica. (4) Titular de la Coordinación de Prevención y Atención a la Salud.

El virus COVID 19 se ha convertido en una catástrofe de dimensiones mundiales con costos incalculables para los gobiernos del mundo y consecuentemente para los sistemas de salud, los cuales se encuentran colapsados por la acelerada propagación del virus y por las múltiples complicaciones que se presentan de manera inesperada y en algunos casos incluso casi inexplicable por la poca experiencia acerca de mecanismo fisiopatológico del COVID 19.

Esta situación ha propiciando la creación de nuevos esquemas mono y multiterapéuticos, en los que se evalúa de manera paralela la bioseguridad, esto último por la urgente e imperiosa necesidad de disminuir las tasas de morbi mortalidad y abatir el número de contagios a la población con mayor vulnerabilidad y susceptibilidad para presentar complicaciones o secuelas inherentes al COVID 19.

Al catalogarse como una pandemia sin límites étnicos, socioculturales o económicos, se ha convertido en un generador exprés de múltiples protocolos de tratamiento, en donde cada sistema de salud de las diferentes naciones ha seleccionado las estrategias y los fármacos con mayor efectividad a corto plazo para limitar la transmisión del COVID 19, ciertamente esta amplia gama de protocolos de atención ha generado diferentes expectativas en el tratamiento y en la pronta respuesta de los síntomas presentados, así mismo ha condicionado controversia e incluso confusión entre los diferentes profesionales de la salud, y particularmente entre quienes se encuentran en las áreas críticas o de toma de decisiones inmediatas, ya que pareciera que cada especialista se enfoca con mayor énfasis en el órgano o sistema afectado que es más inherente a su área de especialización, lo que podría llegar a influir de manera más tendenciosa en el tipo de fármaco indicado o prescrito para el tratamiento del síntoma o complicación relacionada con el órgano o sistema afectado. No obstante, este pudiera ser uno los principales parte aguas en el pronóstico del paciente con antecedente de infección o infección activa por COVID, debido a que algunos de los medicamentos tienen efectos adversos o secundarios que van de lo leve a lo severo sobre algunos órganos y sistemas, particularmente cuando se habla de pacientes con esquemas poli terapéuticos.

La transmisión del COVID ha sido exponencialmente frenética generando ajustes o adaptaciones en los sistemas, procesos y equipos de salud, lo que ha limitado de manera importante la organización e incluso la planeación de foros o consensos para la elaboración de protocolos de atención médica farmacológica y no farmacológica desde una perspectiva transdisciplinaria, limitando también la participación explícita de especialistas de diferentes áreas, esto sin el afán de demeritar o desacreditar la atención, el esfuerzo y el compromiso de los profesionales de la salud que se encuentran desempeñando actividades de atención, diagnóstico y tratamiento en las áreas críticas, pero si con fundamento en las múltiples complicaciones y secuelas que se han manifestado recientemente en los pacientes que presentan o presentaron un cuadro infeccioso indistintamente de la severidad del cuadro.

Para comprender la dimensión del problema al que nos enfrentamos es necesario conocer e identificar los principales, signos, síntomas, complicaciones y secuelas relacionados con la infección por COVID 19, entre los cuales destacan los siguientes; anemia, anosmia, amnesia, arritmia, apraxia, cefalea, disgeusia, dislexia, disgraxia, disternia, linfopenia, fatiga crónica, trombocitopenia y alteraciones en cada sistema tales como; (Sistema Digestivo) alteraciones de la motilidad gastrointestinal, alteraciones en el metabolismo de la glucosa, insuficiencia hepática, encefalopatía, hemorragia gastrointestinal, (Sistema Nervioso) cambios de humor, ansiedad, depresión, demencia, psicosis, insomnio, disminución de agudeza visual, retinopatía, disfunción neuromuscular, neuropatía sensitiva, neuropatía motora, dificultad en el procesamiento de información, procesos desmielinizantes, esclerosis múltiple, Guillan Barre, (Sistema Renal) alteraciones en el sistema renina angiotensina aldosterona, hipertensión arterial, enfermedad renal crónica, (Sistema Cardiopulmonar) insuficiencia cardiaca congestiva, alteraciones del ritmo cardíaco, miocarditis, insuficiencia respiratoria, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fibrosis pulmonar, (Sistema Circulatorio) trombosis pulmonar, trombosis de miembros pélvicos.

Esta amplia gama de signos, síntomas y complicaciones fundamenta la necesidad de conformar equipos de evaluación

integral del paciente con COVID 19 y posterior a la infección por COVID 19, haciendo prioritaria la identificación de signos o síntomas que pudieran llevar al paciente a un estado crítico en corto tiempo, debido a que una gran parte de estas manifestaciones deberán ser tratadas con terapia farmacológica coadyuvante y evaluadas de manera objetiva para identificar específicamente las posibles secuelas así como el daño multiorgánico residual que pudiera llegar a presentarse, de esta manera se podrían promover esquemas de atención terapéutica y fisioterapéutica oportunos para limitar el deterioro progresivo en la salud y en la calidad de vida de los pacientes y su consecuente repercusión sobre las redes de apoyo familiar, social y laboral.

Los responsables de los servicios de salud del nivel directivo deberán ser enfáticos en recomendar la búsqueda intencionada y oportuna de signos o síntomas clave para la identificación de complicaciones o secuelas, con el objetivo de limitar el daño en el paciente.

En todo momento es importante la atención de los pacientes con COVID 19, no obstante habrá que reflexionar y dimensionar que quizás no alcance a desaparecer esta pandemia cuando ya se tenga una sobresaturación de los servicios de urgencia o consulta externa como consecuencia de la atención de pacientes con complicaciones de COVID, así mismo se deberá considerar el efecto negativo que se pudiera tener sobre el presupuesto en salud, derivado de la atención, hospitalización y subrogación de servicios e incapacidades de pacientes con este tipo de complicaciones o secuelas.

Es necesaria la implementación inmediata de estrategias paralelas para la atención no solo de los cuadros sintomáticos

o agudos por infección de COVID 19, sino también de pacientes con posibles complicaciones o secuelas. Por este motivo debe realizarse una planeación estratégica ex profeso para la atención de lo que podríamos denominar como la segunda etapa o etapa del efecto residual del COVID 19, en la cual el personal operativo tendrá un rol fundamental para la identificación temprana de complicaciones o secuelas, y la responsabilidad de informar a la población de la importancia de su papel como corresponsables en la atención, tratamiento y seguimiento de complicaciones y secuelas, enfatizando sobre las posibles consecuencias en la calidad de vida.

La planeación estratégica para la atención de pacientes post infección por COVID 19 deberán contemplar de manera obligada la participación de médicos y personal de las diferentes áreas de especialidad, en las que el médico especialista en medicina familiar jugara un rol fundamental en el seguimiento a largo plazo, en el que sin duda deberá conocer la historia natural de una enfermedad que no se conocía, así mismo tendrá la encomienda de coordinar las referencias y contra referencias al segundo o tercer nivel, ya que quizás los especialistas en otras áreas no podrían realizar un seguimiento tan consecutivo debido a la posibilidad de saturación en los servicios, por lo tanto el especialista en medicina familiar deberá implementar oportunamente estrategias terapéuticas de tipo no farmacológico y farmacológico para conservar y/o mejorar el estado de salud y la calidad de vida de estos pacientes, limitando el daño residual para promover la reincorporación socio laboral del paciente con el mejor estado de bienestar desde una perspectiva biopsicosocial.

Referencias bibliográficas

2. Potere, N., Valeriani, E., Candeloro, M., Tana, M., Porreca, E., Abbate, A., Spoto, S., Rutjes, A., & Di Nisio, M. (2020). Acute complications and mortality in hospitalized patients with coronavirus disease 2019: a systematic review and meta-analysis. *Critical care* (London, England), 24(1), 389.
3. Kunutsor, S. K., & Laukkanen, J. A. (2020). Renal complications in COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Annals of medicine*, 1–9. Advance online publication.
4. Samidoust, P., Samidoust, A., Samadani, A. A., & Khoshdoz, S. (2020). Risk of hepatic failure in COVID-19 patients. A systematic review and meta-analysis. *Le infezioni in medicina*, 28(suppl 1), 96–103.
5. Varatharaj, A., Thomas, N., Ellul, M. A., Davies, N., Pollak, T. A., Tenorio, E. L., Sultan, M., Easton, A., Breen, G., Zandi, M., Coles, J. P., Manji, H., Al-Shahi Salman, R., Menon, D. K., Nicholson, T. R., Benjamin, L. A., Carson, A., Smith, C., Turner, M. R., Solomon, T., ... CoroNerve Study Group (2020). Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study. *The lancet. Psychiatry*, S2215-0366(20)30287-X.
6. Tong, J. Y., Wong, A., Zhu, D., Fastenberg, J. H., & Tham, T. (2020). The Prevalence of Olfactory and Gustatory Dysfunction in COVID-19 Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. *Otolaryngology--head and neck surgery: official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 163(1), 3–11.
7. Carrillo-Larco, R. M., & Altez-Fernandez, C. (2020). Anosmia and dysgeusia in COVID-19: A systematic review. *Wellcome open research*, 5, 94.

Cartas al Editor**Alternativa contra la pandemia****Alveano-Hernández J.**Médico cirujano y Doctor en Psicología por la Universidad Iberoamericana
Investigador, Universidad de Morelia

En relación al artículo especial: “Infecciones por Coronavirus y el nuevo COVID-19: Conceptos básicos”¹, el que suscribe se ha preocupado por el aumento exponencial del número de contagios en algunas ciudades y regiones, en especial sobre la prevención, cuyas medidas adoptadas han sido insuficientes para contener el avance.

Uno piensa que los pacientes tienen la misma probabilidad de contagio; sin embargo, parece no ser así; existen valores altos de tasa de contagio (R_0) en algunos ($R_0=2$ o más), mientras otros no son tan “peligrosos” ($R=1$ o menores): “se habla de ‘súper contagiadores’ capaces de contagiar hasta 16 personas”². Ello explicaría lo exponencial del crecimiento.

Lo anterior lleva a considerar la Ley de la potencia o de Pareto^{3,4} que ilustra un fenómeno ubicuo en la naturaleza: “La ley de Pareto 80/20, establece que un pequeño número de causas (20%) es responsable de un gran porcentaje del efecto (80%)”. Este Principio⁵ se aplica a ingresos,⁶ riqueza⁷, consumo⁸, poblaciones⁹, tamaño de empresas¹⁰, apellidos¹¹ y otros.

La regla, significaría que unos pacientes, significan una mayoría de contagios.

Lo anotado tiene que ver con otro concepto teórico: el concepto de redes complejas:³ “La información básica que debe tenerse de una red, es la colección de vínculos entre miembros de la misma”. Aquí, lo importante es que cada miembro (nodo), posee distintos grados de conectividad con otros miembros.

Así, existen personas de gran contagiosidad, como ciudades de un comportamiento distinto. Y ello, se relaciona con sus contactos con otras ciudades o zonas.

Justificación: lo irrefrenable de contagios de algunas ciudades, exige medidas con la energía de la propuesta que se presenta.

Objetivos

1. Identificar a personas con R_0 elevado (2 y superiores).²
Reducir el crecimiento exponencial en la incidencia.
Meta: promedio menor al 25% de la semana base, de contagios (incidencia)

Muestra en estudio

Adquiere relevancia observar la epidemiología de la Covid 19 en México 12, al aplicar el procedimiento que se propone, donde, los sujetos a incluir deberán tener las siguientes características:

- a) Ser residente en la zona en estudio b) Edad promedio entre 30 y 59 años c) Ambos sexos d) Con una o múltiples comorbilidades

Al conjugar el Principio de Pareto (80-20), con la teoría de las redes, podría construirse el ataque al crecimiento exponencial de la pandemia en la zona elegida.

Se considera el empleo de pruebas serológicas, para agilizar el tiempo de identificación de casos confirmados, al mismo tiempo que evidencie el contacto de la persona con el virus.^{13,14}

Material y métodos

- a) Identificar a todos los pacientes hospitalizados (que han tenido 14 días o más de evolución de la infección por SARS-CO2) y con más alta tasa de contagio en el tiempo, en la última semana.
- b) Analizar en ellos, su proceso de desplazamiento (origen-destino) cotidianos.
- c) Caracterizar su conectividad con otras personas (número, localización).
- d) Construir su red compleja, fuente del contagio.



- e) Realizar pruebas serológicas en visitas domiciliarias.
- f) Efectuar el seguimiento de los casos confirmados.

Para lograr el mejor resultado de esta propuesta, podría considerarse una prueba piloto con los primeros 10 casos graves reportados durante el último día. El periodo de aplicación de la propuesta es flexible, hasta alcanzar la meta por una semana.

Contacto:

jesusalveano@gmail.com

Dirección José Ugarte 166, Col. Nueva Chapultepec, Morelia,
C.P. 58280
Teléfono 44331473 69 y 4433241220,

Referencias bibliográficas

1. Matos L, Reyes G, Comas A, Luévano A, Reyes K, Guerrero M, López G, Arista A, Martínez I, De Lara J, Hernández I, Aguilar E, (2020). Infecciones por Coronavirus y el nuevo COVID-19. Rev. Sec. Sal. Jal, Año 7 No. 1 Ene-Abril:9-14
2. Brito, E. A. (2020) Reflexiones a propósito de la pandemia de COVID-19 [I]: del 18 de marzo al 2 de abril de 2020. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba, vol. 10, no 2.
3. Hardy, M. Pareto´s law (2010) The Mathematical Intelligencer, 32, no 3, p. 38-43.
4. Mansilla Corona, R., & Mendoza Rosas, R. M. De las redes complejas a las epidemias. INTERdisciplina, (2015) 3(6).
5. Beare, K., and Toda A (2020). "On the Emergence of a Power Law in the Distribution of COVID-19 Cases." arXiv preprint arXiv:2004.12772 (2020).
6. Reed, W Phys. A 319, 469 (2003). Physics book: CRyring@ esr. The European Physical Journal Special Topics, 225(5), 797-882.
7. Toda, A (2012). The double power law in income distribution: Explanations and evidence. Journal of Economic Behavior & Organization, 84(1), 364-381.
8. Klass, O. Biham, M. Levy, and S. Solomon, Econ. Letters 90, 290 (2006).
9. Toda, A & Walsh, J. Polit. Economy 123, 1177 (2015).
10. Gabaix, X. (1999). Zipf's law for cities: an explanation. The Quarterly journal of economics, 114(3), 739-767.
11. Soo, K. T. (2005). Zipf's Law for cities: a cross-country investigation. Regional science and urban Economics, 35(3), 239-263.
12. Suárez, V, Quezada, M, Ruiz, S & De Jesús, E. R. (2020). Epidemiología de COVID-19 en México: del 27/II al 30/IV de 2020. Revista Clínica Española.
13. Pellanda, L, Wendland, E, McBride, A, Tovo R, Ferreira, M, Dellagostin, O & Victora, C. Sensitivity and specificity of a rapid test for assessment of exposure to SARS-CoV-2 in a community-based setting in Brazil. medRxiv (2020).
14. Gao Y, Li T, Han M, et al. Diagnostic utility of clinical laboratory data determinations for patients with the severe COVID-19. J Med Virol. 2020;92(7):791-796. doi:10.1002/jmv.25770

Cartas al Editor**La pandemia oculta, una reflexión****Parra-Carrillo J.Z.**Director del Instituto de Investigación Cardiovascular.
Universidad de Guadalajara, Hospital Civil Dr. Juan I. Menchaca

Desde la confirmación de los primeros casos de COVID-19 hasta el 5 de octubre del 2020, se han notificado a nivel global 35.109.317 casos de COVID-19, incluidas 1.035.341 defunciones. La Región de las Américas concentra 49% del total de casos y 55% de las defunciones acumuladas a nivel mundial (Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica: Oleadas y brotes recurrentes de COVID-19, 9 de octubre del 2020, Washington, D.C. OPS/OMS. 2020).

Esta inesperada pandemia ha obligado a México y gran parte de los países a transformar hospitales generales en hospitales exclusivos para pacientes enfermos de COVID 19, sobre todo hospitales del sistema público, en México el Instituto Mexicano del Seguro Social y la Secretaría de Salud del Gobierno Federal que atienden cerca del 90% de la población lo han hecho.

Dos categorías de enfermedad están interactuando dentro de poblaciones específicas, el síndrome respiratorio agudo por coronavirus 2 y el grupo de enfermedades no comunicables, la suma de estas dos enfermedades, aunadas a las disparidades sociales y económicas, exacerba los efectos adversos de ambas haciendo de esto una sindemia. (www.thelancet.com Vol. 396 September 26, 2020).

Una reciente publicación de la Dra. Asa Cristina Laurell, ex secretaria de salud del gobierno de la Ciudad de México escribe: "La magnitud del exceso de mortalidad por todas las causas durante este periodo es de 159 mil 127 defunciones en México, lo que representa un incremento del 58%. De esta cifra, sólo 39% se debe directamente al Covid y el resto, 98 mil 660 a fallecimientos, por otras causas". <https://www.jornada.com.mx/2020/11/12/opinion/a03a1cie>.

En Latinoamérica la principal causa de muerte en adultos es enfermedad cardiovascular u otras enfermedades crónicas no transmisibles, que debe corresponder a esas "otras causas", por lo que infiero que en 2020 muchas muertes se debieron a la falta de atención médica a esa población vulnerable, a esto llamo la pandemia oculta.

La Sociedad Interamericana de Cardiología emite la siguiente "Alerta sobre el impacto de las medidas restrictivas de prevención

en hábitos de vida, síntomas psicológicos y abandono de tratamientos en pacientes con patologías cardiovasculares y metabólicas sin infección por SARS-CoV-2".

A través del trabajo de 66 investigadores se llevó adelante un estudio de campo en 13 países americanos de habla hispana refiere que: 1,330 pacientes (31.5%) refirieron problemas para obtener sus medicamentos y 720 (17%) reportaron haber discontinuado alguna medicación. El abandono de tratamientos fue más frecuente en los pacientes con enfermedad cardiovascular declarada, quienes son considerados los de mayor riesgo. La presencia de percepción de depresión aumentó las probabilidades de abandono del tratamiento. SIAC diciembre 7, 2020.

Otros efectos de la pandemia.

La OMS estima que 138 países han cerrado escuelas a nivel nacional y muchos otros han implementado cierres regionales o locales afectando la educación de 80% de niños a nivel global (www.thelancet.com/public-health Vol. 5 May. 2020)

Pero existen otras circunstancias que también nos obligan a reflexionar, por ejemplo: durante la pandemia la educación en general dejó de ser presencial para ser virtual, y yo me pregunto ¿la calidad del aprendizaje será adecuada? En el caso de los estudiantes de las carreras del área de la salud ¿sus conocimientos, habilidades y destrezas serán adecuadas?, los médicos internos de pregrado que han rotado por estos hospitales y solo han visto enfermos por covid ¿sus competencias son las adecuadas? En México el 85% de la atención se da por médicos de primer contacto, habitualmente no especialistas ¿cómo repercutirá en la salud de la población atendida por ellos?

Si bien la necesidad de atender pacientes covid es indiscutible, debemos reflexionar sobre la necesidad de que se busquen mecanismos o políticas públicas que den continuidad a la protección de esa gran población con enfermedades crónicas no transmisibles durante esta pandemia que aún no termina.

No pretendo analizar los efectos psicológicos, familiares, económicos o sociales en general, incluyendo discriminación o ataques al personal de salud por considerarlos portadores del virus, pues esto va más allá de esta reflexión.

Recibido: 18/01/2021
Aceptado: 16/03/2021

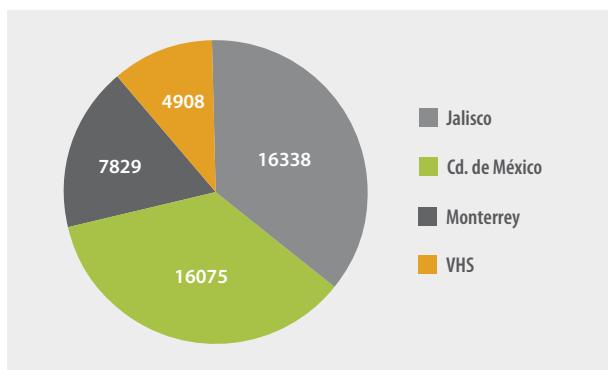
Jalisco: Participación de universidades y alumnos en el XLIV Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM) 2020 durante la pandemia COVID-19

Petersen-Aranguren F., Ramírez-Jiménez E.R., Zenteno-Covarrubias G., González-Landeros B.M.

Secretaría de Salud Jalisco

De los 42 mil 423 profesionales que presentaron el examen a nivel nacional, en las seis sedes establecidas, la participación en el Estado de Jalisco con dos sedes fue de 16,338 sustentantes, representando el 38.18 % del total de médicos en esta actividad.¹ (Figura 1).

Figura 1.
Sustentantes que se presentaron a su sede



El desarrollo de esta actividad de siete días no habría sido posible, sin el apoyo de las instituciones integrantes de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos en Salud (CIFRHS), la Secretaría de la Defensa Nacional, así como de la propia Secretaría de Salud Jalisco y desde luego el personal de apoyo, personal que en su mayoría contaba con la experiencia de haber participado en este examen con anterioridad.^{2,3}

Las participaciones de las siete universidades del Estado de Jalisco presentaron los siguientes resultados: la Universidad de Guadalajara en sus cinco sedes (CUCS, CuTonala, CuCosta, CuSur, CuAltos) tuvo 2,240 sustentantes, de los cuales 1,151 resultaron seleccionados. En 2do. lugar por mayor número de seleccionados se encuentra la Universidad Autónoma de Guadalajara, con 1,915 sustentantes, de los cuales 633 médicos resultaron aprobados. Seguido de la Universidad de Guadalajara Lamar en sus dos sedes (Campus Inglaterra y Campus Vallarta) con 275 médicos evaluados, de los cuales 101

fueron aceptados. La Universidad del Valle de México contó con la contribución de 150 médicos generales, de estos fueron admitidos 55 futuros especialistas. En 5to. lugar por números de aceptados, se encuentra la Universidad del Valle de Atemajac con 119 sustentantes y 29 admitidos. En seguida se encuentra el Tecnológico de Monterrey Campus Guadalajara con 31 alumnos participantes, de los cuales 22 fueron satisfactoriamente aceptados en la especialidad. En último lugar de universidades por número de médicos aprobados en una especialidad, se encuentra la Universidad Cuauhtémoc Campus Guadalajara con 47 personas que realizaron el examen, de las cuales solo 13, aprobaron el examen.

En lo que respecta al promedio del Tec de Monterrey Campus Guadalajara, tuvo la máxima calificación 67.85 puntos totales. El promedio general de todos los sustentantes de las universidades antes mencionadas fue 59.79.⁴ Tabla 1.

Uno de los factores que influyó en la decisión de los sustentantes para presentarse en las sedes de Jalisco, fue según sus palabras, las excelentes instalaciones donde se aplicaría el examen. El examen se efectuó en la Expo Guadalajara, recinto por demás amplio y con una infraestructura amigable, aunado a que se encuentra dentro de la ciudad, con excelente comunicación, cerca de varios hoteles y centros comerciales.

Tomando en cuenta que nos encontrábamos durante la segunda ola de la pandemia Covid-19, se contó con un espacio amplio para la aplicación del examen, factor que permitió contar con una sana distancia, espacios suficientes para el desplazamiento de los médicos sustentantes, así como para la toma de sus alimentos durante el receso. Cabe agregar que, desde el ingreso de todo el personal, ya fueran sustentantes, operativo, apoyo logístico o funcionarios se aplicó un triage que incluía toma de temperatura, túnel sanitizante, aplicación de alcohol gel y orientación general. Contando, también, con apoyo de médicos epidemiólogos.

Ya dentro de las instalaciones, para la realización del examen se contó con un área especial para quienes por alguna razón

llegaron tarde o les faltó algún documento, así como un área para casos sospechosos de COVID, afortunadamente solo hubo dos casos, uno por cada sede. Es verdad que durante el manejo de muchas personas, algo puede suceder, por lo que se tomaron las previsiones necesarias para actuar de

inmediato. Caso como el de dos personas que tuvieron que suspender su examen por causa de fuerza mayor y dificultad con un familiar respectivamente, por lo que deberían viajar a su ciudad de origen. Se brindaron las facilidades para su resolución. (5)

Tabla 1.

ENTIDAD	ESCUELA	SUSTENTANTES	SELECCIONADOS	PROMEDIO GENERAL
JALISCO	UDG	2440	1151	60.54
JALISCO	UNIV. AUT. DE GUADALAJARA	1915	633	58.51
JALISCO	LAMAR	275	101	59.52
JALISCO	UVM ZAPOPAN	150	55	58.32
JALISCO	UNIVA	119	29	57.28
JALISCO	ITESM- CAMPUS JALISCO	31	22	67.85
JALISCO	UNIV. CUAUHTEMOC - GUADALAJARA	47	13	56.36
TOTAL		4,977	2,004	59.76857143

El respaldo de la SEDENA, brindo seguridad a quienes acudieron a las sedes de Jalisco, lo mismo la policía de Guadalajara y los Servicios Médicos municipales. El apoyo de los funcionarios y personal de Expo Guadalajara fue clave para que los sustentantes se sintieran con todo el respaldo ante sus dudas y necesidades.⁶

Quienes de alguna manera habíamos participado en anteriores exámenes pudimos valorar la estrategia de realizarlo en la Expo GDL.

Las jornadas, como siempre son largas y agotadoras, pero valió la pena ya que de alguna manera contribuimos a la formación de nuevos especialistas.

Hasta la próxima y esperemos mejores resultados.

Agradecimientos

Los autores agradecen profundamente al Dr. Javier Mancilla Ramírez, Director General de Calidad y Educación en Salud por su gran liderazgo y colaboración, además al Dr. Eduardo Vázquez Valls por su ayuda en la coordinación Estatal del evento.

Referencias bibliográficas

1. SEDES DEL XLIV EXAMEN NACIONAL PARA ASPIRANTES A RESIDENCIAS MÉDICAS
http://www.cifrhs.salud.gob.mx/site1/enarm/docs/2020/E44_domicilio_sedes.pdf
2. XLIV EXAMEN NACIONAL PARA ASPIRANTES A RESIDENCIAS MÉDICAS 2020 <http://www.cifrhs.salud.gob.mx/site1/enarm/2020.html>
3. CONVOCATORIA XLIV EXAMEN NACIONAL PARA ASPIRANTES A RESIDENCIAS MÉDICAS
http://www.cifrhs.salud.gob.mx/site1/enarm/docs/2020/E44_convocatoria_2020_v2.pdf
4. MEDICOS CON CATEGORIA MEXICANA SUSTENTANTES , SELECCIONADOS Y RESULTADOS POR FACULTAD O ESCUELA DE MEDICINA
http://www.cifrhs.salud.gob.mx/site1/enarm/reportes_academicos.html
5. EXPO GUADALAJARA CIRFHRS 2020 INSTRUCCIONES
<https://www.facebook.com/watch/?v=787903948457493>
6. En Jalisco dan banderazo al Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médica 2020
<https://ssj.jalisco.gob.mx/prensa/noticia/8694>

Artículo original

Compromiso organizacional y actitud laboral del personal de salud durante la pandemia por COVID-19 (SARS-CoV-2)

Peña-Robles L.(1); Martínez-Melendres B.(2); Méndez-Magaña A.C.(3)

(1) Licenciada en Enfermería. Enfermera Especialista en Cuidados Intensivos adscrita al Hospital de Gineco-Osbtetricia UMAE en el área de Unidad de Cuidados Intensivos Adultos; (2) Licenciada en Enfermería. Doctora en Ciencias de la Salud Pública. Departamento de enfermería para la atención, desarrollo y prevención de la salud comunitaria, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara; (3) Médico no familiar epidemiólogo adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No. 51 del I.M.S.S.

Resumen

La actual investigación es para determinar el compromiso organizacional y la actitud laboral del personal de salud en Jalisco, México, de las diferentes Instituciones que prestan servicios de salud como también identificar si hay relación entre las variables sociodemográficas. El estudio es de diseño transversal descriptivo, no experimental. Del cual aplicaremos un instrumento de medición de los autores Meyer y Allen (1991), que fue validado a través de juicio de expertos, la fiabilidad del instrumento se verificó con un Alfa de Cron Bach de 0.824 para el compromiso organizacional y se usará el Cuestionario de actitud laboral (Moraga-Padilla ME, Arias-Guzmán MJ & Rosada-Chajon PJ, 2013). Los resultados se reflejarán de acuerdo a lo obtenido sobre determinar el compromiso organizacional y la actitud laboral del personal de salud. Discusión. El compromiso organizacional y la actitud laboral van encaminados juntos por lo que siempre estar atentos a lo que el trabajador requiere y como se encuentra en su entusiasmo y su felicidad, así como su percepción y permanencia de estar en la organización, al verificar que estén comprometidos externa e internamente dentro de la organización nos permitirá saber el grado de compromiso en el que ellos se encuentran.

Palabras Clave: Compromiso organizacional, actitud laboral, assertividad, habilidad como la comunicación.

Summary

The current research is to determine the organizational commitment and work attitude of health personnel in Jalisco, Mexico, of the different Institutions that provide health services, as well as to identify if there is a relationship between sociodemographic variables. The study is of a descriptive cross-sectional design, not experimental. Of which we will apply a measurement instrument of the authors Meyer and Allen (1991), which was validated through expert judgment, the reliability of the instrument was verified with a Cron Bach Alpha of 0.824 for organizational commitment and the Questionnaire of work attitude (Moraga-Padilla ME, Arias-Guzman MJ & Rosada-Chajon PJ, 2013): The results will be reflected according to what was obtained on determining the organizational commitment and work attitude of health personnel. Discussion. The organizational commitment and the work attitude go together so always be attentive to what the worker requires and how he is in his enthusiasm and happiness as well as his perception and permanence of being in the organization, when verifying that they are externally committed and internally within the organization will allow us to know the degree of commitment in which they are.

Key Work: Organizational commitment, work attitude, assertiveness, ability like communication.

Introducción

Los cambios que han estado surgiendo en la práctica del servicio de salud nos dan el interés de investigar el compromiso, las percepciones y actitudes de los profesionales de la salud de cualquier categoría

dentro de una institución donde están brindando sus servicios en cualquier área de salud, llevando acabo los objetivos de las organizaciones que se dedican a esta noble causa.

Recibido: 16/12/2020
Aceptado: 16/03/2021

La pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19) ha dejado estragos importantes en las áreas de salud sobre todo en el personal operativo de las misma donde ha tenido un impacto importante en ellos que son los que enfrentan directamente los casos de COVID-19. (Verschoore. 2020).

Hoy en día en las organizaciones se ve la rotación continua de jefes de áreas y cambio de encargados gerenciales que están siendo afectados por los cambios constantes que están padeciendo ante la situación de pandemia por lo que está generando molestias y roses profesionales entre el personal de salud, como en algunos casos el ausentismo, las licencias, dichos permisos hacen que disminuya la productividad, se afecte la actitud y el compromiso organizacional del personal que labora en ellas, afectando poder llegar a los objetivos y metas de la organización.

En la literatura que se ha analizado encontramos que el compromiso organizacional puede considerarse como el grado de identificación del empleado con la empresa, y así tener actitud, compromiso, deseo, participación, lealtad con la organización, así como también ser activo y estar en constante crecimiento dentro de la misma.

Por lo que esto nos da entender que se apropián de la visión, misión y valores de la organización. Sentirse propios de ella y poder lograr las metas que se establecen en la misma los conduce a lograr la excelencia de su labor con satisfacción.

Para Llapa, Trevizan y Mendes, El impacto de las transformaciones sociales obliga a los trabajadores a pasar por procesos de socialización, como una forma de enfrentar los constantes cambios en su carrera, donde los profesionales de la salud en lo cotidiano de su labor, asumen actividades más complejas relacionadas con su profesión y organización, y que a su vez enfrentan las diferencias que hay en cada sistema de salud y más hoy en día que es un flujo de cambios constantes por la pandemia Covid19.

Los conflictos producto del compromiso organizacional y profesional han afectado la conducta de los profesionales, que en el panorama vivido están buscando modificar su práctica en los contextos organizacionales, pero a la vez los profesionales de salud tienen conflictos internos donde asumen su compromiso con la profesión, por lo que genera estrés continuo y cambio de actitudes en el personal de salud y ante la organización.

El compromiso organizacional va más a allá de la lealtad, conlleva tener una organización pura, donde los

trabajadores contribuyen en el logro de las metas para obtener resultados positivos dentro de las instituciones al ejercer su profesión.

Para Torres y Díaz (2012) el compromiso organizacional, tiene un núcleo en la psique del individuo, en la manera de cómo se comporta, como actúa, donde refieren que su mundo psicoafectivo se relaciona estrechamente con un compromiso, y que en una organización el empleado posee una escala de valores que se puede ver afectada por entornos negativos en el aspecto afectivo, y si no se percibe a tiempo por parte de la empresa puede surgir algún problema y se verá afectada la organización.

Según Torres (2011) asumen actitudes asertivas, con el objeto de crear entusiasmo en cada trabajador que es parte de la organización con una orientación a la excelencia, con objetivos de ser competitivos y no competidores, para así ir obteniendo productividad de calidad, donde el ser humano es la pieza central para que todo funcione.

Para definir el contexto asertivo en la organización se puede decir que, es algo que da ventaja a ciertos individuos de otros que no lo son, pero refiriéndonos en lo particular no solo se trata de uno mismo si no de ver por los demás, no perjudicar a otro. El hecho de poder saber decir que sí o que no en el momento adecuado es una habilidad que no muchos pueden aprender, por ello se habla de que la experiencia laboral es importante para adquirir la confianza y poder enfrentar retos laborales, y tener una formación adecuada para laborar.

Considerando que el compromiso del trabajador que se desarrolla y ejerce su saber en un contexto extremadamente complejo y dinámico como es en el área de la salud, se adapta o apaga a los propósitos de aproximar al personal de salud con las organizaciones para lograr las metas y los objetivos de la misma. Teniendo en cuenta que están expuestas a situaciones de estrés día a día, y pueden responder de diferente forma dependiendo la personalidad, forma de pensar, cultura, hábitos, etc. Pero hay conductas aprendidas que forman parte de la personalidad y facilitan la comunicación entre los humanos y que responden a inciertas situaciones: negatividad, asertividad o compromiso.

Desarrollo

A raíz de estos acontecimientos esta investigación se basa en determinar el compromiso organizacional y actitud laboral del personal de salud de las instituciones prestadoras de servicios de salud.

Se utilizará el modelo de los tres componentes del compromiso organizacional y profesional que son enfoques teóricos:

Enfoque afectivo Mowday, Steers y Porter (1979)	1. Nos hace mención que el compromiso es Una fuerte creencia y aceptación de los objetivos y valores de la organización y de la profesión. 2. Buena voluntad para ejercer un esfuerzo considerable en beneficio de la organización y de la profesión 3. Un fuerte deseo de mantenerse como miembro de la organización y de la profesión Donde es definido la fuerza relativa de una identificación individual e implicación con una organización afectiva en particular. Esta es la faceta actitudinal (afectiva) del compromiso.
Enfoque Instrumental Davenport (2001)	Conocido también como Side bet, nos hace mención que el compromiso es la disposición de estar comprometido en líneas consistentes de actividad. Es considerado programático y no actitudinal.
Enfoque normativo Wiener Y. (1982)	Es aquel que se caracteriza por que el empleado ve los costos de no permanecer en la organización y puede repercutir en su vida diaria al grado que pueden ser muy elevados y no poder los llevar.

Nos basaremos en el para poder llevar acabo la raíz de nuestro instrumento al igual que en el lado de la actitud laboral manejaríamos su teoría de componentes básicos por Hellriegel y Slocum (2004).

Actitud Laboral	1. Componente Afectivo. La afectividad como componente de la actitud es una función psíquica especial, un conjunto de emociones, estado de ánimo, sentimientos que impregnan los actos humanos a los que dan vida y color, por lo que incide en el comportamiento el cómo pensamos, la conducta, y de sentimientos de amor, ira, sufrimiento por lo que el ser humano contribuye a orientar la conducta hacia determinados objetivos influyendo en toda su personalidad. Por lo que consideran Hellriegel y Slocum (2009) los sentimientos, sensibilidades, disposición de ánimo y emociones sobre alguna persona, idea, acontecimiento u objeto. 2. Para Robbins y Col (2005) la afectividad se caracteriza por: 1. El predominio de la reacción afectiva sobre la percepción y el pensamiento. 2. La inhibición de las funciones conscientes. 3. Dirigir el pensamiento, las tendencias y el querer hacia objetivos determinados. 4. Oscilar entre dos polos: lo agradable de lo desagradable.
	1. Componente cognitivo.: para Kinicki y Kreintner (2003:111) es todo conocimiento, opinión o creencia acerca del entorno, uno mismo o el comportamiento personal. Ellos también opinan que los que se va aprender con lo que ya se sabe es de memorización y mientras aprendes algo nuevo recordaras lo pasado. 2. Para Alcover, Martínez Rodríguez y Martínez (2004:213) es un medio de interacción con el entorno que a la vez que lo construyen es construida por él. 3. Algo importante de este componente es la capacidad para construir en su mente una realidad que trasciende la vivencia particular y actual, imaginando como escenarios futuros, situados no vividas, en teorías o sistemas que procesa el pensamiento.
	1. Componente Conductual. Este reúne diversos elementos relacionados con el apego afectivo a la organización, con los valores percibidos por el trabajador asociados a dejarla y con la obligación de permanecer en la misma. 2. Para Weiten (2006:663) este abarca "las predisposiciones a actuar en cierta forma ante el objeto. Nos refiere que la organización debe tratar de adaptarse a los trabajadores diferentes para conseguir las metas establecidas, donde forman gerentes que sean el ejemplo a seguir para los trabajadores ya que el recurso humano es el principal determinante para hacer logros en la organización. 3. Para Robbins (2004:71) es el que remite a la intención de conducirse de cierta manera con alguien o algo. Donde especifican que el desarrollo de una comunicación afectiva e interactiva, la utilización de técnicas de desarrollo del pensamiento crítico y creativo, identificar las fortalezas y debilidades del grupo y la evaluación cualitativa del individuo durante el proceso.

De la cual varia el enfoque por cada autor, pero todos llegando al acuerdo de que la actitud depende de sentimientos y percepciones por lo que el comportamiento será como el individuo se encuentre en ese momento.

Por eso algo en lo que se hace énfasis es que el recurso humano es importante, su motivación y el estar al pendiente de su sentir hace que funcione la organización, por eso Robbins y Judge (2009) nos hacen mención que los gerentes de hoy que comprenden que el éxito de cualquier esfuerzo por mejorar la calidad y la productividad deben incluir a sus empleados. Esto no solo dará beneficios positivos si no podrá haber cambios y mayor participación de los trabajadores dando como resultado el llegar a cumplir los objetivos y metas de la organización.

Una de las cosas que tenemos en claro es que el reto actual de las organizaciones a nivel gerencial de la mano con los directivos es que se debe llevar una buena relación con el recurso humano donde es justificable crear herramientas útiles que nos ayuden a identificar las problemáticas pero bien también como se encuentran y cuál es el compromiso que tienen sobre la organización tener este tipo de herramientas nos ayuda a ver que nuestros trabajadores estén vinculados con nuestros objetivos y metas esto con el fin de poder cumplir con lo establecido.

Asegurar la lealtad y poder colaborar en nuevas estrategias, y mejorar continuamente son parte del recurso humano y sintiéndose parte de la organización tratarán de ser mejores y ser siempre positivos.

Lograr que la organización tenga conocimiento de lo que piensa y sienten los trabajadores nos ayuda poder crear o incentivar comportamientos que repercuten en ellos mejorando el compromiso y la actitud laboral.

Material y métodos

• Diseño de Estudio

Transversal descriptivo

• Universo de Estudio

Personal de Salud que labora en el estado de Jalisco.

• Tamaño de la Muestra

Para el cálculo de tamaño de muestra se consideraron los resultados reportados en Lima, Perú (Tuesta-Pilco, LJ & Vertiz-Osores, JJ, 2020), en donde refieren que el compromiso organizacional del personal de salud fue medio en 75.4% de la población estudiada. Se consideró un nivel de confianza de 95% y una potencia de 80%, con lo cual se obtuvo una muestra de 285 personas.

La fórmula utilizada para el cálculo de proporciones y es la siguiente:

$$n = \text{deff} \times \frac{\hat{N}\hat{p}\hat{q}}{\frac{d^2}{1.96^2}(N-1) + \hat{p}\hat{q}}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra

deff = efecto del diseño

N = población total

\hat{p} = proporción estimada

$\hat{q} = 1 - \hat{p}$

d = Nivel absoluto de precisión

Criterios de selección

• Criterios de Inclusión

Personal de Salud activo, que reside en el estado de Jalisco, adscritos a una institución de salud pública o privada, de cualquier categoría.

• Criterios de Exclusión

Personal de Salud con licencia por cualquier causa, que resida fuera del estado de Jalisco o que no deseen participar en el estudio.

• Criterios de Eliminación

Cuestionarios incompletos.

Recolección de datos

Se elaboró un instrumento de medición de recolección de la información con la aplicación previa de una prueba piloto para valorar si existiera alguna pregunta u otro elemento de la cédula que no se comprenda o entienda correctamente. La cédula puede ser consultada en el anexo 1. Una vez establecida la cédula de recolección ésta se desarrolló usando Google Docs. (Google Forms, s.f.). Esto permitió disponibilidad y fácil acceso a la heterogeneidad de los profesionales de la salud, así como la aleatorización de los mismos; ya que según Liao (2017) y Ritter, Lorig, Laurent & Matthews (2004), las encuestas en línea son comparables a aquellas encuestas que se aplican por el método clásico. Inclusive permite la confidencialidad y anonimato de los datos sensibles de los participantes.

Análisis Estadístico

Los datos se obtendrán de la plataforma de Google Forms y se analizarán en el programa estadístico IBM SPSS. Para el análisis estadístico descriptivo calcularán frecuencias, porcentajes, media y desviación estándar.

Discusión

Aun no se cuenta con resultados ya que la prueba necesita cumplir con el número de encuestas que se estableció para tener una validez de lo realizado. Sin embargo, en la prueba piloto que se generaron 20 encuestas a lazar en expertos para ver si había errores de entendimiento nos arrojó que hay falta de confianza entre los trabajadores y que la mayoría están solo por motivación económica por lo que nos deja ver que

las organizaciones no se comprometen al cuidado y al saber de las percepciones del individuo por lo que se necesita la confiabilidad de todos ellos.

Y poder decir que se cuenta con resultados de esta investigación seria hasta el cierre de la obtención de las encuestas que son 300 o más para poder llegar a una conclusión correcta de la determinación de compromiso organizacional y actitud laboral y poder decir cómo nos encontramos en el estado de Jalisco y en diferentes instituciones de salud, haciendo filtros con variables sociodemográficas y verificar desde género hasta el rubro de antigüedad laboral.

Contacto: E.E.I. Lizbeth Peña Robles

Hospital de Gineco-ostetricia UMAE Unidad de Cuidados Intensivos Adultos.

Correo electrónico: liz_hada@yahoo.com.mx

Referencias bibliográficas

1. Daft, Richard. (2004), Administración. (6ta Edición) México. Thomson Editores.
2. Kinicki Ángelo y Kreitner Robert (2003), Comportamiento Organizacional. (1era. Edición). México, McGraw-Hill.
3. Robbins, Stephen (2004). Comportamiento Organizacional. (10ma. Edición).México. Pearson
4. Lenin J. Torres Silva y Joscelym T. Díaz Ferrer/ Formación Gerencial, Año 11 N° 1, Mayo (2012). COMPROMISO ORGANIZACIONAL: ACTITUD LABORAL ASERTIVA PARA LA COMPETITIVIDAD DE LAS ORGANIZACIONES
5. Dubrin, Andrew (2003) Empowerment y su relación con el Compromiso Organizacional McGraw Hill. Barcelona España.
6. Hellriegel, Don y Slocum, John, W (2004). Comportamiento Humano. (10ma. Edición). México.Thomson.
7. Weiten, Wayner (2006). Psicología Temas y Variaciones. (6ta Edición) México. Thomson.
8. Alcover de la Hera, Martínez, Rodríguez y Domínguez (2004) Introducción a la Psicología del Trabajo. Madrid, España. McGraw-Hill/interamericana de España S.A.U.
9. Meyer y Parfyonova (2010). Compromiso normativo en el lugar de trabajo: un análisis teórico y la re-conceptualización. Revista de gestión de recursos humanos, 20(4), 283-294 DOI:10.1016/j.hrmr.2009.09.001
10. Meyer, J.P; Allen, N.J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. Human Resource Management Review, 1 (1), 61- 89.
11. MEYER, J. P. & ALLEN, N. J. (1997). Commitment in the workplace: Theory, research and application. Thousand Oaks, CA: Sage.
12. Luis M. Arciniega. (2006) What is the influence of work values relative to other variables in the development of organizational commitment? Revista de Psicología Social, 21 (1), pp. 35 - 50
13. Omar, A. y Florencia, A. (2008). Valores personales y compromiso organizacional. Enseñanza e Investigación en Psicología, 13 (2), 353-372.
14. Veronica Ramirez Sanchez; Fabiola de Jesus Mapen Franco (2019) Evaluación del Compromiso Organizacional de Servidores Públicos en México. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA. Año IV. Vol IV. N°8. Julio - Diciembre 2019.
15. FERNANDES, M. S. A fungão do enfermeiro nos anos 90: replica de um estudo. 2000.134 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2000.
16. GOULDER, H. P. Dimensions of organizational commitment. Adminstrative science quarterly, v. 4, p. 468-490, 1960.
17. DEMO, G. Comprometimento no trabalho: uma síntese do estado da arte e uma revisão da produgão nacional. Revista Psicologia: Organizações e Trabalho, Florianópolis, v.3, n. 2, p. 185-213, Jul./Dez.2003.
18. MOWDAY ,R. T; STEERS, R.M; PORTER, L. W. (1979) The measurement of organizational commitment. Journal of vocational behavior, San Diego, v.14, p.224-247, 1979.
19. DAVENPORT, T.O. O Capital Humano: o que é e porque as pessoas investem nele. São Paulo. Nobel 2001. 248 p.
20. Llapa-Rodríguez, EO, **Trevizan, MA, ***Shinyashiki, TG, **Mendes Costa, IA. COMPROMISO ORGANIZACIONAL Y PROFESIONAL DEL EQUIPO DE SALUD. Servicio de Publicaciones- Universidad de Murcia.ISSN 1695-6141
21. Wiener Y. Commitment in organizations: a normative view. Acad Manage Rev 1982 7(3):418-428.
22. Betanzos Díaz N, Paz Rodríguez F. Análisis psicométrico del compromiso organizacional como variable actitudinal. A Psicol. 2007;2:207-215 [En línea] <http://revistas.um.es/analesps/article/view/22411/21691> [Consultado 02/05/2011]

23. Morrow PC. Concept redundancy in organizational research: the case of work commitment. *Acad Manage Rev.* 1983; 8: 486-500
24. Cohen A. An examination of the relationship between commitments and culture among five cultural groups of Israeli teachers. *J Cross Cult Psychol.* 2007;38(1): 34-49 [En línea] <http://poli.haifa.ac.il/~acohen/docs/48.pdf> [Consultado 02/05/2011]
25. Cohen A. Organizational commitment and turnover: A meta-analysis. *Acad Manage J.* 1993; 36(5):1140-1157 [En línea] <http://poli.haifa.ac.il/~acohen/docs/13.pdf> [Consultado 02/05/2011]
26. JW, Price JL, Mueller CW. Assessment of Meyer and Allen's three-component model of organizational commitment in South Korea. *J Appl Psychol.* 1997;82(6):961-973.
27. Bazzoli GJ. Dynan L. Burns LR. Yap C. Two decades of organizational change in health care: what have we learned? *Med Care Res Rev.* 2004;61(3):247-331.
28. Soto Trujillo Celina Arcelia. LA FACILITACIÓN DE LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN: UNA CONTRIBUCIÓN DESDE EL DESARROLLO HUMANO AL LOGRO DE LA SATISFACCIÓN LABORAL. *Investig. desarro. [Internet].* 2019 Dec [cited 2020 Sep 09]; 27(2): 57-84.
29. Segurado Torres, A. y Agulló Tomás, E. (2002). Calidad de vida laboral: hacia un enfoque integrador desde la psicología social. *Psicothema*, 14(4), 828-836.
30. Valle Flórez, M. Ma. (2003). Comunicación y relaciones de trabajo. *Anagramas: Rumbos y Sentidos de la Comunicación*, 1(2), 81-90.
31. Rivera, A. B., Rojas, L. R., Ramírez, F. y Álvarez de Fernández, T. (2005). La comunicación como herramienta de gestión organizacional. *Negotium*, 1(2), 32-48.
32. TIMM, P. (1986). Managerial Communication: a finger on the pulse. Prentice Hall: Englewood Cliffs.
33. Verschoore, Jorge Renato. (2020). A Coordinación de esfuerzos colectivos para enfrentar a pandemia do nuevo coronavirus: un estudio de caso sobre o hackathon hack for Brasil | covid-19. REAd. *Revista Eletrônica de Administração* (Porto Alegre), 26(2), 238-264. Epub September 04, 2020.
34. HOJA DE SP. Los médicos denuncian miedo y angustia con el avance de la pandemia Covid-19. 27/03/2020. <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/03/medicos-relatam-medo-e-angustia-com-avanco-da-pandemia-de-covid-19.shtml>.
35. Becker, T. E. y Billings, R. S. (1993). Profiles of commitment: an empirical test. *Journal of Organizational Behavior*, 14, 177-190.
36. Becker, H. S. (1960). Notes on the concept of commitment. *American Journal of Sociology*, 66, 350-360.
37. Barceló, T. (2012). Las actitudes básicas rogerianas en la entrevista de relación de ayuda. *MisCELÁNEA Comillas. Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 70(136), 123-160.
38. Cañas Betancur, Dora Cristina y Hernández Sánchez, Jacqueline. (2019). Comunicación asertiva en profesores: diagnóstico y propuesta educativa. *Praxis y Saber* , 10 (24), 143-165.
39. Caballo, V. (1983). Asertividad: definiciones y dimensiones. *Estudios de Psicología*, (13), 52-62.
40. Rondón, José Eduardo, Cardozo, Irania, & Lacasella, Rosa. (2018). Influencia de la depresión, los estilos de comunicación y la adhesión al tratamiento sobre los niveles de glucosa en personas con diabetes. *Acta Colombiana de Psicología*, 21(2), 39-67
41. García-Arista Alejandra, Reyes-Lagunes L. Isabel. Construcción y validación de una escala de asertividad en la relación paciente-médico. *Acta de investigación psicol [revista en la Internet].* 2017 [citado 2020 Sep. 10]; 7(3): 2793-2801
42. Fanny y Álvarez de Fernández, Teresita (2005). LA COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL. *Negotium*, 1 (2), 32-48. [Fecha de Consulta 10 de septiembre de 2020].
43. Ritter P, Lorig K, Laurent D, Matthews K. Internet versus mailed questionnaires: a randomized comparison. *J Med Internet Res.* 2004 Sep 15;6(3):e29. doi: 10.2196/jmir.6.3.e29. PMID: 15471755; PMCID: PMC1550608.
44. Moraga-Padilla ME, Arias-Guzmán MJ & Rosada-Chajon PJ, (2013). Relación entre el nivel de asertividad y la actitud laboral en los trabajadores de una empresa productora de alimentos. Universidad Rafael Landívar. Guatemala de la asunción.
45. LEY GENERAL DE SALUD. México.
46. REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica. México.
47. Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares. México.
48. PEREZ, Diana. (2012). Prácticas de contratación y compromiso organizacional del personal asistencial profesional de las instituciones prestadoras de servicios de salud privadas niveles III y IV en el municipio de Neiva – Huila en el período 2009 – 2010. Tesis de Maestría universidad de Manizales.
49. STEERS, Richard. (1977). "Antecedents and outcomes of organizational commitment". *Administrative Science Quarterly*. March, Vol. 22 pp. 46-56.
50. MATHIEU, John. E. y ZAJAC, Dennis. (1990) "A review and meta-analysis of the antecedents, correlates and consequences of organizational commitment". *Psychological Bulletin*, No. 108: 171-194.
51. RAMIREZ, Edgar (2011). La influencia de las tácticas políticas y el compromiso de los empleados hacia la empresa en el aprendizaje organizativo: Propuesta y aplicación de un modelo de mejora basado en el conocimiento para la Pequeña y Mediana Empresa en el sector del calzado en México. Tesis Doctoral universidad Autonoma de Madrid.
52. BETANZOS,Norma y PAZ, F (2011). Compromiso Organizacional en profesionales de la salud. Revisión Bibliográfica. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc;* Vol 19 (1) Pp. 35-41.
53. Lenin J. Torres Silva* Joscelym T. Díaz Ferrer. Compromiso organizacional: actitud laboral asertiva para la competitividad de las organizaciones. *Formación Gerencial*, Año 11 N° 1, Mayo (2012). ISSN 1690-074X.
54. Díaz Barrios, Jazmín (2003) El compromiso de la gerencia con los procesos de cambio organizacional. *Revista venezolana de ciencias sociales*, julio-diciembre. Volumen 7, numero 002. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. (UNERMB) Venezuela.

Prevalencia de síndrome de Burnout en profesionales de la salud ante pandemia de COVID-19

Quiroz-Ascencio G.(1), Vergara-Orozco M.G.(2), Yáñez-Campos M. del R.(3), Pelayo-Guerrero P.(4), Moreno-Ponce R.(5), Mejía-Mendoza M.L. (1).

(1) Medico aplicativo en centro de salud No.1, Churubusco, Región Sanitaria XIII Centro Guadalajara, (2) Enf. Jefe de servicio en hospital materno-infantil Esperanza López Mateos de Guadalajara, (3) Enf. Jefe de servicio en Centro de Salud Zapopan Norte 1, Región Sanitaria X, (4) Enf. Aplicativa en Centro de Salud Zapopan Norte 2, Región Sanitaria X, (5) Catedrático en Universidad Contemporánea de las Américas.

Resumen

Objetivos: Determinar la prevalencia del Síndrome de Burnout y grado de afectación en profesionales de la salud ante la pandemia de COVID-19, y dar recomendaciones para la prevención o disminución de su desarrollo. **Introducción:** El síndrome de Burnout, declarado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como factor de riesgo laboral por su capacidad de afectar la calidad de vida, es una respuesta inadecuada al enfrentamiento del estrés emocional y tensión laboral crónica. La pandemia por COVID-19, el desconocimiento de la enfermedad y la falta de protocolos y equipos de protección personal adecuados agudizan el estrés en profesionales de salud. **Material y Métodos:** El siguiente estudio es Cuantitativo, Observacional, Descriptivo, Transversal, se desarollo con una muestra no probabilística por conveniencia, mediante cuestionarios personales enviándose de manera virtual un total de 220, recuperándose 184 con respuesta de 83.6% a la convocatoria, descartándose 16 (7.2%), dándonos un total de 168 individuos estudiados, correspondiendo al 76.4% de la convocatoria. **Resultados:** En cuanto a los resultados obtenidos se pudo observar que de los 168 profesionales de la salud que formaron parte de este estudio, el 2% no presentó datos de afectación, 57% presentaron afectación moderada y 41% presentaron afectación grave, haciendo de manifiesto una prevalencia de Burnout del 98%. **Discusión:** Haciendo un análisis comparativo de Burnout en profesionales de salud encontramos que en Argentina se había encontrado una afección de 16.8% en médicos y 4.9% en enfermeras previo al COVID-19. Ya durante la pandemia un estudio colombiano demostró que 70% de médicos generales presentaban ansiedad o estrés, en Ecuador se pudo demostrar que cerca del 95% sufrieron síndrome de Burnout

Palabras clave: Burnout prevención, Estrés laboral, Salud mental, Estrés postraumático, COVID19, Psicosis, Depresión.

Abstract

Objectives: Determine the prevalence of Burnout Syndrome and degree of affectation in health professionals during the face of the COVID-19 pandemic, and thus giving recommendations on prevention or reduction of its development. **Introduction:** Burnout syndrome, declared by the World Health Organization (WHO) as an occupational risk factor due to its ability to affect quality of life, is an inadequate response to coping with emotional stress and chronic work strain. The COVID-19 pandemic, the ignorance of the disease and the lack of protocols and adequate personal protective equipment exacerbate the stress in health professionals. **Material and Methods:** The following study is Quantitative, Observational, Descriptive, Cross-sectional, it was developed with a non-probabilistic sample for convenience, by personal questionnaires, a total of 220 being sent virtually, recovering 184 with a response of 83.6% to the convocatory, discarding 16 (7.2%), giving us a total of 168 individuals studied, corresponding to 76.4% of the convocatory. **Results:** Regarding the results obtained, it could be observed that of the 168 health professionals who were part of this study, 2% did not present data of affectation, 57% presented moderate affectation and 41% presented severe affectation, making it evident a Burnout prevalence of 98%. **Discussion:** Doing a comparative analysis of Burnout in health professionals, we found that in Argentina a condition of 16.8% had been found in doctors and 4.9% in nurses prior to COVID-19. Already during the pandemic a Colombian study showed that 70% of general practitioners had anxiety or stress, in Ecuador it could be shown that about 95% suffered from Burnout syndrome.

Keywords: Burnout prevention, Work stress, Mental health, Post-traumatic stress, COVID19, Psychosis, Depression.

Recibido: 18/03/2021
Aceptado: 29/03/2021

Introducción

El síndrome de Burnout es una respuesta inadecuada a un estrés emocional crónico consecuencia de elevados niveles de tensión en el trabajo, frustración personal y actitudes inadecuadas de enfrentamiento a situaciones conflictivas.^{3,4}

Fue declarado en el año 2000 por la Organización Mundial de la Salud como un factor de riesgo laboral por su capacidad para afectar la calidad de vida, salud mental e incluso hasta poner en riesgo la vida.¹

La definición de este problema de salud no se encuentra en el DSM-V, ni en el CIE 10, pero usualmente se describe como una forma inadecuada de afrontar el estrés crónico, cuyos rasgos principales son el agotamiento emocional, la despersonalización y la disminución del desempeño personal.

Un individuo con Síndrome de Burnout dará dependiendo de su severidad, un servicio deficiente, será inoperante en sus funciones o tendrá un promedio mayor a lo normal de ausentismo, exponiendo a la seguridad de los pacientes e incluso de sí mismo.^{5,6}

En muchas ocasiones es inconcebible para las personas que nos dedicamos al cuidado de la salud hablar de dudas, miedos, aprensiones e incertidumbres que nos ocasiona una profesión donde un error puede terminar con la vida de un individuo. Tampoco de los cambios subjetivos que nos ocasiona estar en contacto directo con el dolor, la demanda y el sufrimiento de la humanidad.

Sin embargo, los trabajadores de la salud también sufrimos y experimentamos psicológica, mental y físicamente ese sufrimiento, que muchas veces pasa desapercibido o simplemente no se permite voltearlo a ver, ya que como primera línea de batalla entre la enfermedad y el bienestar físico, mental y psicológico de la sociedad nos encontramos precisamente los trabajadores de la salud.

De eso trata el presente trabajo, del sufrimiento mental del trabajador de salud en el marco de proletarización de su profesión y la descarga sobre sus hombros que una sociedad le deja caer como una obligación.

La falta de infraestructura, insumos y capacitación ante una pandemia a la que se tiene que hacer frente sin excusas, donde se agudizan estas carencias aún más en los países en vías de desarrollo.

La presencia de la pandemia causada por el virus de reciente aparición (SARS Cov-2) COVID-19 y la falta de

conocimiento de la misma nos lleva a un estado de zozobra donde el ambiente se torna estresante y tóxico para la sociedad, intensificando aún más en los profesionales de la salud, ya que ante la falta de protocolos y equipos de protección personal adecuados se encuentran en riesgo de infección por la atención brindada a la población y pacientes portadores de dicha infección.

En un estudio realizado en Ecuador en abril de 2020 durante la pandemia de COVID-19 se encontraron resultados donde más del 90% del personal médico y de enfermería presentó síndrome de Burnout moderado a severo, siendo el personal médico el afectado con mayor frecuencia.⁷

En México y en el estado de Jalisco hasta este momento no hay estudios publicados que se hayan realizado midiendo la prevalencia del síndrome de Burnout en los profesionales de la salud en relación a COVID-19, que permitan determinar el grado de afectación y el requerimiento de atención oportuna para evitar los efectos severos del padecimiento.

El profesional de la salud ante una pandemia mundial, con las deficiencias de infraestructura, de insumos y la falta de conocimiento o capacitación ante una enfermedad nueva a la cual se enfrenta la humanidad, sin respuesta a las preguntas y en procesos de investigación se encuentra en una encrucijada psicológica, mental y física en la que dependiendo de la capacidad de adaptación presenta distintos grados de afectación por el síndrome de Burnout, pudiendo ser desde casos leves de ansiedad, hasta el desarrollo de crisis de pánico y depresión severa.

Es importante mantener en el mejor estado posible la salud de nuestros profesionales de salud ya que de ello depende la atención a la población general y por ende el mantener una sociedad sana.

La investigación se realizó en el personal de salud de varios centros de trabajo pertenecientes a la Secretaría de Salud Jalisco, dentro de la zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara, Jalisco, México, en el periodo comprendido entre el 14 y 20 de septiembre del 2020.

Objetivos

1. Determinar la prevalencia del Síndrome de Burnout en los profesionales de la salud ante la atención de pacientes y en presencia de pandemia COVID-19.
2. Medir el grado de afectación en los profesionales de la salud ante la atención de pacientes y en presencia de la pandemia por COVID-19.

3. Dar una serie de recomendaciones para la prevención o disminución del desarrollo de Burnout en los profesionales de la salud.

Material y metodo

Tipo de estudio

Cuantitativo, Observacional, Descriptivo, Transversal.

Descripción del tipo de estudio

Esta investigación es de tipo cuantitativo ya que nos permite la obtención de datos numéricos para un análisis estadístico profundo del BURNOUT, es además observacional puesto que el investigador observa el fenómeno tal como se presenta en la naturaleza y no maneja ninguna variable, nos permite ver el contexto particular, social y global en el que se realizó la investigación de la presencia del padecimiento.

Es también descriptivo, pues la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. Pues nos permite explorar las características fundamentales de la enfermedad estudiada. Y es además transversal pues se recoge la información en un periodo fijado sin tener que recurrir a datos anteriores o posteriores ya que se delimita por un periodo de tiempo.⁹

Muestra

El tipo de muestra fue no probabilístico por conveniencia, pues se eligió de acuerdo al conocimiento por parte de los investigadores de profesionales de la salud que se encontraban laborando en centros de atención con pacientes de COVID-19 y probable, durante el periodo en que se llevo a cabo el estudio.⁹

Se enviaron un total de 220 cuestionarios de manera remota virtual, de los cuales se recibieron de vuelta un total de 184 cuestionarios requisitados correctamente, teniendo una respuesta de 83.6% a la convocatoria, de los cuales fueron descartados 16 (7.2%) por ser de áreas no profesionales de la salud y no contar con la relevancia necesaria para el estudio, dándonos un total de 168 individuos estudiados, correspondiendo al 76.4% de la convocatoria.

De los 168 participantes que respondieron el cuestionario se dividen de la siguiente manera; un total de 77 (45.83%) enfermeras, 58 (34.5%) médicos, 10 (5.95%) odontólogos, 8 (4.76%) técnicos en Inhaloterapia y 15 (8.92%) otros.

Encontramos además que de los 168 encuestados, 106 (63.09%) se desempeñaban en 1º nivel de atención, 41 (24.4%) en 2º nivel de atención y 21 (12.5%) laboraban en 3º nivel de atención.

De acuerdo al género de los 168 participantes, 124 fueron femeninas y 44 masculinos correspondientes a 73.8% y 26.2% respectivamente del total de los estudiados.

En cuanto al estado civil se refiere, se divide de la siguiente manera: del total de 168 participantes 2 personas fueron Viudos correspondientes al 1.2%, 13 unión libre siendo el 7.7%, 11 divorciados correspondiendo al 6.5%, 66 solteros representando el 39.3%, 76 casados 45.3% del total de participantes.

Respecto a las variables utilizadas para el análisis de los datos obtenidos se buscó cruzar las características sociodemográficas de los resultados en busca de significancia estadística.

En primera instancia se usaron las variables propias del cuestionario de MBI en un cuadro donde se combinan el grado de afectación de Burnout y las variables propias que son agotamiento emocional, despersonalización y realización personal.

Consecuentemente se realizó el análisis por profesión de los participantes en relación a las variables antes mencionadas, grado de afección de Burnout, agotamiento personal, despersonalización y realización personal.

Posteriormente se analizó los datos obtenidos en relación al nivel de atención que laboraban los participantes en este caso 1º, 2º y 3º nivel de atención, de igual manera con relación al grado de afectación del padecimiento en cuestión y las variables propias de agotamiento personal, despersonalización y realización personal.

De manera consecutiva se realizó el análisis de la información con relación al género de los participantes de acuerdo al grado de afección por los datos obtenidos. Se realizó también el análisis por años laborados del total de la población estudiada, así como también en relación al grado de afección que se presentó.

Técnicas para la obtención de la información empírica

Para la recolección de información y datos del estudio se empleó la aplicación de un cuestionario electrónico con base en el Maslach Burnout Inventory (MBI) constando de 22 ítems que evalúan los diferentes grados de agotamiento, despersonalización y realización personal tabla No 1 (apartado de Anexos),que se estableció como

una base de datos computarizada fija en la plataforma de google drive, de donde posteriormente se extrajo a excel donde se na hoja de cálculo para el registro de la información debidamente requisitada para el análisis

de las variables de la información obtenida, ya que por la situación pandémica se optó por la aplicación de un cuestionario vía virtual, mediante correo electrónico, facebook y whatsapp.

Tabla No 1.
Cuestionario de Maslach Burnout Inventory (MBI) donde se identifican los 22 ítems que valoran el grado de afectación por BURNOUT.

Señale la respuesta que crea oportuna sobre la frecuencia con que siente los enunciados:

0= NUNCA. 1= POCAS VECES AL AÑO O MENOS. 2= UNA VEZ AL MES O MENOS.
3= UNAS POCAS VECES AL MES. 4= UNA VEZ A LA SEMANA. 5= POCAS VECES A LA SEMANA.
6= TODOS LOS DÍAS.

1	Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo	
2	Cuando termino mi jornada de trabajo me siento vacío	
3	Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado	
4	Siento que puedo entender fácilmente a los pacientes	
5	Siento que estoy tratando a algunos pacientes como si fueran objetos impersonales	
6	Siento que trabajar todo el día con la gente me cansa	
7	Siento que trato con mucha eficacia los problemas de mis pacientes	
8	Siento que mi trabajo me está desgastando	
9	Siento que estoy influyendo positivamente en la vida de otras personas a través de mi trabajo	
10	Siento que me he hecho más duro con la gente	
11	Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente	
12	Me siento con mucha energía en mi trabajo	
13	Me siento frustrado en mi trabajo	
14	Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo	
15	Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a mis pacientes	
16	Siento que trabajar en contacto directo con la gente me cansa	
17	Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis pacientes	
18	Me siento estimado después de haber trabajado íntimamente con mis pacientes	
19	Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo	
20	Me siento como si estuviera al límite de mis posibilidades	
21	Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada	
22	Me parece que los pacientes me culpan de alguno de sus problemas	

Extraído de: https://www.ecestaticos.com/file/035b15f97effea4c69fd6519e8114bcf/1515665476-cuestionario_burnout.pdf

Tabla No 2.
Numeral de ítems que señalan la evaluación de cada variable y su severidad de acuerdo a la suma de sus resultados.

Se suman las respuestas dadas a los ítems que se señalan:

Aspecto evaluado	Preguntas a evaluar	Valor total
Cansancio emocional	1–2–3–6–8–13–14–16–20	
Despersonalización	5–10–11–15–22	
Realización personal	4–7–9–12–17–18–19–21	

Extraído de: https://www.ecestaticos.com/file/035b15f97effea4c69fd6519e8114bcf/1515665476-cuestionario_burnout.pdf

Tabla No 2.1.
Interpretación de la suma de los resultados de la tabla No 4.

VALORES DE REFERENCIA

	BAJO	MEDIO	ALTO
CANSANCIO EMOCIONAL	0 – 18	19 – 26	27 – 54
DESPERSONALIZACIÓN	0 – 5	6 – 9	10 – 30
REALIZACIÓN PERSONAL	0 – 33	34 – 39	40 – 56

Extraído de: https://www.ecestaticos.com/file/035b15f97effea4c69fd6519e8114bcf/1515665476-cuestionario_burnout.pdf

La interpretación de los resultados se llevó a cabo de acuerdo al MBI plasmado en las tablas 2 y 2.1.^{10,11}

Este estudio se realizó en la zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco, México entre el 14 y 20 de septiembre de 2020, tomando en cuenta la experiencia de los investigadores y conocimiento de profesionales de la salud en busca de presencia de síndrome de Burnout secundario o agudizado por la presencia de pandemia de COVID-19.

La muestra estuvo comprendida por diferentes profesionales de la salud de distintos centros de trabajo, que accedieron de manera voluntaria a formar parte del estudio y respondieron el cuestionario para Burnout de Maslach Inventory (MBI) de manera remota.

Los profesionales de salud estudiados en esta investigación decidieron de manera voluntaria y sin ningún tipo de coacción participar mediante

cuestionarios correctamente requisitados en las áreas comprendidas por la investigación, se han preservado la identidad de los mismos eliminando los nombres y la edad como parte del cuestionario aplicado, se les informó sobre la posibilidad de que los resultados de este trabajo sean publicados o presentados a reuniones científicas, aceptando los términos y condiciones del mismo.

Los resultados del presente trabajo serán usados a discreción para dar a conocer la información obtenida sobre la investigación acerca de la prevalencia de Burnout en profesionales de la salud y presencia de COVID 19.

Resultado

Basados en la participación de la convocatoria virtual y la respuesta de este estudio encontramos la siguiente información de totales y porcentajes tabla No. 3 (apartado de Anexos).

Tabla No 3.
Basados en la participación de la convocatoria virtual y la respuesta de este estudio encontramos los siguientes totales y porcentajes.

Cuestionarios virtuales enviados.	220	100%
Recibidos de vuelta.	184	83.6%
Descartados.	16	7.2%
Estudiados. (muestra total)	168	76.4%
En relación a la muestra total de 168 participantes		
Enfermería.	77	45.8%
Médicos	58	34.5%
Odontólogos	10	6%
Tec. En Inhaloterapia.	8	4.8%
Otros.	15	8.9%
Participación por nivel de atención		
1º nivel de atención	106	63.1%
2º nivel de atención.	41	24.4%
3º nivel de atención.	21	12.5%
Participación por género		
Femeninas	124	73.8%
Masculinos	44	26.2%
Participación por estado civil		
Casados	76	45.2%
Solteros	66	39.3%
Unión libre.	13	7.7%
divorciados	11	6.6%
viudos	2	1.2%

Fuente: Cédula de encuesta.

Se enviaron 220 cuestionarios de los cuales se recibieron de vuelta un total de 184 cuestionarios requisitados correctamente, teniendo una respuesta de (83.6%) a la convocatoria, de los cuales fueron descartados 16 (7.2%) por ser de áreas no profesionales de la salud y no contar con la relevancia necesaria para el estudio, dándonos un total de 168 individuos estudiados, correspondiendo al 76.4% de la convocatoria.

De los 168 participantes que respondieron el cuestionario se dividen de la siguiente manera; un total de 77 (45.8%) Enfermeras, 58 (34.5%) Médicos, 10 (6%) Odontólogos, 8 (4.8%) Técnicos en Inhaloterapia y 15 (8.9%) otros.

Encontramos además que de los 168 encuestados, 106 (63.1%) se desempeñaban en 1º nivel de atención, 41 (24.4%) en 2º nivel de atención y 21 (12.5%) laboraban en 3º nivel de atención.

En relación al género encontramos que 124 fueron femeninas haciendo un 73.8% de los estudiados, y 44 masculinos correspondientes al 26.2% de los encuestados.

De acuerdo a la participación por estado civil encontramos que de los 168 participantes se dividen de la siguiente manera: casados 76 correspondientes al 45.2%, solteros 66 siendo el 39.3%, Unión libre 13 haciendo el 7.7%, divorciados 11 siendo el 6.6%, viudos 2 correspondiendo al 1.2%.

Se presentó una participación basada en años laborados de la siguiente manera, 1981.8 años trabajo suma total, con una media en la respuesta de 10 años, una moda de 1, media aritmética de 11.8 y una desviación estándar de 10.52 años.

La utilización de diferentes variables para el análisis de la información puso de manifiesto la importancia de los resultados ya que se pudo constatar una significancia estadística importante en cuanto a la prevalencia de Burnout en profesionales de la salud y la presencia de la pandemia de COVID-19.

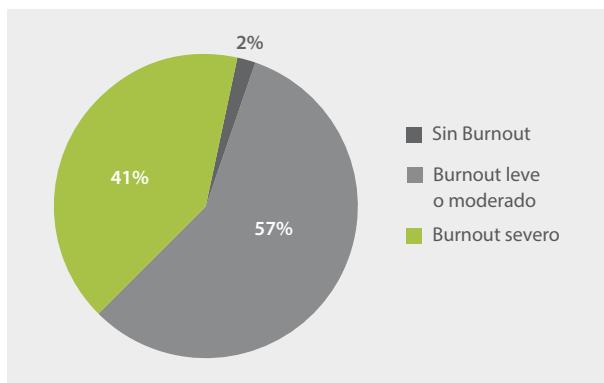
Se dividió a la población según la variable de profesión que ejercen, analizando de mayor a menor de acuerdo a los resultados recibidos en la encuesta, dividiendo las variables en Enfermería, Medicina, Odontología, Técnicos en Inhaloterapia y Otros, cabe hacer mención que en la variable de Otros incluimos varias profesiones que por ser minorías los que respondieron al cuestionario, pero no menos importantes se conglomeran en una sola variable para su interpretación, estos resultados también se manifiestan en porcentajes; y posteriormente los resultados generales se interpretarán de acuerdo a la variable nivel de atención en que se desempeñaban los trabajadores participantes en el estudio descritos como 1º, 2º y 3º nivel de atención.

Posteriormente se analizaron los datos recibidos de acuerdo a la variable de género de los participantes, consecutivamente se realizó otro análisis de la variable estado civil donde se compararon las variables sociodemográficas y las pertenecientes al MBI.

De acuerdo con la Gráfica No 1 que se describe a continuación de manera general nos pudimos dar cuenta que de los 168 profesionales de la salud que formaron parte de este estudio en el periodo en que se aplicó el cuestionario, se encontró que 2% no presentó datos de afectación, 57% presentaron afectación leve a moderado y 41% presentaron afectación grave, haciendo de manifiesto

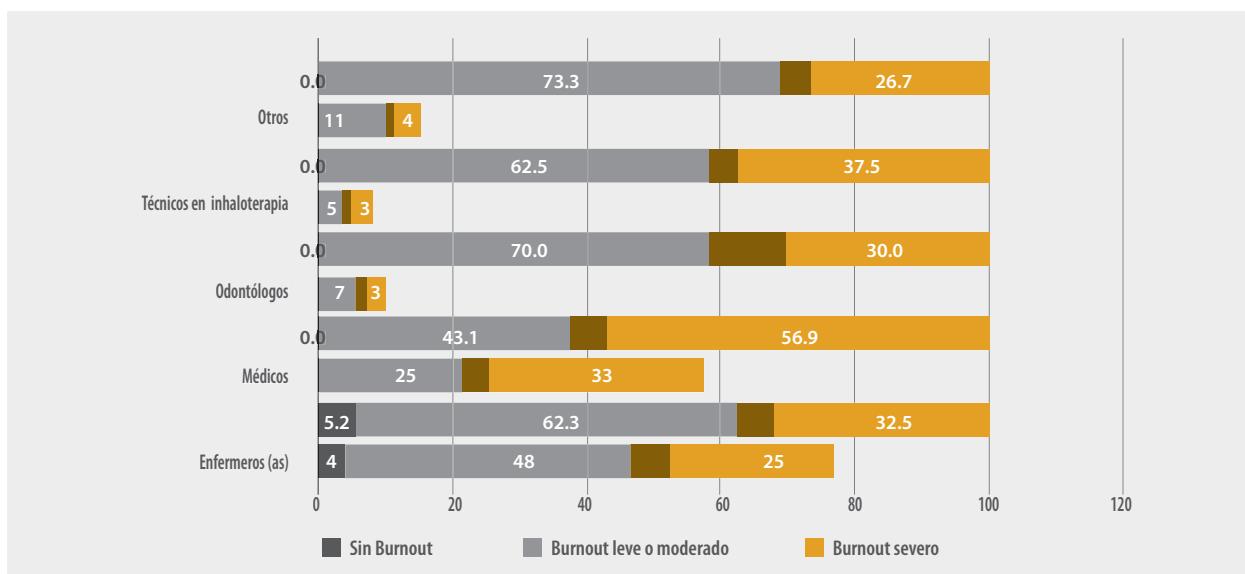
que la prevalencia de Burnout en los profesionales de la salud de la zona metropolitana de Guadalajara en el periodo comprendido entre el 14 y 20 de septiembre del 2020 y la presencia de la pandemia de COVID-19 fue del 98% tal como se plasma en la gráfica descrita.

Gráfica No. 1.
Prevalencia de Burnout en los profesionales de la Salud, Porcentaje de un total de 168 participantes.



Fuente: Cédula de encuesta.

Gráfica No. 2.
Porcentaje de Burnout y número de participantes por Profesión de Salud.



Fuente: Cédula de encuesta.

Encontramos que en el área de enfermería el 5.2% no presento Burnout, el 62.3% presentaron Burnout leve-moderado y el 32.5% presentaron burnout severo.

De la misma manera encontramos que de los médicos el 43.1% presentó burnout leve-moderado y el 56.9% presentaron burnout severo.

Pudimos además observar en variable de Agotamiento Emocional (variable propia del MBI) que de los 168 encuestados 54% no presentaron agotamiento, 15% presentó agotamiento leve o moderado y 31% presentó agotamiento severo.

En el área de Despersonalización (variable propia del MBI) se encontró que de los 168 participantes 54% no presentaron datos de despersonalización, 23% presentó despersonalización leve o moderada y 23% presentaron despersonalización severa.

En cuanto a la Realización Personal (variable propia del MBI) se observó que de los 168 participantes 54% presentaron alta realización personal, 26% leve o moderada realización personal y 20% presentó bajo grado de realización personal.

En la Gráficas No 2 encontramos el análisis de la variable profesión de manera general la cual se describe a continuación su interpretación.

En cuanto a los odontólogos encontramos que 70% de presentaron burnout leve-moderado y 30% Burnout severo.

Encontramos también que los técnicos en inhaloterapia presentaron en 62.5% burnout leve-moderado y 37.5% burnout severo.

En otros grupos encontramos que el 73.3% presentaron burnout leve-moderado y 26.7% burnout severo.

Dentro del mismo análisis de la variable por profesión el grado de agotamiento emocional que se encontró fue del 62.33% de las enfermeras no presentó agotamiento, el 12.98% presentaron un agotamiento moderado y el 24.67% presentaron agotamiento severo.

En cuanto al área médica 41.37% no presentó agotamiento emocional, el 15.51% lo presentaron de manera moderada y el 43.1% presentó agotamiento severo.

En odontología encontramos que un 70% no presentaron agotamiento, el 20% presentó agotamiento moderado y el 10% presentó un agotamiento severo.

De la misma manera los técnicos en inhaloterapia presentaron en un 50% agotamiento moderado y 50% agotamiento emocional severo.

En cuanto a otros el 33.33% no presenta agotamiento emocional, 46.66% presentó agotamiento moderado y 20% agotamiento severo.

De la misma manera en el análisis por variable de profesión el porcentaje de afección por despersonalización encontrado fue el siguiente.

Enfermería en un 64.9% no presentaron despersonalización, en un 14.2% presentaron despersonalización moderada y un 20.8% una despersonalización severa.

Los médicos en un 32.8% no presentaron despersonalización, en un 32.8% la presentaron de manera moderada y en un 34.5% presentaron despersonalización severa.

En odontólogos se encontró que no presentaron despersonalización en un 40%, sin embargo, en un 50% presentaron despersonalización moderada y 10% de manera severa.

Los técnicos en inhaloterapia en un 75% no presentaron despersonalización, en un 12.5% la presentaron de manera moderada y de igual manera presentaron despersonalización severa en un 12.5%.

En cuanto a otros en un 73.3% no presentaron despersonalización, 20% la presentaron de manera moderada y el 6.7% la presentó de forma severa.

Se analizó dentro de la misma variable por profesión el grado de realización personal en las diferentes áreas analizadas arrojando la siguiente información.

En el área de enfermería se encontró que un 54.5% presentó un alto grado de realización personal, 23.4% moderada realización personal y en un 22.1% bajo grado de realización personal.

En el campo médico un 53.4% presentó alta realización personal, 27.6% moderado grado de realización y 19% bajo grado de realización personal.

En odontología presentaron un alto grado de realización personal en un 70% y de manera moderada en un 30% en bajo grado no encontramos en esta área.

Los técnicos en inhaloterapia presentaron alto grado de realización personal en un 12.5%, realización moderada en un 12.5% y baja realización personal en un 75%.

En otros el 60% presentó alta realización personal, 40% moderada realización personal y no encontramos datos de bajo grado en este rubro.

Se realizó también un análisis de los resultados por variable de nivel de atención en el que se labora, arrojando la siguiente información descrita en la Gráfica No 3.

Dentro del 1º nivel de atención se encontró que en un 3.8% el personal analizado no presentó datos de Burnout, en un 57.5% lo presentaron de manera leve-moderada y lo presentó de manera severa en un 38.7%.

En el 2º nivel de atención presentaron Burnout leve-moderado en un 51.2% y de manera severa en un 48.8%.

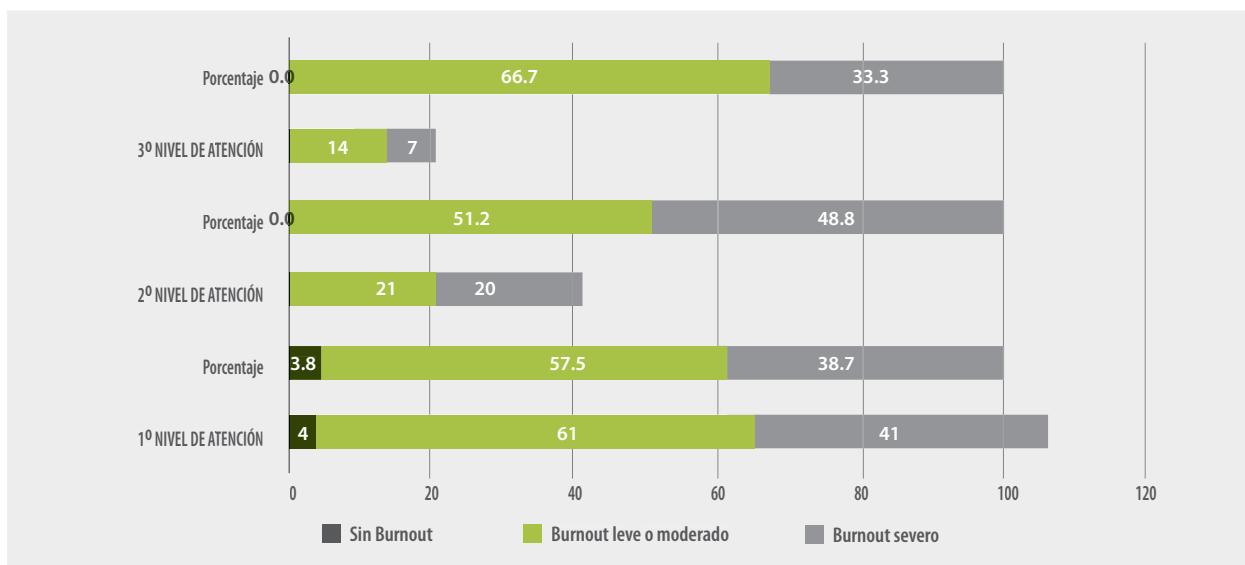
En 3º nivel de atención se encontró que el 66.7% presentó burnout leve-moderado y en un 33.3% lo presentaron de manera severa.

Los resultados de agotamiento emocional por la variable nivel de atención, se describe de la siguiente manera.

En el 1º nivel de atención se reportó un 56.6% sin datos de agotamiento emocional, un 17.92% con agotamiento emocional moderado y en un 25.47% presenta agotamiento emocional severo.

En el 2º nivel de atención se presentó un 46.3% sin agotamiento emocional, un 9.75% con agotamiento moderado y en un 43.9% se presentó un agotamiento emocional severo.

**Gráfica No. 3.-
Porcentaje de Burnout y cantidad de participantes por Nivel de Atención.**



Fuente: Cédula de encuesta.

En 3º nivel de atención no presentaron agotamiento emocional en un 52.38%, en un 14.28% lo presentaron de manera moderada y un 33.33% lo presentó de manera severa.

En cuanto al grado de despersonalización que presentaron los profesionales de salud se relatan los resultados siguientes.

En el 1º nivel de atención se encontró que en un 52.8% no presentó despersonalización, 23.6% la presentó de manera moderada y en un 23.6% presentaron despersonalización severa.

En el 2º nivel de atención no presentaron despersonalización en un 46.3%, la presentaron de manera moderada en un 22% y el 31.7% presentó despersonalización severa.

En el 3º nivel de atención no se presentó despersonalización en un 71.4%, se presentó de manera moderada en un 23.8% y de manera severa en un 4.8%.

En la variable realización personal que presentaron por nivel de atención se obtuvieron los siguientes resultados.

En 1º nivel de atención se encontró un alto grado de realización personal en un 59.4%, realización moderada en un 23.6%, y un bajo grado de realización personal en un 17%.

En 2º nivel de atención se encontró que en un 46.3% presentó alta realización personal, en un 29.3% moderada realización personal y en un 24.4% bajo grado de realización personal.

En 3º nivel de atención se reportó un 38.1% con alto grado de realización personal, 33.3% moderada realización personal, y un 28.6% presentó bajo grado de realización personal.

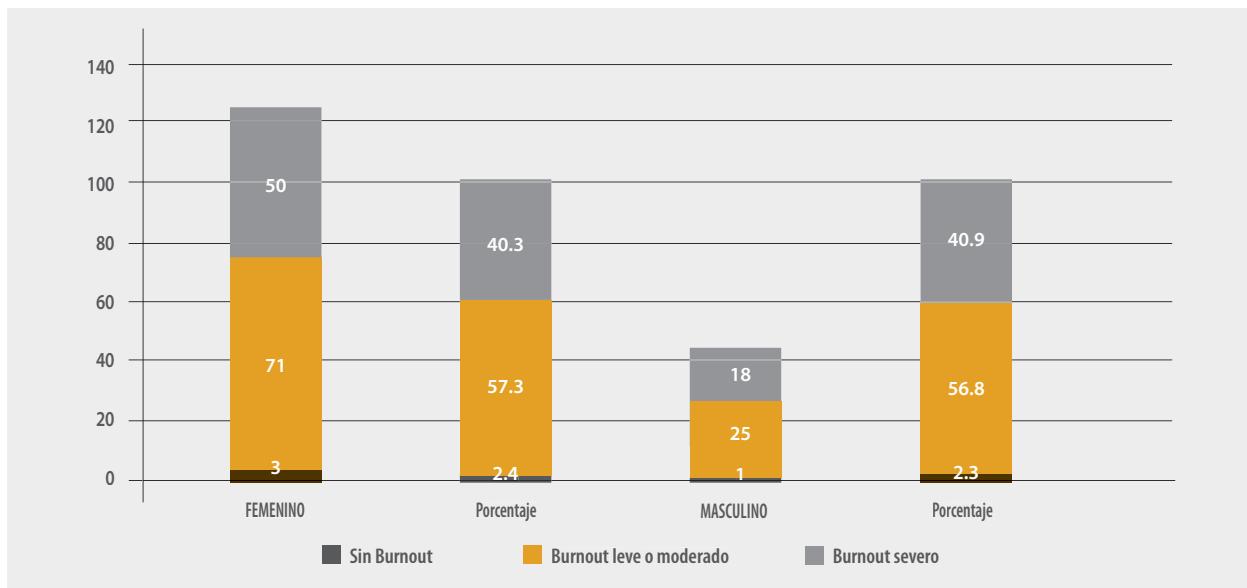
En la Gráfica No 4 encontramos un análisis general por variable de género de la población, donde podemos observar que el género femenino representó el 73.8% del estudio y el 26.2% representado por el género masculino.

Dentro del género femenino se presentó un 2.4% sin Burnout, 57.3% presentó Burnout leve-moderado y 40.3% presentaron un Burnout severo.

En el género masculino encontramos que un 2.3% no presentó Burnout, el 56.8% presentaron Burnout leve, y severo en un 40.9%.

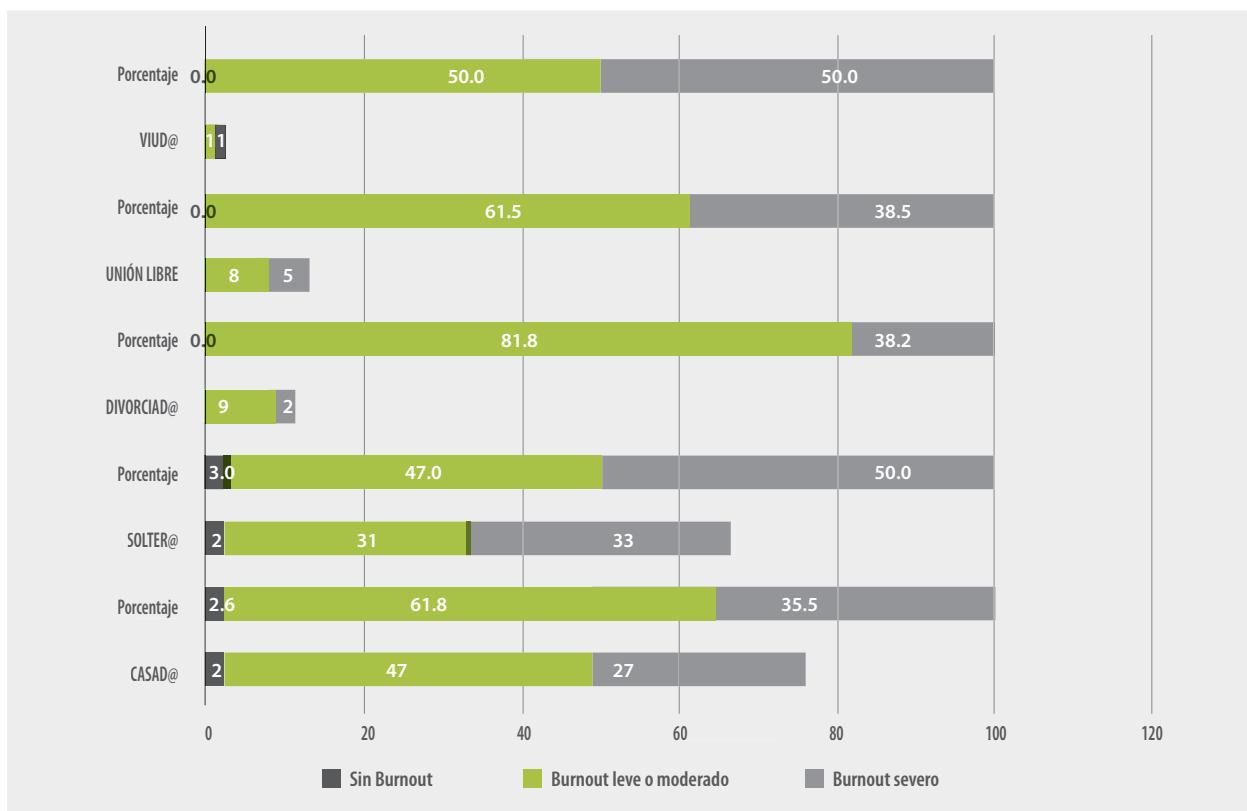
Pudimos observar que no existe una diferencia significativa de padecer Burnout en relación a la variable por género de la población analizada, ya que se guarda una relación muy cercana entre ambas variables.

Gráfica No. 4.
Porcentaje de Burnout y cantidad de participantes por Género.



Fuente: Cédula de encuesta.

Gráfica No. 5.-
Porcentaje de Burnout y cantidad de participantes por Estado Civil.



Fuente: Cédula de encuesta.

En la Gráfica No 5 se realizó un análisis de la presentación de Burnout con relación a la variable estado civil donde se encontró que el 45.23% representa a la variable de casados, el 39.28% representa la variable de solteros, el 6.54% representa la variable de divorciados, el 7.73% representada por la variable Unión libre, y el 1.19% representado por la variable de viudos, en este sentido podemos observar lo siguiente.

En la variable casados se reportó un 2.6% sin Burnout, un 61.8% presentó Burnout leve-moderado, así como un 35.5% presentó Burnout severo.

La variable solteros se observó que un 3% no presentó Burnout, el 47% presentó burnout leve-moderado, así como el 50% presentó burnout severo.

La variable divorciados presentó un burnout leve-moderado en un 81.8%, y en un 18.2% presentaron Burnout severo.

En la variable Unión libre se presentó un burnout leve-moderado en 61.5% y en un 38.5% presentaron burnout severo.

La variable viudos se observó como resultado que en un 50% presentaron burnout leve-moderado y 50% burnout severo.

Realizando un análisis estadístico de los resultados por años laborados encontramos que en la presentación de Burnout moderado encontramos una moda de 1 y 10, Mediana de 11, media aritmética de 14.4, y una desviación estándar de 11.8.

Finalmente, en la presentación de burnout severo se identificó una moda de 1, mediana de 7.5, media aritmética de 8.19 y desviación estándar de 7.2.

Discusión y conclusiones

La pandemia de COVID-19 o SARS Cov-2 ha sido un acontecimiento y un reto que ha significado un cambio de mentalidad con respecto a la manera de llevar las relaciones interpersonales a nivel mundial, alteración que tiene como factor común una limitación del contacto físico.

Desafortunadamente las consecuencias relacionadas con la salud mental aún no han sido estudiadas de manera sistemática, pero a corto plazo se espera el advenimiento de trastornos en la salud mental secundarios a la

desestructuración del sistema social, miedo, ansiedad y aislamiento.

Desde el inicio de la pandemia de COVID-19, estudios realizados en China hablan de la presencia de síntomas relacionados al miedo y ansiedad en aproximadamente el 16% de la población. Y los profesionales de la salud no son la excepción a los efectos que provoca ejercer la medicina en medio de una pandemia, dando como ejemplo los centros hospitalarios Chinos entre el 15% y 23% del personal sanitario presentaron síntomas de ansiedad y trastornos mal-adaptativos como resultado del estrés laboral.^{2,7}

Haciendo un análisis comparativo entre el estudio de esta tesis con otros realizados en otros países se encontró que el aumento de burnout en comparación con estudios realizados previos a la pandemia de COVID-19 es sumamente significativo de manera epidemiológica, por ejemplo en la tesis “El sufrimiento mental en el trabajo: Burnout en Médicos de un Hospital de Alta Complejidad, Corrientes” Argentina 2012 se encontró que un 44% del personal médico presentaba burnout, en Buenos Aires en un hospital polivalente el 16.8% de los médicos y el 4.9% de las enfermeras presentaban Burnout.¹²

Un estudio realizado en Rumania con 50 médicos residentes destacó que el 76% de la población evaluada tenía un alto nivel de agotamiento emocional, despersonalización y una baja tasa de logro personal traducido a síndrome de Burnout.¹³

En un estudio colombiano se encontró que 70% de médicos generales presentaban síntomas de ansiedad o estrés laboral, mientras que cuatro presentaban síntomas de miedo al COVID-19. Fue más frecuente la ansiedad severa entre los trabajadores en el municipio capital.¹⁴

Otro estudio realizado entre el 15 y 25 de abril de 2020 durante la pandemia de COVID-19 en Ecuador demostró que los profesionales de salud ecuatorianos estuvieron expuestos a altos niveles de estrés en el ámbito laboral, lo que produjo que un gran porcentaje de ellos (cerca del 95%) sufriera síndrome de Burnout severo y moderado, afectando con mayor frecuencia al personal médico con respecto al personal de enfermería, a los más jóvenes y a mujeres.⁷

De acuerdo a los resultados obtenidos y del análisis de los datos en esta investigación pudimos darnos cuenta que la prevalencia de Burnout fue del 98% de los profesionales de la salud, de los cuales 57% lo presentaron de manera leve-moderada y 41% severa, de manera más puntual

se encontró que hay mayor afectación en el área médica con un 56.89% de Burnout severo en comparación con enfermería que presentó en el mismo rubro 32.46% y otros grupos de profesionales todos por debajo del 37.5%. en este caso desencadenado o agudizado por la presentación de la pandemia de SARS Cov-2 o COVID-19

Es posible además darse cuenta en el caso del análisis por profesión que los mayormente afectados por padecer un Burnout severo fueron los médicos con un 56.89%, seguido de los técnicos en inhaloterapia con un 37.5%, luego la rama de enfermería con un 32.49%, seguido de la rama de odontología en un 30% y finalmente otros con el 26.66%, todos tomados de la variable del total de sus respectivas muestras analizadas.

Se puede inferir además que de acuerdo al nivel de atención se es más vulnerable de padecer la enfermedad en el nivel de atención primaria en salud, probablemente por la falta de información, conocimientos y/o protocolos de seguridad para el personal al respecto.

En cuanto a los resultados arrojados de la interpretación de resultados de las variables por género no se encontró relevancia en cuanto al grado de afectación por la enfermedad, ya que no hubo una diferencia significativa en cuanto al análisis realizado, padeciendo en porcentajes muy similares ambas variables.

El resultado de analizar los datos obtenidos mediante las variables propias del cuestionario de MBI y el estado civil encontramos que el mayor riesgo de padecer la enfermedad se encuentra en las variables solteros y viudos con un 50% cada uno, seguido de unión libre con un 38.46%, posteriormente casados con un 35.5% y finalmente la variable divorciados con un¹⁸ 18%.

Haciendo un análisis comparativo en cuanto a solteros con un 50% que presentaron burnout severo Vs 35.5% de burnout severo en casados podemos inferir que el hecho de tener un pilar de apoyo estable en el seno de lo familiar vuelve al personal más resistente a padecer síndrome de Burnout.

Realizando un análisis estadístico de los resultados por años laborados encontramos que en la presentación de Burnout moderado encontramos una moda de 1 y 10, Mediana de 11, media aritmética de 14.4, y una desviación estándar de 11.⁸

Finalmente, en la presentación de burnout severo se identificó una moda de 1, mediana de 7.5, media aritmética de 8.19 y desviación estándar de 7.²

En relación a estos últimos resultados relatados podemos inferir que el padecimiento se presentó con mayor frecuencia en los profesionales que menos tiempo laborando tenían al momento de la evaluación.

En conclusión, como resultado de la comparación se encontró que efectivamente la presencia de la pandemia por COVID-19 fue un factor importante en el desarrollo o agudización del síndrome de Burnout y la presentación de otros trastornos psicológicos.

Ya en brotes infecciosos previos como los causados por el SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome), MERS (Middle East Respiratory Syndrome) e Influenza AH1N1 se documentó que los trabajadores sanitarios experimentaron un grado variable de agotamiento emocional. La ansiedad y el estrés desarrollados en médicos/as y enfermeros/as durante estos brotes presentan una correlación positiva con la puntuación del MBI. Los resultados son consistentes con los estudios sobre el brote de SARS que demostraron que entre el 18% y 57% de los médicos experimentaron angustia emocional en algún punto de la epidemia.⁷

Consideramos esta investigación innovadora, la cual está focalizada en el diagnóstico del síndrome de Burnout en los profesionales de la salud y ante la presencia de entidades desconocidas que pongan en riesgo la salud pública. Al indicador creado, se lo podría incluir en investigaciones futuras e implementarlo con fines preventivos, y así proteger a las poblaciones vulnerables de aquellos agentes que puedan generar la enfermedad, evitando o retardando la aparición del síndrome y disminuyendo el efecto del Burnout sobre la salud de los trabajadores.

Recomendaciones

1. No hay que olvidar que es una de las enfermedades de origen psicosocial con mayor prevalencia en el ámbito laboral, y que, a través de distintos estudios, se ha puesto de manifiesto que los individuos que trabajan integrados en equipos cohesionados, con vínculos sociales, dirigidos por superiores adecuados, que evitan el conflicto y ambigüedad de rol, y que fomentan tanto la participación como la autonomía del trabajador, desarrollan una personalidad resistente contra esta patología.
2. Tener una comunicación eficiente con familiares y amigos creando un ambiente y atmósfera de confianza y confort, desarrolla lazos afectivos fuertes, así como tener un tiempo de recreación y ocio que promuevan el bienestar personal, aumentan la resistencia a padecer burnout.

3. Evitar la implicación excesiva o adicción al trabajo, puesto que esto solo origina desgaste físico, mental y emocional abriendo la brecha y vulnerando al individuo a padecer la enfermedad, sin promover la mediocridad haciendo lo necesario de la mejor manera.
4. El acceso a la atención adecuada en el momento correcto puede marcar la diferencia entre limitar, corregir o evitar el padecimiento, por tal motivo debemos

empoderar al personal a externar sus sentimientos sin temor a ser juzgados o tachados, al mismo tiempo que se tenga la oportunidad de recibir atención correcta por un profesional entrenado.¹⁵

CONTACTO: Dr. Guillermo Quiroz Ascencio.

No. Cel: 334792219. Tel. Fijo: 33 3620 1947.

e-mail: drgquiroz@gmail.com.

Dirección: Calle Volcán Tancitaro 1249 int 4. El Collí Urbano. Zapopan, Jal. CP: 45070.

Referencias bibliográficas

1. OMS. (2020, enero 5). Neumonía de causa desconocida – China. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unkown-cause-china/es/>
2. Antonio Lozano-Vargas, Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v83n1/1609-7394-rnp-83-01-51.pdf>
3. Gil-Monte. (n.d.). El síndrome de quemarse por el trabajo (síndrome de Burnout): aproximaciones teóricas para su explicación y recomendaciones para la intervención. 2001. <http://www.psicologia.com/articulos/ar-pgil.htm>
4. Martínez Pérez, A. (2010). EL SÍNDROME DE BURNOUT. EVOLUCIÓN CONCEPTUAL Y ESTADO ACTUAL DE LA CUESTIÓN. Vivat Academia, 12, 42-80. <https://www.redalyc.org/pdf/5257/525752962004.pdf>
5. Aceves, G. A. (2006). Síndrome de burnout. Archivo de Neurociencias, 11(4), 305.309. <https://www.medicgraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2006/ane064m.pdf>
6. Morales, L. F. (2015). Medicina Legal de Costa Rica. Scielo. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152015000100014
7. Andrés Fernando Vinueza Veloz1 , Síndrome de Burnout en médicos/as y enfermeros/as ecuatorianos durante la pandemia de COVID-19 http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552020000400330
8. Fidias G. Arias (2010). El proyecto de la investigación, introducción a la metodología científica. 6^a edición. http://www.formaciondocente.com.mx/06_RinconInvestigacion/01_Documentos/El%20Proyecto%20de%20Investigacion.pdf
9. OTZEN, T. & MANTEROLA C. Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. Int. J. Morphol., 35(1):227-232, 2017. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
10. Olivares Faundez, V. (2017, Abril). Laudatio: Dra. Christina Maslach, Comprendiendo el Burnout. Scielo. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492017000100059#aff1
11. Cialzeta, J. R. (2013). : “El sufrimiento mental en el trabajo: Burnout en Médicos de un Hospital de Alta Complejidad, Corrientes”. Retrieved 01 12, 2021, from http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/Cialzeta_jorge_raul.pdf
12. Dimitriu, M.C.T. (2020). Burnout syndrome in Romanian medical residents in time of the COVID-19 pandemic. Med Hypotheses. ELSEVIER, 10-22. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109972>
13. Estrés laboral, ansiedad y miedo al COVID-19 en médicos generales colombianos. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1117984/3890-estres-laboral-ansiedad-y-miedo-covid.pdf>
14. EL SÍNDROME DE BURNOUT EN PROFESIONALES SANITARIOS Y PAUTAS PARA SU PREVENCIÓN DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19. (2020). Activa Psicología. <http://www.activapsicologia.com/burnout-en-sanitarios/>
15. Moncada, S. (n.d.). Factores psicosociales. Salud laboral, (3), 397-406.
16. Vela, A., Moreno, B., & Olavarriera, S. (2008). nsomnio y calidad del sueño entre los médicos de atención primaria con altos y bajos niveles de burnout.(Vol. J Psychosom Res. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.10.014>
17. Lachiner Saborío Morales, Luis Fernando Hidalgo Murillo, Síndrome de Burnout, Revision bibliografica. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152015000100014

Detección temprana de pacientes con Infección por VIH en el Servicio de Urgencias COVID-19 del Hospital General de Occidente

González-Guerrero M.C. (1), De Santiago-Gamero J.B. (1), Navarro-Soberanes L.M. (1), Estrada-Moreno B.E. (2), Corona-Ruiz F. (3), Gutiérrez-Padilla J.A. (4), Guerrero-Almeida M.C. (5), Marín-Rosales M. (6).

Médico Cirujano, Residente de la especialidad en Medicina Interna Hospital General de Occidente (HGO); (2) Médico Cirujano, Especialista en Infectología HGO; (3) Médico Cirujano, Especialidad en Medicina Interna HGO; (4) Médico Cirujano, Especialidad en Pediatría y Neonatología. Secretaría de Salud Jalisco. Director de Regulación de la Atención e Intercambio de Servicios; (5) Médico Cirujano, Especialidad en Medicina Interna e Infectología. Hospital Ángeles, Morelia Michoacán; (6) Médico cirujano, Especialidad en Medicina interna y Reumatología, Médico adscrito al servicio de Medicina Interna del HGO e Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, Universidad de Guadalajara.

Resumen

Introducción: El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es una pandemia. La prueba rápida del VIH puede proporcionar resultados de la prueba de infección por VIH-1 en 30 minutos y es útil en entornos en los que la atención de seguimiento de los pacientes es un desafío. **Objetivos:** Identificación temprana de pacientes con VIH por medio de pruebas rápidas de detección de anticuerpos así como captura y análisis de factores de riesgo de la población estudiada. **Material y métodos:** Estudio epidemiológico, transversal de detección temprana de VIH por medio de pruebas rápidas en el servicio de urgencias COVID-19 del Hospital General de Occidente. **Resultados:** En nuestra población ($n=355$) existe un riesgo mayor de hasta 38 veces de probabilidad de documentar una prueba rápida positiva en sujetos que reportaban con prácticas homosexuales [$p<0.001$, OR 31.8 (IC95% 6.10-166)] respecto a otro tipo de práctica sexual. Los pacientes que no reportaron tamizaje en el último año mostraron mayor posibilidad de obtener una prueba positiva [$p<0.001$, OR 32 (IC95% 3.90-269)]. Otros factores de riesgo comunes en VIH no se asociaron con un mayor riesgo de prueba positiva ($p>0.05$) en nuestra población. **Conclusiones:** El tamizaje en urgencias para infección de VIH es importante para el inicio temprano de terapia antirretroviral y mejorar la esperanza y calidad de vida de los pacientes. En nuestra población los factores de riesgo más importantes son las relaciones con el mismo sexo y la ausencia de tamizaje en el último año.

Palabras clave: Virus de Inmunodeficiencia Humana, SIDA, prueba rápida.

Abstract

Introduction: The Human Immunodeficiency Virus (HIV) is a pandemic. Rapid HIV testing can provide HIV-1 test results in 30 minutes and is useful in settings where follow-up care of patients is challenging. **Objectives:** Early identification of patients with HIV through antibody detection tests as well as capture and analysis of risk factors in the population studied. **Material and methods:** Epidemiological, cross-sectional study of early detection of HIV through rapid tests in the COVID-19 emergency department of the Hospital General de Occidente. **Results:** In our population ($n = 355$) there is a greater risk of up to 38 times the probability of documenting a positive rapid test in subjects who reported homosexual practices [$p < 0.001$, OR 31.8 (CI95% 6.10-166)] with respect to another type of sexual practice. Patients who did not report screening in the last year showed a greater possibility of obtaining a positive test [$p < 0.001$, OR 32 (95% CI 3.90-269)]. Other common risk factors in HIV were not associated with an increased risk of a positive test ($p > 0.05$) in our population. **Conclusions:** Screening for HIV in the emergency department is important for the early initiation of antiretroviral therapy and improving the life expectancy and quality of life of patients. In our population, the most important risk factors are relationships with the same sex and the absence of screening in the last year.

Key Words: Human Immunodeficiency Virus, AIDS, rapid test.

Introducción

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) ha infectado a más de 75 millones de personas en todo el mundo, y se estima que 37 millones de personas ahora viven con el virus.¹ Dado que la infección suele afectar a adultos que se encuentran en el mejor momento de su productividad laboral, la infección por el VIH ha alterado drásticamente las economías de numerosos países.^{1,2}

En México, del 1983-2019 el número de casos notificados de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) según el sexo fue de 173,446 casos del sexo masculino, ocupando el 82.2% de la población.³ De los casos notificados que continúan registrados como seropositivos a VIH según estado de residencia y sexo, en México del año 1984 al 2019, Jalisco cuenta con 3,363 casos, en el 2019 se registraron 361 casos nuevos, de los cuales 2,735 son hombres y 628 mujeres, con un 3.6% de la proporción de casos con respecto al total.³

Las poblaciones clave afectadas incluyen hombres que tienen sexo con hombres, usuarios de drogas intravenosas, personas en cárceles y otros entornos cerrados, trabajadores sexuales y personas transgénero.^{3,4} Cada uno de estos grupos tiene problemas legales y sociales complejos relacionados con sus comportamientos que aumentan su vulnerabilidad a la infección por VIH y les impiden acceder a los servicios de prevención y tratamiento.⁴ Dada la alta prevalencia de la infección por el VIH en estas poblaciones, se les considera socios esenciales en una respuesta eficaz a la pandemia.

Los algoritmos de la prueba del VIH han cambiado con el tiempo, a medida que ha aumentado la precisión de la prueba. Organismos internacionales recomiendan que la detección se realice con un ensayo de antígeno-anticuerpo de 4ta generación.⁵ La detección de la infección aguda es importante para prevenir la transmisión del VIH, debido a los altos niveles del virus durante este periodo. El inicio inmediato de la Terapia Antirretroviral (TAR) reducirá los síntomas de la infección aguda por VIH, reducirá potencialmente la siembra de reservorios virales y mantendrá la salud del individuo recién infectado mientras reduce el riesgo de transmisión a parejas no infectadas.⁴

La prueba rápida del VIH, que utiliza sangre de un pinchazo en el dedo o una colección de líquido oral, puede proporcionar resultados de la prueba de infección por VIH-1 en 30 minutos y es útil en entornos en los

que la atención de seguimiento de los pacientes es un desafío. Deben incluirse pruebas de antígeno-anticuerpo de cuarta generación y / o pruebas de ácido nucleico más sensibles cuando los factores de riesgo sugieran una infección aguda.^{2,5}

El aumentar el número de pacientes con diagnóstico temprano aumenta las posibilidades de alcanzar los objetivos del proyecto 90-90-90, que como primer objetivo tiene que el 90% de las personas que viven con el VIH conocerán su estado serológico (90% de diagnosticados), el segundo objetivo es que el 90% del total de personas diagnosticadas con el VIH recibirá un tratamiento antirretrovírico continuado (90% en tratamiento del VIH) y el tercer objetivo que el 90% de las personas que reciben terapia antirretrovírica tendrá supresión viral (90% suprimido).¹

Se realizó un estudio en el Departamento de Urgencias del Hospital de la Universidad de Cincinnati,⁶ como un ensayo de un solo centro, aleatorizado por conglomerados que comparó la selección de pacientes universales y específicos para la detección del VIH en un departamento de emergencias urbano de menor prevalencia. El cribado universal diagnosticó más casos, porque se probaron más.⁶

Es considerada una barrera para este tipo de intervención, el hecho de que tanto el paciente como el médico prefieren abocarse al motivo de consulta.⁷ Además, se ha comprobado que operacionalmente este tipo de intervenciones preventivas en el departamento de urgencias, son difíciles de implementar, sobretodo por el prejuicio que existe respecto a esta enfermedad. Sin embargo, el hecho de que el paciente tenga factores de riesgo detectados durante el interrogatorio, vuelve este tipo de visitas al departamento de urgencias oportunidades valiosas para la detección de esta infección y su tratamiento oportuno.⁸ Cuestión que consideramos importante a implementar en nuestro hospital. No se encontraron estudios similares al presentado en nuestro país, lo cual hace que esta sea un área de oportunidad de estudio epidemiológico que podría traer resultados interesantes para aplicar en nuestra población.

Por lo tanto, en este trabajo se pretende conocer la incidencia de pacientes VIH positivo que acuden al servicio de urgencias del Hospital General de Occidente por medio de pruebas rápidas serológicas, las cuales han demostrado tener una sensibilidad y especificidad equiparable con la prueba de laboratorio de quimioluminiscencia. Se decidió tomar la muestra del

servicio de Urgencias COVID-19, dada la alta demanda del servicio durante el tiempo del estudio. Sin embargo, es importante mencionar que los pacientes que participaron eran negativos para prueba PCR SARS-CoV 2.

Objetivos

El objetivo principal del estudio es la identificación temprana de pacientes infectados por VIH por medio de pruebas rápidas de detección de anticuerpos que acuden por cualquier otro motivo al servicio de urgencias del Hospital General de Occidente. Así como captura y análisis de factores de riesgo de los sujetos invitados a participar en el proyecto.

Material y métodos

Se trata de un estudio epidemiológico, transversal de detección temprana de VIH por medio de pruebas rápidas, cuyo principio se basa en la detección cualitativa de anticuerpos contra el VIH en sangre completa, suero o plasmas humanos. La región de prueba en la membrana de nitrocelulosa está recubierta con antígeno recombinante del VIH (que contiene el epítopo predominante de GP41, GP120 del VIH-1 y el epítopo predominante de GP36 del VIH-II), y la región de control en la membrana de nitrocelulosa está recubierta con IgG anti-conejo de oveja. Para las muestras positivas, el antígeno del VIH conjugado con oro coloidal reacciona con el anticuerpo del VIH en sangre total, suero o plasma, formando un complejo conjugado de oro coloidal /anticuerpo del VIH. El complejo migra a través de la tira reactiva y es capturado por el antígeno recombinante del VIH inmovilizado en la región de prueba, formando una banda de prueba coloreada. Una muestra negativa no produce una banda de prueba debido a la ausencia del complejo conjugado de oro coloidal / anticuerpo del VIH. Para garantizar la validez del ensayo, aparece una banda de control de color en la región de control al final del procedimiento de prueba, independientemente del resultado de la prueba.

Esta prueba es una prueba rápida que tiene una sensibilidad y especificidad del 100% y 100% respectivamente⁹ se utiliza como ayuda para el diagnóstico y todos los resultados positivos deben confirmarse mediante una prueba adecuada, como el ensayo de Inmunoblot o equivalente. Dicha confirmación de caso se realizó mediante el envío del paciente al servicio de COESIDA y al servicio de Infectología del Hospital general de occidente. Se llevó a cabo entre los meses de agosto a octubre 2020; el tamaño de la muestra final fue de 355 pacientes.

Nuestros criterios de inclusión fueron pacientes mayores de 16 años de género indistinto y preferencia sexual cualquiera, que acudan a valoración de urgencias adultos COVID-19 del Hospital General de Occidente ya fuera por síntomas compatibles con COVID-19 o por cualquier motivo, también fueron invitados a participar acompañantes de aquellos que buscaban atención médica, y firma del consentimiento informado de realización de la prueba y participación en el estudio. Los pacientes que participaron en el estudio fueron reportados como negativos para infección por SARS-CoV 2.

Se excluyeron a menores de 16 años; pacientes con diagnóstico conocido de VIH, participantes en algún otro protocolo relacionado con VIH, conocerse con enfermedad autoinmune, puesto que se ha demostrado que el padecer este tipo de enfermedades, incrementa el riesgo de obtener falsos positivos, y personas que no accedieran a firmar consentimiento informado de participación y acuerdo en realizar la prueba.

Se analizaron las siguientes variables, resultado de la prueba, edad, sexo, orientación sexual, escolaridad, realización de prueba para VIH en los últimos 12 meses, uso de preservativos, si el paciente ha sido víctima de violación sexual, el número de parejas sexuales y uso de drogas intravenosas; con la finalidad de conocer factores de riesgo de nuestra población y su relación con la positividad y/o negatividad de la prueba. Se utilizó el paquete estadístico R y EPI-info de la CDC, así como Microsoft Excel para el análisis de los datos.

Resultados

Se incluyó un total de 355 pacientes, el 2% de la población incluida presentó pruebas rápidas antigenéticas positivas. El 56% (n=198) de los casos pertenecía al género femenino, sin que mostrara una diferencia estadísticamente significativa respecto al género masculino ($p>0.05$). La edad mediana fue de 36.43 años [rango intercuartil (IQR 26-45)]. El 38% de los casos mostró una escolaridad igual o mayor a licenciatura. El 2.5% de los casos mostró orientación sexual hacia el mismo género, se documentó uso de preservativos en el 29% de los participantes, el 18% de los casos reportaron uso de drogas; de estos, solo el 6% fueron de tipo intravenosos. Por otra parte, solo el 6% de los casos fue tamizado por ser víctima de violencia sexual. En la tabla 1 se muestran las características demográficas.

Tabla 1.
Características demográficas de los participantes

Características	n=355 (%)
Resultados de pruebas rápidas	
Positivo	7 (2)
Negativo	348 (98)
Demográficos	
Edad, años mediana (IQR)	36.43 (26-45)
Hombres,	157 (44)
Orientación sexual	
Homosexual	9 (2.5)
Bisexual	11 (3)
Transgénero	1 (0.02)
Heterosexual	334 (94)
Grado de estudios	
Analfabeta	4 (1.12)
Primaria	51 (14.36)
Secundaria	98 (27.6)
Preparatoria	67 (18.87)
Licenciatura	107 (30.14)
Postgrado	28 (7.88)
Cualquier prueba de detección para VIH en los últimos 12 meses	
Pacientes que no se han realizado prueba	294 (82.82)
Víctima de violencia sexual	
Paciente víctima de violencia sexual	21 (5.92)
Uso de preservativos	103 (29.01)
Número de parejas sexuales, mediana (IQR)	4.51 (1-4)
Uso de Drogas recreativas n (%)	63 (18)
Uso de drogas intravenosas	4/63 (6.35)

Los datos se muestran en porcentaje, medianas e IQR, IQR: rango intercuartílico.

Fuente: Autores

Al evaluar si las prácticas sexuales como factor de riesgo para obtener una prueba rápida positiva para VIH, se encontró un riesgo de hasta 38 veces de probabilidad de documentar una prueba rápida positiva en sujetos que reportaban prácticas sexuales con el mismo género [3 (0.8%) vs 8(0.2%), p<0.001, OR 31.8 (IC95% 6.10-166)] respecto a otro tipo de práctica sexual (heterosexual, bisexual y transexual). Al comparar con prácticas heterosexuales; aquellos sujetos que reportan sexo entre mismo género mostraron un mayor riesgo de obtener una

prueba positiva para VIH [2 (25%) vs 2 (0.6%), p=0.005, OR 40 (IC95% 5.01-322)]. Por otra parte, pacientes que no reportaron tamizaje para VIH en el último año, mostraron mayor posibilidad de obtener una prueba positiva [7(2%) vs 0), p<0.001, OR 32 (IC95% 3.90-269)]. Para el caso de uso de preservativo, drogas, numero de parejas sexuales, antecedente de violencia sexual, género y escolaridad no se asociaron con un mayor riesgo de obtener una prueba positiva para VIH (p>0.05) en nuestra población; ver tabla 2.

Tabla 2.
Asociación entre resultados de prueba rápida y factores de riesgo.

Variable	Prueba rápida+ (%) N = 355	Prueba rápida- (%) N= 355	Valor p	OR (IC 95%)
Sin preservativo	5 (1)	247 (70)	0.651	1.02 (0.20-5.35)
Uso de drogas	3 (0.8)	60 (17)	0.109	3.06 (0.70-71.6)
> 1 pareja sexual	7 (2)	341 (96)	0.886	0.14 (0.01-1.49)
Homosexualidad	3 (0.8)	8 (0.2)	0.001	31.8 (6.10-166)
Sin tamiz previo	7 (2)	0 (0)	0.001	32.0 (3.90-269)
Violencia sexual	0 (0)	20 (0.6)	0.663	-
Grado académico menor a Lic.	6 (1.7)	216 (60)	0.183	3.75 (0.44-31.5)

El valor de p se obtuvo mediante la prueba exacta de Fisher. Abreviaturas: IC: intervalos de confianza, Lic.: licenciatura, +: positivo, -: Negativo, OR: odds ratio

Fuente: Autores

Figura 1.
Asociación entre factores de riesgo PAgR.

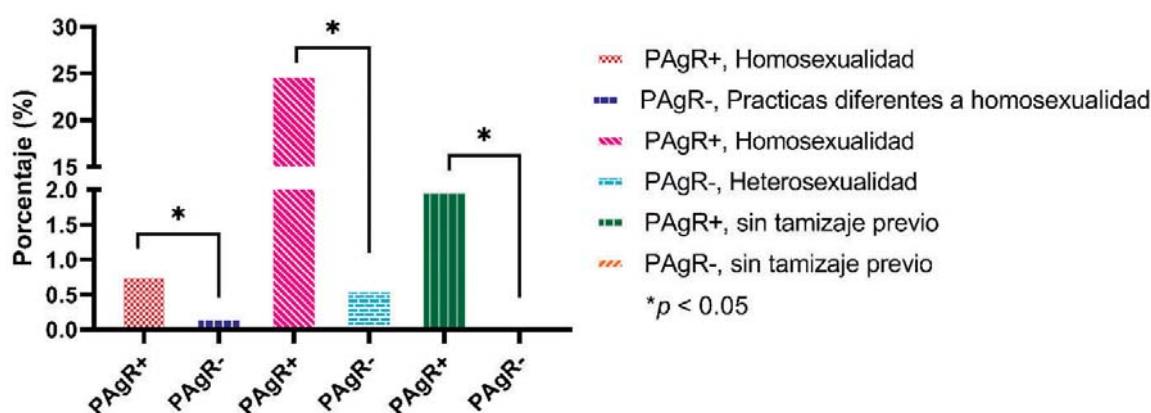


Figura 1. Asociación entre factores de riesgo PAgR. Los pacientes con prácticas homosexuales presentaron un mayor porcentaje de positividad a PAgR+, respecto a otro tipo de práctica sexual, con mayor impacto al compararse con prácticas heterosexuales. Así mismo, una PAg+ fue más frecuente en pacientes sin tamizaje para VIH. El valor de p se obtuvo mediante la prueba exacta de Fisher. Los datos se muestran en porcentajes. PAgR: prueba antigénica rápida.

Fuente: Autores

Discusión

Si bien están descritas las recomendaciones para hacer tamizaje en urgencias para pacientes con VIH, dado su potencial a ser receptor de pacientes con factores de riesgo, con falta de acceso a tratamiento médico regular, y al uso de drogas intravenosas y no intravenosas,^{8,10} su implementación es complicada dado que usualmente tanto el paciente como el médico tratante procuran enfocarse en el motivo de consulta.⁷ Sin embargo,

existen estudios donde se ha implementado el tamizaje para VIH en urgencias para la detección oportuna, canalización e inicio temprano de TAR.^{1,5,6,11}

En nuestro estudio se invitó a participar a personas que acudían a valoración de en el servicio de urgencias COVID-19 posterior a descarte de dicha enfermedad. De un total de 355 pacientes, detectaron 7 casos positivos

representando el 2% de nuestra población. Gracias a su detección temprana, se pudo comprobar diagnóstico e inicio temprano de TAR. Se estima que las tasas de transmisión para las personas que desconocen su infección por el VIH son más de tres veces mayores que las tasas para las personas que conocen su infección.¹²

El Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de EE. UU. recomienda la prueba del VIH al menos una vez para todas las personas de 15 a 65 años, con pruebas más frecuentes para las personas con mayor riesgo.⁸ Las personas que se consideran de alto riesgo incluyen a los hombres sexualmente activos que tienen sexo con hombres (excepto los que tienen relaciones mutuamente monógamas con una pareja VIH negativa), los usuarios activos de drogas intravenosas y los que han adquirido o buscan pruebas de detección de infecciones de transmisión sexual.⁸ Las recomendaciones para la frecuencia de las pruebas para las personas con alto riesgo generalmente sugieren que se hagan cada 3 a 6 meses, con pruebas concomitantes para detectar infecciones bacterianas de transmisión sexual.⁸

Se encontró significancia estadística en nuestra población en las variables de relaciones sexuales entre personas del mismo sexo y falta de tamizaje en el último año. Tan sólo en 2018, de los 37,968 nuevos casos registrados por la CDC un 69% eran pacientes bisexuales y homosexuales.¹³ Se conoce actualmente que las pruebas rápidas de VIH tienen un periodo de ventana desde la exposición al virus de en promedio 31.1 días y hasta 23-90 días.^{5,14}

El 82% de los pacientes no se habían realizado el tamizaje en el último año, lo que demuestra que la prevalencia de la infección por el VIH no diagnosticada es alta en los pacientes en desventaja socioeconómica,¹² los mismos pacientes que comúnmente buscan atención en los servicios de urgencias públicos. Como resultado, el CDC revisó sus recomendaciones para realizar la prueba del VIH en entornos de atención médica sin embargo las recomendaciones propuestas han sido objeto de controversia por la aceptación por parte de los pacientes y de los médicos, dado el estigma de esta enfermedad y la falta de promoción de detección temprana.¹²

El 29% de las personas utiliza como método de protección preservativos y el resto de la población no utilizaba ningún método de barrera para prevenir enfermedades de transmisión sexual , por lo que en nuestra población de estudio no se detectó que la falta de protección fuera un factor de riesgo para infección por VIH , siendo uno

de los factores de riesgo que tradicionalmente se asocian a esta enfermedad,¹⁵ probablemente esto se deba a que nuestra muestra es pequeña.

Aplicando todo lo anterior a nuestra población, vale la pena que al menos en aquellos pacientes que al interrogatorio dirigido en nuestra sala de urgencias comenten tener prácticas de riesgo y no se hayan realizado tamizaje para VIH en los últimos 3 a 6 meses sean aconsejados respecto a esta enfermedad y ofrecerles de manera voluntaria a realizar la prueba rápida para VIH.

Conclusiones

La infección por VIH es una pandemia universal, que en la actualidad puede ser combatida por medio de su detección temprana, el inicio a tiempo de la TAR puede mejorar la calidad de vida de los pacientes e incluso igualar la esperanza de vida a aquellos que no tienen la infección. Es por lo anterior que consideramos importante el tamizaje de los pacientes con factores de riesgo comunes para adquirir la infección por VIH, siendo en nuestra población los más importantes los de relaciones entre mismo sexo y ausencia de tamizaje en el último año.

Limitantes

Consideramos limitante, el hecho de que el estudio solamente duró 3 meses, por lo que el número de muestras aplicadas puede ser considerado pequeño. Esto lo consideramos a partir de no poder determinar significancia estadística en factores de riesgo frecuentemente asociados a la enfermedad por VIH. De igual manera, no todo aquel al que se le ofreció la prueba quiso formar parte del estudio, dado el estigma que se tiene frente a esta enfermedad, desinformación respecto al tratamiento y su prevención.

Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital General de Occidente con el registro CI-90/20. Previa a la administración de pruebas, se realizó con todos los participantes una consejería haciendo énfasis en aclaración de factores de riesgo y formas de transmisión de la enfermedad. Se explicó el estudio en cuestión, se realizó la lectura y la firma del consentimiento informado, así como procedimiento a seguir en caso de que la prueba fuera positiva; el cual consistía en canalización a servicio de Infectología del Hospital General de Occidente y COESIDA Jalisco con la finalidad de corroborar diagnóstico e iniciar TAR y/o

profilaxis antibiótica según el caso, así como asesoría psicológica. Si la prueba salió negativa, se comentaron nuevamente los métodos de prevención.

Agradecimientos

Agradecemos el apoyo brindado para el estudio por la Secretaría de Salud Jalisco, en especial al Dr. Fernando

Petersen Aranguren. A COESIDA Jalisco, quienes donaron las pruebas rápidas utilizadas con la siguiente descripción: Pruebas rápidas de detección de VIH Marca CORPORINTER, Lote GJ18101099.

Contacto: Dra. Maura Cecilia González Guerrero

Avenida Zoquipan #1050 Col. Zoquipan CP 45107

Tel. 33 30306300

mauglez04@gmail.com

Referencias bibliográficas

1. ONUSIDA. Un ambicioso objetivo de tratamiento para contribuir al fin de la epidemia de sida. UnaidsOrg [Internet]. 2013;39. Available from: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/90_90_90_es.pdf
2. Parekh BS, Ou C-Y, Fonjungo PN, Kalou MB, Rottinghaus E, Puren A, et al. Diagnosis of Human Immunodeficiency Virus Infection. Clin Microbiol Rev [Internet]. 2018 Dec 19;32(1):e00064-18. Available from: <http://cmr.asm.org/content/32/1/e00064-18.abstract>
3. CENSIDA, Secretaria de Salud. Vigilancia Epidemiológica de casos de VIH / SIDA en México Registro Nacional de Casos de SIDA Actualización al 2do. Trimestre de 2019. Secr Salud [Internet]. 2019;23. Available from: http://www.censisda.salud.gob.mx/descargas/epidemiologia/RN_2do_trim_2016.pdf
4. Deeks SG, Overbaugh J, Phillips A, Buchbinder S. HIV infection. Nat Rev Dis Prim. 2015;1(October).
5. Branson BM. HIV Diagnostics: Current Recommendations and Opportunities for Improvement. Infect Dis Clin North Am. 2019;33(3):611-28.
6. Lyons MS, Lindsell CJ, Ruffner AH, Wayne DB, Hart KW, Sperling MI, et al. Randomized Comparison of Universal and Targeted HIV Screening in the Emergency Department. 2014;64(3):315-23.
7. Rossi N De, Dattner N, Cavassini M, Peters S, Hugli O, Darling KEA. Patient and doctor perspectives on HIV screening in the emergency department: A prospective cross-sectional study. PLoS One. 2017;12(7):1-13.
8. Owens DK, Davidson KW, Krist AH, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Screening for HIV Infection: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA - J Am Med Assoc. 2019;321(23):2326-36.
9. INC. IP. ONE STEP Anti-HIV (1&2) Test. Geel, Belgium; 2017. p. 1-12.
10. Merchant, Roland C. Baird, Janette R. Tao Liu. Taylor, Lynn E. Montague BTD. Brief Intervention to Increase Emergency Department Uptake of Combined Rapid HIV and Hepatitis C Screening Among a Drug Misusing Population. Acad Emerg Med Author manuscript; available. 2014;21(7):752-67.
11. Haukoos JS, Ed D, Hopkins E. Understanding HIV Screening in the Emergency Department: Is Perception Reality? New Synergy of Human Immunodeficiency Virus (HIV) Screening Policy in the United States. Acad Emerg Med [Internet]. 2013;20(3):309-12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3607944/pdf/nihms433620.pdf>
12. Prabhu VS, Farnham PG, Hutchinson AB, Soorapanth S, Heffelfinger JD, Golden MR, et al. Cost-Effectiveness of HIV Screening in STD Clinics, Emergency Departments, and Inpatient Units: A Model-Based Analysis. Med Spec Serv Line [Internet]. 5:111. Available from: www.plosone.org
13. Centers for Disease Control and Prevention. HIV and Gay and Bisexual Men 5 in in 6 [Internet]. HIV and Gay and Bisexual Men. 2018. p. 1. Available from: <https://www.cdc.gov/hiv/pdf/group/msm/cdc-hiv-msm.pdf>
14. Centers for Disease Control and Prevention. HIV Testing [Internet]. cdc.gov. 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/hiv/testing/index.html>
15. Genuis SJ, Genuis SK. Managing the sexually transmitted disease pandemic: A time for reevaluation. Am J Obstet Gynecol. 2004;181(4):1103-12.

Diagnóstico situacional de la salud mental en estudiantes de la Universidad de Guadalajara en el contexto de la pandemia por COVID-19, año 2020

García-Suárez, A.K. (1,2).

Colaboradores: Balvaneda Carraman, Jennifer Alejandra. Brambila Cassandra, Azareth. Carrillo Paramo, Paula Ximena. Casillas Medina, Brenda Quetzally. Chávez Ramírez, Fátima Admirable. Contreras Sánchez, Héctor Gerardo. Correa Cruz, María Fernanda. Curiel Jiménez, Lesslie Azucena. Delgado Bramasco, Leopoldo Alejandro. Fong Maravilla, Itzel. González Pérez, Alejandra. Ibarra González, Itzhia Quetzalli. Infante Villalpando, Grecia Sarahi. Jacobo Camarena, Christian Merary. Méndez Gómez, Lesly Esmeralda. Morelos Esparza, Andrea Alejandra. Narváez Rincón, Renata Maribel. Pérez Aguilar, Melissa Guadalupe. Rangel Caro, Jessica Esmeralda. Robles Pérez, Jesús Alejandro. Rodríguez Camarena, Arturo. Ruiz Ramos, Brenda Sarai. Sánchez Castellanos, Montserrat. Vargas Loera, Erika Giselle. Vázquez Castellanos, Fátima Jazmín. Vieyra Ahumada, Jorge Jacob. (3).

(1) Con la autorización y aval de la Academia de Salud Pública del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Departamento de Salud Pública; (2) Médico y Docente Universitario del Departamento de Salud Pública. (3) Estudiantes de la Carrera de Médico Cirujano y Partero. Unidad de Aprendizaje Salud Pública II.

Resumen

La elaboración de un diagnóstico situacional con fines académicos permite identificar y analizar la problemática presente en el entorno que se desea estudiar. Esta investigación se ejecutó de manera virtual debido al confinamiento y a las indicaciones universitarias con modalidad en docencia virtual, se basa en el marco metodológico de los determinantes sociales de la salud. Para recolectar la información se utilizó una metodología mixta y diversas técnicas para estimular la participación de los estudiantes de la Red Universitaria. El ejercicio del diagnóstico se llevó a cabo por fases desde la elaboración del protocolo, recolección de información y priorización de problemas. El objetivo de este trabajo consistió en diagnosticar la situación de salud mental en los estudiantes de la Universidad de Guadalajara en el contexto de la pandemia de Covid-19. Los resultados ponen de manifiesto una situación que se hace mayormente visible por la influencia social y la demanda digital en el uso de las tecnologías, que tomó por sorpresa sin tener un plan claro y con la incertidumbre de los tiempos marcados por la misma pandemia. Es necesario considerar esta información como una curva de la espiral que sólo se podrá intervenir desde un enfoque más holístico de la salud y que no se trata de una etiología unicausal y que la intervención debe estar diseñada con fines prácticos y de alcance a la población objetivo.

Palabras clave: Diagnóstico situacional, Salud mental, Estudiantes.

Abstract

The elaboration of a situational diagnosis for academic purposes allows to identify and analyze the problems present in the environment to be studied. This work was carried out digitally due to confinement and university indications with virtual teaching modality, it is based on the methodological framework of the social determinants of health. To collect the information, a mixed methodology and various techniques were used to stimulate the participation of the students of the University Network. The diagnostic exercise was carried out in phases from the elaboration of the protocol, collection of information and prioritization of problems. The objective of this work was to diagnose the mental health situation in the students of the University of Guadalajara in the context of the Covid-19 pandemic. The results reveal a situation that is mostly visible due to social influence and digital demand in the use of technology, which took by surprise without having a clear plan and with the uncertainty of the times marked by the same pandemic. It is necessary to consider this information as a curve of the spiral that can only be intervened from a more holistic approach to health and that is not a unicausal etiology and the intervention must be designed for practical purposes and reach the target population.

Keywords: Situational diagnosis, Mental health, Students.

Recibido: 08/04/2021
Aceptado: 16/04/2021

Introducción

La presente investigación se enfoca en analizar la salud mental en los estudiantes de la Universidad de Guadalajara, tales fenómenos a estudiar son la depresión, el estrés y la ansiedad, en un contexto actual influenciado por la pandemia de Covid-19. Según literatura reciente debido al confinamiento se han manifestado diversos problemas sociales y psicológicos, es por eso que impera reconocer la situación actual de salud en este aspecto de los estudiantes en formación académica.

Del 19 de abril al 01 de septiembre del 2020, en Jalisco se han recibido un total de 12,663 llamadas a las líneas de intervención en crisis del Instituto Jalisciense de Salud Mental,¹ lo que significa un 400% de incremento respecto a las llamadas que se recibían antes de la pandemia del COVID-19. Los motivos de la llamada que reportan en orden descendente son ansiedad, depresión, problemas familiares, problemas de pareja, trastorno psicótico, COVID-19, ideación o tentativa suicida, adicciones, violencia, enfermedades, alcoholismo, trastornos del sueño, problemas económicos, drogas, trastornos sexuales, accidentes, trastornos somáticos, delitos, desastres y problemas de aprendizaje (Secretaría de salud).²

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) menciona en su documento sobre Protección a la salud mental en situación de epidemia que: "...una epidemia de gran magnitud implica una perturbación psicosocial que puede exceder la capacidad de manejo de la población afectada." (Organización Panamericana de la Salud).³

Asimismo, esta nueva modalidad de estudio ha incrementado la carga horaria y de trabajo para los estudiantes, tomando esto como factores de riesgo para el incremento de estos problemas de salud mental, de igual manera la cantidad de tareas asignadas, la falta de dinámica en las clases impartidas y el distanciamiento social también son factores que se relacionan con el problema a tratar.

La elaboración de este diagnóstico se basa en la metodología de los determinantes sociales de la salud (Organización Mundial de la Salud)³ que precisan de un abordaje con modelo mixto para identificar diferentes perspectivas y factores que se relacionen con la salud mental de los estudiantes de diferentes centros universitarios que pertenecen la Red Universitaria. Como interrogante al planteamiento del problema surge la siguiente: ¿Cuál es la situación de salud mental en los estudiantes de la Universidad de Guadalajara en el contexto de la pandemia Covid-19?

Material y Métodos

Estudio descriptivo transversal, de tipo mixto (Cuantitativo-Cualitativo), muestreo por conveniencia a 276 estudiantes que pertenecen a la red Universitaria (UdeG).

Para el análisis de la ansiedad se utilizó la escala de Hamilton la cual cuenta con 9 preguntas, en el caso de depresión la escala igualmente será Hamilton con 14 preguntas y finalmente se evaluó el estrés percibido con 10 interrogantes, cada una de las escalas se respondió con opciones en donde se marca la opción que mejor coincide con su percepción.

Se obtuvo información de 3 cuestionarios aplicados dentro de una plataforma en línea en forma de encuesta dirigidos hacia los tópicos de depresión, ansiedad y estrés. Así mismo se incluyen al principio algunas preguntas de identificación para la realización de un mapa demográfico que indique mediante colores el Centro Universitario de la Red UDG con más estudiantes afectados en estos tres ámbitos. Para contextualizar a los participantes y evitar ambigüedades o confusiones en los resultados estadísticos, se ha redactado una introducción en cada uno de los subtemas a evaluar, aclarando las circunstancias en las que se debe responder dicha encuesta, es decir, contextualizar al estudiante para que responda en relación a su situación en el periodo de la cuarentena del COVID-19.

El nivel de depresión se medirá con la Escala de Evaluación para la Ansiedad⁴ y depresión de Hamilton adaptada⁵ y la Escala de Estrés Percibido.⁶

Resultados

La edad media de los participantes fue de 19 años (mínimo 17 años - 40 años máximo), participaron el 60% de mujeres y el 40% de hombres. El 9% refirió haber padecido la enfermedad Covid-19.

Tabla 1.

Resultados sobre confinamiento e ideación suicida.

Cumple con la cuarentena	85,4%
Pérdida de algún familiar o conocido por Covid-19	29,9%
Ideas Suicidas	4,2%
Intento suicida	1,5%

Fuente: Directa n=276

Sobre las pérdidas a causa de muerte de algún familiar o conocido se considera importante debido a como se ha visto a lo largo de estos meses, hay una gran cantidad de personas que creen que el virus es un simple invento, que es más que nada para que el gobierno controle a las personas o para “mantener callado al pueblo mediante el uso del cubrebocas” (*Vox populi*). Si las personas mismas experimentan estas situaciones, es de esperarse que su punto de vista cambie respecto a la presente situación, además de que evidentemente se vea afectada a mayor grado su salud mental.

Otro factor de gran importancia son los pensamientos suicidas que los estudiantes encuestados han tenido a lo largo de este periodo de tiempo. Por ejemplo, con base a la situación psicológica en la que el alumno se encuentra, respondió de manera honesta sobre la perspectiva que tiene de la vida, entre los cuales hay un 6.9% para los que la vida no tiene sentido, 4.2% de los encuestados tuvieron ideas de suicidio o amenazas del mismo y lamentablemente 1.5% han intentado hacerlo. Analizando los datos recogidos, los intentos de suicidio se llevaron a cabo por alumnos de los centros Cu Valles,² CUCS¹ y en Cu Costa,¹ teniendo mayor incidencia en mujeres. Así como también este género presentó mayor respuesta a deseos o ideas.

En humores depresivos entra la tristeza, la melancolía, desesperanza, desamparo, inutilidad, entre otras. Del total de 276 encuestados, el 19.5% lo menciona como ausente, el 11.9% menciona que estas sensaciones las expresa solamente si le preguntan cómo se siente, el 21.8% dice que estas sensaciones las relata de manera espontánea, el 28.7% responde que las sensaciones no las comunica de manera verbal, sino más bien con expresiones faciales, con posturas particulares, entre otros, y finalmente el 18% dice manifestar estas sensaciones en su comunicación tanto verbal como no verbal. Se puede observar que más del 80% de los estudiantes encuestados señalaron que presentan un humor depresivo, y asimismo los resultados arrojaron que hay quienes expresan su sentir de formas diferentes, otros que simplemente no hacen esto.

Tabla 2.
Resultados de autopercepción y medidas a tomar.

Autopercepción de conductas de estrés, ansiedad y depresión	36%
Lo platica con algún familiar o amigo	48.3%
Toma medidas y busca ayuda profesional	15.7%

Fuente: Directa n=276

Estos efectos pueden variar entre cada uno de los individuos tanto por haber padecido ellos mismos COVID-19, por conocer acerca de las defunciones de sus propios familiares y/o algún conocido, por el hecho de cumplir o no la cuarentena dispuesta por el gobierno federal, por saber identificar si presentan este tipo de conductas que afectan su salud y si es que se buscan medidas o ayuda profesional al respecto. Es evidente que los niveles de estrés, ansiedad y depresión han aumentado en estos últimos meses, inclusive con algunas ideas o intentos de suicidios que se han suscitado en estos tiempos de pandemia

Discusión

En un estudio realizado por investigadores de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y la Universidad Autónoma de Nayarit en el año 2020, se tomó una muestra de 644 alumnos, a quienes se les aplicó una encuesta en línea para la detección de síntomas psicológicos, las cuales dieron como resultado que 31.92% de los encuestados presento síntomas de estrés, 5.9% presentó síntomas psicosomáticos, 36.6% presentó problemas para dormir, 9.5% disfunción social en la actividad diaria y 4.9% presentó síntomas depresivos, principalmente en mujeres de 18 - 25 años. Se detectó ansiedad en el 40.3% con mayores niveles en los hombres.⁷

Por otra parte, alrededor del 29.9% de los estudiantes, han tenido un paciente COVID y el 70.1% no se ha enfrentado a esta situación, lo que podría dar un motivo para que no se tomen las medidas adecuadas ante la pandemia. En contraste con los porcentajes obtenidos en un estudio realizado en varias comunidades españolas, los datos expresaron que el 0.1% ha sufrido alguna pérdida de un familiar a causa del COVID-19, el 0.3% ha tenido alguna persona hospitalizada y el 0.9% han tenido a un ser querido con diagnóstico positivo.¹⁰

Así mismo, los resultados indican que los estudiantes ante situaciones de estrés, ansiedad, y/o depresión, un 48.3% se dirigen con un familiar, el 15.7% busca ayuda profesional y el 36% que no adopta por ninguna medida necesaria al respecto. Contrastado a los resultados obtenidos por la Facultad de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, con respecto a estrategias de afrontamiento, los niveles significativos más altos se alcanzaron en evitación emocional 28.4% y reevaluación positiva 21.8%. Las menos utilizadas fueron la expresión en la dificultad de afrontamiento 3.8% y la búsqueda de apoyo profesional 9.5%.⁹

Los datos relacionados con pensamientos suicidas en los estudiantes indican que el 4.2% de ellos mostró ideas de suicidio y el 1.5% afirmó haberlo intentado. En un comunicado de la Universidad Iberoamericana del año 2020 se señaló que, desde el inicio de la pandemia, el suicidio y los intentos de suicidio han aumentado un 43% en los jóvenes de 15-29 años en México.⁸

Conclusión

Con lo anterior se puede concluir que existe una situación de salud afectada en la esfera mental de los estudiantes de UdeG y que se ha visto con un mayor repunte durante la pandemia de Covid-19, esto permite

hacer visible un estado patológico en el área psicológica del alumnado que podría poner en peligro la vida de los mismos, sin embargo cada situación debe poner de manifiesto la necesidad de promoción a la salud y de intervenciones desde la salud pública con población específica que permita contribuir a elevar el bienestar y la salud mental de cada estudiante universitario. Se recomienda la elaboración de campañas de salud con el fin de intervenir en los ambientes digitales universitarios y así poder hacer difusión de información importante y necesaria para contribuir a un mejor autocuidado de la salud mental.

Contacto: Ana Karina García Suárez.
Correo: karina.garsua@gmail.com

Referencias bibliográficas

1. Instituto Jalisciense de Salud Mental - SALME. (2020). Gob.mx. Recuperado el 9 de marzo de 2021, de <https://salme.jalisco.gob.mx/>
2. Secretaría de Salud. (2020). Gob.mx. Recuperado el 9 de marzo de 2021, de <https://ssj.jalisco.gob.mx/>
3. OPS/OMS. (2020). Paho.org. Recuperado el 9 de marzo de 2021, de <https://www.paho.org/es>
4. Lobo A, Chamorro L, Luque A, Dal-Ré R, Badía X, Baró E y el Grupo de Validación en Español de Escalas Psicosométricas (GVPEEP). Validación de las versiones en español de la Montgomery-Asberg Depresión Rating Scale y la Hamilton Anxiety Rating Scale para la evaluación de la depresión y de la ansiedad. *Med. Clin (Barc)* 2002;118(13):439-9
5. Ramos-Brieva JA, Cordero A. Validación de la versión castellana de la Escala de Hamilton para la Depresión. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines* 1986; 14:324-34.
6. Cohen S, Kamarack T, Mermelstein R. 1983. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior* 24:385-396 DOI 10.2307/2136404.
7. González, J., Tejada, A., Mendez, C., & Ontiveros, H. (2020, 11 junio). Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por Covid-19. Scielo. <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/756>
8. Infobae. (2020). Pandemia por COVID-19 pudo haber incrementado los suicidios en México hasta un 20%. Noviembre 30,2020, de Infobae Sitio web: <https://www.infobae.com/coronavirus/2020/09/11/pandemia-por-covid-19-pudo-haber-incrementado-los-suicidios-en-mexico-hasta-un-20/>
9. Nekane Balluerka Lasa, Juana Gómez Benito, M.^a Dolores Hidalgo Montesinos, Arantxa Gorostiaga Manterola, José Pedro Espada Sánchez, CJosé Luis Padilla García, Miguel Ángel Santed Germán. (2020). Estudio 2. Estudio de encuesta a una muestra representativa de la población española. En Las consecuencias psicológicas de la COVID-19 y el confinamiento (67-68). España: UNED.
10. Mariantonia Lemos, Marcela Henao-Pérez y Diana Carolina López-Medina. (2018). Estrés y Salud Mental en Estudiantes de Medicina: Relación con Afrontamiento y Actividades Extracurriculares. 30/Noviembre/2020, de iMedPub Journals Sitio web: www.imedpub.com

Factores de riesgo para la salud en estudiantes de pregrado del Centro Universitario de Ciencias de la Salud durante la pandemia por COVID-19, año 2020

García-Suárez, A.K. (1,2).

Colaboradores: Agredano Espinoza, Juan Daniel. Arámbula Duran, Frida Guadalupe. Berumen García, Viridiana Alexandra. Camacho Parra, Luis Enrique. Carrasco Favela, Cassandra Michel. Castillo Santillán, Marian Ivett. Castro Pérez Melina. Contreras Montes Alejandra Estefania. De La Mora Landin, Graciela Elizabeth. Del Callejo Bernal, Manuel Alejandro. Del Rio Diaz, Antonio De Jesús. Fernández Medrano, Kevin. Figueroa Raygoza, Jesús Iván. González Rodríguez, Stephany Itzel. Gutiérrez Diaz, Viridiana Elizabeth. López Del Real, Luisa María. Mireles Méndez, Eduardo Imanol. Orozco Hernández, Brayan Emanuel. Orozco Ruiz, Diana Laura. Oseguera Hernández, Arturo. Padilla Meza, Blanca Nicté. Pérez Barajas, Andrea. Ramírez Conteras, Karina Aimée. Rodríguez Rojas, Andrea Montserrat. Uriza Guzmán, Marcela Guadalupe. Valdivia Rodríguez, Judith Estefania. Martínez Zúñiga, Wendy Priscila. Ortega Navarro, Paola Fernanda. Ruiz Olloqui Valenzuela, Salvador. (3).

(1) Autorizado y avalado por la academia de Salud Pública de CUCS; (2) Docente Universitario del Departamento de Salud Pública; (3) Estudiantes de la carrera de Médico Cirujano y Partero, CUCS, U de G. Unidad de Aprendizaje Salud Pública II.

Resumen

En este trabajo se identifican algunos de los factores de riesgo para la salud de los estudiantes en el contexto de la pandemia por Covid-19. La metodología utilizada está basada en el marco de un diagnóstico situacional de salud, que permite la interpretación de los procesos salud-enfermedad, así como la caracterización epidemiológica de la población de estudio. A simple vista, estos temas son considerados desde un punto de estudio individual, pero a lo largo de la investigación, se podrá notar su estrecha relación y cómo es que una de ellas puede conllevar al desarrollo de las otras, pues la salud no solo es la ausencia de enfermedad sino que está estrechamente relacionado al estado mental de las personas, pero sin una buena educación, no se tendrán los conocimientos necesarios para llevar a cabo decisiones responsables y de bienestar a nivel individual y social, la situación sanitaria actual que están experimentando los estudiantes del Centro Universitario de Ciencias de la Salud en el confinamiento domiciliario por pandemia a nivel mundial, se ha convertido en un punto crítico y tema actual de salud pública, pues ésta tiene el objetivo de mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población humana fomentando la buena salud y prolongando la vida.

Palabras Clave: Factores de Riesgo, salud mental, alimentación, actividad física y educación sexual, estudiantes.

Abstract

This work identifies some of the risk factors for the health of students in the context of the Covid-19 pandemic. The methodology used is based on the framework of a situational health diagnosis, which allows the interpretation of the health-disease processes, as well as the epidemiological characterization of the study population. At first glance, these issues are considered from an individual study point of view, but throughout the investigation, it will be possible to notice their close relationship and how one of them can lead to the development of the others, since health is not only the absence of disease but is closely related to people's mental state, but without a good education, they will not have the necessary knowledge to make responsible decisions and well-being at the individual and social level, the current health situation they are experiencing the students of the University Center for Health Sciences in home confinement due to pandemic worldwide, has become a critical point and current issue of public health, since it has the objective of improving the quality of life and well-being of the human population promoting good health and prolonging life.

Key Words: Risk Factors, mental health, diet, physical activity and sexual education, students.

Introducción

La presente investigación tiene el propósito de identificar los factores de riesgo para la salud en estudiantes de pregrado del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, vinculado al contexto de educación virtual debido a la pandemia por COVID-19. Las variables a considerar son la salud mental, la educación sexual, alimentación y actividad física.

El ser humano tiene diversas necesidades para su buen desarrollo, una de las que más destacan es la comunicación con su entorno y la sociedad, para poder ser integrado, formar su personalidad y vínculos afectivos, sin embargo, cuando estos se ven alterados, difícilmente la persona va a poder desarrollarse de manera eficiente; y la pandemia es un factor de cómo ha repercutido en la salud de un individuo a nivel físico, cognitivo y mental, por lo que los mayores problemas destacables que se estima estudiar de la población son los procesos mentales por los que pasan las personas y cómo es que llegan a padecer enfermedades y/o trastornos como lo es la depresión y la ansiedad, siendo ésta uno de los iniciadores de las otras dos problemáticas a evaluar, así como la obesidad y la educación sexual.^{1,2}

A lo largo del proyecto de investigación el proceso analítico que se llevó a cabo fue bajo el marco metodológico de un diagnóstico situacional, el cual nos va a permitir evaluar, caracterizar, medir y explicar el proceso salud-enfermedad de la población objetivo.

La aplicación de instrumentos y técnicas de obtención de datos es en modalidad digital, donde los estudiantes podrán interactuar y participar en la investigación desde sus casas, con el fin de respetar el confinamiento y el tiempo disponible.

El abordaje es desde una metodología mixta, en la cual se toman en cuenta datos cualitativos con los que se conoce la perspectiva subjetiva de la población como pensamientos, ideas y emociones relacionados a los factores a evaluar que no puedan mostrar los datos cuantitativos; a su vez se presentan datos estadísticos que nos permiten describir la situación de salud con relación a los factores de riesgo y la población de estudio.

Material y Métodos

Es un estudio descriptivo transversal con enfoque metodológico mixto. La población de estudio fue de estudiantes de pregrado del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, muestreo por conveniencia de 308

estudiantes. Las técnicas de recolección de información estuvieron sujetas a diversas escalas validadas para las variables antes mencionadas.

Escala de Hamilton para Ansiedad⁴ e Inventario de Beck para Depresión³ además de una hoja de recolección de datos para las otras variables de educación sexual, alimentación y actividad física.^{5,6}

Resultados

La edad media de los participantes fue de 19 años (mínimo 17 y máximo 39). El 69.8% de los participantes corresponde al sexo femenino y el 30.2% al sexo masculino.

Sobre los factores de riesgo para la salud el 54.2% considera que su desempeño académico ha sido regular, por otra parte, un 42.9% considera que su desempeño académico ha sido bueno y un 2.9% restante considera que su desempeño ha sido malo.

Sobre la actividad física, el 44.5% respondió hacer ejercicio pocas veces mientras que el 13.6% menciona nunca estar activo. El 82.8% afirma dormir de 3 a 7 horas, mientras que el 14.3% duerme de 8 a 10 horas. De los encuestados 83.8% afirma nunca antes haber presentado alguna enfermedad causada por su peso, sin embargo el 16.2% restante sí las han presentado. El 62.7% de la población encuestada afirma haber practicado una dieta en su vida, sin embargo, el 37.3% nos dice jamás haber seguido un plan alimenticio.

El 96.8% han recibido educación sexual en algún momento de su vida, mientras que el 3.2% no. El 90% de las personas afirma siempre conocer los riesgos de contraer una enfermedad de transmisión sexual, mientras que el 0.6% afirma nunca conocer los riesgos. El 97.7% de las personas encuestadas afirman conocer los diferentes tipos de métodos anticonceptivos, mientras que el 2.7% restante afirma no conocerlos del todo. De los participantes el 90.3% afirma no haber aumentado su actividad sexual por la pandemia COVID19, sin embargo, el 9.7% restante, afirma haber aumentado su actividad sexual.

De las 300 personas encuestadas, el 55% menciona que no se siente triste, sin embargo, el 45% restante indica que en algún momento ha sentido un sentimiento de tristeza. El 45% porciento indica que no se ha sentido culpable. Del porcentaje perteneciente a aquellos que indicaron que sí se sienten culpables al respecto de varias cosas que

han hecho, el 42.3%, se aproxima al mismo de aquello sin sentimientos de culpa. El 12.7% restante se siente culpable la mayor parte del tiempo o todo el tiempo. Los porcentajes dominantes corresponden a aquellos que menciona sentirse más críticos hacia su persona de lo que solían serlo, así como a aquellos que no se critican ni culpan más de lo habitual, siendo el 43.7% y el 34% respectivamente. Mientras que el 22.3% restante indica que han observado un cambio en el hábito de autocriticarse.

El 70% contestó que no ha tenido ningún pensamiento suicida, no obstante, a pesar de representar una evidente minoría, existen respuestas que aluden a posibles ideas suicidas, así como posibles principios de efectuar el acto; estas representan el 27.3% restante.

La mayoría contestó que se ha sentido más inquieta o tensa de lo habitual (48%). No obstante, el porcentaje de aquellos que no han presentado ningún cambio relacionado con la inquietud o tensión, representa el 39.7%. Siendo el restante 12.3% aquellos que han presentado alteraciones mayores.

Cerca de la mayoría indicó que ha tenido un cambio moderado en su interés hacia otras personas o cosas, siendo estos un 48.7%. Mientras que el 36% indicó que no ha presentado ningún cambio en sus intereses. El 17.4% restante sí ha presentado cambios notorios en su interés hacia personas o actividades.

El 38.7% indicó que no ha experimentado ningún cambio en su apetito. El 21.7% ha experimentado una leve disminución en su apetito habitual. Siendo semejante el porcentaje (19.3%) de aquellos que mencionan haber tenido un aumento leve en su apetito habitual. El 7.7% menciona que su apetito es mucho menor que antes, el 5.3% menciona que su apetito es mucho mayor, el 2% que no tiene apetito en lo absoluto, y que el 5.3% quiere comer todo el día.

La mayoría no ha tenido ningún cambio en su interés sobre el sexo, representando el 79.3%. Mientras que el 13% se ha sentido menos interesado en el sexo de lo que solía estarlo, así como el 7.7% indica que se ha sentido mucho menos, así como desinteresado completamente en el sexo.

Discusión

La salud mental, uno de los temas estudiados en esta investigación, en la que después de todo el proceso los resultados obtenidos por las encuestadas a los 308

estudiantes del CUCS fue la siguiente: el estudio realizado en CUCS evidenció que el 45% de los encuestados han tenido sentimientos de tristeza, mientras que el 55% no los ha tenido, comparando esto con un estudio realizado en la facultad de pedagogía en Veracruz,⁷ mostraron que 57.5 % de los estudiantes no tenía depresión mientras que el 42.5% sí tenía tendencia o presencia de depresión.

En cuanto a la ansiedad, el estudio realizado en Veracruz, mostró que el 46.4% no tenía ni tendencia o presencia de ansiedad, mientras que el 53.6% presentaba o bien, tendencia o presencia de ansiedad, en comparación a los estudiantes del CUCS, se mostró que el 88.96% de los encuestados se encuentran en una situación de ansiedad, la mayoría en un estado moderado con un 34.9% y un 18.51% tenía ansiedad en nivel severo, Por lo tanto haciendo un análisis de las dos universidades comparadas de México, se puede evidenciar que en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud se encuentra más presente la ansiedad y depresión, sin embargo, en la depresión la diferencia no es muy grande, mientras que en la ansiedad sí, donde la prevalencia es mayor en CUCS que en la facultad de pedagogía de Veracruz.

Así mismo, en otra investigación realizada previamente que se basa en el análisis de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios del norte de México, en la que se realizó un estudio exploratorio a partir de cuestionarios de autoinforme aplicados a una muestra de conveniencia de 506 estudiantes de psicología de dos universidades de Monterrey, estado de Nuevo León, México⁸ Para evaluar la depresión se empleó el inventario de Beck y la ansiedad se evaluó mediante la escala social para adolescentes, así los resultados obtenidos fueron los siguientes: de los participantes, solo 4 (0.8%) manifestaron depresión intensa y únicamente 2 (0.4%) estudiantes presentaron niveles de ansiedad por encima del 75% de la puntuación máxima de la escala. Por lo tanto, basándose en los resultados obtenidos del centro Universitario de Ciencias de la Salud, en el que el 45% de los encuestados han presentado sentimientos depresivos, de una muestra de 308 estudiantes y de esos mismos, un 88.96% presenta ansiedad en diferentes niveles, se puede volver a concluir que en CUCS predomina la prevalencia de ansiedad y depresión en comparación a otras universidades del país.

La calidad alimentaria fue otro de los ejes abordados en esta investigación en el que se preguntó sobre actividad física y hábitos alimentarios, los resultados obtenidos en las encuestas a los 308 estudiantes del CUCS en cuanto a la actividad física que suelen realizar actualmente en tiempos de pandemia, a comparación de un estudio

de sedentarismo en los estudiantes de la Universidad Autónoma de Baja California realizado en el año 2012⁹ se puede observar una gran similitud, ya que de los estudiantes del CUCS solo el 28.2% son activos físicamente y el 44.5% lo es muy poco, mientras que de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Baja California el 25.4% practicaban deporte cuando el 74.6% no practicaba ninguno, con esto se resalta la prevalencia que ha tenido el sedentarismo y la falta de actividad física en los jóvenes universitarios desde hace 8 años en algunas regiones del país.

En cuanto a los hábitos alimenticios, los participantes del CUCS mostraron que su mayor consumo de nutrientes alrededor de la semana, han sido alimentos de origen animal y minerales como verduras y frutas, además de que el 38.7% de ellos no han desarrollado cambios o anormalidades en su apetito mientras que solo el 5.3% requiere de la sensación de comer todo el día. Esto en comparación con un estudio que se realizó en los estudiantes de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en está el año 2010¹⁰ se presentó que 41% de sus estudiantes tenían una preferencia alimenticia a los lácteos y las carnes rojas, mientras que su consumo de frutas y verduras alcanzaba un aproximado del 60%, por lo que en ambas instituciones lograron identificar que los estudiantes de ambas universidades cumplen con las leyes de alimentación siendo ésta: adecuada, variada, equilibrada, balanceada e inocua. Por lo que este es un rasgo que se ha estado manteniendo constante aún después de una década en los universitarios del territorio nacional mexicano.

Los resultados obtenidos por las encuestas a los 308 estudiantes del CUCS en cuanto a la educación sexual en comparación con dos estudios; uno realizado a estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad Veracruzana (2013),¹¹ y otro a estudiantes de la Universidad Autónoma del Estado de México (2020)⁶

Estudiantes de CUCS están por encima del promedio general en lo que a educación sexual respecta, tomando

como punto de partida los resultados obtenidos por ambos estudios. El estudio que más se asemeja en cuestión de conocimiento en tanto a la sexualidad es el realizado hacia la Universidad Autónoma del Estado de México; 97% respondió que antes de ingresar a la educación superior recibieron información sobre métodos anticonceptivos. En nuestro estudio obtuvimos que el 97,7% conoce las características de los diferentes métodos anticonceptivos; denotando una prevalencia en tanto al conocimiento que se imparte en torno a este tema en específico.

Relacionando temas como conocimientos generales en tanto la Sexualidad como a Educación Sexual, se presentan divergencias entre los estudios y la investigación; esto siendo evidente en la comparación general de resultados en los que, para el estudio de la Universidad Veracruzana en promedio 63.43% de los estudiantes de las diferentes carreras estudiadas presentaron un nivel de conocimientos alto; así como en el estudio realizado a la Universidad Autónoma del Estado de México, en los que solo el 51% informan el haber recibido información en tanto a la planificación familiar como parte de su Educación Sexual.

Conclusiones

Es necesario dar a conocer estos factores de riesgo a la salud de los estudiantes, porque es evidente que la salud se puede deteriorar en cualquier tipo de crisis que para este caso la pandemia ha sido un punto de partida para resaltar diferentes situaciones que pueden influenciar negativamente el bienestar de una persona y de una colectividad.

Para el análisis de esta situación cabe resaltar que, al priorizar los problemas, la salud mental sobresale como imperante y es de suma importancia para reconocer los determinantes sociales de la salud que afectan a los estudiantes que se encuentran en confinamiento debido a las medidas preventivas en la pandemia de Covid-19.

Contacto: Ana Karina García Suárez
Correo: karina.garsua@gmail.com

Referencias bibliográficas

1. Agrava Pandemia Obesidad En Jalisco. Antena Noticias. Recuperado 9 De Noviembre De 2020, De <Https://Www.Antenanoticias.Com.Mx/Index.Php/2020/11/09/Agrava-Pandemia-Obesidad-En-Jalisco/>
2. Aportaciones De Ciertas Enfermedades Crónicas. (2018). Prevalencia De Sobrepeso Y Obesidad En Universitarios Mexicanos, 462-467. <Https://Www.Medigraphic.Com/Pdfs/Imss/Im-2018/Im185f.Pdf>
3. Beltrán, M. D. C. (2012, Abril). El Inventory De Depresión De Beck: Su Validez En Población Adolescente. Scielo. Https://Scielo.Conicyt.Cl/Scielo.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S0718-48082012000100001
4. Lobo, A., Chamorro, L., Luque, A., Dal-Ré, R., Badia, X., Baró, E., & Grupo de Validación en Español de Escalas Psicométricas (GVEEP. (2002). Validación de las versiones en español de la Montgomery-Asberg Depression Rating Scale y la Hamilton Anxiety Rating Scale para la evaluación de la depresión y de la ansiedad. Medicina clínica, 118(13), 493-499.
5. Carvallo P., Carvallo E., Barbosa-Da-Silva S., Mandarim-De-Lacerda C. A., Hernández A. & Del Sol M, (2019). Efectos Metabólicos Del Consumo Excesivo De Fructosa Añadida. Int. J. Morphol, 37(3), Pp. 1058-1066.
6. Contreras, G., Ibarra, M. L., Casas, O. D., & Camacho, E. J. (2020). Conocimiento Sobre Métodos Anticonceptivos Y Conducta Sexual En Estudiantes Universitarios. Conocimiento Sobre Métodos Anticonceptivos Y Conducta Sexual En Estudiantes Universitarios., 25(2), 70-83. Recuperado De Http://Www.Scielo.Org.Co/Scielo.Php?Pid=S0121-75772020000200070&Script=Sci_Abstract&Tlng=Pt
7. Romero Et Al. (2015, 7 Diciembre). Depresión Y Ansiedad En Estudiantes De Pedagogía Veracruz, Universidad Veracruzana. Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo. <Https://Www.Redalyc.Org/Pdf/498150319055.Pdf>
8. González Ramírez MT, Landero Hernández R, García-Campayo J (2009). Relación Entre La Depresión, La Ansiedad Y Los Síntomas Psicosomáticos En Una Muestra De Estudiantes Universitarios Del Norte De México. Investigación Original, 141-145. <Https://Www.Scielosp.Org/Pdf/Rpsp/2009.V25n2/141-145/Es>
9. Martínez, J. L., Sámano, A., Asadi, A. A., Magallanes, A. G., Rosales, R. (2012, December). Práctica De Actividad Física, Deporte Y Niveles De Sedentarismo En Estudiantes Universitarios. Revista De Psicología Y Ciencias Del Comportamiento.
10. Ramos, J. A., Salazar, M. T. L., García, G., Hernández, M. C., Bonilla, M. L., & Pérez, E. (2010). Hábitos De Alimentación En Estudiantes Universitarios. Universidad Autónoma De Puebla.
11. Fernández, B. F. (2013). Nivel De Conocimientos Sobre Sexualidad En Estudiantes De Carreras De Ciencias De La Salud De La Universidad Veracruzana. Nivel De Conocimientos Sobre Sexualidad En Estudiantes De Carreras De Ciencias De La Salud De La Universidad Veracruzana, 9(17), 12-18. Recuperado De <Http://Salutsexual.Sidastudi.Org/Resources/Inmagic-Img/DD39556.Pdf>

Artículo original

La perspectiva social de la protección al personal sanitario en la pandemia por COVID-19

Ramos-Zúñiga R. 1, (2), Petersen-Aranguren F.(3), Gutiérrez-Padilla J.A. (4), Ibarra-Navarro S.M. (2).

(1) Comisión Estatal de Bioética de Jalisco, Guadalajara. México; (2) Depto. Neurociencias Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México; (3) Secretaría de Salud Jalisco (SSJ), Guadalajara, México; (4) Coordinación de Investigación, (SSJ), Guadalajara, México.

Resumen

Objetivo. La recomendación de equipo de protección personal (EPP) surgió como prioridad en la pandemia por Covid-19. La aplicación de recursos para prevenir contagios en el personal ha sido prioridad sanitaria, no obstante otras variables deben considerarse en el concepto de protección. **Métodos.** Análisis sistemático, descriptivo, transversal, de las bases de datos de PubMed. Se exploró como palabra clave PPE Covid, PPE Covid Transportation, PPE Covid violence, Análisis cualitativo de las acciones descritas, y fueron consideradas como referente para la generación de planes estratégicos. **Resultados.** Para PPE Covid se encontraron 940 publicaciones, 22 para transporte y cero para violencia. Predomina la idea de que PPE se circunscribe a equipos e insumos y son menos frecuentes las consideraciones sobre las determinantes sociales. Las acciones recomendadas más relevantes fueron obtenidas de 15 publicaciones, tomando dichos referentes para generar guías. **Conclusiones.** El concepto de EPP se sigue orientando a equipos físicos de protección. Estrategias adoptadas como el transporte especializado para el personal y seguridad en la vía pública merecen atención para inhibir las conductas hostiles, generadas por la desinformación. El contexto social también forma parte de la protección, en los marcos de la sustentación técnica, jurídica y bioética.

Palabras clave: Covid-19, Equipo de protección personal, Trabajadores de la salud.

Abstract

Objective. Recommendations for personal protective equipment emerged as a priority in pandemic. Application of resources to prevent infection in personnel has been a priority. However, other variables of the social context must be considered. **Methods.** Systematic review, descriptive, transversal analysis of PubMed's databases. The key words explored were Covid PPE, Covid Transportation PPE, Covid violence PPE. The results were analyzed under a qualitative analysis, and were considered a reference for strategic plans. **Results.** For the Covid PPE, 940 publications were found, 22 for transportation and zero for violence. The idea that PPE is limited to equipment prevails and considerations about social determinants as part of concept of protection against the pandemic are less frequent. The most relevant recommended actions obtained from 15 publications were analyzed qualitatively, taking those references to generate guidelines. **Conclusions.** The concept of PPE continues to be oriented towards physical equipment. Without considering the protection inherent to the social determinants of health. Adopted strategies such as specialized transportation for personnel and security strategies in the public road deserve attention to inhibit hostile behaviors, generated by misinformation. This is according to the social context are also part of the protection, in the frameworks of technical, legal and bioethical support.

Key words: Covid-19. Personal protection equipment, Health care workers.

Introducción

La estrategia de protección al personal sanitario apareció inmediatamente como una medida prioritaria y de contención en el manejo de la emergencia una

vez declarada formalmente como pandemia, luego de reconocer la alta transmisibilidad de un virus nuevo denominado Covid-19. Las características apenas

reconocibles del comportamiento biológico del virus y su potencial presencia en superficies y en el medio ambiente a través de partículas y aerosoles propagados por la vía aérea respiratoria, determinaron la importancia de medidas de protección como máscaras cubre boca-nariz, caretas, guantes, ropa de protección, y la implementación de una disciplina de asepsia básica periódica.¹

Las primera medidas implementadas y recomendadas por la Organización Mundial de la Salud que fueron orientadas para toda la población desde el inicio de la pandemia, fueron el lavado frecuente de manos, y la utilización de soluciones antisépticas a base de alcohol, evitar tocar directamente ojos, boca o nariz. Además, se hizo especial énfasis en el concepto de confinamiento y los cuidados de higiene respiratoria al toser o estornudar, utilizar cubre boca-nariz y mantener la distancia de otras personas.²

Para el caso de personal de la salud, se requirió adoptar medidas adicionales caracterizadas por el equipo de protección personal (EPP) como careta, guantes, lentes de protección y ropa aislante, y de manera adjunta la activación de protocolos de seguridad para evitar contagios en casos sospechosos. Ha sido una tarea permanente mantener programas educativos para invitar a hacer uso correcto de estas medidas tanto en la comunidad como en el personal hospitalario.³

Hoy en día el concepto de protección personal se sigue vinculando a equipos de protección física corporal, sin tomar en cuenta la visión global e integral de protección al personal que involucra determinantes sociales, laborales y de seguridad a su integridad, además de la salud física y mental de los mismos.⁴ En este reporte analizamos la envergadura del concepto de protección en una pandemia, y las decisiones adoptadas localmente en este rubro.

Metodología

En un análisis sistemático, descriptivo, transversal, de las bases de datos de PubMed realizado por los autores, se exploró como palabra clave PPE Covid, PPE Covid transportation, y PPE Covid violence. Se evaluaron los resultados bajo un análisis cualitativo de las acciones descritas y las recomendaciones generales de las instituciones sanitarias, y tales estrategias fueron consideradas como referente para la generación de planes de acción local de acuerdo con las experiencias globales.

Resultados

En la búsqueda sistemática con palabra clave PPE Covid, y se encontraron 1329 publicaciones al respecto. Todas

ellas relacionadas a equipos y accesorios de protección personal para el personal sanitario, sin considerar la participación de las determinantes sociales como variable integral del concepto de protección integral. Al explorar la palabra clave PPE Covid transportation, se reduce a 22 artículos, en los que se documentan algunas medidas relacionadas con la prevención sanitaria en el transporte público y en el caso de la ruta de exploración con la palabra PPE Covid violence aparecen cero resultados. No se identificaron publicaciones que vinculen el concepto de protección con determinantes sociales.

Discusión

Estos hallazgos permiten identificar la tendencia usual de identificar, circunscribir y asociar el concepto de “equipo de protección personal” con los insumos y aditamentos médicos de uso personal, pero al momento de vincularlo con otras variables como transporte seguro o violencia, la información es menos sensible y sus publicaciones son mínimas.

En el análisis bibliográfico se encontró que, de una revisión sistemática de 1329 artículos y su selección posterior de 305, se eligieron 15 publicaciones de las cuales se tomaron sus recomendaciones para la elaboración de guías. Por ejemplo, se identificó que, pese a la implementación y fundamentación de estas medidas, algunos cirujanos se sentían abrumados por estas indicaciones y no siempre las utilizaban correctamente, por lo que se recurrió a establecer de manera reglamentaria que quienes no lo usaran correctamente no podrían atender pacientes.⁵ En un estudio adicional se analizaron los síntomas de malestar asociados al uso de dispositivos de protección personal en enfermería como otra variable, encontrando que hasta 36% del personal encuestado manifestaron cefalea, un 25% dificultad respiratoria y palpitaciones, y un 20% dermatitis de contacto.⁶

Es necesario mantener programas permanentes para sistematizar el uso de equipos de protección, ya que, si bien el 95% del personal entiende la pertinencia de utilizar protectores N95, y entienden el manejo de la emergencia respiratoria (91%), el resto de los aditamentos y medidas eran subestimadas.⁷ Por ello se han fortalecido las estrategias de educación, como lo han propuesto algunos departamentos de ortopedia, que recalcan el manejo de pacientes en espacios ventilados y amplios, el uso de presión negativa en quirófanos, minimizar la dispersión de aerosoles y minimizar el contacto directo con las vías respiratorias de los pacientes.⁸

Parte de las estrategias que han resultado eficaces son las sustentadas en e-learning, en donde a través de encuestas y aplicaciones de prueba y ensayos simulados de estas prácticas se ha logrado tener un alto índice de conductas de protección apropiadas y menor riesgo de infección en paramédicos y personal prehospitalario.⁹

Todos los resultados evaluados, deben considerar el contexto específico y realizar las adecuaciones en función a las debilidades detectadas e incidentes registrados, y así lograr establecer conductas congruentes con el entorno específico. Las adecuaciones a las condiciones propias, pero que mantengan como prioridad la protección del personal, genera certeza en el personal de sanidad. De otra forma se puede generar ansiedad y estrés, tal y como fue reportado hasta en 27% en personal de enfermería, pese a tener conocimiento del manejo técnico de la situación.¹⁰

La información explorada, no identifica de manera puntual el rol de las determinantes sociales y de seguridad en su entorno, como parte de los alcances sociales del concepto de protección integral al personal sanitario que atiende la pandemia en primera línea. En el caso del estado de Jalisco, México; las estrategias se han considerado de manera conjunta con otras instancias gubernamentales y grupos colegiados de expertos, además de instituciones académicas, tomando en cuenta las determinantes sociales en salud, por lo que se ha postulado una visión integral de protección al personal de salud. Esta propuesta se ha considerado prioritaria ya que permite discernir sobre un vacío conceptual acerca de la perspectiva social de la protección personal, que va más allá de una careta o mascarilla cubre boca-nariz.

La estrategia propuesta por la Secretaría de Salud Jalisco está sustentada en la visión integral de la protección que atiende diferentes rubros que merecen considerarse en la planeación estratégica de procurar el bienestar del personal que atiende los servicios críticos en el manejo de primera línea de la pandemia.

En particular las decisiones tomadas que se han fortalecido puntualmente son dirigidas a aumentar la seguridad e inhibir las conductas de agresiones en la vía pública hacia el personal sanitario, mismas que se han reportado también en otros sitios del mundo. Estas se lograron atender y disminuir de forma contundente a partir del programa de transporte itinerante para personal sanitario, en la cual se aseguraba el transporte

directo del hospital a sus domicilios, y del domicilio a la institución hospitalaria. Por otra parte, se logró inhibir de forma inmediata, el reporte de casos de acoso en que el personal hubiera sido víctima o agresiones directas vinculadas a su actividad laboral, a través de la instauración de una fiscalía especializada en atender las denuncias de este tipo, con todo el respaldo jurídico del estado.

Un resumen de estas propuestas se mantienen vigentes en función a estas necesidades actuales se presenta en la siguiente tabla. (Tabla I)

Finalmente, consideramos que la toma de decisiones requiere de fineza y precisión técnica, de atender con cumplimiento los lineamientos institucionales globales en salud como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y otras directrices implementadas dentro de los marcos normativos estatales y federales. Por ello se ha postulado la pertinencia de que estos procesos también tengan el acompañamiento de la reflexión crítica y el análisis ético, de tal forma que la sociedad tenga plena confianza en que las directrices tomadas, no solo cuentan con un aval científico. Este respaldo moral que se genera a través de la bioética sustenta sus decisiones logísticas en un marco de preservación de los derechos fundamentales de todas las personas, de una manera incluyente y sustentable.¹¹

Conclusiones

La implementación de equipos de protección personal en el manejo de la pandemia es una medida eficiente y necesaria para disminuir riesgo de infección por Covid-19 en personal de salud, y requiere de una educación sistemática, disponibilidad y acceso a los insumos pertinentes, de acuerdo con las recomendaciones técnicas. La perspectiva integral del concepto de protección debe considerar las determinantes sociales en salud y las condiciones del contexto donde el personal desempeña sus funciones, para generar estrategias que atiendan en tiempo y forma las necesidades específicas de protección del personal sanitario, más allá del ámbito hospitalario. Esto incluye la seguridad del personal en su transportación y seguridad en su integridad personal en la vía pública. Las recomendaciones éticas en la toma de decisiones se consideran pertinentes y coadyuvantes en la interacción con las comunidades y generación de confianza con la sociedad.

Tabla I.

Guías y recomendaciones adoptadas por el sector salud del Estado de Jalisco, México, relacionadas con el concepto de protección al personal sanitario.

Protección personal Integral	Acciones y eventos en personal sanitario	Estrategias vinculantes
Equipo de protección personal (PPE)	Indicaciones regulatorias prioritarias en sanidad ante la pandemia	Suministro de equipos de protección personal: Mascarillas, caretas, guantes, ropa aislante de protección, lentes de protección. Equipos de conversión hospitalaria. Apoyos en infraestructura. Factibilidad de pruebas diagnósticas.
Medidas precautorias en personal con comorbilidades de riesgo y condición etaria, género y socio-familiar de vulnerabilidad.	Modificaciones en el rol de trabajo presencial, y actividades laborales en casa. Propuestas para trabajo en casa para adultos mayores. Disposición solidaria e indicaciones particulares para mujeres gestantes y quienes están al cuidado de hijos menores.	Instrucciones con fundamentación jurídica para facilitar la disposición del trabajo en casa en personal con comorbilidades, situaciones de vulnerabilidad, adultos mayores y mujeres gestantes, además de apoyo al rol parental en quienes estuviesen al cuidado de hijos menores de edad.
Apoyo en transporte estructurado por turnos y sistemático para el personal sanitario.	Programa de transportación casa-hospital, hospital-casa para prestadores de servicios de salud de áreas prioritarias en la emergencia sanitaria. Medidas de transporte seguro.	Sistema de transporte especializado para el personal de salud con itinerarios y rutas acordes a las necesidades del personal, para garantizar un traslado con seguridad.
Monitoreo y apoyo de la seguridad pública para el personal en sus centros de trabajo	Fortalecimiento del apoyo del personal de seguridad pública en las instituciones responsables de la atención de pacientes Covid-19	Estrategia de vigilancia y monitoreo para custodiar la seguridad pública dirigida al personal sanitario.
Prevención e inhibición de conductas violentas hacia el personal sanitario.	Instauración de fiscalía con atención especializada de ministerio público para prevenir e inhibir delitos de violencia, y atender las demandas relacionadas con agresiones al personal sanitario.	Fiscalía especializada para atención expedita de denuncias de violencia hacia el personal sanitario en el contexto de la pandemia.
Prevención y protección a los derechos de los prestadores de servicios sanitarios desde una perspectiva bioética.	Fortalecimiento de la Comisión Estatal de Bioética y consolidación del ejercicio operativo de los Comités de ética en Investigación, y Comités de Bioética Hospitalaria.	Incentivar el ejercicio sistemático de la toma de decisiones, tomando en cuenta las recomendaciones de los comités respectivos, considerando los derechos humanos y la salud física y mental del personal sanitario como prioridad.

Autor de correspondencia:

Rodrigo Ramos-Zúñiga.

Baeza Alzaga 107. Col. Centro.
Sierra Mojada 940 Col Independencia.
Guadalajara Jalisco, México
rodrigorz13@gmail.com
Tel. 52 33 336402277

Referencias bibliográficas

1. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al; China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020 Apr 30;382(18):1708-1720. doi: 10.1056/NEJMoa2002032. Epub 2020 Feb 28. PMID: 32109013; PMCID: PMC7092819.
2. World Health Organization". Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 19 March 2020. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331498>. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Acceso: 21 noviembre 2020.
3. World Health organization. Technical specifications of personal protective equipment for COVID-19. 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-PPE-specifications-2020.1> Acceso: 21 de Noviembre 2020.
4. Ramos-Zúñiga R. Subsequent Curves of COVID-19 in Society. *Arch Med Res.* 2020 Sep 15: S0188-4409(20)31426-0. doi: 10.1016/j.arcmed.2020.09.012. Epub ahead of print. PMID: 32962864; PMCID: PMC7492025.
5. Jessop ZM, Dobbs TD, Ali SR, Combellack E, Clancy R, Ibrahim N, et al. Personal Protective Equipment (PPE) for Surgeons during COVID-19 Pandemic: A Systematic Review of Availability, Usage, and Rationing. *Br J Surg.* 2020 May 12;10.1002/bjs.11750. doi: 10.1002/bjs.11750. Epub ahead of print. PMID: 32395837; PMCID: PMC7273092.10.1080/10903127.2020.1853858. Epub ahead of print. PMID: 33211613.
6. Çağlar A, Kaçer İ, Hacimustafaoglu M, Öztürk B, Öztürk K. Symptoms associated with personal protective equipment among frontline healthcare professionals during the COVID-19 pandemic. *Disaster Med Public Health Prep.* 2020 Nov 19:1-15. doi: 10.1017/dmp.2020.455. Epub ahead of print. PMID: 33208212.
7. Cash RE, Rivard MK, Camargo CA Jr, Powell JR, Panchal AR. Emergency medical services personnel awareness and training about personal protective equipment during the COVID-19 pandemic. *Prehosp Emerg Care.* 2020 Nov 19:1-11. doi:
8. Baldock TE, Bolam SM, Gao R, Zhu MF, Rosenfeldt MPJ, Young SW, et al. Infection prevention measures for orthopaedic departments during the COVID-2019 pandemic: a review of current evidence. *Bone Jt Open.* 2020 Oct 27;1(4):74-79. doi: 10.1302/2633-1462.14.BJO-2020-0018.R1. PMID: 33215110; PMCID: PMC7659659.
9. Suppan L, Stuby L, Gartner B, Larribau R, Iten A, Abbas M, et al. Impact of an e-learning module on personal protective equipment knowledge in student paramedics: a randomized controlled trial. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2020 Nov 10;9(1):185. doi: 10.1186/s13756-020-00849-9. PMID: 33168097; PMCID: PMC7652675.
10. Alreshidi NM, Haridi HK, Alaseeri R, Garcia M, Gaspar F, Alrashidi L. Assessing healthcare workers' knowledge, emotions and perceived institutional preparedness about COVID-19 pandemic at Saudi hospitals in the early phase of the pandemic. *J Public Health Res.* 2020 Nov 3;9(4):1936. doi: 10.4081/jphr.2020.1936. PMID: 33209861; PMCID: PMC7656182.
11. Ramos-Zúñiga R. La pertinencia ética en las alertas sanitarias. *RevSalJal* 2020; 7(1):1-2

Sindemia entre la pandemia de COVID-19 y epidemias de dengue, sarampión e influenza: una amenaza inminente a la salud Pública de América Latina

Matos-Alviso L.J. (1), Reyes-Hernández K. L. (2), Reyes-Gómez U. (1) (3), Alonso-Pérez N.C. (4), Soria-Saavedra F. (4), Candelas-Delgado E. (4), Cuevas-López L. (1), Aguilar-Figueroa E.S (1), López-Cruz G. (1) (3), Echeverría-Mayren C. (1), Vargas-Mosso M.E. (1), Méndez-Zamora J. (1).

(1) Unidad de Investigación en Pediatría, Instituto San Rafael, San Luis Potosí; (2) Residente de Neonatología Instituto Nacional de Perinatología, México; (3) Facultad de Medicina Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. Académicos titulares de la Academia Mexicana de Pediatría AC; (4) Grupo de Investigación en Infección Pediátrica GIIP.

Resumen

La actual pandemia por COVID 19 puso de manifiesto la extrema vulnerabilidad de los seres humanos de todas las condiciones y procedencia social, raza, o nación. Nos ha demostrado cómo una crisis sanitaria puede provocar una crisis económica, social y existencial, ha puesto a prueba los sistemas de salud alrededor del mundo principalmente los de países subdesarrollados y de bajos recursos económicos siendo estos los más afectados y que ya se encontraban en una situación epidemiológica compleja enfrentándose simultáneamente a varias epidemias al mismo tiempo. Todo esto es parte de los retos que enfrenta en este momento América Latina con la llegada del nuevo COVID-19 cuando seguimos teniendo Epidemias vigentes de Dengue, casos de sarampión e Influenza estacional. El presente es una revisión clínica básica sobre estas entidades y sus cuadros clínicos tanto en similitudes y comorbilidades sobre todo con dengue. Y el considerar en forma temprana la vacunación anual de influenza y vigilancia de cumplimiento en el esquema de vacunación de sarampión

Abstract

The current COVID 19 Pandemic revealed the extreme vulnerability of human beings of all conditions and social origin, race, or nation. It has shown us how a health crisis can cause an economic, social and existential crisis, it has put the health systems around the world to the test of all countries, mainly the underdeveloped and low-income countries, these being the most affected and that were already in a complex epidemiological situation simultaneously facing several epidemics at the same time. All this is part of the challenges facing Latin America at this time with the arrival of the new COVID-19 when we continue to have current epidemics of Dengue, cases of measles and seasonal influenza. This is a basic clinical review of these entities and their clinical pictures both in similarities and comorbidities, especially with dengue. And early consideration of annual influenza vaccination and compliance surveillance in the measles vaccination schedule

Palabras clave: Sindemias, Coinfecciones, COVID-19, Dengue, Sarampión, Influenza.

Keywords: Syndemics, Coinfections, COVID-19, Dengue, Measles, Influenza

Introducción

El neologismo Sindemia procede del Idioma Inglés Syndemic, que puede explicarse por la acronimia de las voces synergy y epidemic (sinergia y epidemia). Este término fue acuñado por Merrill Singer a mediados de la década de 1990 y desarrollado en su libro Introduction to syndemic de 2009.^{1,2} En 2019 una publicación realizada por 40 expertos en la revista The Lancet acuñó el término

Sindemia global para referirse a tres pandemias que afectan a la mayoría de las personas en todo el mundo: Obesidad, malnutrición, y el cambio climático.³ Las sindemias se desarrollan en un ambiente de inequidad sanitaria, causada por la pobreza, el estrés o el subdesarrollo estructural de un país y son estudiadas por epidemiólogos y antropólogos médicos, interesados en la salud comunitaria con efectos en

las condiciones sociales. Alude a la coexistencia durante un periodo y en un lugar de dos regiones geográficas donde se presentan más epidemias que comparten factores sociales, retroalimentándose entre sí y que terminan interactuando causando secuelas complejas.⁴

Después de la llegada del nuevo COVID-19, la teoría Sindémica ha sido actualizada, incluyendo la actual pandemia y las epidemias vigentes y los problemas epidemiológicos locales que sufre cada región. Sindemia es un concepto que hace referencia a una situación epidemiológica compleja de un país o región geográfica donde se presentan dos o más epidemias simultáneas o en el mismo tiempo, por todo lo anterior es parte de los retos que enfrentar en este momento el continente Americano.

Comorbilidad, confección y Sindemia

La diferencia entre comorbilidad y sindemia es que la comorbilidad tiende a ocuparse de los problemas nosológicos y sus probables diagnósticos, mientras que la investigación sindémica se centra en las comunidades que sufre epidemias concurrentes. Es importante señalar que dos afecciones sean comórbidas, pero no sindémicas por no ser epidémicas.⁵

Coinfección sindémica entre Dengue y Covi-19

La Pandemia de COVID-19 llegó a América Latina inmediatamente después de la severa Epidemia de Dengue 2019, que causó en toda la región 3 millones de casos (20% más que en 2015) y cuando existía una alerta epidemiológica de la Organización Panamericana para la Salud (OPS) por el aumento de casos de Sarampión en todo el continente.

Con la llegada del nuevo COVID-19 se desarrolla una alerta por el impacto que este pudiera tener entre las personas contagiadas con otras enfermedades epidémicas regionales o endémicas, la actual pandemia arriba a estas regiones cuando otras epidemias y brotes que la han azotado por varios años aún siguen activas. Cuando dos enfermedades como el Dengue y COVID-19 pueden presentarse al mismo tiempo en las mismas personas y en los mismos lugares se le denomina “doble carga viral” o coinfección sindémica.⁶

Por otro lado si se observan las tablas, estadísticas epidemiológicas por citar un ejemplo: en la República del Ecuador los casos de Dengue eran muy numerosos a principios del presente año y después de la llegada de COVID-19 los casos de Dengue bajaron a cero casos y no es que sea esta la realidad sino que los sistemas de salud se saturaron con la pandemia y no se está diagnosticando Dengue o se confunde con COVID-19. El diferenciar los

síntomas de Dengue y COVID-19 representa todo un reto ya que muchos de los síntomas (la mayoría) son muy parecidos.⁷

Dengue y COVID-19. Como abordar una Epidemia en medio de una Pandemia

Dengue y Covid-19 son dos Epidemias que amenazan a poblaciones enteras en toda la Región de América latina. Tienen semejanzas y diferencias que obligan a hacer el diagnóstico diferencial entre ambas.⁶⁻⁸

Tanto Dengue como COVID-19 tienen un periodo febril y otro crítico, ambas son infecciones virales, sistémica y sus síntomas iniciales pueden ser parecidos entre si y no ser los mismos del cuadro típico principalmente en los pacientes de edad pediátrica.⁹

Fiebre: En el Dengue es habitualmente elevada con una duración en promedio de una semana, con algunas excepciones, frecuentementecede entre el tercero y quinto día de evolución, mejorando la mayoría de los pacientes pero para otros será el inicio de la extravasación de plasma que es la alteración fisiológica principal abriéndose la gran incógnita en su diagnóstico.

La infección por coronavirus de manera parecida puede iniciarse solo con fiebre y varios días después (sexto día) se asocia fatiga, tos y disnea y a partir de este momento el deterioro en la función respiratoria es progresiva acompañado de afección hepática, renal o cardiovascular. Esta última es de particular importancia sobre todo en los pacientes jóvenes.¹⁰

Diferencias en el cuadro clínico

En el Dengue la evolución clínica es de una semana aproximadamente salvo excepciones. En las infecciones por COVID 19, la primera semana es la de los signos infecciosos, la segunda es la de agravamiento y la tercera es de la recuperación. El Dengue en los niños pequeños no tiene un cuadro clínico típico y característico lo que puede simular COVID-19.^{10,11}

En los niños mayores y adolescentes al igual que en los adultos, la fiebre es el signo cardinal más frecuente en ambas enfermedades, así también como síntomas gastrointestinales (vómitos y diarrea).

Las manifestaciones respiratorias, que son características de COVID-19, no son parte del cuadro clínico del Dengue.

En los niños el COVID-19 puede afectar importantemente el corazón y a cualquier edad, es notoria las alteraciones gustativas y olfatorias (anosmia, disgeusia) o ambas.¹²

SÍNTOMAS		
COVID-19	=	DENGUE
FIEBRE	=	FIEBRE
CEFALEA	=	CEFALEA
MIALGIA	=	MIALGIA
ARTRALGIA	=	ARTRALGIA
MALESTAR GENERAL	=	MALESTAR GENERAL
DOLOR DE GARGANTA*	=	DOLOR RETRO OCULAR
ESCURRIMIENTO NASAL*	=	NO
DIARREA *	=	NO

* El dolor de garganta, el escurrimiento nasal y la diarrea pudieran ser la diferencia a diferenciar el COVID 19 del Dengue. Modificado de: Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J; et al A Novel Coronavirus from patient's whit Pneumonia in China 2019.NEJM, 2020[acceso 20/06/2020];382(8):727-33.

Tanto en la infección por Dengue y Coronavirus se presentan manifestaciones cutáneas. En el Dengue se presentan en un aproximado del 40% de los casos y son lesiones eritematosas o eritematosas y papulosas, acompañadas de prurito, puede aparecer un rash petequial, con o sin trombocitopenia asociada. En COVID-19 las manifestaciones en piel pueden ser diversas: erupciones maculopapulosas o vesiculosas y otras urticariformes, así como lesiones en pies y manos con inflamación de los artejos (más frecuentes en niños).¹³

En los resultados de laboratorio clínico, en el Dengue lo más característico es la leucopenia y neutropenia, a veces muy acentuadas. En el COVID-19 se asocia a linfopenia. En ambas infecciones se pueden asociar afectación hepática, la cual es más frecuente en el Dengue (hepatitis anicterica). En algunos pacientes pediátricos se han presentado manifestaciones clínicas similares a la enfermedad de Kawasaki, la cual se caracteriza por una vasculitis aguda de causa desconocida que afecta principalmente las arterias coronarias y vasos cardiovasculares con riesgo de muerte por el desarrollo de aneurismas gigantes, predominantemente en lactantes y niños.^{14,15}

¿Cómo saber si es Dengue o COVID-19?

- Durante la actual pandemia de COVID-19 en áreas o zonas geográficas donde el Dengue es endémico, debe considerarse tanto el Dengue como COVID-19

en el diagnóstico diferencial de casos de enfermedad febril aguda. Cualquier persona a cualquier edad puede enfermar de Dengue o COVID-19

- La Mayoría de las personas con Dengue y COVID-19 se enferman levemente y pueden recuperarse en casa, los síntomas generales duran pocos días y la mejoría tiende a presentarse después de una semana.
- Una gran mayoría de las personas Infectadas por COVID-19 suelen ser portadores asintomáticos o presintomáticos (60 a 70 %) Sin embargo, tanto el Dengue como el COVID-19 pueden ser mortales.
- El diagnóstico oportuno es indispensable. La infección por COVID-19 puede llevar a falsos positivos en las pruebas de cribado para Dengue, originando un retraso en el diagnóstico de la infección por COVID-19 y una mayor diseminación del virus debido a que en la mayoría de los casos de Dengue no se presentan signos de alarma y el tratamiento es ambulatorio.
- Los signos de alarma del Dengue son: vómitos persistentes hemorragia de mucosas, dificultad respiratoria, letargo, inquietud, hipotensión postural, elevación en la cifra de hematocrito y presencia de trombocitopenia.
- Los signos de alarma del COVID 19: Dificultad respiratoria, dolor de garganta, dolor y opresión persistente en el pecho, confusión e inquietud, cianosis de mucosas, descenso en la saturación de oxígeno
- Para las personas enfermas por COVID-19 la probabilidad de complicación severa o muerte aumentan con la mayoría de edad (>60 años de edad) o coinfección con otras enfermedades previas (obesidad, diabetes o hipertensión arterial).¹⁶⁻²¹

Sarampión: Amenaza epidemiológica que no debería existir

Otro problema grave para la región de las Américas es el Sarampión. Las cifras de la OPS reportaron que en 2019 hubo 20,430 casos confirmados de esta enfermedad en 14 países con 19 muertes. En las primeras cuatro semanas del 2020, hubo un incremento de casos confirmados de sarampión.²² Esto se ha debido principalmente a que en algunos países no ha habido una buena cobertura de vacunación lo que ha causado la propagación a otros países vecinos, provocando transmisiones autóctonas. Una dosis de la vacuna para prevenir el sarampión, rubeola y la parotiditis infecciosa, cuesta 1.14 dólares, comprada a través del Fondo Rotatorio de la OPS (in 5-dose vials). La OMS estima que la vacuna contra el sarampión previno 17.1 millones de muertes en el mundo entre los años 2000 y 2014, con un descenso del 79% en las defunciones. El

sarampión sigue circulando en otras regiones del mundo, y los países de las Américas siguen reportando casos.^{22,23}

El sarampión es una enfermedad vírica muy contagiosa que afecta principalmente a los niños y se transmite por gotículas procedentes de la nariz, boca, y faringe de las personas infectadas. Los síntomas suelen presentarse después de contraer la infección (8 a 12 días) consisten en fiebre alta, secreción nasal, congestión vascular conjuntival y manchas blancas de koplik en cara interna de las mejillas, seguido de un exantema generalizado en sentido céfalo caudal con predominio en la cara, cuello y tórax anterior y posterior, brazos y piernas.

No existe tratamiento específico, pero si existe la manera de prevenirla con la vacuna antisarampión. La mayoría de los pacientes se recupera en 2 a 3 semanas. La infección por sarampión puede desarrollar complicaciones graves, como: ceguera, encefalitis, diarrea (desequilibrio hidroelectrolítico) afectación del oído medio y neumonía, sobre todo en niños mal nutridos o inmunocomprometidos. El sarampión es una enfermedad controlable y prevenible que ya no tendría que tener razón de existir.

Para mantener el control y lograr la eliminación del sarampión, la OPS/OMS y el Comité Internacional de expertos para la eliminación del sarampión y la rubeola recomiendan que en todos los países de las Américas, se fortalezca la vigilancia activa y se mantengan la cobertura inmunológica con la vacuna a toda la población.

Los niños menores no vacunados son la población de mayor riesgo de infectarse por sarampión y de sufrir complicaciones, entre ellas la muerte. En las mujeres embarazadas sin vacunar también constituyen un grupo importante de riesgo, sin embargo cualquier persona puede infectarse si no cuenta con la inmunización o que no haya sufrido la enfermedad.²⁴

Influenza estacional

La influenza es una infección vírica, se transmite con facilidad de persona a persona y a través de gotículas y pequeñas partículas expulsadas por la tos o estornudos, suele propagarse rápidamente en forma de epidemias estacionales. La infección dura aproximadamente una semana y se caracteriza por la aparición súbita de fiebre alta, mialgias, cefalea y malestar general, puede acompañarse con tos seca, dolor de garganta y escurrimiento nasal, síntomas todos ellos muy similares al COVID-19(incipiente).²⁵

Hay cuatro tipos de virus de la Gripe estacional: A, B, C y D. Los causantes de las epidemias estacionales son los virus gripeales de tipo A y B.

Los virus de la gripe A se clasifican en subtipos en función de las combinaciones de dos proteínas de su superficie: la hemaglutinina (HA) y la neuraminidasa (NA). Los subtipos actuales circulantes en el ser humano son el A(H1N1) pdm09, pues fue el causante de la pandemia de 2009 y posteriormente sustituyó al virus de la gripe estacional A(H1N1) que circulaba hasta entonces. Todas las pandemias conocidas han sido causadas por virus gripeales de tipo A.²⁶

- Puede afectar a cualquier grupo de edad.
- Las personas con mayor riesgo de enfermar grave o presentar complicaciones son las embarazadas, los menores de 59 meses, los ancianos y los pacientes con enfermedades crónicas(cardiacas, pulmonares, renales, metabólicas, afectaciones neurológicas hepáticas o hematológicas) o inmunodepresión (por VIH/SIDA, quimioterapia, corticoterapia o neoplasias malignas)
- Se calcula que las epidemias anuales causan 3 a 5 millones de casos graves y 290 000 a 650 000 muertes.
- En los países industrializados la mayoría de las muertes por la gripe se producen en mayores de 65 años de edad. Las epidemias pueden causar gran ausentismo laboral/ escolar y pérdida de productividad, Los servicios de salud pueden experimentar saturación en los períodos de máxima actividad epidémica.
- Se desconocen los efectos de las epidemias estacionales en los países en vías de desarrollo. Pero las investigaciones indican que el 99% de las muertes en menores de 5 años de edad por infecciones de las vías respiratorias inferiores están relacionadas con la gripe.^{27,28}

Conclusión

La combinación de varias epidemias simultáneamente en una misma región geográfica es un escenario al que se le puede llamar sindemia y es parte de los retos y amenaza que enfrenta América Latina con la llegada del nuevo COVID 19, cuando seguimos teniendo epidemias de Dengue, Sarampión e Influenza estacional desde el año pasado 2019.

Para cada una de estas enfermedades, COVID-19, Dengue, Influenza y Sarampión el mejor antídoto es la higiene personal: Lavado de manos, uso de cubrebocas y barrera facial con mascarilla, uso de gel antibacteriano, conservar el distanciamiento social de 2 mts, así como la limpieza en el hogar evitando acumulación de cacharros y agua no protegida o cubierta con tapa tratada con abate, el uso de mosquiteros y para prevenir y controlar los brotes

epidémicos de sarampión la aplicación de la vacuna anti sarampión, rubeola y paperas y mantener la cobertura de toda la población en riesgo, así como la vacunación anual de Influenza.

Referencias bibliográficas

1. Singer M, Bulled N, Ostrach B; Syndemics and Human Health: Implications for prevention and intervention. Annals of Anthropological Practice 2013; 36 (5):205-11. DOI:10/iii/napa.12000.
2. Lolas SF. Perspectivas Bioéticas en un mundo en Sindemia. Bioeth 2020; 26(1):7-8 HTTP://DX.DOI.ORG/10.4067/s1726-569x20 20000 100007.
3. Swinburn BA, Kraak VI, Allender S, Atkins VJ, Braker P, Bogard J; et al The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and climate change: The Lancet 2019; 393: 791-846. DOI:https://doi.org/101016/SO140-6736(18)32822-8
4. Mendehall E, Kohrt BA, Norrris, N, Detei D, Prabhakaram D; Non-Communicable disease Syndemic: Poverty, depression, and diabetes among low-income population. The lancet 2017; 389: 951-63.
5. Palomo L, Rubio C, Gérvás J; La Comorbilidad en atención primaria. Gac Sant.2006; 20(1): 182-91 http://www.doyma.es el 30/03/2006.
6. SAaavedra MV, Chiara Ch, Pichardo RR, Grandez AU, Ingra FB; Coinfección entre Dengue Y COVID -19: Necesidades de Abordaje en zonas endémicas. Rev de la Facult de Ciencias Méd de Córdoba 2020; 77(1): 52-4
7. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades CDC. El Dengue y el COVID-19 14/jul/2020.
8. Martínez ET, Sabatier JG; Dengue y COVID-19:Semejanzas y diferencias. Rev Cub de Ped.2020; 211;1-12.
9. Bastos LD, Guaraldo L, Santana L, Brasil P; Dengue Dengue en niños una revisión sistemática de la clínica y laboratorio y factores asociados con severidad. Expert Rev Anti Infect Ther 2015; 13(12): 1441-56.doi:http://dx.doi.org/10.1586/14787210.2 015.1100534.
10. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J; et al A Novel Coronavirus from Patients whit Pneumonia in China 2019. NEJM, 2020[acceso 20/06/2020];382(8):727-33.
11. Nathan N, Prevost B, Corvol H; Atypical presentation of COVID-19 in young infants. The Lancet.comp Epub: 2020 April 17. doi: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30980-6.
12. Wolfer A, Mannarino S, Giacomet V, Camporesi A, Zuccoti G; Acute myocardial injury: a novel clinical pattern in children With COVID-19. The Lancet.com. Epub: 2020 June I. doi: https://doi.org!0.1016/S2352-4642(20)30168-1.
13. Galván CC, Catalá A, Carretero HG, Rodríguez JP, Fernández ND, Rodríguez VL; et al Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. Br J Dermatl. 2020. Doi:10.1111/BJD.19163.
14. Canchari CR, Villanueva ZL.; Sindrome de Kawasaki en población pediátrica durante la pandemia por COVID-19: realidad o mito. Rev Cubana Pediatr.2020[acceso 18/06/2020];92 Supl. 1169. Disponible en <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/article/view/1169/544>.
15. Royal College of Pediatrics and Child Health. Guidance Pediatrics multisystem inflammatory syndrome temporally associated whith COVID-19. Reino Unido College 2020[acceso 17/05/2020]. Disponible en <https://repch.ac.uk/resources/guidance-pediatrics-multisystem-inflammatory-syndrome-temporally-associated-covid-19>.
16. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica 28 de Julio 2020. Dengue en el contexto de COVID-19.
17. Plataforma de Información de Salud para las Américas (PLISA, OPS/OMS. Disponible en <https://bit.ly/2Pes0li>.
18. Tablero de Datos de COVID-19. Disponible en: <https://covid19.who.int/>
19. OPS/OMS. Actualización Epidemiológica: Dengue y otros Arbovirosis – 10 de junio de 2020. Disponible en <https://bit.ly/2E2tEm0>
20. OPS/OMS. Actualización Epidemiológica: Enfermedad por coronavirus (COVID-19) – 23 de junio de 2020-. Disponible en: <https://bit.ly/32yTPlj>
21. OMS. Atención de salud basada en la comunidad. Incluyendo divulgación y campañas, en el contexto de la pandemia de COVID-19. Disponible en <https://bit.ly/2CO15bt>
22. Vargas A, Aragón N, Miranda N; Situación actual del Sarampión en México y en el mundo. Rev Mex Ped 2019; 86(4): 133-137. Doi. org/10.3566/sp194A.
23. Herrera IB, Noyola D, Romero RF, Madrigal BA, Ochoa UP, Mascareñas A, Romero RC Romero RF; Estado Actual del Sarampión en la era de COVID-19 en México. Asociación Mexicana de Vacunología . Abril 2020.
24. Centro para el Control y la prevención de enfermedades/CDC: Sarampión casos y brotes en el 2020. 09/Jun/2020.
25. Gutiérrez E, Gutiérrez IF, Mojica JA, Marino C, López P; Influenza: datos de Interés. Rev latin Infect Pediatr. 2020.33(1): 19-27 <https://dx.doi.org/10.35366/92382>
26. Organización Panamericana de la Salud/OPS: Emergencias en Salud (/es/emergencias-salud)
27. Organización Mundial de la Salud/OMS: Influenza (<http://www.who.int/influenza/es>)
28. Organización Panamericana de Salud. OPS/OMS Similitudes y diferencias entre la COVID-19 y la Influenza. 25 de Marzo 2020.

Artículo de revisión

Alteraciones neuropsiquiátricas de la enfermedad por COVID-19

González-González C. (1), Arvilla-Arce H.E. (2).

(1) Psicogeriatra. CAISAME Estancia Breve. SALME. SSJ; (2) Residente. CAISAME Estancia Breve. SALME. SSJ.

Resumen

La enfermedad por COVID-19 vino a cambiar la vida de todos los humanos. Inicialmente, los esfuerzos de los sistemas de salud se centraron en la enfermedad respiratoria como el padecimiento de mayor riesgo para la vida. No obstante, existen numerosas afectaciones en diferentes órganos, aparatos y sistemas, y el sistema nervioso no escapa al ataque de tan temido virus. Se habla de sintomatología neuropsiquiátrica, durante y después de la enfermedad.

Los cambios inflamatorios en el Sistema Nervioso Central mediado por citoquinas explicarían la presencia de daño funcional y estructural del SNC y la presencia de síntomas neuropsiquiátricos; así mismo, estos cambios inflamatorios se encuentran en otras patologías psiquiátricas en condiciones naturales.

Se ha documentado a través de diversos estudios clínicos la presencia de depresión, ansiedad, trastorno de estrés postraumático, Delirium, psicosis y trastornos neurocognitivos en los pacientes que sufren COVID 19 o después de su recuperación. El estar enterados de estas complicaciones nos permitirá darles tratamiento y evitar secuelas en los pacientes recuperados de COVID-19.

El presente artículo tiene como propósito brindar un panorama amplio de las complicaciones neuropsiquiátricas de los pacientes con COVID-19 encontradas en los diferentes estudios clínicos realizados a nivel mundial.

Palabras clave: Covid-19, Delirium, Depresión, Ansiedad, Psicosis.

Abstract

The recent COVID-19 has had an impact on the lifestyle of everyone. Initially, health care system prioritized the pulmonary distress as the key feature of the pandemic, being the highest mortality indicator. However, we know today the multiple repercussions found on various organs and systems, including the Central Nervous System. We are addressing neuropsychiatric symptoms both during acute and recovery phase of COVID-19.

Inflammatory distress on the Central Nervous System caused due to cytokines would explain the establishment of both functional and structural damage and the subsequent development of neuropsychiatric symptoms; likewise, this inflammatory process is similar to the one seen on other primary psychiatric disorders.

There have been several clinical trials that have documented the presence of depression, anxiety, post-traumatic stress disorder, delirium, psychosis and neurocognitive disorders on patients with COVID-19, both during acute and recovery phase. Being aware of this outcome will be useful on managing these disorders and possibly prevent the aftermath on patients during the recovery phase of COVID-19.

The present article is an attempt on providing a broader overview on the neuropsychiatric complications on patients with COVID-19 found across various studies conducted worldwide.

Key words: COVID-19, Delirium, Depression, Anxiety, Psychosis

Introducción

El síndrome respiratorio agudo por coronavirus SARSCOV2, considerada la primera pandemia del siglo XXI, es ocasionada por un coronavirus de la familia

Coronoviridae (virus ARN monocatenarios). A diferencia de las enfermedades ocasionadas por los otros virus de la familia de los coronavirus, la infección y diseminación

viral están asociadas con la afectación de los diferentes órganos, y la afectación multiorgánica va más allá del síndrome respiratorio, por esa razón se le denomina enfermedad por COVID- 19.¹

En diversos estudios se ha encontrado una alta morbilidad de manifestaciones psiquiátricas en pacientes infectados por virus respiratorios. Desde padecimientos agudos: ansiedad, depresión, alteraciones del dormir, falla cognitiva y delirium; hasta exacerbación o recaída en padecimientos crónicos como la esquizofrenia, trastorno bipolar, demencia, síndrome de fatiga crónica, trastorno de estrés postraumático, etc.¹

Apenas estamos observando y estudiando las manifestaciones neuropsiquiátricas por COVID 19; una revisión sistemática de 2020 que comparó la pandemia de COVID 19 con la del SARS y MERS, encontró similitudes en su diseminación, vía de contagio, signos y síntomas en sus casos, que llevarían a presentar frecuencia similar de manifestaciones psiquiátricas encontradas en los pacientes enfermos por COVID-19; entre las más frecuentes serían trastornos de ansiedad, depresión, alteraciones del sueño y estrés.¹ No obstante, hacer un análisis detallado de las alteraciones neuropsiquiátricas nos brinda a los médicos de la segunda o tercera línea de acción, la posibilidad de atender y corregir las secuelas que están deteriorando la calidad de vida y la funcionalidad de los pacientes que se recuperan de tan terrible enfermedad.

Por lo tanto, el propósito del presente artículo es brindar un panorama amplio de las diferentes afecciones neuropsiquiátricas, con el propósito de que los actores involucrados en la atención de los pacientes enfermos por COVID-19 estén preparados para atender las secuelas o complicaciones neuropsiquiátricas de esta enfermedad, considerada la primera pandemia del siglo XXI.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo para padecer alteraciones neuropsiquiátricas en pacientes que padecen COVID-19 se pueden dividir en factores de riesgo directos, factores sociales y biológicos. Entre los factores de riesgo directos se encuentran: severidad de la enfermedad, niveles altos de marcadores inflamatorios (proteína C reactiva) y de interleucina 1b, ingreso a la unidad de cuidados intensivos, uso de corticoesteroides e hidroxicloroquina durante el tratamiento.² Los factores de riesgo sociales asociados a alteraciones neuropsiquiátricas fueron: discriminación o estigmatización del enfermo, muerte de un miembro de la familia durante el último año, (nula

o limitada) convivencia con niños y autopercepción de la enfermedad.² Por último, los factores biológicos descritos son: hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad cardiovascular y enfermedad hepática.³

Fisiopatología

Los mecanismos fisiológicos y psicopatológicos relacionados con las manifestaciones neuropsiquiátricas en pacientes con COVID 19 son poco conocidos. Se han propuesto dos diferentes vías de afección del sistema nervioso central (SNC): acción directa y acción indirecta.¹

a) Acción directa (infección directa del virus en el sistema nervioso central)

Los coronavirus humanos entran en el SNC a través de la circulación sistémica o mediante conexiones sinápticas y diseminación neuronal retrógrada.

El SARS-CoV-2 entra en la célula después de unirse a la enzima convertidora de la angiotensina 2 (ECA-2) con la internalización endocítica subsiguiente. La infección viral del cerebro puede tener múltiples consecuencias neurológicas y psiquiátricas, contribuyendo tanto a la fase aguda de la enfermedad como a sus posibles secuelas. La distribución tisular de la ECA-2 puede no ser suficiente para explicar el tropismo viral, por lo que es probable que estén involucrados otros mecanismos en los que se incluye el transporte axonal. La ruta directa a través de las neuronas puede ocurrir al menos por dos vías: los nervios olfatorios y el sistema nervioso entérico. Por la vía hematogena, los virus ingresan al menos por dos mecanismos: a través de los leucocitos infectados que atraviesan la barrera hematoencefálica transportando los virus al cerebro, y por medio de infección directa de las células endoteliales microvasculares cerebrales que expresan ECA-2.¹

b) Acción indirecta

La afección indirecta del SNC ocurriría mediante la confluencia de diferentes vías: por un lado, la propia respuesta inmune del organismo del huésped al virus, por la existencia de encefalopatía tóxica aguda asociada con una infección grave o como consecuencia de los efectos tóxicos y nocivos del propio tratamiento médico.¹

Papel de los mediadores inflamatorios en la neuropatogenia. El mecanismo patogénico de la infección por COVID-19 involucra la activación de la cascada inflamatoria, junto con la liberación de las citoquinas al organismo. Probablemente el aumento masivo de factores pro

inflamatorios en la circulación sanguínea dañen la barrera hematoencefálica, lo cual causa el daño funcional. Una vez en el cerebro, los mediadores y células inflamatorias provocan una neuroinflamación, alterando la homeostasis e induciendo muerte neuronal. Se ha propuesto que la

cascada de citoquinas sea el mecanismo clave del daño pulmonar y la letalidad de los pacientes infectados. Estos niveles elevados de citoquinas encontrados en el COVID-19 son semejantes a los presentes en algunos trastornos psiquiátricos, tal como lo describe el cuadro 1.^{1,4}

Cuadro 1.

Alteraciones bioquímicas y neuroendócrinas de la enfermedad por Covid-19 y los trastornos psiquiátricos comórbidos. (1,4,5)

Padecimiento	Alteraciones en los Neurotransmisores	Alteraciones hormonales	Mediadores pro inflamatorios
Enfermedad por Covid-19	Desregulación de la liberación de noradrenalina, acetilcolina, serotonina y glutamato.	Activación del Eje Hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA).	Aumento masivo de Interleucina 6 (IL 6).
Depresión	Alteración de los niveles de neurotransmisores: Noradrenalina, serotonina, dopamina, disminución de la sensibilidad de los receptores B.	Activación del Eje Hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA).	Aumento de Interleucina 1 (IL1).
Ansiedad	Disminución de los niveles de serotonina, desregulación de la liberación de noradrenalina, alteración funcional del GABA.	Activación del Eje Hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA).	Respuesta inflamatoria sostenida.
Psicosis	Hiperactividad dopamínérgica, desregulación de noradrenalina y glutamato.	Disminución de las concentraciones de hormona luteinizante y foliculoestimulante.	Disminución de la producción de interleucina 2 por los linfocitos T.
Delirium	Disminución de los niveles de acetilcolina, desregulación de la liberación de noradrenalina, serotonina y glutamato.	Las alteraciones hormonales derivadas de los padecimientos que están causando el delirium.	Aquellas alteraciones de los padecimientos que desencadenan el delirium.

Al impacto de la infección por SARS-CoV-2 se añade el estrés físico y psicológico excesivo sobre SNC, lo que termina por estimular el eje HHA, agravando más el estado neuroinflamatorio. Cuando se activa el eje HHA, el núcleo paraventricular del hipotálamo secreta hormona liberadora de corticotropina (CRH) y arginina vasopresina (AVP). La CRH y la AVP activan la adenohipófisis para secretar hormona adrenocorticotrópica (ACTH), que a su vez estimula la corteza suprarrenal, aumentando la producción de corticoesteroides. La activación de la HHA ocurre en también en patologías que involucran un proceso inmunológico/inflamatorio como la ansiedad y la depresión. La activación del eje HHA por citoquinas inflamatorias desencadena un aumento en la producción de glucocorticoides, lo que hace posible que el aumento de citoquinas en pacientes por COVID-19 desencadene hiperactividad del eje HHA, que por una disfunción en la retroalimentación negativa del eje HHA no pueda

reducir la producción de mediadores inflamatorios y esta disfunción perpetuará el error con las consecuencias metabólicas deletéreas para la salud del paciente con COVID-19 y sus comorbilidades psiquiátricas.⁴

Delirium

Se define como disminución en la calidad de la atención (fijar, centrar, mantener o desviar la atención) y la conciencia, de inicio súbito, con una alteración cognitiva adicional (memoria, orientación, lenguaje y percepción), de curso fluctuante, cuyo origen es una condición médica.⁶

En un estudio realizado en el Reino Unido por Varatharaj y cols., se encontró una frecuencia de 23% de Delirium en la población estudiada (124 pacientes con COVID-19).⁷ Otro estudio en Italia, de Liguori C. y cols., con una muestra de 103 pacientes, encontró que 23 (22.3%)

de ellos presentaron síndrome confusional.⁸ Si bien son escasos los estudios que documentan el cuadro confusional, por analogía con otros padecimientos respiratorios, empíricamente podemos considerar que la frecuencia es mayor a lo reportado en los pacientes hospitalizados por COVID-19.

Trastornos depresivos

La depresión es conceptualizada como un estado de ánimo bajo de por lo menos dos semanas de evolución, acompañado de desinterés, anhedonia, y síntomas físicos como hiperoxia, pérdida de peso, insomnio e hipersomnia, y alteraciones cognitivas: como dificultad para atender, concentrarse y lentificación del pensamiento, que en conjunto originan deterioro funcional.⁶

Los trastornos del estado ánimo son frecuentes. La tasa de prevalencia a lo largo de la vida es entre 5 y 17 %. Asociada a otras comorbilidades médicas, la prevalencia aumenta. Dada la similitud de la respuesta inflamatoria entre la enfermedad por COVID-19 y la depresión, es de esperarse una asociación mayor que otros trastornos neuropsiquiátricos; sin embargo, existen pocos estudios que evalúan la presencia de sintomatología depresiva durante o después de la enfermedad por COVID-19.⁹ En los estudios publicados que estudian la asociación, encontramos que en el Reino Unido Varatharaj A. y cols. describen una prevalencia de trastornos afectivos del 17 %;⁷ en China, Zhang y col. reportaron una prevalencia entre 29.2% de una muestra de 205 participantes; Hu Y. y cols. incluyeron 85 pacientes: 39 (45.9%) de ellos sufrieron síntomas depresivos;¹⁰ Liu D., en una muestra mayor (675 pacientes), encontró que 443 (65.7%) de ellos aseguraron padecer sintomatología depresiva. (3) En otro estudio italiano, de Liguori C. y cols., la prevalencia de depresión fue de 37.8 %.⁸

Finalmente, en la revisión de Krishnamoorthy, la tasa de síntomas depresivos fue mayor en pacientes con COVID-19 (42%; intervalo de confianza IC del 95%: 28-57%), seguida de los trabajadores de la salud (25%; IC 95%: 19-32%) y población general (24%; IC 95%: 14-36%).¹¹

Si bien es clara la asociación entre COVID-19 y síntomas depresivos, aún no podemos afirmar sólidamente dicha relación, ya que son pocos los estudios y las muestras revisadas son pequeñas (el estudio más grande incluyó 675 pacientes), por lo que la indagación en este campo apenas comienza.

Todos los pacientes que tuvieron niveles altos de marcadores inflamatorios (Interleucina 1B y proteína c reactiva) fueron más propensos a sufrir depresión, durante la fase activa de la enfermedad o en el periodo de recuperación.^{2,3}

Trastornos de ansiedad

Se define como una sensación de tensión difusa, desagradable y vaga, acompañada de síntomas neurovegetativos como cefalea, diaforesis, taquicardia, opresión torácica, malestar epigástrico e inquietud, y se manifiesta por la incapacidad de estar sentado o de pie durante mucho tiempo.⁶

La ansiedad como término genérico agrupa varios padecimientos: la ansiedad de separación, la ansiedad generalizada, el trastorno de pánico, el trastorno de ansiedad social y otros.⁶

Dos padecimientos (la ansiedad generalizada y el trastorno de pánico) que comparten como núcleo psicopatológico la expectativa aprensiva, han sido asociados en varios estudios a la enfermedad por COVID-19: Hu Y. y cols., en un estudio de 85 pacientes, reportó una frecuencia de síntomas de ansiedad en 33 (dejar 1 espacio) (54.1%) pacientes.² Guo Q y cols., en un estudio comparativo de 103 caos y 103 controles, reportó síntomas de ansiedad en 59 (55.3%) de los casos.¹² El estudio más grande realizado en China fue el de Liu D. y cols., el cual, en una muestra 675 pacientes, encontró que 288 (42.7%) pacientes presentaron síntomas de ansiedad.³ Para finalizar, en la revisión de Krishnamoorthy la tasa de síntomas de ansiedad fue mayor en pacientes con COVID-19 (37%; IC del 95%: 19-57%), seguida de la población general (26%; IC 95%: 20-32%) y trabajadores de la salud (24%; IC 95%: 16-32%).¹¹

Trastornos psicóticos

Trastorno caracterizado por marcada alteración de la conducta, del pensamiento (ideas delirantes) y presencia de alucinaciones, que en conjunto le dificulta mantener un adecuado contacto con la realidad y afrontar las demandas de la vida diaria, siempre en un contexto de estado de conciencia íntegro.⁶

En un estudio realizado en la gran Bretaña por Varatharaj y cols., que incluyó a 125 pacientes, 10 de ellos presentaron síntomas psicóticos de inicio posterior a la presentación de COVID-19,⁷ así mismo, en un estudio retrospectivo que

incluyó 10 pacientes, todos presentaron sintomatología psicótica, 6 con desorientación, 4 con alucinaciones auditivas y 1 con alucinaciones visuales, sin embargo, la metodología retrospectiva del estudio nos impide diferenciar si se trataba de verdaderos síntomas psicóticos o delirium.

En resumen, parece que los síntomas psicóticos corresponden a psicosis secundarias a múltiples factores de riesgo, como el ingreso a la unidad de cuidados intensivos, presencia de enfermedad severa, uso de corticoesteroides y el uso de hidroxicloroquina.

Trastorno de estrés postraumático

Se define, en primer lugar, por la exposición a un acontecimiento traumático, ya sea de manera directa, por la presencia de daños a otros, o bien, por ser informado de un suceso de este tipo, y en segundo lugar, por el cuadro sintomático derivado de dicha experiencia: la reexperimentación persistente del acontecimiento, la conducta de evitación cognoscitiva, emocional y conductual, el embotamiento afectivo y los síntomas de activación neurovegetativos.¹³

En una revisión de Raony y cols., (estudio de Bo Hian Xin) que incluyó una muestra de 714 pacientes, se demostró que 96.2% tuvo síntomas de estrés postraumático;⁴ Liu y cols., en 84 pacientes, reportaron una incidencia de 12.4% de síndrome de estrés postraumático; otro estudio de supervivientes al COVID-19 reportó una frecuencia de 28% para síntomas de TEPT.³ Por último, en la revisión de Krishnamoorthy, la tasa de síntomas de TEPT fue mayor en pacientes con COVID-19 (96%; IC del 95%: 95-97%), seguida de la población general (15%; IC 95%: 4-31%) y trabajadores de la salud (13%; IC 95%: 11-16%).¹¹

Otros trastornos neuropsiquiátricos

También se han reportado otros síndromes neuropsiquiátricos asociados al COVID-19, como el insomnio, falla cognitiva, síntomas obsesivo-compulsivos, etc. En el caso de la mala calidad del sueño fue mayor en los pacientes enfermos por COVID-19: en la revisión de Krishnamoorthy, la tasa de mala calidad de sueño fue mayor en pacientes con COVID-19 (82%; IC del 95%: 66-92%), seguida de los trabajadores de la salud (43%; IC 95%: 28-59%) y la población general (34%; IC 95%: 12-60%).¹¹

Conclusiones

La enfermedad por COVID 19 ha marcado un paradigma en la respuesta de los sistemas sanitarios, la ciencia y la tecnología. Son pocos los países que han tenido un manejo ejemplar de la pandemia; en la inmensa mayoría de naciones estamos ante la emergencia de una enfermedad con múltiples complicaciones médicas durante el padecimiento activo y secuelas posteriores a la recuperación de los pacientes.

Las complicaciones neuropsiquiátricas que han sido documentadas con mayor frecuencia son los síntomas del TEPT, seguidos por la ansiedad y la depresión, dichos cuadros detectados con mayor facilidad; sin embargo, hay otras alteraciones como el estado confusional o Delirium y la psicosis, que alterarían la evolución y el pronóstico de los pacientes que enfermaron por COVID-19.

Al parecer, las complicaciones neuropsiquiátricas surgen como consecuencia de la respuesta inflamatoria directa mediada por citosinas del SNC, sin dejar de lado los estresores ambientales involucrados en la aparición de una pandemia tan apabullante. Las complicaciones neuropsiquiátricas emergentes comparten alteraciones bioquímicas, fisiológicas e inflamatorias con la enfermedad por COVID-19.

En conjunto, los datos extraídos de los estudios descritos indican que la infección por SARS-CoV-2 puede producir manifestaciones psiquiátricas que parecen ser desproporcionadas en relación con el grado de infección pulmonar o los efectos secundarios esperados de la terapia con corticoesteroides, con el correspondiente impacto negativo sobre la salud mental, tanto en el corto como en el largo plazo.

El estudio científico del coronavirus, su enfermedad y las complicaciones médicas derivadas está en ascenso; no obstante, los profesionales de la salud mental nos mantenemos a la saga en la detección de síntomas de ansiedad, depresión, estrés postraumático, psicosis, estado confusional, etc., por lo que urge documentar de forma sistematizada la presencia de la sintomatología de nuestro quehacer para poder ayudar a nuestros pacientes víctimas de la primera pandemia del siglo XXI.

Correspondencia: Dr. Cesar González González
cesar_gonzalez_gonzalez@msn.com.
Av. Zoquipan 1000 A, colonia Zoquipan., Zapopan, Jalisco.

Referencias bibliográficas

1. Rodríguez-Quiroga A, Buiza C, Álvarez de Mon y Quintero J. COVID-19 y salud mental. *Medicine* 2020; 13 (23): 1285-1296.
2. Hu Y, Chen Y, Zhen Y, You C, Taqn Y, Hu L, et al. Factors related to mental health of inpatients with COVID-19 in Wuhan, China. *Brain, behavior, and immunity* 2020; 89: 587-593.
3. Liu D, Baumeister R, Veileux J, Cheng C, Liu W, Yue Y, et al. Risk factors associated with mental illness in hospital discharged patients infected with COVID-19 in Wuhan, China. *Psychiatry research* 2020; 292: 113297.
4. Raony Í, de Figueiredo CS, Pandolfo P, Giestal-de-Araujo E, Oliveira-Silva Bomfim P, & Savino W. (2020). Psycho-neuroendocrine-immune interactions in COVID-19: potential impacts on mental health. *Frontiers in Immunology* 2020; 11:1170.
5. Sadock BJ, Sadock VA and Ruiz P: Kaplan & Sadock Manual de psiquiatría clínica. Wolters Kluwer, 2018.
6. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). American Psychiatric Pub, 2013.
7. Varatharaj A, Thomas N, Ellul MA, Davies NWS, Pollack TA, Tenorio E. Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study. *The Lancet Psychiatry* 2020; 7 (10): 875-882.
8. Liguori C, Pierantozzi M, Spanetta M, Sarmati L, Cesta N, Lanetta M, et al. Subjective neurological symptoms frequently occur in patients with SARS-CoV2 infection. *Brain, behavior, and immunity* 2020; 88: 11-16.
9. Rogers J, Chesney E, Oliver D, Pollak T, McGuire P, Fusar-Poli P, et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry* 2020; 7 (7): 611-627.
10. Zhang J, Zeng H, Zhang S, Du Q, Jian T et al. The differential psychological distress of populations affected by the COVID-19 pandemic. *Brain, behavior, and immunity* 2020; 87:49-50.
11. Krishnamoorthy Y, Nagarajan R, Saya GK & Menon V. Prevalence of psychological morbidities among general population, healthcare workers and COVID-19 patients amidst the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry research* 2020; 293: 113382.
12. Guo Q, Zheng Y, Shi J, Wang J, Li G, Li C, et. al. Immediate psychological distress in quarantined patients with COVID-19 and its association with peripheral inflammation: a mixed-method study. *Brain, behavior, and immunity* 2020; 88:17-27.
13. González-González C. Actualidades en la fisiopatología del trastorno por estrés postraumático (TEPT). *Salud Jalisco* 2018; 1 (2): 128-134.

Cultura médica
C O V I D-19
La visión de un fragmento
en la vida de la pandemia

Tarango-Martínez V.M.

Médico especialista en Dermatología y Micología Médica. Vocal de la Asociación Mexicana de Micología Médica A.C. Adscrito del Instituto Dermatológico de Jalisco “Dr. José Barba Rubio”, Secretaría de Salud Jalisco.

La familia Coronaviridae incluye cuatro géneros: alphacoronavirus, betacoronavirus, deltacoronavirus y gammacoronavirus, dentro de los cuales existen especies endémicas y epidémicas.¹

Este coronavirus (CoV) es una partícula con envoltura esférica que contiene ARN monocatenario asociado con una nucleoproteína dentro de una cápside compuesta de proteína de matriz. La envoltura tiene proyecciones de glicoproteína en forma de maza. Algunos coronavirus también contienen una proteína aglutinina-esterasa hem (HE).² Este virus posee los genomas más grandes (26.4e31.7 kb) entre todos los virus de ARN conocidos, con contenidos de G β C que varían del 32% al 43%. Hay números variables de ORF pequeños entre los diversos genes conservados (ORF1ab, espiga, envoltura, membrana y nucleocápside). Los genes para las principales proteínas estructurales en todos los coronavirus ocurren en el orden 50 e30 como S, E, M y N5.²

Un CoV típico contiene al menos seis ORF en su genoma, los primeros (ORF1a / b) codifican 16 nsps (nspl-16) y producen dos polipéptidos: pp1a y pp1ab, los cuales son procesados por la proteasa similar a la quimotripsina codificada viralmente (3CLpro) o la proteasa principal (Mpro) y una o dos proteasas similares a la papaína en 16 nsps. Cuatro proteínas estructurales principales contienen proteínas de pico (S), membrana (M), envoltura (E) y nucleocápside (N) codificadas por los ORF 10, 11 en el tercio del genoma cerca del término. Otros CoV diferentes codifican proteínas estructurales y accesorias especiales, como la proteína HE, la proteína 3a/b y la proteína 4a/b. Estas proteínas maduras son responsables de varias funciones importantes en el mantenimiento del genoma y la replicación del virus, probablemente incluyendo su patogenicidad.^{2,3}

En el año 2002 el SARS-CoV se asocio al Síndrome de Distress Respiratorio Agudo emergido en China, causando ansiedad global mientras se esparcía

rápidamente, reportándose hasta 8000 casos en 26 países.⁴ En diciembre 2019, se le llamo a un nuevo coronavirus SARS-CoV-2 ocasionando la enfermedad Síndrome Respiratorio Agudo por Coronavirus 2.⁵ Las similitudes entre SARS-CoV y SARS-CoV-2, es de un 86% en el genoma. Estos coronavirus comparten material de su genoma con el encontrado en murciélagos, por lo que se cree que los mercados de animales vivos cercanos a densidades poblacionales grandes son los causantes, como lo fue el mercado de animales de Wuhan. Las características clínicas y tomográficas de los pacientes con SARS resultaban similares, sin embargo, las similitudes terminaban aquí. Las epidemias siguieron trayectos diferentes.⁴ El inicio del nuevo coronavirus tuvo lugar en la provincia de Wuhan Hubei, China en Diciembre del 2019 en pacientes con síntomas respiratorios con antecedente de visita a un mercado de mariscos responsable de la actual pandemia, enfermedad conocida como COVID-19 por la OMS (Organización Mundial de la Salud), teniendo similitudes con los ya conocidos SARS (2003) y MERS (2012). Se diseminó internacionalmente en un mes contando en su mayor parte por transmisión persona - persona. Esto tuvo sus primeros casos el pasado diciembre del 2019 y ha tenido una dispersión mundial a la fecha actual.^{1,6}

La enfermedad causada por el SARS-CoV-2, supone un gran reto sanitario para la población del mundo.¹ A partir del 30 de enero del 2020 la OMS declaró a la enfermedad como una emergencia de salud pública de interés internacional.⁷ Al día 12 de abril del 2020 se tenían detectados 1,696,588 casos con 106, 138 muertes en el mundo, distribuidos en 213 países.¹ En México hasta el 26 de mayo se habían registrado 71,105 y 7,633 defunciones, calculándose una tasa de letalidad de 10.8%.^a La pandemia ha generado el colapso progresivo de los sistemas de salud en Europa, Estados Unidos de América (E.U.A.) y recientemente América Latina. Históricamente, los brotes epidémicos por SARS-CoV en el 2002 y MERS-CoV en el 2012, dejaron importantes enseñanzas en cuanto a

sistemas de preparación y respuesta para emergencias de salud en Asia. A pesar de su proximidad con China, epicentro inicial de COVID-19, los países como Taiwan, Hong Kong, Singapur y Corea del Sur exhibieron curvas epidémicas mucho menores a las observadas en la actualidad en Europa y aún mas en E.U.A. Esto obedeció a una adecuada implementación de estrategias de detección, mitigación y supresión en etapas tempranas del brote epidémico.

En febrero del 2020, un panel de expertos de la OMS se reunió para definir las estrategias para el manejo de emergencias de salud pública.⁸ En cuanto a las pruebas de diagnóstico, las técnicas moleculares se basan en la detección de una parte del genoma viral. Entre estas se encuentran principalmente el PCR transcriptasa reversa (RT-PCR).⁹ Existen otros estudios como las técnicas serológicas o inmunoensayos, basados en el reconocimiento antígeno-anticuerpo.¹⁰ En China, se reportó una sensibilidad de 88.66% y 90.63% de especificidad para un inmunoensayo IgG-IgM.¹¹ Mucho se ha debatido en torno al uso de pruebas rápidas versus el estándar de oro por reacción en cadena de polimerasa (PCR). Pero el resto de estudios su principal desventaja a pesar de ser más económicas, es que no son pruebas concluyentes y tienden, en general, a ser menos sensibles que la PCR. Se ha detectado transmisión persona - persona por vía aérea (durante procedimientos productores de aerosoles como toma de muestra, intubación endotraqueal, ventilación no invasiva, traqueotomía, reanimación cardiopulmonar, ventilación manual antes de la intubación y broncoscopía), por contacto directo, saludo de mano/beso, abrazo, a través de fomites, con el contacto de cara, boca, ojos y mucosa nasal y/o a través de gotas de saliva (mayores de 5 μm que alcanzan 1 metro de distancia al hablar y 4 metros al toser o estornudar).^{12,13}

A etapas tempranas la OMS se enfocó en iniciar las medidas de prevención de transmisión de contacto y por gotas respiratorias ya conocidas efectivas para otras enfermedades respiratorias, a demás se reconoció el rol que juega los fomites en la transmisión de la enfermedad.⁷ Los primeros estudios realizados con las comorbilidades fueron en China. Actualmente se conocen los principales grupos de riesgo como lo son: hipertensión arterial sistémica, enfermedades cardiovasculares, enfermedades cardiovasculares, adultos mayores principalmente arriba de los 65 años, inmunosuprimidos, enfermedades hepáticas, enfermedades malignas como cáncer y enfermedades pulmonares crónicas con mortalidad elevada.¹⁴ Estudios realizado en el centro en China, mencionan que alrededor del 50% de los pacientes que

fallecían prematuramente con antecedentes personales de cardiopatía era debido a la asociación de la infección con miocarditis, insuficiencia cardiaca, coronariopatía isquémica aguda y arritmias.¹⁵

Por otro lado y curiosamente en el afán de garantizar la atención médica, los profesionales de la salud encargados de prevenir y controlar el Coronavirus, están propensos a sufrir daño en la piel y mucosas como consecuencia del uso de equipo de protección personal (EPP).¹⁶ En base a los datos obtenidos de una encuesta realizada a 330 trabajadores de la salud en áreas de atención COVID-19 se conoció que el 71% presentó daño a la piel. Los principales síntomas reportados fueron ardor, prurito y dolor, y como manifestaciones más comunes, resequedad, escama, pápulas, eritema y maceración. Por el aseo de manos el 66.1% de los trabajadores de la salud aceptaron lavarse las manos más de 10 veces al día, el 12.4% dijo colocarse hasta 3 capas de guantes a la vez durante la jornada laboral (recordar que más de dos guantes no ofrecen mayor protección y si aumentan los efectos adversos en la piel) El uso prolongado de mascarillas y google incluyeron daños por presión, urticaria, dermatitis por contacto, resequedad y agravamiento de enfermedad cutánea preexistente como rosacea, acné, dermatitis seborreica facial, entre otras. En la mucosa del vestíbulo nasal se reportaron rinorrea y/o xerosis, y en la piel cabelluda se informó prurito, folliculitis y la exacerbación de la dermatitis seborreica.¹⁶

A nivel político en cualquier crisis, los líderes tiene dos responsabilidades igualitarias: resolver inmediatamente el problema y evitar que suceda de nuevo. En el caso de COVID-19 es necesario salvar vidas así como mejorar la respuesta ante crisis en general. El reto a largo plazo, de mejorar esta respuesta a pandemias, no es nuevo; expertos a través del mundo han recalcado por años que otra pandemia más severa que la de influenza en 1928 no era cuestión de cómo, sino de cuándo.¹⁷ Hay dos razones por las cuales COVID-19 es una gran amenaza, en primer lugar puede ser letal para adultos jóvenes así como personas de tercera edad con comorbilidades, teniendo una mortalidad comparable con la pandemia de influenza de 1918 y de 1957. En segundo lugar, su transmisión es muy efectiva, una persona infectada normalmente infecta a otras 2.7 personas, formando un crecimiento exponencial, siendo transmitido incluso por asintomáticos, lo que lo hace más difícil de contener que la infección por SARS. De hecho, COVID-19 ya ha causado 10 veces más casos que SARS en un $\frac{1}{4}$ del tiempo. Tanto el gobierno, como instituciones públicas tienen que mejorar la respuesta para disminuir el tiempo de diseminación de la infección.

En países latinoamericanos las principales amenazas inminentes estarán centradas en los aspectos socio económicos como la falta de recursos humanos, financieros, desabasto de materiales y EPP, saturación de hospitales, etc., y los aspectos socioculturales como la responsabilidad individual y colectiva, por influencia ética, tradicional y costumbres, creencias, desconocimiento, rechazo y negación, entre otras, serán agravantes que dificultarán a las autoridades y serán motivo de abordaje de manera constante.

A nivel mundial y en México en la lucha contra COVID-19 reconocemos que nos hemos encontrado con muchos retos, la diseminación rápida, la falta de protocolos actualizados y la escasez de conocimiento de nuevos virus han entorpecido en gran parte su contención. En orden de mejorar las condiciones se debe valorar lo aprendido en infecciones de coronavirus previas para manejar la actual epidemia, incluyendo medidas como higiene de manos, aislamiento apropiado de infectados, aislamiento social, prevenir contacto con probables animales reservorio, son medidas que aún en países en desarrollo y del tercer mundo no se ha visualizado como se quisiera. Por otro lado existió un atraso de transparencia entre el gobierno y el público, que llevó a una diseminación más rápida.

La inteligencia artificial y los sistemas computarizados han hecho buen trabajo genial en el cálculo de estimaciones, e índices epidemiológicos, pero no ayudan mucho en algunos países ya que la responsabilidad civil es la que está ausente.

En mayo del 2020 el mundo carecía de vacunas o tratamientos específicos, la única medida posible es controlar la transmisión de persona - persona con aislamiento, cuarentena, distanciamiento social y medidas de contención comunitaria.⁴

Pero la pregunta de este SARS-CoV-2 es ¿Qué hay de los casos asintomáticos o portadores? Como se aislan? ¿O como se cuidan si se conocen sanos?

El aislamiento de los enfermos era efectivo dado que las cargas virales hacían su pico 6-11 días después del inicio de los síntomas, dando pie a que se pudiera realizar un aislamiento temprano, revelando una excelente respuesta y una baja de la tasa de contagios de manera dramática en países europeos.⁶ A demás del aislamiento otras medidas son: el seguimiento y fortalecimiento de los pacientes en cuarentena, se debe de detectar el inicio de la enfermedad, búsqueda de contactos y monitorear posibles complicaciones.

Los sistemas de rastreo y trazado de contactos deben permitir el seguimiento amplio a través de los puntos de posible transmisión a lo largo de la cadena. Entrenar al equipo de trabajadores de la salud en atención hacia las consecuencias mentales, sociales y psicológicas del COVID 19.⁴

En todo momento las autoridades dependiendo del nivel de evolución de la pandemia deben considerar el cierre de emergencia, restricción de tránsito o cierre de sus fronteras a los países de alto riesgo. Las prácticas de higiene, el manejo apropiado de los desechos, el apoyo al desarrollo de test diagnósticos en los centros de cuidado, y procurar el EPP para los trabajadores de la salud, son prioridad de carácter urgente. De acuerdo con las pautas de la OMS, el material de protección es esencial para todos los proveedores de atención médica. Las situaciones de crisis pandémica pueden inducir una escasez de mascarillas faciales protectoras FFP2/3 para profesionales de la salud.¹⁸ El EPP consiste en el uso de googles, mascarilla respiratoria, bata, funda de zapatos y gorros. Cuando los empleadores no brindan EPP adecuado, no se puede brindar atención médica segura. En India el brote representó una carga económica tremenda, volviendo imposible ofrecer la protección adecuada a todas las personas.¹⁹ El planteamiento de dilemas morales y éticos en los profesionales de la salud que se centran en el paciente, crean una sensación de insuficiencia y subvaloración, lo que resulta en estrés laboral.²⁰

En algunos países y en México el uso universal de la mascarilla ha sido un tema de discusión con recomendaciones hechas por el Centro de Control de Enfermedades Infecciosas (CDC) de EUA, sin embargo, el uso de estas ha sido algo desalentador por la OMS alejando a todos a distanciamiento social e higiene de manos.²¹ Tanto la Organización como otros países sugieren que el uso de mascarillas en la comunidad no tiene ningún beneficio e incluso existen ensayos clínicos aleatorizados que hablan sobre el uso de mascarillas en la comunidad y solo se recomiendan para personas enfermas. Se ha informado en diversas fuentes que si el portador con COVID-19 usa mascarilla y el receptor también usa, la probabilidad de contagio es del 1.5%, si el portador con COVID-19 usa mascarilla y el receptor no usa, la probabilidad de contagio aumenta al 5%, y finalmente si el portador con COVID-19 no usa mascarilla y el receptor si la usa, la probabilidad de contagio llega hasta el 70%.

Esta última será el reto para la población, ya que generalmente el portador asintomático desconoce su carga y si por esa razón no se la coloca, su posibilidad de contagio es muy alta y más si el receptor tampoco la usa.

Varsoy Health es una organización farmacéutica reconocida de rápido crecimiento con presencia en la India. Reportó el grado de protección y de eficiencia de las mascarillas: N95, 95% de protección contra virus, mascarilla quirúrgica 95% de protección, FFP1 95% de protección, mascarilla con carbón activado 10%, mascarilla de tela 0% y mascarilla de esponja 0% de protección. La efectividad de telas varía ampliamente, por ejemplo, la seda filtra mal y el algodón funciona bien. Las telas hidrófobas son las mejores, y los diseños que tienen 2-3 capas proporcionan un buen ajuste alrededor de la cara para evitar fugas de aire. Hay más evidencia que respalda el uso de mascarillas faciales en la comunidad que la higiene de manos como medida aislada.²¹ A pesar de que las recomendaciones de la OMS que son las medidas primarias como: la higiene, mantener la distancia social y evitar tocarse ojos, nariz y boca, algunas organizaciones están alentando el uso de mascarillas.²² El rol de los medios de comunicación se ha considerado que el hecho de que muestren constantemente imágenes de gente usando las mascarillas ha sido lo que ha aumentado su demanda por parte de la población, de lo contrario de no observarse, da una falsa imagen de seguridad a los mismos.

....y no se diga en México que se mercantiliza con mascarillas de dudosa calidad pero con telas extravagantes, con figuras, escudos de equipos deportivos, dibujos animados, multicolores etc. De alguna manera aumenta su uso por el simple hecho de estar a la “moda”.

Por lo anterior dado el pánico que ha generado la pandemia, se ha sobresaturado la demanda de equipo de protección, dejando al personal médico sin este y siendo utilizado de maneras incorrectas por la población en general, esto tiene un serio impacto negativo en la salud del personal médico, ya que, con cada contagio de médicos o enfermeras, disminuye la capacidad de los hospitales para poder tratar pacientes.²² Recordar que las gotas de Flügge de menos de 5 µm de tamaño generalmente se producen al toser y estornudar, en estas el virus puede viajar hasta 4.5 mts, lo que representa un riesgo para el personal de atención médica que no está directamente involucrado en la atención del paciente.

Para tamaños de partícula de 10–80 nm las mascarillas quirúrgicas proporcionan muy poca protección. Las máscaras N95/FFP son al menos 95% efectivas para

tamaños de partícula de 0.1–0.3 µm que aumenta a 99.5% o más para partículas que miden 0.75 µm o más.¹³ Los respiradores purificadores de aire (PAPR) se utilizan actualmente en su mayoría en países de primer mundo.²³

Por la escasez del EPP, que no se puede resolver reduciendo su uso o aumentando la producción, es necesario promover su uso racional destacando las posibles diferencias en términos de eficacia y promoviendo una técnica efectiva para reutilizarlos.²³ También se ha incurrido a uso de otros materiales, por ejemplo se ha recomendado como una solución simple, económica y accesible, el uso de una hoja de acetato transparente tamaño A4 y una mascarilla de tela regular (algodón o poliéster) o un cubrebocas desechable.²⁴ También algunos países han llevado al uso de métodos improvisados con artículos para el hogar, esta el ejemplo del uso de una bolsa de plástico transparente colocada alrededor de las cabezas de los profesionales con un sello hermético alrededor del cuello para proteger contra gotas en aerosol, pero con riesgos de hipoxia e hipercapnia.²⁵ Conociendo que la mascarilla de tela da un 0% en la protección contra virus, y son escasos los estudios en cuanto a su eficiencia, se realizó un estudio donde se probaron 15 materiales distintos, que incluye algodón, seda, chifón, entre otros, en comparación a N95 y mascarilla quirúrgica. Se demostró que utilizar mascarilla de algodón, con múltiples capas de este, es más efectivo que una capa, al igual que en seda, donde se probó de 1 a 4 capas. Los materiales como algodón, chifón y franela pueden brindar buen filtro, 4 capas de seda (como podría ser una mascada envuelta) filtra partículas de entre 10 nm a 6 µm. Combinar telas, puede además ser efectivo, como ejemplo, una capa de algodón y dos de seda o chifón, o en su caso, dos capas de algodón como mínimo. Sorpresivamente, cuatro capas de seda natural (como las de una bufanda envuelta), otorgan protección de >85%.²⁶

En la limpieza del EPP el uso de peróxido de hidrógeno ionizado podría matar al virus de influenza A en niveles moderados a altos del inóculo. La irradiación con luz ultravioleta como método de desinfección ha sido sugerida, pero se ha observado degradación de polímeros, llevando a aumento del riesgo de la penetración del virus por la descomposición de la mascarilla.²⁷

Es necesario tomar consideraciones en medidas preventivas, asegurar el EPP, conservarlo, optimizarlo, desinfectarlo o simplemente darle seguimiento por los desabastos que existen de los suministros en México. Buscar estrategias para conseguir el equipo para que no falte y cuando esté, cuidarlo. Debido a los elevados costos de las mascarillas N95 y más aún los

respiradores, se recomienda el uso de caretas para adicionar la seguridad con mascarillas más holgadas y económicas en el caso de tener desabasto. Se deberá de licitar con las distribuidoras con los mejores precios, sin olvidar que por bajo costo, no sean de baja calidad. Recordar que el personal de primera línea de batalla en lucha contra el COVID-19 deberá de estar asegurado con las adecuadas y mejores medidas de protección sin escatimar su salud.

A pesar de las medidas prevención establecidas seguimos en aumento...

Coronavirus en América: últimas noticias, en vivo / México supera las 6.000 muertes por covid-19^b

En el mundo para el mes de mayo del 2020, había casi 5'495,061 de contagiados por el virus, 346.232 muertos y más de 2'232,593^c de recuperados, según el conteo de la Universidad Johns Hopkins. América atravesaba un momento álgido de la pandemia. Estados Unidos se mantenía como el foco rojo de la enfermedad en el mundo, superando los 1.5 millones de contagios, prácticamente un tercio del total de casos en el mundo y los 90,000 muertos. En Latinoamérica y el Caribe ya se habían detectado más de 500,000 contagios. El epicentro latinoamericano está en Brasil, apuntaban a las 20,000 muertes por el virus. En México, la fase de aumento de la pandemia continuaba; el miércoles 20 de abril del 2020, el país contaba con ya más de 6,000 muertos. Más del 20% de los 56,594 contagiados por COVID-19 en México era personal sanitario.

El 31 de marzo del 2020, a un mes de haber sido reportado los primeros casos de COVID-19 en México....

Se reportaban 3 muertes y 39 contagios en personal de salud por COVID-19.^b

En Coahuila a finales del mes de marzo del 2020, cuando empezó acechar la pandemia en México se reportaron 39 casos confirmados a COVID-19 falleciendo tres de ellos. En los tres decesos no se pudieron comprobar que haya habido exposición ocupacional, más bien, uno fue a través de un familiar que viajó al extranjero, el segundo ocurrió dentro del Instituto, pero no en exposición ocupacional y por último un trabajador jubilado, no había relación laboral y la fuente de contagio fue fuera de las instalaciones”, así informó Eduardo Robles Pérez, Jefe de área médica de la Dirección de Prestaciones Médicas del IMSS. El funcionario mencionaba que 21 casos se concentraban en Coahuila y en dicha entidad dos médicos

habían sido los casos índice, sin embargo se desconocía como adquirieron el virus. Las protestas del personal de Salud de esa entidad fueron relacionadas a la falta de EPP.

En los primeros reportes de contagios del personal de la Salud se ven relacionados a con la falta de equipo de protección personal y/o aquellos que lo proporcionan con de baja calidad

Ya para el 15 de abril del 2020....

Coahuila alcanzaba a 100 médicos y enfermeras infectados por COVID-19^e

Se reportó personal de la salud y personal administrativo del IMSS estando en la primera línea de batalla contra el coronavirus, aumentando el número de decesos a 5, tres médicos y dos del personal administrativo.

“Del total de los positivos, tenemos al día de hoy, 100 del personal de salud, en todo Coahuila, que serían 40 médicos, 49 enfermeras y 11 personal administrativo de las clínicas”, reveló el Gobernador Miguel Riquelme Solís” en esa nota informativa.

El gobierno de Coahuila se dijo incapaz de reponer este personal, aún y cuando para ello ha hecho una convocatoria de contratación de médicos a la par de la que realiza el gobierno federal, aunque la reposición de personal por ausencia (contagio, incapacidad, vacaciones) ha sido complicada. Hugo López-Gatell informó que hasta el 13 de abril del 2020, se tenía el reporte de 535 personas del sector salud confirmados con COVID-19 y nueve fallecimientos. Detalló que se le habían hecho pruebas a 4,148 y que a quienes habían desarrollado síntomas se les había enviado a su casa.

Coronavirus en México: ¿Cuántos del personal sanitario se han contagiado de COVID-19?^f

Para el día 25 de abril del 2020, la Secretaría de Salud confirmaba que más de mil trabajadores del sector salud están infectados de coronavirus, aunque no se sabía si era por falla de protocolos.

Después de que el Subsecretario de Salud, Hugo López-Gatell anunciaría la Fase 3 de la pandemia de coronavirus (COVID-19), se había visto un alza de contagios en el país, como el de los trabajadores del sector de la salud con más mil casos positivos. El Director General de Epidemiología, José Luis Alomía informó en la conferencia del 24 de abril de 2020 en Palacio Nacional, que había 1,934 profesionales de la salud con el virus. El epidemiólogo dijo que 47% son médicos, 35% enfermeros, 15% está registrado en

la categoría “ otros profesionales”, 2% son laboratoristas y 1% dentistas. Aunque no aclara si los contagios de los trabajadores eran por contacto directo con pacientes o habría una falla de protocolos en los inmuebles.

Es por lo anterior que iniciaba el Gobierno Federal a solicitar personal de la Salud con o sin experiencia en auxilio a la atención médica de los Institutos, hospitales y Centros de Salud. ¿Mejor contratar sustitutos, que cuidar los presentes?

México encaró en el 2020 la Fase 3 del COVID-19 con déficit y personal médico en riesgo.^g

De acuerdo con la OMS, México tenía una de las menores tasas de médicos y enfermeras, situación a la que se suma los riesgos a los que está expuesto este personal. La falta de personal médico para atendería pacientes graves con COVID-19 era un reto más para el gobierno de México. El déficit que se venía arrastrando de años pasados, sumado a las bajas de médicos, enfermeras, camilleros, y demás personal ya sea por contagios o porque son vulnerables al virus, incrementaron la dificultad de la atención en la etapa más crítica de la pandemia que ya ha cobrado más de 185,000 vidas a nivel mundial y más de 1,000 en el país.

El 24 de abril del 2020 se publicó sobre reclutamiento de personal de la Salud.

México de acuerdo con la OMS tenía una tasa de 23.82 médicos y 25.07 enfermeros y enfermeras por cada 10,000 habitantes, menor a otras naciones. Según las estimaciones del Secretario de Salud, Jorge Alcocer, se requerían 123,000 médicos generales y 72,000 especialistas para cumplir con la norma internacional y avanzar hacia la cobertura universal de salud. El presidente Andrés Manuel López Obrador hizo un llamado a 20,000 jubilados para otorgar una cobertura médica en unidades que no atendían a contagiados.

Personal en riesgo.

Además de lo anterior, se han sumado las denuncias por agresiones físicas que ha sufrido el personal de salud que lo coloca como un grupo vulnerable y de riesgo, no solo por razones sanitarias, frente a la epidemia, aun cuando es indispensable en la situación actual.

La falta de personal de la Salud capacitado, la falta de material y EPP adecuados y la falta de conocimientos de los protocolos en las diferentes instituciones de Salud permitieron el alto contagio del mismo. Directamente complicarían a que los jubilados sin factores de riesgo

y menores de 65 años no fueran reclutas al sistema de salud nacional.

En ese mismo mes de abril, Fabiana Maribel Zepeda Arias, jefa de la División de Programas de Enfermería del IMSS, informó que se habían registrado al menos 21 agresiones en contra de personal médico en la Ciudad de México, el Estado de México, Yucatán, San Luis Potosí, Sinaloa, Jalisco, Puebla, Morelos, Coahuila, Guerrero, Quintana Roo y Durango.

“Es inconcebible que se ataque a personal médico, están demostrando quiénes son los héroes, los héroes son el personal sanitario, son personas que están arriesgando sus vidas y salud, son las primeras personas a quienes acudiremos. Es inaceptable, se merecen absoluto respeto y admiración”, expresó Jordi Raich, jefe de la Delegación Regional del Comité Internacional de la Cruz Roja para México y América Central”

Por su parte, Antonio Molpeceres, coordinador residente del Sistema de Naciones Unidas en México agregó “Todos los días hay agresiones a esos grupos y van en aumento. Pedimos a las autoridades medidas correspondientes para protegerlos” El gobierno de México envió a la Guardia Nacional a custodiar algunos hospitales y unidades de salud, aunado a que se han sumado iniciativas para apoyar al personal, tales como transporte y alimentos gratuitos, y producción de insumos y materiales para su seguridad, como forma de agradecimiento a quienes están al frente de la línea de batalla en la emergencia sanitaria.

Aunque es importante salvaguardar al personal del salud, no es suficiente, lo importante para no invertir en Guardia Nacional que nos cuide o custodie, es hacer entender a la población que sus actos son reprobables e innecesarios que lo único que hacen es desmotivar al espíritu médico de ayudar a la población más necesitada, son actos vandálicos y reprobados de un pueblo que lo único que demuestra es su bajo nivel de conocimiento, resentimiento y rechazo a la misma comunidad, haciendo valer con castigos sus acciones, de esa manera se hará justicia y ejemplo para los demás agresores. Una franca violación a los Derechos Humanos sobre el personal de la Salud

El personal médico concentra casi la cuarta parte de contagios de COVID-19.^h

El 11 de mayo del 2020 la Secretaría de Salud informó que a la fecha se reportaban en México 36,327 contagiados, al menos 8,544 son integrantes del personal de enfermería (41%), personal médico (37%), laboratoristas (2%) y otros trabajadores de la salud que se han contagiado de coronavirus. Esta cifra significaba

un 23.51% del total de casos reportados que suman 36,327 y 3,573 decesos.

El número de profesionales de la salud infectados aumentó 341.77% en 15 días, al pasar de 1,934 el 25 de abril del 2020 a 8,544 hasta el 11 de mayo del mismo año.

Los Estados con más casos de personal con COVID-19

CDMX (551)	Sinaloa (69)
Edomex (342)	Nayarit (66)
Tabasco (133)	Guerrero (64)
Veracruz (89)	Quintana Roo (61)
Baja California (82)	Puebla (59)

López-Gatell insistió en que es una profesión de alto riesgo, que se han estudiado a 23,525 personas que trabajan en el sector salud con un registro de 6,747 casos sospechosos, mientras que 2,147 eran casos activos, es decir con mayor probabilidad de infección. La Ciudad de México y el Estado de México concentraban el mayor número de casos activos. De las 111 defunciones, 66 eran médicos, 26 otros trabajadores de la salud, 16 enfermeras y 3 dentistas.

Estados con más casos de personal médico fallecido: CDMX (33 decesos), Tabasco y Edomex (9 decesos), Sinaloa (8 decesos), Chihuahua, Veracruz y Coahuila (5 decesos) Q. Roo y Puebla (3 decesos), Tamaulipas, Tlaxcala, Nuevo León, Oaxaca, Zacatecas y Aguascalientes (2 decesos), Guerrero, Guanajuato, Baja California, Nayarit, Querétaro, Sonora, Chiapas y Morelos (1 deceso).

López-Gatell explicó entonces, que de los 8,544 contagios, 7,602 han sido leves, Agregó que las comorbilidades como la obesidad, hipertensión, diabetes, tabaquismo y asma, se presenta en un mayor porcentaje en el personal de la salud. Del personal médico enfermo, López-Gatell comentó que representa un predominio del sexo femenino, mayormente personal de enfermería, pero también hay médicas y personal de auxilio. En cuanto a la edad, la distribución es parecida a la general, con un grueso entre los 35 y 59 años.

Respecto a la institución a la que pertenecen, el subsecretario enfatizó que algunos trabajaban en más de una dependencia, ya fuera pública o privada, por lo que no necesariamente se infectaron en el organismo en el que se registraban.

Infectados por institución médica	
IMSS (4,476)	IMSS-Bienestar (72)
SSA (3,026)	Universitario (37)
ISSSTE (559)	SEMAR (7)
Estatal (140)	SEDENA (6)
Privada (134)	Municipal (5)
Pemex (80)	DIF (2)

Continua la falta de personal de la Salud capacitado, la falta de material y EPP adecuados y de calidad y la falta de conocimientos de los protocolos en los diferentes instituciones de Salud permiten el alto contagio del mismo y se suma la falta del respeto y violación a los derechos humanos de los profesionales de la Salud con medidas efectivas y sanciones a los agresores.

Advierte Amnistía Internacional falta de protección a personal sanitario en México.ⁱ

El 19 de mayo del 2020 la organización de derechos humanos Amnistía Internacional (AI) advirtió que muchos de los países del continente americano -incluido México- no protegen de forma adecuada los derechos del personal sanitario que atienden a los pacientes contagiados de COVID-19, lo que pone en riesgo al personal que lucha contra la pandemia. A través de un comunicado, AI anunció sobre “la desplorable situación del personal sanitario en las Américas”, en el cual insta a los países de la región a “conceder prioridad y proteger los derechos del personal sanitario durante la pandemia y después de ésta”. En el estudio titulado “El costo de curar: Los derechos de personas trabajadoras de la salud en las Américas durante el COVID-19 y más allá”, el colectivo documentó cómo quienes se enfrentan en primera línea a la pandemia “trabajan a menudo en condiciones inseguras con equipos de protección insuficientes y se arriesgan a sufrir represalias de las autoridades o los empleadores si denuncian su situación, mientras que en algunos casos han sufrido incluso amenazas de muerte y ataques físicos”.

“En estos tiempos difíciles, tenemos una inmensa deuda de gratitud con el personal de limpieza de hospitales y residencias de personas mayores, personal médico y de enfermería, auxiliares de enfermería, personal subalterno de hospitales y especialistas en epidemiología por su incansable trabajo para mantenernos seguros. Pero no basta con darles las gracias. Los gobiernos deben tomar medidas para garantizar que no se vuelven a poner en un riesgo tan horrendo sus derechos básicos y su seguridad”, subrayó Erika Guevara Rosas, directora para las Américas de AI.

Nunca había sido tan temible en tiempos de COVID-19 andar en la calle con uniforme médico o de enfermería. El porte siempre presumible y enorgulleciente de decir, si, Soy personal de la Salud.

La experta señaló que “en las Américas viven casi la mitad de las personas del mundo que han dado positivo en las pruebas para detectar el COVID-19, con alrededor de 2 millones de casos confirmados. De 21 entrevistas en profundidad realizadas por AI con profesionales sanitarios en Estados Unidos, México, Honduras, Nicaragua, Guatemala, República Dominicana, Colombia y Paraguay, sólo en dos casos dijeron a la Organización de Derechos Humanos que consideraban que tenían EPP adecuados o casi adecuados. El resto plantearon motivos de preocupación relativos a la falta de equipo adecuado, así como inquietudes relativas a bajas por enfermedad, períodos de descanso y apoyo de salud mental inadecuado en el trabajo.

Y la Comisión de Derechos Humanos en México.... Donde están? Y por si fuera poco sumale que la población mexicana duda de la existencia de una pandemia y de la existencia de un SARS-CoV-2.

Por otro lado, numerosos profesionales de la salud expresaron su temor a sufrir represalias por denunciar condiciones de trabajo inseguras, y algunos de quienes hablaron con AI habían sido despedidos de su empleo por denunciar irregularidades o habían sido objeto de procedimientos disciplinarios en el trabajo.

“Es imposible proteger la salud de más de mil millones de personas que viven en las Américas si los gobiernos insisten en silenciar a quienes denuncian irregularidades, periodistas y profesionales de la salud que alzan su voz con valentía para denunciar condiciones de trabajo inseguras y exigen con justicia una respuesta adecuada y responsable a la pandemia”, añadió Guevara.

De acuerdo con AI, los profesionales de la salud han sufrido también estigmatización, ataques físicos, amenazas de muerte y denegación de uso del transporte público en países como Colombia y México, e incluso lapidación pública en Bolivia.

Definitivamente existe una serie de violaciones hacia los trabajadores de la Salud en los siguientes términos. Hechemos un vistazo:

En base a la CONSTITUCIÓN POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS^j en su Título Primero Capítulo I donde hablan De los Derechos Humanos y sus Garantías, en su Artículo 1º Todas las

autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley.

No se lleva a cabo el respeto a los profesionales de la Salud, en primera por que no se están protegiendo ni garantizando sus derechos humanos del personal de la Salud, en segunda el Estado no está actuando sobre las agresiones a su persona, además de que el trabajador sufre con una responsabilidad profesional que le confiere tensión emocional de estar en un lugar laboral con riesgo de contagio como lo son los COVIDiarios, hospitales de reconversión, Salas de COVID-19 confirmados y sospechosos, se encuentra expuestos a un ambiente de estigmatización, amenazas de muerte e incluso denegación de uso del transporte público como frecuentemente se reporta en el personal de enfermería, sin contar las agresiones físicas y verbales entre otros que viven día con día, sin que el Estado otorgue seguimiento a los victimizados, y sin establecer sanciones eficaces a los agresores.

En el mismo Capítulo De los Derechos Humanos y sus Garantías, en el Artículo 1º En el mismo capítulo menciona: También queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas, violando con discriminación a los trabajadores de la Salud.

En el Título Primero Capítulo I del Artículo 4º. La mujer y el hombre son iguales ante la ley. Ésta protegerá la organización y el desarrollo de la familia.

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. Por lo que garantiza el derecho a la Salud de los mismos trabajadores.

Es rutina que el personal de la salud exponga a los tuyos, cada vez que regresa a casa. Despues de una complicada rutina del día el exponerse primero pensado que al llegar a casa llegará bien ya será el primer logro, posteriormente ir paso a paso con

la limpieza al ingreso de la casa y poder saludar a la familia teniendo que dejar pasar tiempo con incertidumbre de que ha contagiado o no a un miembro será un segundo logro.

En el Título Primero Capítulo I del **Artículo 5o.** menciona, A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. El ejercicio de esta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando se ataque los derechos de tercero, o por resolución gubernativa, dictada en los términos que marque la ley, cuando se ofendan los derechos de la sociedad. Nadie puede ser privado del producto de su trabajo, sino por resolución judicial, por lo que no se deben de crear estrategias salvaguarda para la población afectada, si no hacer valer de manera jurídica la Constitución política a los trabajadores.

Los reclutamientos a personal de salud de auxilio deberán de ser dignificados en todo momento, respetando los perfiles de los que son y sin ser ultrajados en su tiempo colaborativo, sin exceder jornadas laborales y tomar tiempo de descontaminación, no se diga salvaguardar su salud con EPP adecuado y de calidad. No ser enmendrentado ni condicionados por ser plazas provisionales.

En el Título Sexto **Del Trabajo y de la Previsión Social** en su **Artículo 123** dice:

Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social de trabajo, conforme a la ley. En el Inciso A, Fracción XIII dice Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo. La ley reglamentaria determinará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación y en la Fracción XIV Los empresarios serán responsables de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por lo tanto, los patrones deberán pagar la indemnización correspondiente, según que haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con lo que las leyes determinen. Esta responsabilidad subsistirá aún en el caso de que el patrono contrate el trabajo por un intermediario.

La Secretaría de Salud, el IMSS el ISSSTE entre otras dependencias deben de responder en capacitación, para que los protocolos de seguridad marchen al 100%

sin tener la oportunidad de tener que verse implicado en una contaminación no deseada, cualquier situación en la que se vea afectada la población trabajadora, la empresa deberá de curar, atender, asegurar, medicar, incapacitar, o en su caso indemnizar con fines de apoyo pero sobretodo como obligación legal. ¿Se cumple?

En base a la LEY GENERAL DE SALUD^k son violatorios: en su Título Primero, Capítulo único en **Disposiciones Generales** en su **Artículo 1º**. La presente Ley reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. Es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social. Y en el **Artículo 2o.** El derecho a la protección de la salud, tiene las siguientes finalidades: En su Fracción I bienestar físico y mental del hombre para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades. En su Título Segundo, Capítulo I en Sistema Nacional de Salud en su Artículo 5º. El **Sistema Nacional de Salud** está constituido por las dependencias y entidades de la Administración Pública, tanto federal como local, y las personas físicas o morales de los sectores social y privado, que presten servicios de salud, así como por los mecanismos de coordinación de acciones, y tiene por objeto dar cumplimiento al derecho a la protección de la salud y del Artículo 6º El Sistema Nacional de Salud tiene los siguientes objetivos: Proporcionar servicios de salud a toda la población y mejorar la calidad de los mismos, atendiendo a los problemas sanitarios prioritarios y a los factores que condicione y causen daños a la salud, con especial interés en las acciones preventivas.

Los artículos 1ero, 2do, 5to, 6to de la Ley General de Salud se norman en la legitimidad del derecho a la salud. Todos los mexicanos merecen salud en una atención digna, con calidad y calidez. Pero, ¿El personal de la Salud también merece salud? ¿O solo debe de otorgarla? Las agresiones de cualquier índole al personal es una manera de decirle ¿No nos contagies? Pero, ¿Si curanos?

El Título Segundo, Capítulo II **Distribución de Competencias** en su **Artículo 19º** La Federación y los gobiernos de las entidades federativas, de conformidad con las disposiciones legales aplicables, aportarán los recursos materiales, humanos y financieros que sean necesarios para la operación de los servicios de salubridad general, que queden comprendidos en los acuerdos de coordinación que al efecto se celebren.

Considero en este artículo que la distribución del recurso material encaminado al equipo de protección personal debería ser aplicado sin escatimar costos, siempre en cualquier momento, asegurando a la primera línea de atención en la pandemia. Todo el material necesario para cumplir con las acciones establecidas en los organismos de la Salud debe de ser llamados y autorizados para el fin que se convoca.

El Título Cuarto, Capítulo III Recursos Humanos para los Servicios de Salud en su Artículo 90º Fracción I dice Promover actividades tendientes a la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos que se requieran para la satisfacción de las necesidades del país en materia de salud; y Artículo 92º Las Secretarías de Salud y de Educación Pública y los gobiernos de las entidades federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia, impulsarán y fomentarán la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para los servicios de salud, de conformidad con los objetivos y prioridades del Sistema Nacional de Salud, de los sistemas estatales de salud y de los programas educativos.

Siempre un personal en formación en el ámbito médico por su espíritu de colaboración, atención, y entrega a sus pacientes serán los primeros en levantar la mano. Pero rechazamos rotundamente las acciones coercitivas, obligaciones dirigidas con un exceso en el don de mando que incumpla la voluntariedad individual, la colaboración sin perfil académico y mal organizado, el poner por poner, la organización sin logística y la instalación de actividades sin sentido, y mas aún sin las medidas de protección personal adecuadas con riesgo inminente al contagio.

El Título Séptimo, Capítulo I Promoción de la Salud en su Artículo 110º Disposiciones comunes La promoción de la salud tiene por objeto crear, conservar y mejorar las condiciones deseables de salud para toda la población y propiciar en el individuo las actitudes, valores y conductas adecuadas para motivar su participación en beneficio de la salud individual y colectiva. El Título Séptimo, Capítulo II Educación para la Salud en su Artículo 112º La educación para la salud tiene por objeto: Fracción I. Fomentar en la población el desarrollo de actitudes y conductas que le permitan participar en la prevención de enfermedades individuales, colectivas y accidentes, y protegerse de los riesgos que pongan en peligro su salud, Fracción II. Proporcionar a la población los conocimientos sobre las causas de las enfermedades y de los daños provocados por los efectos nocivos el ambiente en la

salud, y Fracción III. Orientar y capacitar a la población preferentemente en materia de nutrición, salud mental, salud bucal, educación sexual, planificación familiar, riesgos de automedicación, prevención de farmacodependencia, salud ocupacional, salud visual, salud auditiva, uso adecuado de los servicios de salud, prevención de accidentes, prevención y rehabilitación de la invalidez y detección oportuna de enfermedades.

El personal de la salud chocará con la gente que duda de una pandemia y que se niega con terquedad a educarse en el ámbito de la salud. Siempre será dicil en un pueblo que no quiere ver, bajo los ideales políticos que nos abraza, enmarañado de tanta desinformación, cansado de caminar en un lago de tropiezos, baches y desafortuna de un pueblo abatido, que solo conllevan a la negación de la creencia, al no entendimiento de una ola de ideas surrealistas y aseguranzas variables que no coinciden con una verdad contemporánea e irremediablemente muy actual, un “si es cierto” es insuficiente, mientras que los enfermos o aquellos que no alcanzaron a seguir en el camino levantan la mano -diciendo si, si es real-.

Finalmente El Título Octavo, Capítulo II Prevención y Control de Enfermedades y Accidentes en sus Artículos 134º al 142º, 145º, 148º, y 149º es imperativo la manera que define y explica desde las medidas precautorias, lo que debe de implementar el gobierno ante cualquier contingencia, reiterando las actividades de vigilancia epidemiológica, de prevención y control del COVID-19. La Secretaría de Salud y los gobiernos trabajaran en mancuerna para detener, mitigar y suprimir en etapas tempranas del brote epidémico hasta su erradicación. La comunicación será obligada a dar aviso a las autoridades sanitarias desde el personal de la salud hasta los niveles federales y será igualmente la atención y comunicación de los jefes de gobierno a las diferentes instituciones del sector salud, atendiendo, velando, apoyando eficazmente las necesidades. Creemos firmemente en la Secretaría de Salud que coordinará con organismos, dependencias y entidades públicas como la Universidad de Guadalajara y otras privadas, la industria farmacéutica y en general el sector privado, su interés en un sentido de adhesión social, cooperatividad, voluntad a las acciones de participación ciudadana como entrega de despensas, EPP entre otras. Finalmente es inconcebible que si el personal no es dignificado en las propuestas de apoyo como la entrega de EPP para su desenvolvimiento laboral, no es pretexto, ni oportunidad de suspender labores, ni motivo de descarte en las medidas tomadas

por el directivo, simplemente es una violación de este artículo el no cumplirlo. El trabajador de la salud no solo atentan con su propia vida si no también con la vida de los demás. Es definitivo que la pandemia forzó a la población de la salud en modificar su hábito laboral y social siendo una de las profesiones más golpeadas La incertidumbre es grande, pero lo que si es seguro es que la comunidad saldrá adelante ante la adversidad como lo ha demostrado a través de la historia.

Contacto: Dr. Víctor Manuel Tarango Martínez

drtarangovic@gmail.com

Dermatología y Micología Médica Vocal de la Asociación Mexicana de Micología Médica A.C.

Médico adscrito del Instituto Dermatológico de Jalisco

“Dr. José Barba Rubio”

Secretaría de Salud Jalisco

Av. Federalismo Norte N° 3102

Atemajac del Valle C.P 45190

Zapopan Jalisco, México

Teléfono: 52 (33) 3030 4536, 37 y 38 Ext 113

Referencias bibliográficas

- (a) <https://coronavirus.gob.mx/datos/>
- (b) <https://elpais.com/america/sociedad/2020-05-20/coronavirus-en-america-ultimas-noticias-en-vivo.html>
- (c) <https://news.google.com/covid19/map?hl=es-419&gl=MX&cid=MX%3Aes-419>
- (d) <https://www.informador.mx/mexico/Reporta-3-muertes-y-39-contagios-en-personal-de-salud-por-COVID-19-20200331-0179.html>
- (e) <https://www.elfinanciero.com.mx/norte/coahuila-alcanza-los-100-medicos-y-enfermeras-infectados-por-covid-19>
- (f) https://mexico.as.com/mexico/2020/04/25/tikitakas/1587839206_144995.html
- (g) <https://politica.expansion.mx/mexico/2020/04/24/mexico-encara-la-fase-3-del-covid-19-con-deficit-y-personal-medico-en riesgo>
- (h) <https://politica.expansion.mx/mexico/2020/05/11/el-personal-medico-concentra-casi-la-cuarta-parte-de-contagios-de-covid-19>
- (i) <https://www.jornada.com.mx/ultimas/sociedad/2020/05/19/advierte-ai-falta-de-proteccion-a-personal-sanitario-en-mexico-4343.html>
- (j) http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_280521.pdf
- (k) http://www.salud.gob.mx/cnts/pdfs/LEY_GENERAL_DE_SALUD.pdf
- 1. Loeffelholz MJ, Tang Y-W. Laboratory Diagnosis of Emerging Human Coronavirus Infections — The State of the Art. *Emerg Microbes Infect.* March 2020:1-26. doi:10.1080/22221751.2020.1745095
- 2. Mousavizadeh L, Ghasemi S. Genotype and phenotype of COVID-19: Their roles in pathogenesis. *J Microbiol Immunol Infect.* 2020:0-4. Última descarga en mayo 2020 en: <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.03.022>
- 3. Liu Y, Yan LM, Wan L, Xiang TX, Le A, Liu JM, et al. Viral dynamics in mild and severe cases of COVID-19. *Lancet Infect Dis* 2020;20:2019-20. Última descarga en mayo 2020 en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30232-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30232-2)
- 4. Annelies Wilder-Smith, et al. Can we contain the COVID-19 outbreak with the same measures as for SARS?; *The Lancet Infectious diseases*; 2020;20:E102 – E107
- 5. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med.* 2020;2019
- 6. N. Perri, et al. The SARS, MERS and novel coronavirus (COVID-19) epidemics, the newest and biggest global health threats: what lessons have we learned?. *International Journal of Epidemiology.* 2020;0:1-10
- 7. Yen, M.-Y., Schwartz, J., Chen, S.-Y., King, C.-C., Yang, G.-Y., & Hsueh, P.-R. Interrupting COVID-19 transmission by implementing enhanced traffic control bundling: implications for global prevention and control efforts. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection.* 2020:03-011. doi:10.1016/j.jmii
- 8. Nueve Zhai P, Ding Y, Wu X, Long J, Zhong Y, Li Y. The epidemiology, diagnosis and treatment of COVID-19. *Int J Antimicrob Agents.* March 2020:105955. doi:10.1016/j.ijantimicag
- 9. Ocho Public Health Emergency of International Concern (PHEIC). Última descarga en mayo 2020 en https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/Global_Research_Forum_FINAL_VERSION_for_web_14_feb_2020.pdf?ua=1
- 10. Sheridan C. Fast, portable tests come online to curb coronavirus pandemic. *Nat Biotechnol.* March 2020. doi:10.1038/d41587-020-00010-2
- 11. Li Z, Yi Y, Luo X, et al. Development and Clinical Application of A Rapid IgM-IgG Combined Antibody Test for SARS-CoV-2 Infection Diagnosis. *J Med Virol.* February 2020. doi:10.1002/jmv.25727
- 12. CDC. (2020). Human Coronaviruses types. Centers for disease, control and prevention. Última descarga en mayo 2020 en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/types.html>
- 13. Herron JBT, et al. Personal protective equipment and COVID-19- a risk to healthcare staff? *Br J Oral Maxillofac Surg* (2020).

- Última descarga en mayo 2020 en <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2020.04.01>
14. Naranjo-Domínguez, a et al. COVID-19. punto de vista del cardiólogo. Rev Cuban Cardiol. 2020;26(1) Mar 11, 2020: issn: 1561-2937: Última descarga en mayo 2020 en: <http://www.revcardiologia.sld.cu/>
 15. Yu Cm, Wong Rsm, Wu Eb, Kong Sl, Wong J, Yip Gwk, et al. Cardiovascular complications of severe acute respiratory syndrome. Postgrad Med J. 2006; 82(964): Última descarga en mayo 2020 en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16461478>
 16. Yan Y, et. al, Consensus of Chinese experts on protection of skin and mucous membrane barrier for health-care workers fighting against coronavirus disease 2019, Dermatol Theraphy. March 2020;13:e13310, Última descarga en mayo 2020 en: <https://doi.org/10.1111/dth.13310>
 17. Gates, B. Responding to Covid-19. A Once in a Century Pandemic?. N Engl J Med. 2020;382(18):1677-1679
 18. Swennen GRJ, et al. Custom-made 3D-printed face masks in case of pandemic crisis situations with a lack of commercially available FFP2/3 masks, Int J. Oral Maxillofac Surg. 2020; Última descarga en mayo 2020 en: <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2020.03.015>
 19. Khan M, Parab S, Simple economical solution for personal protection equipment (face mask/shield) for health care staff during COVID 19, Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2020 Apr 27:1-5. doi: 10.1007/s12070-020-01863-4
 20. Herron JBT, et al. Personal protective equipment and Covid 19- a risk to health staff? Br J Maxillofac Surg. 2020. Última descarga en mayo 2020 en: <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2020.04.01>
 21. Mackntyre CR, Hasanain SJ. Community Universal Face Mask Use during the COVID 19 pandemic-from households to travelers and public spaces. J Travel Med. 2020; 04 (18):1-6
 22. Teresa E Stone, et al. Facemasks and the Covid 19 Pandemic: What Advice Should Health Professionals Be Giving the General Public About the Wearing of Facemasks?; Nurs Health Sci; 2020;1:1-11
 23. Boškoski I, Gallo C, Wallace MB, Costamagna G. COVID-19 pandemic and personal protective equipment shortage: protective efficacy comparing masks and scientific methods for respirator reuse. Gastrointestinal Endoscopy. 2020 doi: <https://doi.org/10.101016/j.gie.2020.04.048>
 24. Khan M, Parab S, Simple economical solution for personal protection equipment (face mask/shield) for health care staff during COVID 19, Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2020 Apr 27:1-5. doi: 10.1007/s12070-020-01863-4
 25. Lee E, Loh W, Ang I, Tan Y. Plastic Bags as Personal Protective Equipment During the COVID-19 Pandemic: Between the Devil and the Deep Blue Sea. The Journal of Emergency Medicine. 2020. Última descarga en mayo 2020 en: <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2020.04.016>
 26. Konda, A. et al. Aerosol Filtration Efficiency of Common Fabrics Used in Respiratory Cloth Masks. ACS Nano. 2020. Última descarga en mayo 2020 en: A-I <https://dx.doi.org/10.1021/acsnano.0c03252>
 27. Cheng VCCetal., Disinfection of N95 respirators by ionized hydrogen peroxide during pandemic coronavirus disease 2019 (COVID-19) due to SARS-CoV-2, Journal of Hospital Infection. 2020. Última descarga en mayo 2020 en: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.04.003>

Cultura médica

La pandemia desde diferentes perspectivas

Gallardo-Meza A.F.
Médico Cirujano Pediatra

Son las 5 de la mañana, soy **médico, enfermera, soy paciente, camillero, autoridad**, es igual, no importa el enemigo es común ahí está, ataca sin miramiento a quien sea, más a los adultos mayores y a las personas con alguna enfermedad subyacente.

Ahora **soy paciente**, estoy en un cubículo en área de Covid ("covitario"), repleto de otras personas como yo acostados llenos de tubos por todos lados. Se me acercan personas vestidas de blanco no son ángeles o... ¿quizá si?, solo percibo los movimientos de sus ojos, no escucho bien lo que dicen, en realidad, no sé si son hombres o mujeres, enfermeras o enfermeros, médicos, camilleros, personal de intendencia; al parecer traen letreros en sus uniformes que los identifican, sin embargo no logro ver quiénes son, ya que me cuesta trabajo respirar y creo que mi cuerpo está más enfocado en mí que en ver quién está a mi alrededor.

Estoy asustado, no sé qué va a pasar, no sé si mi cuerpo pueda defenderse ante este enemigo devastador. No tengo con quién hablar, mis familiares están...¡ quién sabe dónde, -no los dejan entrar-. De pronto veo movimientos de personas, se acercan a la cama de mi vecino, alcanzo a escuchar "no por favor no, no me intuban", si lo hacen me voy a morir, ¡por favor, por favor! escucho la voz de alguien, "no te preocupes es por tu bien, lo necesitas, nosotros te vamos a cuidar". Finalmente lo intuban, lo pasan a otra área, no sé si ese vecino va a sobrevivir o no; Dios te pido que lo ayudes, Dios te pido que me ayudes, no permitas que llegue a tal gravedad, ayúdame, dile a mi familia que se cuiden, ¡ESTO ES REAL!

No veo a nadie de mi familia, mis ángeles, esos seres vestidos de blanco, me tienden la mano, me acarician, me dan palabras de aliento, no sé quiénes son, pero siento que están haciendo un gran esfuerzo, para eso se prepararon y están ahí al pie del cañón como en una guerra, no se amilanán ante el enemigo a pesar del riesgo que implica para ellos y sus familias. Pienso para mí, gracias por estar, gracias por ayudarme, gracias por ayudarnos. Mi familia me espera abajo, sufre y se desespera, no

me puede ver, tocar, acariciar, estar conmigo darme palabras de aliento, solo he visto que con unas IPADS se comunican con nosotros cuando aún tenemos algo de conciencia; vamos papá, vamos mamá, vamos hija o hijo, abuelo, abuela te esperamos, eres fuerte la vas a hacer te queremos y te deseamos pronta recuperación, no te desanimes; sin embargo mi ánimo, mi esperanza está por los suelos y a pesar de todo lo que los ángeles de blanco hacen por mí, me sigo sintiendo solo, desesperado, triste y cansado. Las horas pasan lentas, mis ojos voltean hacia todos lados como tratando de encontrar algo que ayude a recuperarme más rápidamente, como tratando de encontrar una luz a mi alrededor que me mantenga vivo. Pasan los días y siento que voy perdiendo la batalla, cada vez necesito de más oxígeno para poder respirar, por mi mente pasan recuerdos de mi vida, a ratos me sonrío, a ratos lloro siento que aún me falta mucho por dar, mucho por recibir y al mismo tiempo pienso todo lo que hice, pero sobre todo lo que dejé de hacer, todo lo que dejé de amar, perdonar; ¡Dios dame otra oportunidad!

Soy médico residente, adscrito, enfermera, camillero..., es igual, voy a iniciar mi turno en el área de Covid, me preparo, me dan el traje de protección personal, el cual es proporcionado por el sistema de salud, ponérselo es un reto y lleva un protocolo que se debe de seguir estrictamente, (quitárselo también implica un reto aún mayor para no contaminarse). Empieza mi turno, veo una gran cantidad de pacientes de terapia intensiva con todo lo que implica un manejo intensivo del paciente, esto nos sobrepasa; el traje me da claustrofobia, los goggles me lastiman el rostro, sudor por el traje y por el estrés que provoca estar en esa área, pienso en mí, en mi familia, pienso en el riesgo que corro, pero no importa para eso me preparé... además de mi fortaleza física saco fortaleza espiritual de mi interior; sin mí, sin nosotros ¿qué sería de toda esta gente que no puede respirar, que sangra por todas partes, que está sola en este lugar? Tenemos no solo que acariciarla, tenemos que tratarla, ponerle sondas, catéteres, medicamentos, voltearlos boca abajo, boca arriba, en fin, una cantidad de maniobras para darle soporte a un cuerpo atacado por un enemigo desconocido

para el cual todavía no hay cura. Con el pasar de los meses hemos ido aprendiendo no solo a tratar médicaamente a estos pacientes a veces a prueba y error, sino también a dar fortaleza espiritual a ellos y a sus familiares. El turno termina, 4 - 6 horas, no más, no es posible más tiempo, el personal de salud está cansado, agotado y no hay indicios de que la tendencia se revierta, hace falta personal que venga a apoyar, sin embargo muchos no quieren, el riesgo es mucho y la paga poca, además de la incertidumbre laboral, no se malinterprete, el médico no trabaja solo por dinero, pero si tiene una familia, necesita comer y tener una estabilidad, en ese aspecto nuestras autoridades han fallado, están más preocupadas por asuntos de índole político y económico que en la salud de la población y del personal de salud. Veo cómo médicos y enfermeras han caído en esta lucha atroz contra el virus; como en ninguna otra enfermedad la población del sector salud ha sido cruelmente afectada y a pesar de todo sigue luchando, ahí está, se agota, pero no se rinde. No me resta más que agradecerles y decirles que se cuiden

Soy población en general: ¿será cierto lo que está pasando? No sé, a veces lo dudo, ¿será una puesta en escena de las autoridades para controlar a la población?, dicen que se muere más gente de otras enfermedades, entonces, ¿porque tanta publicidad?, estas y otras cosas se dicen entre la población general. La realidad es que gran parte no ha vivido de cerca el drama del COVID, se pasea en plazas, restaurantes, reuniones, no creen que les va a pasar, ojalá y no les pase, siguen disfrutando de la vida como si nada pasara es verdad que hay que comer, es verdad que la economía se derrumba, son verdad tantas y tantas cosas que se dicen, que si va a ser más grave el daño económico que el daño en salud, no sé qué va a pasar a largo plazo desde el punto de vista económico pero los indicadores no parecen ser muy favorables, está bien, hay que reactivar la economía, pero si tan solo se siguieran los preceptos básicos (sana distancia, cubrebocas, lavado de manos y no exponerse si no es necesario) para evitar la propagación del virus otra cosa sería, aún en la reactivación de "la nueva normalidad", sin embargo esos preceptos no se siguen a cabalidad, es por eso que ahora estamos cerca de 60,000 muertos y la curva sigue ascendiendo. Dios, hazle ver a la gente que esto es real, no esperen a que un familiar o

uno mismo tenga la enfermedad, para entonces si creer, si cuidarse, si protegerse.

Soy autoridad: presidente, secretario de salud, subsecretario de salud, senador, diputado, secretario de estado ¡qué más da!, total... no pasa nada, pueden seguir abrazándose y yendo a comer a restaurantes, estamos preparados y lo vamos a sortear sin dificultad, el cubrebocas no es útil; bueno parece que quedarse en casa puede ser útil, pero no está comprobado lo del cubrebocas y que traten de guardar distancia. ¡La pandemia está controlada!, ¡la curva ahora sí va en descenso! - pero los contagios y los muertos aumentan en forma exponencial- Está demostrado que el uso del cubre bocas disminuye la posibilidad de contagio, pero yo autoridad no lo uso, esa es una decisión personal y no voy a cambiar, a pesar del mal ejemplo que pueda dar; una forma desafiante y por demás autoritaria de ir contra las evidencias científicas, además de una total falta de sensibilidad y respeto hacia la población que ha enfermado, que ha muerto y hacia el personal de salud. La curva continúa en ascenso, los contagios incrementan, los muertos aumentan: 48, 50, 60 mil o más, pero ahora sí que la curva se está aplanando...

Nuevamente soy yo en mi cama, en el "covitario", ¿Qué pasa?, ¡No entiendo!. Las autoridades no actúan... o son tibias, poco perceptibles e irresponsables en su actuar, la población no actúa y es irresponsable en su actuar, mientras tanto yo sigo debatiéndome entre la vida y la muerte... solo apoyado por el personal de salud..... ¡Basta!. Desde aquí, desde mi cama, desde mi dolor: si yo pudiera transmitir a todos en lo más profundo de su ser, mi angustia, mi preocupación, mi soledad, mi tristeza, probablemente se actuaría con más compromiso, con más sensibilidad...

Este es un testimonio de lo que yo he podido vivir y percibir en estos meses de pandemia a diferentes niveles Mis respeto y solidaridad al personal de salud (médicos, enfermeras, intendencia, camilleros, biomédicos) que se han enfrentado directamente a este enemigo, los que siguen al pie del cañón y los que por desgracia han caído en esta lucha. Para todos ellos estas palabras.

Lo anterior expresado fue un testimonio de lo que se vivió hasta septiembre del 2020.

Cultura médica

Mi experiencia hospitalaria en tiempos de pandemia COVID-19

“Honor a quien honor merece señores, por ello escribo el presente relato”.

Soy solo uno de los cientos o miles de pacientes que atiende cada día el Hospital General de Occidente de Zapopan, Jal., pero tengo algo que decir y te pido me escuches.

Mi nombre es Martha Torres, tengo 51 años y actualmente soy miembro y colaborador de Una Sonrisa al Dolor, A.C. para pacientes reumáticos. Padezco espondiloartritis desde hace 13 años pero el pasado julio 2020 me contagie de covid-19.

Antecedentes e inicio

Tengo varios años viviendo muy aislada en mi casa por elección, por lo que la pandemia y la orden de “quédate en casa” no fue ningún gran cambio para mí, excepto por el uso de tapabocas para entrar al supermercado, prácticamente ni lo noté. ¡Era incluso el pretexto perfecto para no salir!

Tengo 2 hijos de 22 y 24 años los cuales fueron y vinieron a Mazamitla, Cd. Guzmán, San Juan Cosalá e incluso Puerto Vallarta, según ellos siempre en grupos pequeños por aquello de la pandemia y cuidando la sana distancia.

Hace algunas semanas mi hija reportó falta del sentido del olfato unos días. Un mes después aproximadamente mi hijo también lo perdió y presentó algo de rinitis y malestar, por lo que acudió al médico y no pasó a mayor.

En mi caso... no fui a ningún paseo, pero ¡sí terminé en el hospital!

El sábado 25 de julio todo inició, me sentía irritada, con cosquilleo de garganta y un poco de tos seca, la doctora a la que acudí habló de faringitis y recetó un tratamiento de antibióticos por 3 días. El lunes me sentí bastante bien pero no creí haberla librado, por lo que regresé a verla y agregó 2 inyecciones más.

El martes 28 por la noche algo falló y me subió muchísimo la temperatura, pero al ver que se controlaba con paracetamol, decidí terminar el tratamiento y programar cita con otra doctora para el sábado 1, la cual cambió por completo la medicación y recetó un nuevo tratamiento con antivirales, antiinflamatorios y un jarabe para la tos muy fuerte.

La línea COVID-19

Por sugerencia de mi reumatóloga, el viernes 31 reporté mi caso a la línea Covid. El lunes 3 acudí al centro de salud de Ciudad Granja para hacerme la prueba que confirmaría si me

contagié de Covid, pero el médico que me atendió consideró que aún no pasaba suficiente tiempo para que mi organismo creara anticuerpos y por lo tanto la prueba podría generar un falso negativo, por lo que reprogramó para el jueves 6, pero me advirtió de que si empeoraban los síntomas debía acudir directamente al hospital.

LA IMPORTANCIA DE LA FAMILIA EN TIEMPOS DE CRISIS

El martes 4 estaba muy mal y yo ni cuenta me daba; afortunadamente mis hijos notaron que tardaba mucho en reaccionar cuando me hablaban y contactaron a mi reumatóloga, quien les indicó la necesidad de medir la temperatura y la oxigenación. Mientras conseguían el oxímetro que afortunadamente mi hermana Lupita tenía, me bañé y tomé otro paracetamol en un intento de bajar la temperatura que se había elevado mucho. Cuando Marthy le reportó a la doctora mi nivel de oxigenación (71), ella les dijo que me llevaran al hospital covid más cercano.

¿NO QUE EL ÁNGEL LEAÑO FUE REABILITADO PARA SER HOSPITAL COVID?

Al llegar al Hospital Ángel Leaño, los guardias de la entrada no nos permitieron entrar, dijeron que ellos no recibían pacientes directamente sino que todos venían de traslado de otros hospitales, mi hija le explicó que vivimos literalmente enfrente y que mi doctora indicó telefónicamente que requería atención hospitalaria. Se negaron a recibirmos, dijeron que la mayoría de los pacientes que llegan ahí vienen del hospital de Zoquipan, que primero tenían que llevarme ahí. Para ese momento yo ya respiraba con mucha dificultad y me costaba mucho trabajo mantenerme despierta.

MI INGRESO AL HOSPITAL GENERAL DE OCCIDENTE

No sé si por ser en la tarde no había gente, pero me acuerdo que cuando me llevaron a un consultorio de la zona de urgencias, todo se veía absolutamente solo. Recuerdo que empezaron a hacerme muchas preguntas, me tomaron la temperatura, me midieron la oxigenación y me conectaron a un tanque de oxígeno.

Con eso seguramente despabilé un poco, porque tengo claro que me presentaron papeles, me dijeron mis opciones y me preguntaron si quería ser hospitalizada. Ahí fue donde “la puerca torció el rabo” porque yo tenía miedo, ¿cómo me iba a quedar en el hospital con todo el problema de la pandemia?!...obviamente no estaba pensando con claridad.

Lo bueno es que en lugar de ponerse a discutir, mi hija que es muy lista, le llamó a mi reumatóloga y me la puso en el teléfono. Ella me dijo que no era opcional, que me tenía que quedar. La Dra. Ana Bernard es la reumatóloga que le dio al clavo con el diagnóstico de mi espondiloartritis y me ha mantenido en buen estado todos estos años, por lo que tengo plena confianza en sus opiniones médicas y si ella dice que debo quedarme...pues me quedo.

Al firmar mis papeles de ingreso, recuerdo que repasaron varias veces conmigo las cosas y me preguntaron si estaba dispuesta a que me aplicaran manejos invasivos como la intubación en caso de ser necesario. En un primer segundo me asusté y dije no, pero luego pensé: “No me voy a ir de este mundo sin hacerle toda la lucha posible, ¿verdad?”, así cambié de opinión y les autoricé pidiéndole a Dios no llegar a eso.

Enseguida me tomaron muestras de sangre para laboratorio, una radiografía de tórax, muestras de mucosas para la prueba covid-19 y me enviaron al área de urgencias.

LAS PRIMERAS CUATRO NOCHES EN EL ÁREA DE URGENCIAS

Estos días fueron muy complicados y mis recuerdos pueden ser un tanto imprecisos, los pasé entre pinchazos continuos de toma de muestras de sangre de venas y arterias, tratando de controlar la temperatura que se me disparaba y batallando por subir los niveles de oxigenación.

Lo que sí te puedo decir es que el peor momento fue cuando me colocaron una careta completa en mi cara conectada a un ventilador de flujo alto de oxígeno, yo sentía que me ahogaba y tenía que luchar para sacar el aire. Alguien me habló con mucha firmeza y con total claridad me dijo que tenía que colaborar y adaptarme al equipo, que no estaba mejorando y se agotaba mi tiempo, que si no mostraba algún avance, tendrían que pasar a procedimientos invasivos. Yo les pedí insistentemente que me quitaran la careta y me pusieran puntillas pues no soportaba sentirme atrapada, ellos finalmente accedieron a hacer el intento por un corto periodo de tiempo, pero hicieron mucho énfasis en que tenía que trabajar con la maquina pues esa era mi última opción. No cabe duda, “la carga hace andar al burro”, ante la amenaza de sedarme e intubar, trabajé muy duro en acoplarme. Quiero resaltar que en todo momento se me explicaron mis opciones y respetan tus elecciones en la medida de lo posible, ellos te ofrecen la alternativa que les parece más

adecuada como lo fue la careta, pero dieron oportunidad a mi preferencia incluso si pensaban que no era la opción ideal y siempre con una supervisión muy estrecha.

Tardé mucho y sufri aún más, pero logré adaptarme a la máquina. Sientes que te meten el oxígeno a fuerzas incluso cuando necesitas exhalar, se reseca tanto tu nariz que sangra, tus ojos arden horriblemente y sientes hasta el cerebro abotagado. Pero sin la maquina no eres capaz de respirar, literalmente te estás ahogando y todo tu sistema entra en caos por la falta de oxigenación en la sangre. En mi caso particular, transcurrió todo el proceso en seco, es decir, nunca generé flemas ni mocos.

EL APOYO ESPIRITUAL

Fue una sorpresa muy grata recibir la visita del sacerdote católico Gilberto Rentería, el cual por invitación del hospital, asiste y hace oración por todos los enfermos del área covid. Usa el mismo equipo que los médicos y personal de enfermería y aplica las mismas normas protocolarias de prevención al contagio.

¡Qué gran labor Padre!

Cuando el gobierno decretó el quedarse en casa, yo dejé también de asistir a Misa, por lo que no me sentía preparada si Dios me llamaba a su presencia. Realmente creo que cuando recuperé mi tranquilidad espiritual y pude ponerme en sus manos divinas al recibir los sacramentos de la confesión y de la unción de los enfermos, fue que logré acoplarme correctamente a la máquina que me mantenía con vida. La paz interior hace que de alguna manera, todo fluya mejor.

El P. Gil también nos ofrece el práctico servicio material de prestarnos su celular para hablar con nuestra familia en el exterior, considero que él solito genera mayor enlace que ¡toda el área de trabajo social!

RECONOCIMIENTO ESPECIAL AL DESEMPEÑO DEL AREA DE ENFERMERÍA

Hay varios de los chicos de enfermería que nos prestan sus celulares también, estoy francamente admirada por el servicio tan grande que prestan estos muchachos cada día y las condiciones tan sacrificadas para sí mismos en que lo hacen.

Trabajan con unos trajes, mascarillas y lentes tipo goggles que los hacen sudar la gota gorda. Durante su turno no pueden siquiera tomar un poco de agua o incluso ir al baño por lo que no dudo que terminan sudando a mares y casi deshidratados cada día.

Ellos no solo están expuestos al contagio y a contagiar a su familia, sino que pronto empezarán a tener problemas físicos pues tanta sudoración, contención urinaria y cambios bruscos de temperatura al quitarse esos trajes, por fuerza tendrá un impacto en sus propios cuerpos.

Y sin embargo trabajan con tanto entusiasmo y con tal actitud y espíritu de servicio, que solo podemos ADMIRARLOS Y

AGRADECERLES. Laboran en equipo. En la sala D donde estuve, siempre había 3 enfermeras (os) en cada turno y atendían hasta 10 pacientes que era el número de camas de dicha área. Ponen música y derraman tanta energía que por fuerza se me levantaba el ánimo. Yo realmente creo que si no fuera por ellos y estas salas con camas múltiples que te permiten distraerte con facilidad de tu propio malestar al voltear y ver a los demás pacientes, creo que me hubiera deprimido y costado mucho salir adelante.

Es imposible que mencione a cada una de las personas que me atendió, pero para que te des una mayor idea, quiero hacer mención de algunos que llamaron mucho mi atención:

El incansable Genaro es un enfermero que derrocha energía a cada paso que da. Se nota que es uno de los más capacitados y con mayor experiencia, pues todos le pedían consejo u opinión ante cualquier duda, tiene 42 años que no se le notan, y jamás vi que se sentara o se toma un minuto de descanso durante sus guardias.

Por la mañana llega Omar de Tesistán, este enfermero es una fuerza de la naturaleza él solito y tiene un notable don de mando. En "tres patadas" recibe a los 10 pacientes, recoge expedientes, genera la nueva hoja de registro del día, se reparte los pacientes con sus compañeros, checa signos vitales, organiza y aplica medicación, pone música y comienza la faena: lavar, desinfectar, cambiar camas, bañar pacientes, etc. Y por si fuera poco, también es un profesional muy preparado, tiene especialización en cuidados intensivos y en urgencias. ¡Tú muy bien Omar!

Judith es una enfermera estrella de 35 años muy alegre, con su "ánimo muchachos" nos saluda cada día, trata a todos los pacientes con mucha calidez y es muy fácil hacer amistad con ella. ¡Hasta intercambiamos números telefónicos y acordamos tomarnos un café cuando sea conveniente!

Carlos es un enfermero que ha recibido premios por su excelente desempeño. Él me "abrió los ojos" a otro aspecto que vive el personal de enfermería y del cual yo no era realmente consciente, el impacto que tiene en ellos la situación y evolución de sus pacientes. Me platicó la historia de Diego, un paciente con el que trabajaron sus compañeros y él durante 2 meses y que sacaron una y otra vez de cuanta falla en el sistema presentó, que si pulmones, que si los riñones, que si el hígado. Parecía que todo libraba y que ya estaba listo para despertarlo, pero al hacerlo, presentó falla neurológica. ¿Qué pasó si todo se veía tan bien? El virus covid-19 hizo pedazos su cerebro. Fue un golpe muy duro, dice que se sintió verdaderamente derrotado y fue difícil no caer en depresión.

Y para cerrar con broche de oro, déjame hablarte de Gaby, una tierna enfermera que me adoptó y les dijo a todos que era su pariente, por lo que les encargaba mucho mi persona. Esta chica que derrama cariño en cada paso que da, me hizo sentir

muy apreciada pues me visitaba y daba seguimiento sin estar asignada a su cuidado. ¿Así o más calidad y calidez humana?

¿Y QUE DECIR DE LOS MEDICOS DE GUARDIA?

Son las 3 o 4 am y pasó a revisarme el Dúo Dinámico. Son el Dr. Cesar Flores internista – geriatra y su joven compañero el Dr. Obed Peña. Hace un par de noche los vi en acción. El caso es que llegó un paciente muy malito, lo pusieron boca abajo, le colocaron un ventilador como el mío a toda potencia y le dieron masajes y golpecitos de espalda pues se ahogaba en sus propias flemas. Lo dejaron unas horas y parecía que descansaba, pero cuando el señor pidió hacer del baño y se puso de lado, otra vez empezó a ahogarse. Nuestra enfermera rápidamente corrió a buscar a los doctores que estaban en otra sala, llegaron, lo valoraron y con mucha calma y fría inteligencia pero con una absoluta compasión por su paciente le hablaron y le dijeron sus opciones. Le ofrecieron la intubación y él dijo que sí, por lo que en ese segundo revisaron que en su expediente hubiera autorizado manejos invasivos y de inmediato se pusieron manos a la obra para voltearlo, sedarlo y colocarle todo el instrumental necesario para darle la oportunidad a su cuerpo de descansar y recuperarse. Dos días después él seguía muy inestable por lo que la Dra. Priscila decidió moverlo boca abajo y tuvieron que retirar toda la parafernalia y accesorios de intubación para acomodarlo y hacer todo el procedimiento otra vez. Al momento de irme él tenía 2 días mucho más estable, parece que fue muy benéfico el cambio de posición.

Lo bueno de estar en la cama justo al centro de la sala y frente al modulo de enfermería, es que puedes enterarte de todo si prestas atención y hablar con el personal cuando hay oportunidad. Como cuando nos pusimos a platicar la Dra. Miriam y yo, hablamos de libros, series, películas, etc., ella es una doctora joven de 25 años que se distingue por transmitir una sólida calma, como si dijera, "no pasa nada, ahorita lo arreglamos". Y de hecho lo comprobé personalmente pues 2 días después tuve una mini crisis. La Doctora Priscila le dio un buen bajón a la potencia de mi ventilador de flujo alto de oxígeno, pero cuando me levanté al baño, sentí que me quedé sin aire aunque mis niveles se oxigenación no cayeron. Mi enfermera trataba de tranquilizarme y decirme que estaba bien, pero yo por alguna razón me asusté y sentía que no entraba suficiente aire. La doctora Miriam se acercó, me puso una mano en el hombro, le sube al aparato y me dice: "respira, aquí estoy, calma" y me acaricia un poco el hombro. Poco a poco vuelve a poner la máquina en el nivel que estaba y listo, en dos o tres minutos ¡crisis superada!

No cabe duda, "el mundo es un pañuelo". El primer día que estuve en la sala D se acercó a revisarme el Dr. Carlos Valadez que es anestesista y médico de guardia. El me reconoció aunque yo a él no puse con sus trajes de trabajo solo puedes ver los ojos, y eso si no están empañados los goggles. ¡Además está el efecto del tiempo! Resulta que nos conocimos hace alrededor de 12 años en la alberca del COMUDE, ¡él era instructor de natación! Fue

muy grato volver a verle y saber que nuestro joven entrenador se convirtió en este respetable y brillante doctor especialista. Me encantó escuchar la explicación detallada que le dio a su pasante sobre el sistema pulmonar y su afectación por la atmósfera así como su comportamiento ante los agentes patógenos. Es fabuloso ver como los médicos se toman el tiempo de enseñar a sus pasantes, hay cero renuencia a compartir el conocimiento y se esfuerzan en entrenarlos adecuadamente.

¿COMO NO APRECIAR LA DEDICACIÓN DEL PERSONAL?

De nuevo he despertado de madrugada toda mojada por sudoración nocturna, temblando de frío y queriendo ir al baño. Miriam, mi preciosa enfermera en turno rápidamente trae el horrible cómodo y en pocos minutos me alivia la vejiga, cambia toda mi ropa de cama y bata, me pone cómoda y calientita otra vez.

Insisto, la labor de los médicos y del área de enfermería de la sala D es de máxima calidad. Los tienes frente a ti, los llamas y de inmediato te ayudan. No hay timbre que tocar ni tiempo que esperar a que te hagan caso. Te preguntan que necesitas y si por algo tu enfermero asignado está ocupado con otro paciente, cualquiera de los otros 2 de la sala cubre tu necesidad. Incluso en una ocasión la Dra. Miriam me trajo el cómodo pues los 3 chicos de enfermería estaban muy ocupados con otros pacientes delicados. Ellos te dan lo que requieres siempre que está en sus manos y no te pones en riesgo. Por ejemplo: Para mí es muy complicado el tema de ir al baño, por alguna razón durante el día, los primeros 2 días en el área de urgencias era capaz de moverme usando un tanque pequeño de oxígeno, así que cada vez que lo necesité me arrimaban una silla de ruedas, me conectaban al tanquecito y podía ir muy a gusto al baño. Después mi condición se agravó y tuvieron que conectararme a un ventilador de alto flujo de oxígeno, por lo que eso ya no fue factible, sin embargo, al manifestar que no podía hacer mis necesidades estando acostada, me ofrecieron ponerme el cómodo sobre una silla justo a un costado de mi cama y cerrar las cortinas para darme comodidad y privacidad. ¡Es imposible pasar por alto estos detalles!

Pero tampoco pueden hacer milagros. La tarde del 14 que estábamos viendo si mi familia conseguía el equipo necesario para poder darme de alta, la jefa de enfermeras me preguntó si podría donar un paquete de pañales pues casi no tenían, y los que había no le servían al paciente de la cama 37. ¡¿Qué onda con esto?! Por supuesto que les llamé a mis hijos y les dije que cuando vinieran por mí trajeran dos paquetes de pañales, pero como no fue tan sencillo localizar el concentrador de oxígeno que necesitaba más el tanquecito móvil para mi traslado, los pañales llegaron hasta la mañana siguiente.

TRABAJO SOCIAL “PONTE LAS PILAS” ¡TIENES MUCHO QUE HACER!

Como dije antes, solo soy un paciente cualquiera en el Hospital General de Occidente que por cosas del destino terminé

hospitalizada aquí. Así como reconozco la gran labor del área médica y de enfermería, no puedo dejar de señalar lo que a mí parecer es su mayor debilidad y área de oportunidad para mejorar: Trabajo social.

Yo desconozco la lista de responsabilidades del área, pero si ellos son el enlace paciente-familia su trabajo deja mucho que desear. En todo el tiempo que estuve hospitalizada nadie de esta área se acercó a preguntarme como estaba y si necesitaba algo, y a mi hija solo le decían que mi condición era “delicada para estable”, lo cual en realidad no explica la evolución del paciente ni aporta mucho para calmar la ansiedad de los familiares que no pueden visitarnos. En mi sala yo era la única de los 10 pacientes que recibía bolsitas de su familia y yo me pregunto: ¿que todos los demás no tienen gente afuera que se interese por ellos? ¿No tienen quien les mande un paquete de pañales o siquiera una carta?

La mayoría de los días pude hablar con mi hija pues como les he comentado, el sacerdote o alguno de los chicos de enfermería me prestaban su celular y así yo podía estar en contacto y pedirles pequeñas cosas que hicieron más confortable mi estancia. Desde el papel de baño que me gusta y mis toallas sanitarias, hasta una novela para leer y un block de hojas para escribir este relato.

“Y para muestra, basta un botón” El martes 11 trabajo social citó a mi hija en el hospital al medio día, se supone que para hablar de mi evolución aunque no le dieron en realidad ninguna información concreta. Marthy llevaba una pequeña bolsita con una lima, un cortaúñas y unos cotonetes que le había pedido y le preguntó si me la podría hacer llegar, la chica se levanta, sale un rato de la oficina y cuando regresa y le dice que ya lo mandó. Quien sabe a quién se lo dio, pero yo no lo recibí ese día. Al día siguiente el sacerdote me prestó su celular, por lo que pude preguntarle a Marthy si había traído mi encargo y me platicó lo anterior. Al tercer día, cuando subió el jefe del área de enfermería que pasaba a diario le comenté sobre el tema; él dijo que en el hospital no tenía por qué perderse nada, que iba a checar el asunto. En menos de 2 horas recibí mis cosas de manos de una enfermera. Así pues yo les puedo asegurar que todo lo que le lleven a su paciente éste lo recibirá, solo ponle a la bolsa su nombre y número de cama y le llegará, incluso si trabajo social no está haciendo las entregas en tiempo y forma.

Otro ejemplo negativo: Doña Pachita la primer noche que llegó a la sala en un momento dado dijo tener frío, pero su enfermera no pudo conseguirle una cobija limpia pues no había disponibles; ella se agenció una bata grande de manga larga y otra sábana para tratar de cubrirla, pero claramente no fue suficiente; ¡Yo misma necesitaba 2 cobijas en la noche! Me sentí egoísta por no compartir mis 2 cobijas cuando veo que tiene tanto frío, pero la enfermera dijo que de todos modos por higiene no podía hacerlo. El caso es que tardaron 2 días ¡en proporcionarle una cobija!. ¿Cómo puede ser? ¿Trabajo social no podía pedirle a su familia que lleve una cobija limpia de su casa? Si se identifica la

insuficiencia de cobijas por la sobredemanda de 2 por paciente, ¿no habrá manera de que organice una campaña y pidan a los familiares que donen una cobija?

Si los familiares son conchudos, no permitas que escaqueen sus responsabilidades familiares Trabajo Social, ¡muévelos! Nadie debe sentirse solo o abandonado, incluso los pacientes sedados necesitan cosas y la familia debe colaborar y dejar de pretender que todo lo resuelva la institución, finalmente ¡todo repercute en el bienestar del paciente!

Estando realmente atento a las necesidades de los enfermos, no solo haces bien tu labor y beneficias al paciente, sino que facilitas también la tarea de enfermería; ellos hacen todo lo humanamente posible para que estemos bien atendidos, pero no pueden aparecer pañales y cobijas por arte de magia, ¿verdad? Es francamente absurdo ver cuanto tiene que batallar una enfermera por no tener disponibles los enseres básicos que un paciente necesita.

OTRA AREA DE MEJORA DEL HOSPITAL: LA COCINA

Tengo otro tema sobre el cual compartir: la comida y sus horarios. Soy uno de los pocos pacientes de la sala D que por sus condiciones puede comer una dieta completa, pero en este lugar he tenido que aprender a comer cuando y como me den los alimentos, pues esto es un reverendo relajo. Aunque tuve mis tres alimentos cada día, ¡experimenté la mayor hambre de mis 51 años de mi vida!

Hoy investigué que la jefa de cocina se llama Ofelia.

“Por favor Ofelia, ¡organízate!; en tus manos está un aspecto básico para el lograr el bienestar de todos los pacientes”

A modo de ejemplo te platico que ayer me dieron de cenar alrededor de las 7:30 pm, comí un plato de corn flakes con un vasito de leche, un plátano y una manzana completos. Ahora son las 9:30 am y aun no desayuno ¡mi último alimento fue hace 14 horas! Y no es como si hubiera pasado 8 de ellas durmiendo, pues es imposible dormir de corrido en estas salas donde jamás se puede disminuir la intensidad de la luz pues hay pacientes muy graves, por no hablar del ruido que generan las máquinas y monitores a las que estamos conectados y que pitán a cada rato.

Otro ejemplo, creo que fue el martes 11 cuando desde la 1:30 pm yo tenía mucha hambre pues ese día nos dieron muy temprano de desayunar, me obligué a tranquilizarme y dormir un rato mientras llegaba la comida pues ya me estaba desesperando. Desperté a las 3:30 y le digo a mi enfermera: “Por el amor de Dios, ¿a qué hora vamos a comer?” Todo el personal volteó muy desconcertado pues dieron por hecho que la guardia anterior repartió la comida que según ellos, debería haber llegado alrededor de la 1:30. Mi enfermera me preguntó: “¿Seguro no has comido? ¿No estarás confundida pues estás recién despertando?” “Te prometo que no”, le contesté. Solo otros tres pacientes pueden comer alimentos sólidos en esta

área, pero ellos tienen muy poco apetito, por lo que muchas veces su comida va a la basura. Inmediatamente se movilizó y fue a investigar, quien sabe dónde encontraron el carro de la comida, pero ese día comí un filete de pescado empanizado con unas tiras de pepino, para mí no hubo ensalada con aderezo, agua fresca, ni postre. ¡Qué pues Ofelia! ¡Se supone que tengo dieta completa! Yo definitivamente protesté, le llegaba más comida a mis compañeros, la mayoría de las veces ¡una parte la tiraban! Afortunadamente en las 3 ocasiones que volvió a pasar algo similar, reclamé y la jefa de enfermeras en turno se acercó a escucharme, revisó cual es mi dieta autorizada por el médico y viendo que era evidentemente un error, se movió y me trajo la comida que llegaba para algún paciente que por alta o fallecimiento ya no estaba y cocina no había sido aún informada.

Cada mañana esperaba el desayuno ansiosamente, pues además del hambre, Ofelia hace una avena en leche muy buena, el problema es cuando se equivoca en las porciones y francamente ¡los horarios apestan!

¡Ponte firme Dirección! ya te he comentado de dos áreas que necesitas mejorar y en las que no tendrás que invertir un solo peso.

Y LA REALIDAD SE HACE PRESENTE

Hoy es sábado 15... ¡y ya casi me voy!, pero he tenido que darme un baño de realidad esta mañana. Se supone que ya están por darme de alta, el Dr. Miguel Marín ya firmó mis papeles y yo me siento muy bien. Mientras espero, me dan ganas de ir al baño y trato de quitarme las puntillas del oxígeno y levantarme, pero por supuesto que la máquina empieza a pitá y mi enfermera me dijo que solo podía ir al baño si la doctora lo autorizaba. Yo no podía creer que no me dejaran ir al baño que estaba a menos de 12 metros de mi cama, me parecía imposible que hubiera algún problema por estar desconectada 5 o 10 minutos si solo estaba usando ya las puntillas de oxígeno al 2%. Cuando vino la doctora me dijo: “ahí sentada quítate las puntillas, si mantienes la saturación arriba del 90 esos 10 min que quieras podrás ir al baño”. No pude, en solo 2 minutos mi oxigenación cayó a 85. Por alguna razón yo no había captado plenamente que tendría que seguir conectada 24/7 al equipo de oxígeno algunas semanas más, que me estaban dando de alta por estar en clara vía de recuperación y querían alejarme del hospital para evitar que me contagie de alguna otra cosa. En fin, fue bueno hacer la prueba y salir siendo consciente de la situación real y de que necesito buscar y agregar un nuevo especialista a mi lista médica tratante: el neumólogo.

Aunque me están dando de alta, aún no sabemos el grado del daño pulmonar ni hasta qué punto es o no temporal, todo esto es nuevo y el virus es sumamente agresivo. Por favor gente, ¡hagamos caso y colaboremos! Como dice mi enfermera Marisol, cuídense mucho y tomen en serio esta situación pues es una “real emergencia sanitaria”.

¿Y COMO ESTÁN LAS CUENTAS?

Desde que el actual Gobierno de la República eliminó el sistema del Seguro Popular yo no tengo acceso a ningún seguro médico. Soy paciente del área de reumatología y rehabilitación del Hospital Civil Fray Antonio Alcalde desde hace como 9 años, pero como dicen por ahí “esa es otra historia”.

Porque Dios es grande y me quiere mucho, ingresé al Hospital General de Occidente el martes 4 alrededor de las 7 de la tarde y salí el día 15 alrededor de las 11:30 am; estuve 4 noches en el área de Urgencias y la tarde del 8 de agosto me subieron a la cama 36 de la sala D, donde permanecí otras 7 noches con sus días. En suma, 11 días de atención hospitalaria y dieta completa ¡sin pagar un solo peso por ella!

Te aseguro que “haya sido como haya sido” todos los días recibí medicación y alimentos y se me practicaron cuento análisis y procedimiento necesité para superar la enfermedad. A mi familia solo les pidieron unas pocas cosas que yo necesité y no estaban disponibles justo en el momento que yo lo requería con un valor total de dos mil cien pesos, de los cuales, mil quinientos veinte costó la caretta para conectarme la máquina de flujo alto de oxígeno. El tema de dinero fue algo que recuerdo haber tocado cuando firmé mis papeles de ingreso, pero me dijeron que no me preocupara por eso, que en virtud de la emergencia sanitaria y de no contar con ningún seguro médico, yo entraría en un programa por el cual el costo de mi atención sería totalmente cubierto. Yo no entendí ni tampoco pregunté después si era el Gobierno municipal, estatal o federal quien estableció dicho programa, pero a quien corresponda: ¡Gracias!

HAGO UN LLAMADO A LOS FAMILIARES DE LOS PACIENTES

Quizás tú no has tenido que permanecer en una cama de hospital en una sala común por varios días; yo tampoco lo sabía antes de esta experiencia, pero déjame que te cuente:

Hay cosas que nadie puede hacer por ti, es tu lucha y sufres lo que sea necesario. Pasas tus días entre pinchazos por toma de muestras de todo tipo y canalización, imposibilidad para dormir adecuadamente y malestar general por los síntomas de la enfermedad en sí o por los efectos secundarios de los medicamentos y/o procedimientos; peleas fuerte por adaptarte a las máquinas de soporte vital y recuperar tu salud; pero hay pequeñas cosas que te dan algún nivel de confort. ¡No esperes que todo lo resuelva la Institución!

Si no se te ocurre que mandarle a tu familiar, empieza con una carta o nota con tu número telefónico para asegurarte de que puede contactarte, pero para darte una idea, aquí te comarto las cosas que yo les pedí a mis hijos: papel de baño (para tenerlo a la mano), toallas húmedas, cepillo y pasta dental, toallas sanitarias, crema facial, cepillo de cabello, pomada de caléndula (para la resequedad de la nariz que sangra), pañuelos desechables, cotonetes (para limpiar mucosidades adheridas

y aplicar la pomada), lima y corta uñas, sandalias (para no pisar el suelo frío), ropa interior limpia, lentes y libros para leer, pluma y papel para escribir. Por supuesto todo depende de la condición particular de tu paciente, así como de sus gustos y preferencias. Aun a los pacientes entubados el personal de enfermería se encarga de bañarlos, ¿qué mejor que pudieran hacerlo con los artículos que el paciente normalmente usa en su casa?

Muéstrale tu interés y cariño con hechos. Al ingresar al hospital te piden que te desvistas y le entregan absolutamente todas tus cosas a tu familia o acompañante, pero como he mencionado, entre el sacerdote y algunos enfermeros que nos prestan sus teléfonos, los pacientes podemos hacer contacto con nuestra familia. Creo que el mayor problema es que nos hemos vuelto tan dependientes de los celulares, que sin el aparato no sabemos cómo contactar a la gente.

HAGO UN LLAMADO A LA POBLACION EN GENERAL

El virus existe y creo que llegó para quedarse. Poco importa de dónde vino o como se produjo la pandemia, el hecho es que el virus covid-19 está aquí y es absolutamente imposible predecir su comportamiento, como o cuanto afectara cada organismo. Hay gente joven que en 3 días el virus hizo pedazos sus pulmones y su masa encefálica, como fue el caso de una joven enfermera del propio hospital que se contagió antes de que se reconociera siquiera el primer caso en México; y hay casos como doña Esperanza de 88 años de edad a la cual tuve el gusto de tener como compañera de sala y que salió del hospital por su propio pie y ¡sin depender de un tanque de oxígeno!

Protégete tanto como puedas y protege a los tuyos. Si eres joven y no tienes problemas previos de salud, tus posibilidades de que te contagies casi de manera asintomática son muy altas pero sí estarás contagiando a todos a tu alrededor.

¿Y COMO ME TERMINÓ DE IR?

Por si te lo preguntas y para no dejarte con la duda, te platico que necesité estar conectada a un concentrador de oxígeno 4 semanas posteriores a mi salida del hospital. En mi casa seguí presentando sudoraciones nocturnas igual que en el hospital, pero alrededor de una semana después, también se presentaron durante el día; llegué a tener 7 episodios en 24 horas. Lo espantoso es que en los eventos diurnos sentía que me quemaba en vida durante alrededor de 1 hora, para luego sudar y enfriarme poco a poco a lo largo de 30 minutos aproximadamente. A esto le llaman “secuelas” y las más desaparecieron por completo a la cuarta semana. La buena noticia fue que casi no hay evidencia de fibrosis pulmonar, por lo que espero alcanzar una recuperación prácticamente completa. Casi a la tercer semana de volver a casa, me salió una erupción cutánea o dermatitis como la que genera el herpes zoster en la zona baja de los senos pero afortunadamente sin el dolor característico de dicho padecimiento. Otro efecto secundario que se me presentó fue la pérdida capilar o alopecia, durante varias semanas se me cayó tanto el cabello que temí

quedarme calva ¡creo que perdí la mitad de mi cabello! Ahora estamos en marzo 2021 y te puedo decir que el único síntoma que aún subsiste, es cierta carraspera, como si tuviera una flemas que no logro eliminar.

Agradecimientos

Es imposible que nombre a todos y cada una de las personas que me apoyaron, desde Dios por permitirme permanecer en este mundo, mis hijos Marthy y Pancho por hacerse cargo y actuar de manera admirable durante todo el proceso, mi hermana Lupita por su apoyo incondicional y que incluso cocinó para nosotros

durante las 4 semanas que convalecí en mi habitación, a mi mamá y demás miembros de mi familia y amigos que me acompañaron en el proceso, por supuesto a la Dra. Ana Bernard que estuvo muy al pendiente de mi progreso y atendió las dudas de mi familia, al resto de la mesa directiva y comunidad de Una Sonrisa al Dolor por sus mensajes de apoyo y oración, a todo el personal médico y hospitalario que colaboraron en mi recuperación y a todas las personas que de una u otra forma se enteraron e hicieron oración pidiendo por mí. Y finalmente, agradezco al Dr. Guillermo Zenteno y su grupo colaborador por interesarse en mi relato y hacer realidad su publicación en su revista “Salud Jalisco”.



Medidas para el regreso a clases



Para mantener la reducción de contagios de COVID-19 y regresar a clases presenciales debemos **mantener dentro y fuera de los planteles las medidas que han demostrado ser efectivas:**



Uso adecuado del cubrebocas



Mantener el distanciamiento social



Lavado frecuente de manos





6 puntos que debes saber sobre el regreso a clases presenciales en Jalisco.



1. El regreso a la presencialidad será opcional.



2. Jalisco lleva 6 semanas en semáforo verde.



3. 93% del personal educativo está vacunado.



4. Gracias a RED Jalisco, este año todos los planteles educativos tendrán internet.



5. Se invirtieron 220 millones de pesos en la compra de insumos para la apertura y rehabilitación de escuelas.



6. 737 planteles ya fueron intervenidos con una inversión de más de 3 mil millones de pesos.

Instrucciones para los autores en la revista SALUD JALISCO

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

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

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

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

Secciones de la revista de la Secretaría de Salud Jalisco

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

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

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

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

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

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

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

Presentación y entrega del manuscrito, cuadros y figuras

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

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

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

Los trabajos deberán enviarse a:

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

FORTALEZA

Ilustración en homenaje al personal de salud caído en la pandemia



Es la mirada del personal comprometido por completo a su profesión que al salir día a día a enfrentarse con lo que literalmente el mundo teme. Salen valientes más no sin miedo, por ellos y por sus seres queridos que se vuelven más vulnerables que el resto de la población. Personal trabajando hombro con hombro. Algunas enredaderas los envuelven, se van elevando, trepando buscando agua y luz, llegando a un objetivo; la superación.

https://www.instagram.com/ceciruiz_arte/

Ilustración de
Mariana Cecilia
Gómez Ruiz

