

DE SALUD PÚBLICA



Órgano de Difusión de la **Sociedad Mexicana de Salud Pública**

MENSAJE SMSP

Dr. Jesús Felipe González Roldán

A TU SALUD...PÚBLICA

Los cambios que nos dejará la pandemia
Dra. Sonia López Álvarez

NUTRICIÓN POSTCOVID-19

¿Qué comer para acelerar la recuperación?

DHC Selene Paola Ferrer Neri
Tte. Coronel Médico Cirujano, Dr. En C. Miguel Antonio Vázquez Guzmán

LA MICRO ELIMINACIÓN DE LA HEPATITIS C EN MÉXICO. EN DÓNDE ESTAMOS

Dr. José Luis Pérez Hernández, Dr. Jorge Emilio Lira Vera,
Dr. Oscar Morales Gutiérrez, Dra. Ma. de Fátima Higuera de la Tijera

“ENTRE COMILLAS”

Entrevista al EESP Manuel de Jesús Chávez Chan

CD

CONSEJO DIRECTIVO

Dr. Jesús Felipe González Roldán
Presidente
Dr. Juan Francisco Martínez Campos
Vicepresidente
Dr. Víctor Manuel Torres Meza
Secretario General

Tte. Cor. M. en C. Miguel Antonio Vázquez Guzmán
Secretario de Actas
M. en C. Marcia Leyva Gastélum
Tesorera

CAP

CONSEJO ASESOR PERMANENTE

Dr. Miguel Betancourt Cravioto
Dra. Lourdes Motta Murguía
Dr. Miguel G. Lombera González
Dra. Silvia G. Roldán Fernández
Dr. Cuitláhuac Ruiz Matus
Dr. Pablo Kuri Morales
Dra. Elsa Sarti Gutiérrez

Dr. Luis Fernando Antiga Tinoco
Dr. Cuauhtémoc Ruiz Matus
Dr. Manuel Urbina Fuentes
Dr. Javier Cabral Soto
Dr. Roberto Tapia Conyer
Dr. Raymundo Intriago Morales
Dr. José Carrillo Coromina

SF

SOCIEDADES FILIALES

Asociación **Baja Californiana** de Salud Pública
Asociación **Sudcaliforniana** de Salud Pública
Sociedad **Campechana** de Salud Pública
Colegio de Salud Pública del Estado de **Colima**
Asociación Salubrista del **Estado Grande**
Sociedad **Chiapaneca** de Salud Pública
Sociedad **Duranguense** de Salud Pública
Sociedad de Salud Pública del **Distrito Federal**
Academia de Salud Pública del **Estado de México**
Colegio Médico de Graduados en Salud Pública
del Estado de **Guerrero**
Colegio de Epidemiólogos del Estado de **Guanajuato**
Asociación de Salud Pública de **Guanajuato**
Colegio Médico de Salud Pública de **Hidalgo**
Colegio **Jalisciense** de Salud de Salud Pública
Asociación Interdisciplinaria de Salud Pública
del Estado de **Michoacán**

Sociedad **Michoacana** de Salud Pública
Sociedad **Nuevo Leonense** de Salud Pública
Sociedad **Nayarita** de Salud Pública
Sociedad **Oaxaqueña** de Salud Pública
Sociedad de Salud Pública y Administración Sanitaria de **Puebla**
Asociación de Salud Pública de **Quintana Roo**
Sociedad **Sinaloense** de Salud Pública
Colegio de Profesionales en Salud Pública del Estado de **Sonora**
Sociedad **Potosina** de Salud Pública
Colegio de Salud Pública de **San Luis Potosí**
Sociedad **Tabasqueña** de Salud Pública
Sociedad **Tamaulipeca** de Salud Pública
Colegio de Salud Pública de **Tamaulipas**
Sociedad de Salud Pública de **Tlaxcala**
Sociedad **Veracruzana** de Salud Pública
Colegio de Salud Pública de **Yucatán**
Sociedad **Zacatecana** de Salud Pública

SF

SECCIONES TÉCNICAS

Dr. Guadalupe Díaz del Castillo
Atención Primaria en Salud
Dr. Walverly Morales Gordillo
Calidad de la Atención
Dra. Ruth Angélica Landa Rivera
Capacitación en Enfermería
Lic. Angel Dehesa Christlieb
Comunicación Social
Dr. Cutberto Espinosa López
Enfermedades Crónicas No Transmisibles
Dra. Fátima Luna López
Enfermedades Respiratorias/Tuberculosis
Mtra. Irma Ortiz Flores
Enfermería en Salud Pública
Dra. María Eugenia Jiménez Corona
Epidemiología
Dr. José Alberto Díaz Quiñonez
Humanidades en Salud

Dr. Darío Alaniz Cuevas
Inclusión y Diversidad
Lic. Selene Paola Ferrer Neri
Nutrición Poblacional
Dra. Lorena Suárez Idueta
Proyectos de Investigación
Dr. Luis Gustavo Zárate Sánchez
Recursos Humanos en Salud Pública
Dr. Luis Martínez Juárez
Salud Global
Dra. Alexia Sánchez Rivera
Salud Mental
Dr. Rodrigo Romero Feregrino
Vacunación
Dra. Cassandra González Acosta
Vectores
Dra. Verónica Gutiérrez Cedillo
Zoonosis

DE SALUD PÚBLICA es una publicación de la Sociedad Mexicana de Salud Pública A.C. para distribución gratuita.

Se autoriza su reproducción total o parcial citando la fuente. Para colaboraciones, avisos y publicidad, dirigirse a: Herschel No. 109, Col. Anzures, C.P.11590, Del. Miguel Hidalgo, Ciudad de México, Tel. (55) 5203 44592 / 4535 o al correo electrónico: smssp@smssp.org.mx

Dirección General Jesús Felipe González Roldán · Coordinación General Sonia López Álvarez

Asistencia Editorial y Corrección de Estilo Mario Hernández Quiñones · Diseño Carlos Javier Jiménez

Las opiniones expresadas en esta revista no reflejan necesariamente la posición oficial de la Sociedad Mexicana de Salud Pública y son responsabilidad exclusiva de los autores.

04

MENSAJE SMSP

Dr. Jesús Felipe González Roldán

08

A TU SALUD...PÚBLICA

Los cambios que nos dejará la pandemia

Dra. Sonia López Álvarez

10

FELICIDAD Y PACIENCIA

Lic. Ángel Dehesa Cristlieb

12

NUTRICIÓN POSTCOVID-19

¿Qué comer para acelerar la recuperación?

DHC Selene Paola Ferrer Neri

Tte. Coronel Médico Cirujano, Dr. en C. Miguel Antonio Vázquez Guzmán

15

**LA MICRO ELIMINACIÓN DE LA HEPATITIS C EN MÉXICO.
EN DÓNDE ESTAMOS**

Dr. José Luis Pérez Hernández, Dr. Jorge Emilio Lira Vera,

Dr. Oscar Morales Gutiérrez, Dra. Ma. de Fátima Higuera de la Tijera

18

**IMPACTO DE LA VARIANTE DE RIESGO DEL GEN SLC16A11 SOBRE
INDICADORES METABÓLICOS RELACIONADOS CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 EN UNA COHORTE DE ADULTOS MEXICANOS**

Guzmán Sandoval Leslie, Escamilla Ricardo,

M López-Cervantes, Vázquez Paola, Tusié María Teresa

23

**INTERVENCIÓN INTEGRAL PARA LA DISMINUCIÓN DE CASOS
DE COVID-19 EN UN CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL**

López-Medina A, Martínez-Tapia M. E, Alvírez-Rodríguez R,

Aguirre Borja D. M, Torres-Zúñiga J, Molina-García S G.

27

“ENTRE COMILLAS”

Entrevista al EESP Manuel de Jesús Chávez Chan

30

**LEGISLAR EL FOMENTO, APOYO Y PROTECCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA
DEL ESTADO DE VERACRUZ IGNACIO DE LA LLAVE, COMO PIEZA CLAVE
PARA GARANTIZAR EL DERECHO A LA SALUD DE LA INFANCIA**

Arrazate-García María Concepción, Azamar-Arizmendi Rosa Aurora

34

**PERCEPCIÓN DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD SOBRE LAS ACCIONES
ESENCIALES DE SEGURIDAD DEL PACIENTE EN EL CENTRO DE ALTA
ESPECIALIDAD DR. RAFAEL LUCIO XALAPA**

Del Ángel-Aguilar Alejandro Rey, Arrazate-García María Concepción,

Díaz-Vallejo Joel Jahaziel, Hernández-Gómez Rafael Norberto, Sánchez-Murrieta María Luisa

38

FAQ'S

Vacunas Covid-19 en México



MENSAJE SMSP

DR. JESUS FELIPE GONZÁLEZ ROLDÁN
PRESIDENTE
SOCIEDAD MEXICANA DE SALUD PÚBLICA, A.C.

Hoy mas que nunca, con este regreso a la “nueva normalidad” la Sociedad Mexicana de Salud Pública ha querido dar un paso al frente para impulsar en esta nuestra 75ava Reunión Anual cuya sede es el hermoso lugar de Puerto Vallarta, Jalisco, el regreso a un formato híbrido con una reunión presencial y con transmisión a través de un formato virtual, con el propósito de poder dar un mensaje de aliento y optimismo a quienes día con día han estado presentes en cada rincón del país enfrentando sin respiro la Pandemia del Covid-19 que aun azota al mundo y en donde en nuestro país desafortunadamente ha cobrado mas de 600 mil vidas.

Detrás de cada una de estas trágicas y lamentables defunciones hay sin lugar a dudas la estela de tragedia y sufrimiento para todos los mexicanos, ya que se pierde la vida de una madre, un padre, un hermano o hermana, una hija o un hijo, una pareja o un amigo entrañable. De igual forma, al ser uno de los países con mayor numero de defunciones en nuestros compañeros trabajadores del ámbito de la salud, podemos expresar nuestro dolor, sufrimiento e indignación por la pérdida de cada una de nuestras compañeras y compañeros.

Por eso, con un profundo amor y cariño a cada uno de nuestras hermanas y hermanos caidos en esta Pandemia, debemos honrar su memoria vivien-

do la vida y retomando de manera gradual, cauta y paulatina nuestras actividades sin dejar de aplicar todas y cada una de las medidas de prevención recomendadas.

Heredera de una historia de mas de 75 años, nuestra querida Sociedad Mexicana de Salud Pública (SMSP), congrega hoy a 32 filiales y a cerca de 4,000 profesionales de la salud. Tiene como misión fundamental el impactar positivamente en el estado de salud de nuestra población fomentando el desarrollo profesional de nuestros agremiados y coadyuvando en la toma de decisiones en política pública en salud en todos los niveles.

Su surgimiento en la década de los 40’s del Siglo XX, se da a la par del surgimiento de grandes instituciones que hoy son pilares de nuestro Sistema Nacional de Salud, como la creación del Instituto Mexicano del Seguro Social; el Departamento de Salubridad se transformó en la Secretaría de Salubridad y Asistencia y surgieron los primeros Institutos Nacionales de Salud.

De igual forma, en éste entorno, el 22 de noviembre de 1944, en el Salón de Actos de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística en el Centro Histórico de la Ciudad de México, signaron una treintena de futuros socios fundadores el Acta Constitutiva de

la Sociedad Mexicana de Higiene bajo los principios y las finalidades siguientes:

1. Pugnar por el progreso de la Higiene, de la Medicina Preventiva y de sus ramas, por medio del estudio, la investigación y la experimentación;
2. Impulsar el mejoramiento de las actividades encaminadas a promover y conservar la salud individual y colectiva;
3. Cooperar y colaborar con las instituciones, organizaciones y corporaciones encargadas de cuidar la salud para la difusión de la Higiene, de la Medicina Preventiva y, de la Salubridad y materias afines; y
4. Procurar el intercambio cultural sobre estas ciencias y artes con las agrupaciones y asociaciones de la misma especie, nacionales y extranjeras.

Sus principios, mas que nunca vigentes, son los mismos que hoy nos obligan a reconocer y enorgullecernos de nuestro pasado, consolidar y dignificar nuestro presente y proyectarnos con fortaleza hacia un mejor futuro.

Para nadie es un secreto, que ante la actual Pandemia del Covid-19, que el mundo ha venido enfrentando desde hace casi cerca de dos años, el papel de los Salubristas hoy se ve mas claro en su importancia y significancia dentro del quehacer de los Sistemas de Salud.

Es claro que México se ha transformado significativamente en estos tres cuartos de siglo de vida de nuestra querida Sociedad y en esa transformación se han alcanzado importantes logros en salud pública, pero también han surgido nuevos retos que los salubristas debemos saber enfrentar. Sin embargo, los avances institucionales hasta ahora logrados en nuestro sistema de salud, están íntimamente ligados a las prioridades, pensamientos, posicionamientos y a la visión crítica propositiva que nuestra Sociedad ha encabezado.

El trabajo de, y por la salud pública es una labor constante que se construye día a día sobre las bases y cimientos de quienes han trabajado incansablemente por décadas para contribuir a mejorar el estado de salud de la población del país, en cada comunidad, en cada región, en cada estado, en cada municipio y en cada comunidad.

Así podemos señalar los avances que se han logrado en beneficio de nuestra población que han permitido incrementar de manera significativa la Esperanza de Vida de las y los mexicanos:

- La Vacunación Universal que desde 1973, con la creación del Programa Nacional de Inmunización que inició con un esquema básico de 6 inmunógenos y que a lo largo de casi 5 décadas, llega al momento actual con un esquema que cubre y protege a nuestra población de 14 enfermedades. Los programas y estrategias de vacunación se convirtieron en un referente regional e internacional donde las Semanas Nacionales de Salud han demostrado ser una intervención costo – efectiva.
- El programa de Planificación familiar, también iniciado en la década de los 70's del siglo pasado, se convirtió en derecho constitucional y se acompañó del acceso a información, servicios, insumos y tecnología. A partir de entonces, la prevalencia del uso de métodos anticonceptivos mantiene un comportamiento ascendente hasta nuestros días y dio pie a un sólido componente de salud sexual y reproductiva que hasta la fecha se mantiene vigente.
- La drástica disminución de la mortalidad infantil por Enfermedades Diarreicas Agudas e Infecciones Respiratorias Agudas en la década de los 80's y 90's donde a través de importantes campañas de comunicación educativa, de educación para la salud, de cambios de paradigmas en el abordaje de la prevención y tratamiento de éstas

enfermedades, de intensos procesos de capacitación para los profesionales de la salud se logró dicha disminución.

- La llegada del cólera a nuestro país en 1991 y la contención del brote en el estado de Hidalgo en 2014, también dan muestra de la preparación de nuestro Sistema de Salud para la identificación oportuna, el trabajo de campo y la contención oportuna de los padecimientos infecciosos.
- La epidemia del VIH en la década de los 80's requirió de la instrumentación de medidas urgentes de contención que incluyeron la prohibición en la comercialización de la sangre y sus derivados, el fomento del uso del condón y posteriormente, gracias a la gran e importante lucha de organizaciones de la sociedad civil que se diera la cobertura gratuita del tratamiento antirretroviral, lo que ha permitido reducir la mortalidad por SIDA y mantener en control dicha epidemia de VIH.

El abordaje integral en las Enfermedades Transmitidas por Vector, que tiene sus orígenes por lo menos desde 1936 cuando se crea la Comisión de Saneamiento Antimalárico y donde a través de la continuidad de sus acciones con variaciones estratégicas ha permitido que no se presenten defunciones desde 1982 en México. De igual forma las recientes certificaciones que México obtuvo por parte de la Organización Mundial de la Salud por la eliminación de la Oncocercosis en 2015 y de la eliminación del Tracoma en 2017 y por la eliminación de la rabia humana transmitida por mordedura de perro sometida en el 2018 y certificada en el 2019, se da cuenta del trabajo realizado a lo largo de muchas generaciones de trabajadores de la salud que ermitieron dichas eliminaciones como problema de Salud Pública en nuestro país.

- Sin embargo hoy el reto es la prevención y control del Dengue, donde México ya había logrado ser el único país con una reducción anual de casos en los últimos 5 años y hoy las cifras señalan que ha resurgido con intensidad y que

incluso en cualquier momento podemos tener casos autóctonos en la Ciudad de México, lo que sin dudas representará un reto mayúsculo para nuestro Sistema de Salud.

Estas son tan solo algunas acciones de los que los Salubristas hemos logrado en los últimos 75 años, y podríamos mencionar aspectos relevantes en mas problemas de Salud Pública que enfrenta nuestro país.

Desdeñar o ignorar lo alcanzado en estos últimos 75 años, significa de manera inequívoca no estar preparado para enfrentar de manera óptima los retos importantes que nuestro país tiene aun, donde hoy el incremento de las Enfermedades No Transmisibles, los Accidentes, los problemas de Salud Mental, las Adicciones nos hacen visualizar nuevos retos en el horizonte que pondrán en prueba nuestro profesionalismo y temple.

Quienes nos desempeñamos en esta disciplina hoy y tenemos como responsabilidad estudiar los determinantes de los procesos salud-enfermedad, diseñar, instrumentar y evaluar intervenciones y herramientas para la prevención y control de los padecimientos, medir el impacto de los programas que las instituciones responsables de la salud pública, contribuir al desarrollo de las políticas públicas en salud y en otras áreas que impactan en la salud pública, debemos hacerlo con responsabilidad, con honestidad, sin olvidar nunca que en el centro de nuestra actividad debe estar siempre la gente a la que servimos.

No podemos dejar de mencionar, que hoy nuestro Sistema de Salud se encuentra en el centro del debate y de la polémica, sobre todo donde con la creación del Sistema Nacional de Protección en Salud (Seguro Popular) como brazo financiero de las Secretarías Estatales de Salud, se dotó en los últimos 15 años de importantes cantidades de dinero, donde su gerencia y administración en varias de las Secretarías estatales dejó mucho que desear, en gran parte porque se relegó e hizo a un lado a los

verdaderos salubristas y se optó por poner a personas con alto grado de interés político y económico sin que de salud Pública tuvieran algún conocimiento o experiencia.

Los que trabajamos en el día con día en la Salud Pública, tenemos muy claro que la Salud esta a un lado de ideologías, dogmas, partidos políticos o intereses económicos, Vemos a la Salud como el estado maspreciado que un individuo o la colectividad puede tener. De ahí la importancia de la continuidad de las estrategias y acciones con las consecuentes correcciones que la evaluación periódica de los programas de salud deben indudablemente tener. Querer construir de cero la Salud, solo demuestra ignorancia y pone en riesgo la vida de muchos mexicanos.

Como lo hemos demostrado a lo largo de estos 75 años de historia, nuestra Sociedad esta siempre dispuesta a trabajar al lado de los que hoy tienen la alta responsabilidad de velar por la salud de nuestra población en cualquier ámbito y nivel de acción.



A TU SALUD...PÚBLICA

Los cambios que nos dejará la pandemia

DRA. SONIA LÓPEZ ÁLVAREZ
DIRECTORA EJECUTIVA
SOCIEDAD MEXICANA DE SALUD PÚBLICA, A.C.

Desde que el brote fue notificado por primera vez en Wuhan (China) el 31 de diciembre de 2019, y un mes después, el 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) informó al mundo que el brote constituía una emergencia de salud pública de importancia internacional, hasta la evaluación del riesgo, y la caracterización de la pandemia el 11 de marzo del 2020, muchas cosas han pasado y muchas cosas cambiaron en nuestra vida.

Todo esto nos tomó por sorpresa, incluidos a los sistemas de salud, que se vieron forzados a trabajar a marchas forzadas con lo poco que se sabía y tenían en ese momento. Lo que no sabíamos eran los cambios que traerían la pandemia a nuestra vida, a nuestra familia, a nuestra sociedad y que cambios llegaron para quedarse.

Los cambios son evidentes, desde ciertas prácticas sociales que se transformaron a cambios reales en la estructura social, unos cambios incluso deseables como la evolución de los sistemas de salud (en algunos casos y países) y otros no tanto como los cierres de fronteras, cierres que nos llevaron a pérdidas económicas, laborales y el último cambio que se viene el “pasaporte inmunitario” ya no podrás viajar sin tu carnet de vacuna frente a la COVID-19, para entrar a ciertos países te lo exigen, no solo eso ahora para ir a ciertos lugares dentro del mismo

país te piden o pedirán tu esquema de vacunación completo.

Y qué decir de esa nueva manera de trabajar; el home office, muchas empresas, se vieron obligadas a mandar a sus trabajadores a casa que desde ahí hicieran todas sus actividades, a raíz de esto se dieron cuenta, que es posible ser productivos sin salir de casa, concluyendo lo que será una nueva realidad para muchos, el home office parece que llegó para quedarse, incluso las empresas dejaron sus oficinas físicas, migrando a este esquema. Aun nos falta evaluar los efectos de este cambio en la salud mental, pero con este cambio ¿podemos hablar de una mejora en la calidad de vida? Los trabajadores pasarán más tiempo en casa y con la familia y menos en las oficinas, tendremos que esperar para evaluar esa nueva normalidad.

La tecnología no viene, la tecnología es una realidad, y llegó para quedarse, el papel que juega la tecnología en esta pandemia, ha sido un parteaguas en todos los campos, por ejemplo: socialmente, laboralmente, en el campo de la educación y ni qué decir del área de salud. ¿Quién no tuvo una reunión familiar vía zoom? O todas sus reuniones de trabajo pasaron a ser virtuales, o pudieron asistir de manera virtual a un congreso del otro lado del mundo desde la comodidad de tu sofá, y si hablamos de salud

digital, encontramos que muchas actividades asistenciales pasaron a ser virtuales (aclaremos que las posibles) la gente prefiere ya no ir al hospital y conectarse con el profesional de la salud desde algún dispositivo, la salud digital es una realidad, ya existía pero la pandemia le dio un gran empujón, veremos más consultas virtuales, seguimiento de pacientes, más plataformas digitales relacionadas a la salud. Los negocios tuvieron que reinventarse volverse a lo digital, y migrar al famoso “e-commerce”, que no es otra cosa que el comercio electrónico, habrá negocios que a raíz de la pandemia se hayan vuelto 100% digitales y así permanezcan ahorrando por ejemplo en renta, luz, agua o incluso un empleado en la tienda física.

Pero no puedo dejar de lado, la tecnología como una revolución educativa forzada y sin planificar, de un día para otro las escuelas se vieron obligadas a cerrar y adaptar rápidamente sistemas para que la educación siguiera, esto impacto en toda la región de Latinoamérica a más de 137 millones de niños y adolescentes, por la carencia de infraestructura en muchas escuelas para ofrecer clases a distancia y claro esta en los hogares donde no había posibilidad de conectarse o acceder a un red para continuar las clases. Recordemos que hemos tenido ya antes aulas virtuales, bibliotecas digitales, conferencias online, pero en la educación presencial esto fue muy nuevo y de repente. Viendo el lado positivo, se introdujeron nuevas practicas educativas, los profesores pudieron o tuvieron que capacitarse, reinventar las estrategias pedagógicas, aunque este tema necesitaría muchas mas paginas para hablar de las carencias, la cercanía que tuvimos con la tecnología y la educación, y sin olvidarme de los padres de familia convertidos en profesores emergentes.

Así nos quedamos con los cambios introducidos, un abrazo nunca será igual, ¿quién no regreso a casa por su cubrebocas?, o evita acudir a lugares, o ha participado en reuniones virtuales, o evita el contacto físico con otros, tendremos nuestro pasaporte inmunitario, los que puedan vivirán dentro sistemas

de trabajo híbridos al igual que los sistemas educativos, la salud digital, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tics) en nuestro día a día profesional y personal, la educación cambiará y nosotros y las instituciones tendremos que adaptarnos.

Lo que es verdad es que nunca seremos los mismos socialmente, laboralmente, en el campo de la educación y en por supuesto el campo de salud.

El impacto que la pandemia trajo a nuestras vidas dejará sin duda una gran huella, pero no tenemos de otra que reinventarnos y seguir adelante, abrazar el cambio y vivir esta nueva normalidad y los cambios que llegaron para quedarse.



FELICIDAD Y PACIENCIA

SALUD CON ÁNGEL

Mis queridos compañeros salubristas, antes que nada, reciban un saludo afectuoso y un agradecimiento por la maravillosa y heroica labor que han desempeñado durante ya casi dos años de pandemia.

A lo largo de nuestra convivencia con el virus de la COVID-19, todos hemos pasado por cambios, pérdidas, tristezas y despedidas.

Aunque también hemos sido testigos de la calidad humana, vocación de servicio y sentido del deber de nuestros agremiados y, hoy más que nunca, todos nos sentimos orgullosos de ser, cada quien, desde su especialidad, parte de la comunidad salubrista de México.

Hoy, que podemos reencontrarnos físicamente en nuestra reunión anual, que podemos (respetando las medidas sanitarias) darnos de nuevo un abrazo y mirarnos a los ojos, vienen a la mente dos cosas: somos muy afortunados de estar aquí y estar bien y, la segunda, la falta que nos hacía el contacto humano.

Así que celebremos, por nosotros y por los que ya no están, aunque siempre permanecerán en nuestra memoria y en nuestro corazón, celebremos la vocación, la amistad, la fraternidad y la oportunidad de darnos la mano, mirarnos a los ojos y saludarnos otra vez.

Recordemos también, que la pandemia no ha terminado y que aún falta mucho por hacer para aprender

y ayudar a que otros aprendan a convivir con este virus, el cual, por lo pronto, nos acompañará en el futuro, mientras los científicos pueden desarrollar un remedio más permanente contra él.

Por ello, y debido a que se viene el fin de año, el cual siempre es un momento sensible para todos y más hoy en día, por las pérdidas que muchos han pasado, por la polarización política y la incertidumbre sanitaria en la que vivimos, además del riesgo al que nuestra vocación nos expone, los ánimos y las sensibilidades se encuentran a flor de piel por lo que, hoy por hoy, es muy fácil entrar en conflictos, malos entendidos y discusiones que llegan a escalar de manera desproporcionada.

Es necesario, o, por lo menos yo les recomiendo, que nos armemos de paciencia y respeto en estas fechas, en nosotros tiene que caber la cordura.

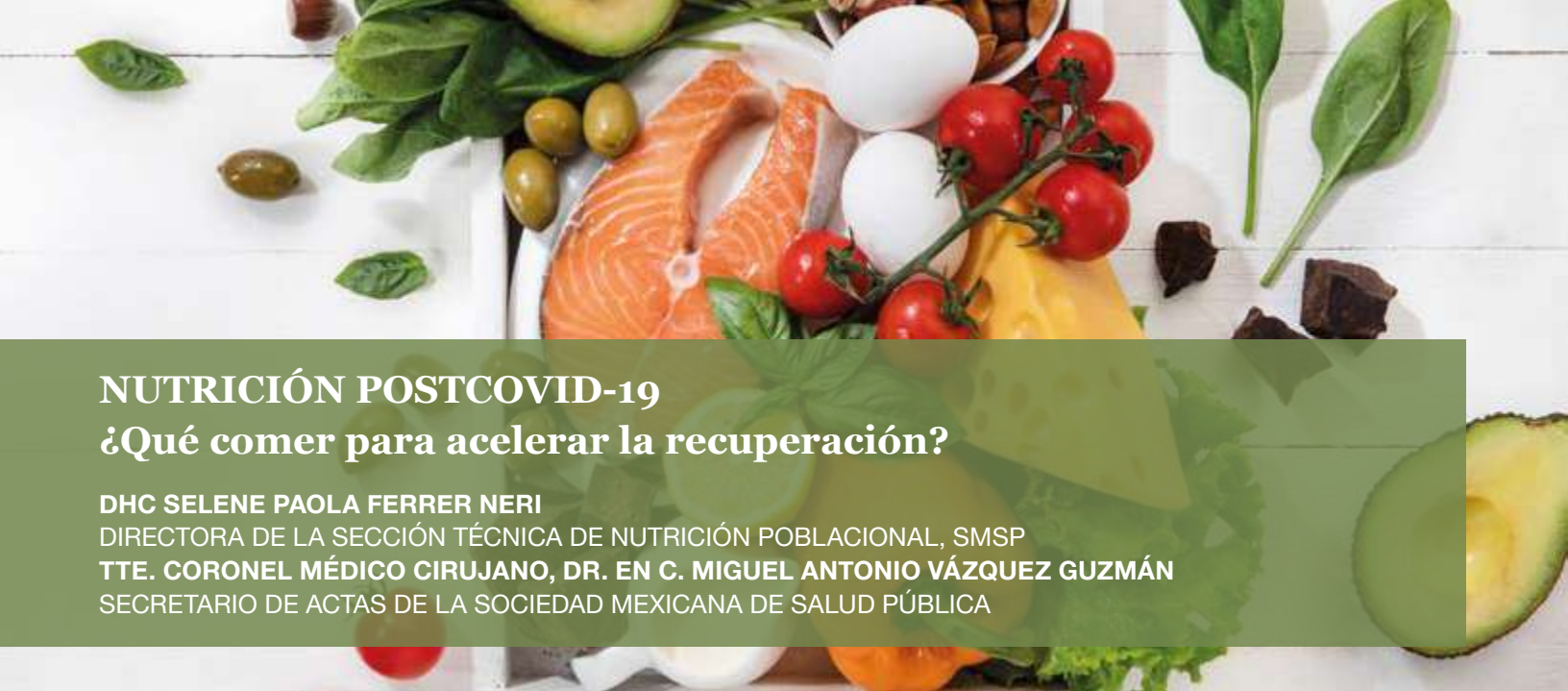
No peleemos, no nos enganchemos con aquellos que solo buscan el conflicto y la división como forma de vida o como manera de impulsar sus propios intereses, no caigamos en ello y, si ya en estos últimos dos años hemos sido ejemplo de servicio y apego al deber para la comunidad, ahora nos toca serlo en el rubro del respeto, la ecuanimidad y la tolerancia.

Por supuesto que esto no implica el quedarnos callados ante la apatía, la falta de cumplimiento o la abierta corrupción que se presente a la hora de garantizar el derecho a la salud de toda la población de nuestro país.

Nuestra sociedad no es una organización beligerante al servicio de intereses particulares, pero sí un contrapeso y un espejo en donde las autoridades pueden ver lo bueno y lo malo que están haciendo, lo primero siempre lo apoyaremos y lo segundo lo denunciaremos y, más importante, ofreceremos toda nuestra cooperación para remediarlo.

Así que les deseo a todos un feliz fin de año, que todo lo bueno llegue a ustedes, a sus familias y a sus comunidades, y sigamos trabajando como siempre para nuestro querido México.

UN ABRAZO



NUTRICIÓN POSTCOVID-19

¿Qué comer para acelerar la recuperación?

DHC SELENE PAOLA FERRER NERI

DIRECTORA DE LA SECCIÓN TÉCNICA DE NUTRICIÓN POBLACIONAL, SMSP

TTE. CORONEL MÉDICO CIRUJANO, DR. EN C. MIGUEL ANTONIO VÁZQUEZ GUZMÁN

SECRETARIO DE ACTAS DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE SALUD PÚBLICA

Nuestro mundo ha experimentado en los últimos meses la situación más complicada a la que la mayoría de nosotros nos hemos enfrentado. La pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19) ha supuesto una convulsión que ha tambaleado los cimientos de nuestra sociedad y, desde luego, de nuestro sistema de salud. La COVID-19 se ha caracterizado por manifestaciones clínicas muy diversas, que aún no conocemos en su totalidad. Incluso en los casos leves o asintomáticos, la infección por coronavirus supone una alteración importante no sólo del sistema inmunológico sino también de otros sistemas y funciones del organismo (Sánchez, 2020).

A la fecha en el mundo, existen 243,367,000 enfermos de COVID-19, y en México 3,991,476 casos estimados y 3,772,546 casos confirmados. Estas personas que se han infectado, necesitan restablecer su salud, lo mejor posible y fortalecer su sistema inmunológico, es por esto que aquí les ofrecemos las recomendaciones más novedosas en cuanto a los nutrientes necesarios para acelerar la recuperación de esta enfermedad:

Proteínas de origen animal: La leche y los lácteos, los pescados y mariscos y los huevos contribuyen notablemente a esta recuperación debido a su aporte en proteínas y micronutrientes esenciales. Tener unos niveles bajos de proteínas pueden aumentar el riesgo de desarrollar infecciones asocia-

das a la covid y favorece una producción baja de los niveles de anticuerpos (Muley, 2021).

Zinc y selenio: Las propiedades antioxidantes y antiinflamatorias del zinc lo han posicionado como uno de los minerales más productivos en la lucha frente al SARS-CoV-2 y sus consecuencias, mientras que el selenio, también antioxidante, es fundamental para el correcto desarrollo de las células inmunes. Ambos están presentes en la leche y los lácteos, la carne, el pescado, los mariscos, los huevos y las verduras (Pérez, 2020).

El huevo: En él confluyen todas las características nutricionales que favorecen el proceso de recuperación: es una fuente importante de zinc y de vitamina A (en forma de retinol); forma parte del grupo proteico (es una fuente natural de proteína de alta calidad, encontrándose más de la mitad de ella en la clara); es rico en selenio y, además, se trata de una de las pocas fuentes alimenticias de vitamina D (una de las que ha demostrado una mayor implicación en la prevención y mejor evolución de la infección por SARS-CoV-2), que se encuentra principalmente en la yema.

Grasas 'buenas': Los ácidos grasos poliinsaturados omega-3 (especialmente el EPA y el DHA), presentes en el pescado, son muy importantes en la respuesta a la infección ya que, pueden alterar significativamente la respuesta inmune, favoreciendo cambios en la organización de algunas estructuras

celulares para optimizar esta respuesta. Asimismo, los aceites vegetales, especialmente los que contienen ácidos grasos insaturados, demostraron un efecto muy positivo en este sentido, debido principalmente a su aporte en vitamina E.

Frutos secos: Son una de las fuentes más importantes de grasas beneficiosas, después de los aceites vegetales. Destacan especialmente las nueces, por su contenido en ácido alfa linoleánico (ALA), posee potentes propiedades antiinflamatorias que parecen ser especialmente útiles en la inhibición de la secreción de citoquinas (causantes de los efectos más graves de esta infección en el organismo). Los frutos secos también son una fuente importante de proteínas; tienen un contenido alto en L-arginina (un aminoácido con efecto vasodilatador y que por tanto, favorece la adecuada circulación sanguínea) y antioxidantes como la vitamina E y compuestos fenólicos.

Frutas y verduras: En general todas las frutas y verduras son beneficiosas, pero en particular, las manzanas y las uvas, por su alto contenido en polifenoles; y los cítricos y verduras como el brócoli, el tomate y las verduras de hoja verde, alimentos todos ellos muy ricos en vitamina C (que desempeña un papel clave en las funciones inmunes y cuyo déficit se ha asociado a una mayor gravedad de las infecciones en general), y en glutatión, un tripéptido con propiedades antioxidantes.

Alimentos ricos en antioxidantes:

Ácidos grasos omega-3: Pescados grasos y, en menor medida, frutos secos.

Vitamina C: Frutas y verduras crudas.

Vitamina A o sus precursores: Huevo, frutas y verduras de color naranja y amarillo, leche entera o descremada enriquecida en vitamina A + D, brócoli y espinacas.

Vitamina E: Aceites vegetales, frutos secos, semillas, hortalizas de hoja verde.

Vitamina D: Pescados grasos, leche entera o descremada enriquecida y huevo.

Alimentos ricos en polifenoles: Isoflavonas de la soya, catequinas del té verde, quercetina de muchas frutas y verduras, son algunos ejemplos (López, 2020).

Ni ultraprocesados ni azúcares: No se recomiendan, principalmente porque desplazan el consumo de otras opciones más saludables y con propiedades más interesantes desde el punto de vista del aporte de vitaminas y antioxidantes.

Evitar las frituras: A la hora de cocinar y condimentar, debe priorizarse el consumo de aceite de oliva. Asimismo, se debe optar por las formas de cocinado menos agresivas (esto es, las que implicar temperaturas más bajas) ya que, tienen una doble ventaja: preservan mejor los nutrientes que pueden ser más termolábiles (que se destruyen a altas temperaturas), como es el caso de algunas vitaminas y antioxidantes y, también, generan menos procesos oxidativos en los alimentos, lo que disminuye la carga inflamatoria que, inevitablemente, se va a producir al utilizarlos.

Los suplementos enriquecidos en leucina o beta-hidroximetilbutirato (HMB)15: Los datos de diversos estudios avalan el empleo de suplementos hiperproteicos con HMB durante la hospitalización y hasta 90 días después en pacientes mayores con patología cardiorrespiratoria, con una demostrada reducción en mortalidad en 51% (riesgo relativo frente placebo 0.49; p = 0.018) (Ballesteros, 2020).

BIBLIOGRAFIA:

1. Ballesteros, M. & Bretón, I. (2020). Clinical Nutrition in times of COVID-19. Nutrición Clínica en tiempos de COVID-19. Endocrinología, diabetes y nutrición, 67 (7), 427–430. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2020.05.001>
2. Muley A., Medithi S. (2021). Nutritional Aspects related to COVID-19: A Bibliometric Analysis using Scopus Database Library Philosophy and Practice, <https://doi.org/10.1016/j.med.2020.12.013>
3. Pérez, M. (2020). Sobre la alimentación y la nutrición en la Covid-19. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición, 30(1), 37. <http://reval-nutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/992>
4. Sánchez, E., Ortega, L., & Núñez, Amanda. (2020). Infección respiratoria aguda antes y durante la pandemia COVID-19 y sus costos. Revista Cubana de Pediatría, 92 (Supl. 1), e1305. Epub 30 de noviembre de 2020. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000500006&lng=es&tling=pt
5. López, L., Guillén, S., Núñez, I., Bautista- Silva, M. & Vela-Amieva, M. (2020). Tratamiento nutricional en niños con COVID-19. Acta Pediátrica de México, 41(4S1), S109-S120. doi:<http://dx.doi.org/10.18233/APM41No4S1ppS109-S1202059>



75

REUNIÓN ANUAL DE
SALUD PÚBLICA
PUERTO VALLARTA 2021

findoctor®

IMAGEN
MÉDICA



MARKETING MÉDICO

El arte de atraer y
retener pacientes

Martes 16 de Noviembre
12:00 a 14:00
Hotel Hilton Vallarta

IMPARTIDO POR:



ALBERTO GRANJA GÓMEZ

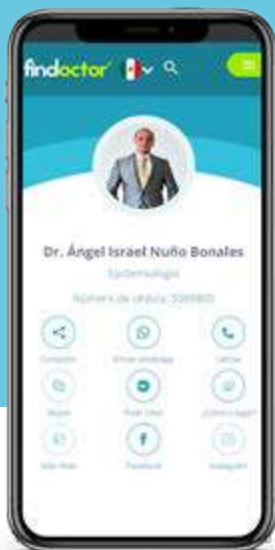
Director de Mercadotecnia en Grupo
Tron GS, Influencer de marca con más
de 10K seguidores.



CINTHYA GARDUÑO RUBI

Directora de Findoctor México,
especialista en marketing médico.

¡Destaca entre la multitud !
Con una tarjeta médica digital



Muestra tu contacto, información, experiencia,
servicios que ofrece, vídeos, imágenes y artículos.



Tarjetas médicas sin límites

¡Consíguela ya!

**¡El libro más completo
del mercado!**



Todo lo que necesitas saber sobre el marketing médico
y todas las preguntas que tienes sobre la mejor forma
de aumentar tu número de pacientes está aquí.

Próximamente de venta en

amazon



LA MICRO ELIMINACIÓN DE LA HEPATITIS C EN MÉXICO. EN DÓNDE ESTAMOS

DR. JOSÉ LUIS PÉREZ HERNÁNDEZ, DR. JORGE EMILIO LIRA VERA, DR. OSCAR MORALES GUTIÉRREZ, DRA. MA. DE FÁTIMA HIGUERA DE LA TIJERA
CLÍNICA DE HÍGADO, HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO “DR. EDUARDO LICEAGA”
CIUDAD DE MÉXICO

El descubrimiento del virus de la hepatitis C el siglo pasado significó un parteaguas en la hepatología. Fue en 1992 que Harvey J. Alter, Michael Houghton y Charles M. Rice con sus experimentos basados en anticuerpos y fragmentos de ADN identificaron a este virus (del género *Flavivirus*), descubrimiento que los llevó a ganar en el 2020 el premio Nobel de medicina. (1). Después de su descubrimiento se conoció la historia natural de la enfermedad, y ahora sabemos que el 80% de los pacientes que se contagian desarrollan enfermedad crónica, que la forma de contagio es mediante sangre infectada (transfusiones, material contaminado, etc.), que esta infección desarrolla fibrosis progresiva indolora hasta llegar a la cirrosis con todas sus complicaciones, incluyendo el temido cáncer hepático, además, se describieron diferentes 6 genotipos y 91 subtipos del virus.(2)

El desarrollo del tratamiento también evolucionó en forma lenta pero consistente, desde el uso de interferón como monoterapia, pasando por interferón/ribavirina, interferón pegilado/ribavirina, con una eficacia muy limitada (45 a 50%) a expensas de graves efectos secundarios y contraindicado en pacientes con enfermedad avanzada (cirrosis), hasta

la aparición de los medicamentos conocidos como antivirales de acción directa que revolucionaron el tratamiento y pronóstico de estos pacientes, ya que su efectividad se incrementó hasta más del 95% en un periodo de tratamiento más corto (12 semanas en promedio), sin efectos secundarios graves, siendo los de última generación pangenotípicos y panfibróticos. Estos últimos fármacos pueden ser utilizados en pacientes con cirrosis compensada y descompensada.(3)

El Informe Anual de Vigilancia Epidemiológica de Hepatitis Virales, México 2020, de la Secretaría de Salud, señala que en México se tiene una prevalencia del 0.4%, con una incidencia en promedio de 2,108 casos anuales. Dentro de los estados que presentaron las tasas de incidencia más altas, se encontraron Baja California (5.31), Chihuahua (2.37) y Colima (2.29).(4)

Los esfuerzos para alcanzar la meta de la eliminación de las hepatitis virales propuesta por la Organización Mundial de la Salud para el 2030 van en diferentes frentes. Se conformó un grupo de trabajo denominado Coalición para el estudio de la hepatitis C, integrado por personal e investigadores del

sector salud, organizaciones de la sociedad civil y sociedades médicas especializadas, todos ocupados en proporcionar apoyo a pacientes con este problema de salud.⁽⁵⁾ Además, existen programas bien establecidos desde el gobierno federal en donde las diferentes instituciones tienen la posibilidad de diagnosticar y tratar a los pacientes con hepatitis C. El INSABI, antes seguro popular, ahora a través de CENSIDA se encarga de este grupo de pacientes. El IMSS tiene un programa nacional para la erradicación de la hepatitis C, al igual que el ISSSTE, los servicios de salud de las fuerzas armadas y marina, y los servicios médicos de petróleos mexicanos entre otros.

Las asociaciones científicas han hecho también su esfuerzo para la erradicación de esta enfermedad. Se realizó un primer consenso de tratamiento de hepatitis C publicado en 2018 en la revista mexicana de gastroenterología ⁽⁶⁾, para tener una guía nacional en el manejo de esta enfermedad; un segundo consenso se llevó a cabo en 2020, aunque aún está en vías de publicación. En la actualidad, la Asociación Mexicana de Hepatología, liderada por la Dra. Laura Cisneros, su actual presidenta, organizó la realización de una base de datos a nivel nacional sobre el tratamiento de pacientes con virus de hepatitis C que seguramente culminará en varias publicaciones.

Si bien se ha avanzado en la administración de tratamientos, no se tienen hasta ahora suficientes publicaciones donde se informe el alcance de estas estrategias. Uno de los primeros artículos publicados por Chirino y cols. en la revista de investigación clínica en el 2016, donde reporta el tratamiento de 81 pacientes con antivirales de acción directa, alcanzando una eficacia del 98.8%.⁽⁷⁾ Otro trabajo publicado en la revista de gastroenterología de México de este año por el Dr. Pérez Hernández, señala la experiencia de 20 centros hospitalarios en nuestro

país con un medicamento pangenotípico (Sofosbuvir/Velpatasvir), incluyendo a 231 pacientes con una eficacia del 98.8% ⁽⁸⁾. El mismo autor publica en la revista española de enfermedades digestivas la experiencia en los servicios médicos de petróleos mexicanos, un modelo muy interesante de telemedicina a nivel nacional alcanzado un poco más del 86% de cobertura en pacientes derechohabientes de Pemex con hepatitis C, con una eficacia de curación del 99% ⁽⁹⁾. En un trabajo libre presentado en el congreso de la asociación latinoamericana para el estudio del hígado (ALEH) de este año, el grupo del Dr. Pérez Hernández presentó los resultados de un estudio multicéntrico, también de 20 hospitales, que incluyen a todas las moléculas disponibles, con un total de 913 pacientes: 599 mujeres y 314 hombres, una edad media de 58.8 ± 12.1 , con respuesta viral sostenida del 99% y con un 15% de efectos secundarios leves (fatiga y cefalea), también en vías de publicación.

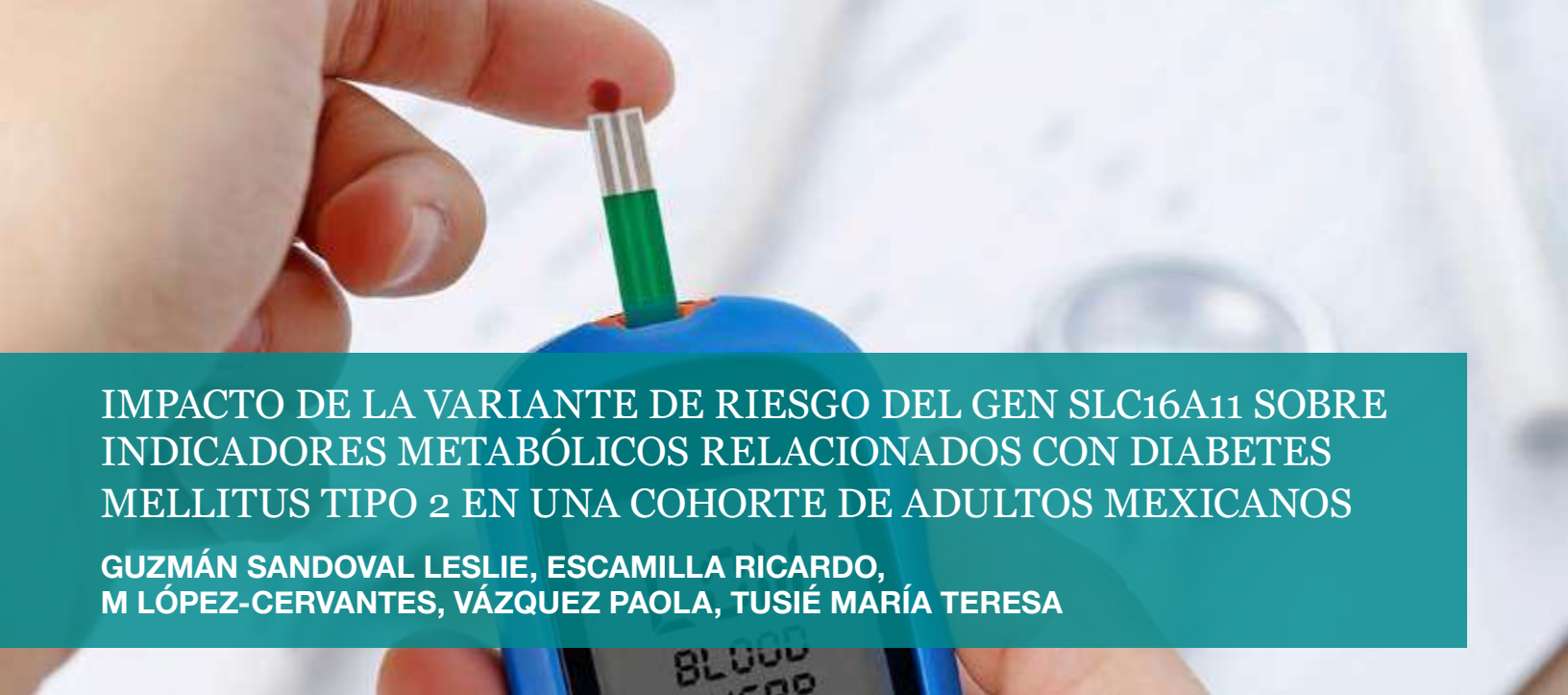
Existen poblaciones vulnerables que merecen una atención mayor, como los pacientes que se reinfectan por el uso de material punzocortantes (Usuarios de drogas intravenosas) y que se debe tener una estrategia en particular para esta población.

En conclusión; el camino se está recorriendo, los pasos se están dando, deberemos continuar haciendo mayor publicidad de esta enfermedad indolora, habilitar sitios para pruebas rápidas, enviar en forma dirigida a los pacientes al servicio médico que les corresponda, y tratar a todos aquellos pacientes que lo requieren. Esperaremos los informes que cada institución deba hacer para conocer el estatus en cuanto a la micro eliminación de la hepatitis C en México, pero creemos que vamos avanzando.

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés.

REFERENCIAS

1. Puerro-Vicente, MF. (2020). Premio Nobel de Medicina 2020 para los científicos que descubrieron el virus de la hepatitis C. *Sanidad Militar*, 76(4), 211-212. Epub 12 de abril de 2021. <https://dx.doi.org/10.4321/s1887-85712020000400001>
2. Natural history of hepatitis C. Rachel H. Westbrook, Geoffrey Dusheiko. *Journal of hepatology update: hepatitis c* | volume 61, issue 1, supplement , s58-s68, November 01, 2014
3. Evolution and Revolution of Hepatitis C Management: From Non-A, Non-B Hepatitis Toward Global Elimination. Viktorij Basyte-Bacevice, Juozas Kupcinskasa. *Dig Dis* 2020; 38:137–142. DOI: 10.1159/000505434.
4. Informe Anual de Vigilancia Epidemiológica de Hepatitis Virales, México 2020 Dirección de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades No Transmisibles. Secretaría de Salud.
5. Wolpert E, Kershenovich D, Dehesa M, Hernández-Ávila M, Alpuche- Aranda CM, López-Gatell RH, et al. Documento Ejecutivo de apoyo a las autoridades de Salud para el desarrollo del Plan nacional de prevención y control de la hepatitis C en México. Ciudad de México: Coalición para el estudio de la hepatitis C en México, 2017.
6. The Mexican consensus on the treatment of hepatitis C. Aiza-Haddad, A. Ballesteros-Amozurrutia, O.D. Borjas-Almaguer. Et al. *Revista Mexicana de Gastroenterología* 2018;83 (3) 275-324. <https://doi.org/10.1016/j.rgm.2017.11.001>
7. Chronic Hepatitis C Treatment with Direct-Acting Antiviral Agents in a Real-Life Setting. Ruby Ann Chirino-Sprung, Margarita Dehesa, Enrique Wolpert, et al. *Rev inv clin* 2016;68:201-9
8. Sofosbuvir-velpatasvir en pacientes mexicanos con hepatitis C: una revisión retrospectiva. J.L. Pérez-Hernández, A. Torre-Delgadillo, F. Higuera-De la Tijera. <https://doi.org/10.1016/j.rgm.2020.10.004>
9. Programa de microeliminación de hepatitis crónica por virus C utilizando telemedicina. Experiencia en México. Pérez Hernández JL, Higuera de la Tijera F., Arce Salinas CA, et al. *Rev Esp Enferm Dig* 2021;113(6):432-435 DOI: 10.17235/reed.2020.7425/2020



IMPACTO DE LA VARIANTE DE RIESGO DEL GEN SLC16A11 SOBRE INDICADORES METABÓLICOS RELACIONADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UNA COHORTE DE ADULTOS MEXICANOS

GUZMÁN SANDOVAL LESLIE, ESCAMILLA RICARDO,
M LÓPEZ-CERVANTES, VÁZQUEZ PAOLA, TUSÍE MARÍA TERESA

INTRODUCCIÓN

En México, se estima que hay 6.8 millones de personas con diabetes mellitus tipo 2 (DT2), y se pronostica un incremento del 175% para el año 2030 (Rull J et al 2005). La prevalencia de la DT2 en la población mexicana es casi el doble de la observada en otras poblaciones. Esta diferencia puede atribuirse a la arquitectura genética, el medio ambiente y estilo de vida. El desarrollo de la DT2 es multifactorial (Steven et al 2014). El sobrepeso, la obesidad, el porcentaje de grasa y los estilos de vida como la alimentación poco saludable, el sedentarismo, el consumo de alcohol y tabaco; son importantes en el inicio, establecimiento y progresión de la enfermedad (Riccardi et al 2004). La susceptibilidad genética de un individuo de padecer un trastorno metabólico como DT2 solo se hace evidente cuando el individuo se expone a un estilo de vida propicio para el desarrollo de la enfermedad (Friedmann, et al 2000).

Estudios previos sugieren que el rasgo de DT2 se puede explicar un 25% por factores ambientales y un 15% por factores genéticos (Gamboa et al 2012). Un estudio del consorcio SIGMA describió la asociación entre el haplotipo en el gen SLC16A11 y la

DT2 en población mexicana. Una de las variantes de riesgo para DT2 en SLC16A11 mostró una frecuencia del 40% en la población latinoamericana. La variante de riesgo en el gen SLC16A11 se ha asociado con el aumento en triglicéridos intracelulares (Consortium, S.T.D.; Williams et al 2014). Dicho aumento, puede provocar una alteración en el metabolismo de lípidos en el hígado, a causa de la lipotoxicidad, provocando una formación de depósitos de lípidos anormales en el hígado; que a su vez produce un incremento en las enzimas hepáticas, originando el desarrollo de DT2 (Aguilar C. et al 2016). El objetivo del estudio es analizar la asociación de la variante de riesgo rs13342232 en el gen SLC16A11 y las potenciales interacciones gen-ambiente sobre los indicadores metabólicos relacionados con la contribución al desarrollo de diabetes tipo 2 en adultos mexicanos de la comunidad de Emiliano Zapata, Hidalgo.

MÉTODO

Se realizó un estudio de asociación genética, prospectivo y comparativo. En la comunidad de Emiliano Zapata Hidalgo, la muestra total es de 379 individuos. La población fue elegida por medio de un muestreo aleatorio por viviendas con el programa Quanto. Se consideró la frecuencia del alelo menos

frecuente de la variante de SLC16A11 de 40% (0.40) (Consortium, S.T.D.; Williams et al 2014) y la media de las variantes dependientes (AST y ALT) (Lebovics et al 2011), considerando un error α de 0.05 y un poder del 80%. Se realizaron dos mediciones (basal en 2013 y seguimiento a dos años en 2015), con el fin de encontrar casos incidentes de DT2. En ambas mediciones se recolectaron datos generales, clínicos y de estilo de vida, medidas antropométricas y toma de muestra para determinaciones bioquímicas y extracción de ADN. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: 1. Adultos mayores de 20 años, 2. Ambos sexos, 3. Sujetos genéticamente no relacionados, y Habitantes del municipio de Emiliano Zapata, Hidalgo. Criterios de no inclusión fueron: 1. Sujetos con diagnóstico confirmado de DT2 al inicio del estudio, 2. Sujetos con valores de glucosa en ayuno mayor a 126 mg/dL, 3. Sujetos con valores de hemoglobina glicosilada mayor a 6.5 y Sujetos que no cuenten con información y mediciones completas durante la medición basal y seguimiento.

PLAN DE ANÁLISIS

Se analizó con los paquetes estadísticos STATA versión 14, R- Project y JMP 5.0.1. Se realizó prueba de normalidad por Shapiro-Wilks, el análisis descriptivo se reportó en la medición basal y seguimiento. Análisis bivariado: Se realizó pruebas para muestras independientes y relacionadas. Análisis multivariado: Se probó hipótesis mediante un análisis de regresión logística y regresión lineal múltiple para las variables bioquímicas y antropométricas. La interacción se realizó por modelos de regresión ajustados por variables confusoras y los marcadores de ancestría. Análisis predictivo exploratorio: Se calculó los valores del área bajo la curva (AUC). Análisis genético: Se registró la frecuencia alélica y genotípica del alelo de riesgo de SLC16A11, cálculo de equilibrio de Hardy-Weinberg (HW).

Por último, se evaluó la asociación entre el alelo de riesgo y los distintos fenotipos clínicos, dietéticos, antropométricos y estilo de vida, a través de modelos de regresión logística. Utilizando como covariables los 10 primeros componentes principales de los 32 marcadores de ancestría para corregir la estratificación de la población.

RESULTADOS

El total de la muestra de estudio el 29% hombres y el 70% mujeres. La descripción de la medición basal se muestra en la (*Figura 1*). En la medición de seguimiento dos años después, se encontró una incidencia de DT2 de 16.3% ($n=62$). El 43% de los individuos del estudio tenían un estado pre-diabético y el 31% tenían RI por HOMA IR y 69% por la relación Tg/cHDL. El 90% de los individuos del estudio que tenían un estado pre-diabético en la medición basal desarrollaron DT2. En la comparación de las características generales, antropométricas y bioquímicas basales entre los casos incidentes y los individuos libres de la enfermedad, mostraron una diferencia estadísticamente significativa en la edad, circunferencia de cintura y cadera, niveles de glucosa, HbA1c, colesterol total, HOMA IR, triglicéridos, resistencia a la insulina, GGT, relación AST/ALT e hipertensión, todas estas mayores en los casos incidentes de DT2. Los factores de estilo de vida como el tabaquismo, alcoholismo y sedentarismo mostraron una prevalencia mayor en los casos incidentes de DT2 (20% vs 18%, 29.6% vs 47.6%, 70% vs 36%, respectivamente); mientras que se corroboró la asociación entre el desarrollo de DT2 y el consumo de alcohol ($p=0.031$) y sedentarismo ($p=0.000$) mostraron una diferencia significativa (*Figura 2*). La frecuencia alélica de la variante de riesgo rs13342232 (representante del haplotipo), del gen SLC16A11 en los casos de DT2 fue de 36.2% y en individuos sin DT2 de 34.1%. La variante de riesgo no mostró asocia-

ciones estadísticamente significativas en los casos incidentes de DT2. De igual manera, la interacción de la variable genética y de los factores de estilo de vida no mostró asociaciones significativas. Los factores de riesgo asociados a la conversión a DT2 fueron, cintura RR 12.7(p=0.000), glucosa RR 14.4 (p=0.000), HbA1C RR 2.21 (p=0.013), triglicéridos RR 2.91 (p=0.002), colesterol RR 1.86 (p=0.053), HOMA IR RR 6.64 (p=0.000), ALT RR 2.31 (p=0.019) y GGT RR 2.17 (p=0.019). Por otra parte, los factores que mostraron efecto protector para DT2 fueron LDL RR 0.25 (p=0.035), Actividad física moderada-vigorosa RR 0.25 (p=0.000) y consumo de alcohol RR 0.52 (p=0.042) (Figura 3).

CONCLUSIONES

El presente estudio es de las primeras investigaciones en México que realiza el análisis de interacción genética y factores de estilo de vida con la variante de riesgo rs13342232 en el gen SLC16A11 considerando los 32 marcadores informativos de ancestría para realizar el ajuste por mezcla étnica. La variante de riesgo rs13342232 en el gen SLC16A11 en este estudio no se asoció con la incidencia de DT2 y fenotipos relacionados, a pensar de la alta frecuencia alélica y genotípica, lo que sugiere que los factores de estilo de vida y la composición corporal tienen mayor impacto en el desarrollo de esta enfermedad. Los factores más importantes en este estudio fueron el porcentaje de grasa, la circunferencia de cintura, los niveles elevados de glucosa, HbA1C, triglicéridos, colesterol, ALT y GGT. Por lo tanto se sugiere considerar estos factores de riesgo para establecer políticas públicas para la prevención, control y tratamiento de alteraciones metabólicas y sus complicaciones. Con el fin de disminuir estos factores de riesgo y modificar el estilo de vida de manera oportuna.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Fernández-Manzanal, R., Rodríguez-Barreiro, L., & Carrasquer, J. (2007). Evaluation of environmental attitudes: Analysis and results of a scale applied to university students. *Science Education*, 91(6), 988–1009. <https://doi.org/10.1002/sce.20218>
2. Aguilar C. Aldama P. Gómez D. Cruz I, Arellano O. Viveros T. Muñoz L. Guillen L. Zubiran R. Moreno H, Chagoya A. Roldan E. Herrera M. Clark P. Tusié M. Asociación entre el haplotipo de riesgo del gen SLC16A11, (2016) la concentración de transaminasas e incremento de la grasa visceral. XXI Encuentro de investigadores de la secretaria de Salud. 2016.
3. Consortium, S.T.D.; Williams, A.L.; Jacobs, S.B.; Moreno-Macias, H.; Huerta Chagoya, A.; Churchhouse, C.; Marquez-Luna, C.; Garcia-Ortiz, H.; Gomez Vazquez, M.J.; Burt, N.P.; et al. Sequence variants in SLC16A11 are a common risk factor for type 2 diabetes in Mexico. *Nature* 506, 97–101, 2014.
4. Friedmann, T. Principals for human gene therapy studies. *Science* 287:2163-2165. 2000.
5. Gamboa- Meléndez M. Huerta Chagoya A, Moreno Macías H. Vázquez Cárdenas P, et al. Contribution of Common Genetic variation to the risk of type 2 diabetes in the Mexican mestizo population. *Diabetes*, vol 61, December 2012.
6. Lebovics E, Rubin J. Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD): why you should care, when you should worry, what you should do. *Diabetes Metab Res Rev*; 27: 419-424,2011.
7. Rull J. Aguilar C. Rojas R. Ríos J. Gómez F. Olaiz G. Epidemiology of Type 2 Diabetes in Mexico. *Archives of Medical Research* 36:188–196, 2005.
8. Riccardi G, Giacco R, Rivellese A. Dietary fat, insulin sensitivity and the metabolic syndrome. *Clin Nutr*, 23(4), 447-456. 2004.
9. Steven E. Kahn, M.B., Ch.B. Pathophysiology and treatment of type 2 diabetes: perspectives on the past, present and future. *Lancet* March 22; 383(9922): 1068–1083, 2014.

Figura 1: Características de la población de estudio en la medición basal

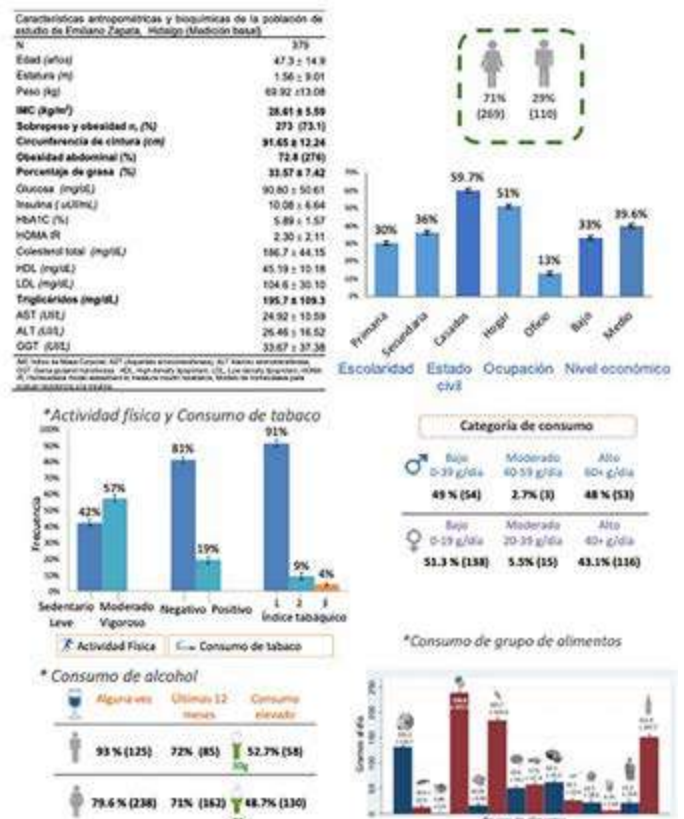


Figura 2: Resultados del seguimiento de la población de estudio y el comparativo de los casos incidentes de DT2 y libres de la enfermedad

Comparación de las características generales, antropométricas y bioquímicas entre la población con diagnóstico de DT2 (casos incidentes) y sin diagnóstico de DT2 de la comunidad de Emiliano Zapata (Medición basal).

	DT2	Sin DT2	P
Edad (años)	62 (16%)	317 (84%)	
Estatura (m)	1.55 ± 0.02	1.56 ± 0.09	0.162
Peso (kg)	71.0 ± 14.9	69.6 ± 12.7	0.457
BAC (kg/m ²)	29.6 ± 6.12	28.4 ± 5.50	0.135
Porcentaje de grasa (%)	34.91 ± 7.35	33.34 ± 7.42	0.180
Cadera (cm)	110.34 ± 18.43	101.36 ± 10.62	0.013*
Cintura (cm)	103.18 ± 14.7	91.59 ± 12.31	0.000*
Glucosa (mg/dL)	103.98 ± 15.65	76.97 ± 11.18	<0.0001*
HbA1C (%)	6.14 ± 0.96	5.40 ± 0.57	<0.0001*
Colesterol (mg/dL)	198.58 ± 48.45	184.61 ± 43.03	0.029*
HDL (mg/dL)	43.56 ± 8.52	45.54 ± 10.59	0.160
LDL (mg/dL)	101.62 ± 28.21	100.09 ± 30.37	0.522
Insulina (μU/mL)	9.71 ± 6.33	10.15 ± 6.70	0.664
HOMA IR	3.99 ± 1.66	3.01 ± 1.68	<0.0001*
Triglicéridos (mg/dL)	202.8 ± 151	171.1 ± 104	<0.0001*
Relación Triglicéridos / HDL	7.75 ± 2.82	4.16 ± 2.71	<0.0001*
RI (HOMA IR) n / N	35 (31)	34 (9)	<0.0001*
RI (Tg/HDL) n / N	43 (74)	168 (54)	0.006*
ALT (U/L)	24.48 ± 9.35	25.00 ± 10.82	0.729
AST (U/L)	27.17 ± 15.99	26.33 ± 16.64	0.722
GGT (U/L)	45.8 ± 24	31.33 ± 18	0.004*
Ratio AST/ALT	0.97 ± 0.30	1.07 ± 0.36	0.047*
Hipertensión n / N	24 (38)	51 (16)	<0.0001*
Hipertensión n / N	18 (28)	59 (19)	0.065
Hipertensión n / N	17 (27)	59 (19)	0.138
Asilo A (%)	63.71%	65.87%	P=0.30
Asilo G (%)	36.29%	34.13%	
Genotipo AA n / N	6 (9.6)	39 (12)	P=0.36
Genotipo AG n / N	33 (53)	137 (43)	
Genotipo GG n / N	23 (37)	139 (44)	0.138
HW P=0.88		HW P=0.95	HW P=0.96

Se realizó prueba de F de Student para variables continuas y F para variables categóricas. Ajustado por sexo, edad basal y BAC basal. *Se consideró diferencia estadísticamente significativa con un valor de P<0.05. El valor de n correspondiente a la

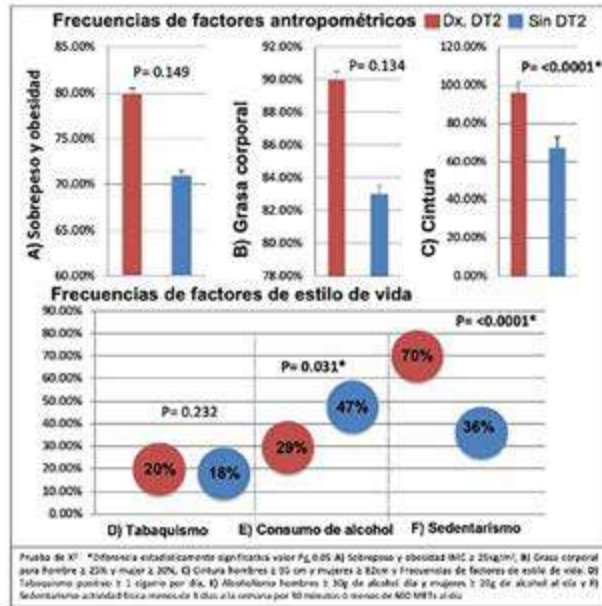
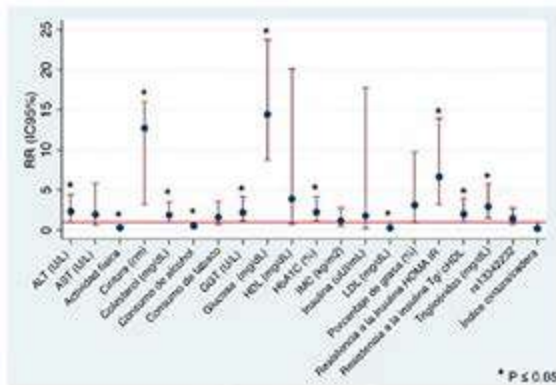


Figura 3: Resultados del análisis de riesgo relativo de los factores de estilo de vida y la variante de riesgo rs13342232 en el gen SLC16A11 sobre indicadores relacionados con el desarrollo de DT2.



Riesgo relativo de DT2 y los factores antropométricos, bioquímicos, genético y de estilo de vida en la población de estudio Emiliano Zapata, Hidalgo.

	RR	Valor P	IC 95%	AUC
IMC (kg/m ²)	1.13	0.782	0.46 – 2.76	0.784
Porcentaje de grasa (%)	3.09	0.053	0.93 – 9.71	0.788
Cintura (cm)	12.7	<0.0001	3.19 – 16.0	0.837
Índice cintura/cadera	0.18	0.057	0.03 – 0.97	0.868
Glucosa (mg/dL)	14.4	<0.0001	8.74 – 23.7	0.922
HbA1C (%)	2.21	0.013	1.18 – 4.14	0.797
Triglicéridos (mg/dL)	2.91	0.002	1.48 – 5.72	0.803
Colesterol (mg/dL)	1.86	0.053	0.98 – 3.53	0.799
HDL (mg/dL)	3.88	0.106	0.74 – 20.1	0.798
LDL (mg/dL)	0.25	0.035	0.07 – 0.99	0.828
Insulina (μU/mL)	1.77	0.623	0.17 – 17.7	0.785
Resistencia a la insulina HOMA IR	6.64	<0.0001	3.16 – 13.9	0.843
Resistencia a la insulina Tg/ HDL	1.97	0.052	0.99 – 3.93	0.796
AST (U/L)	1.94	0.236	0.64 – 5.87	0.791
ALT (U/L)	2.31	0.054	0.98 – 5.42	0.795
GGT (U/L)	2.17	0.019	1.13 – 4.17	0.790

Factores genéticos				
SLC16A11 rs13342232	1.43	0.275	0.75 – 2.72	0.684

Factores de estilo de vida				
Consumo elevado de Bebidas azucaradas	0.80	0.696	0.27 – 2.36	0.684
Actividad física Moderada-vigorosa	0.28	<0.0001	0.14 – 0.56	0.808
Consumo de tabaco	1.58	0.264	0.70 – 3.56	0.781
Elevado consumo de alcohol	0.52	0.042	0.27 – 0.97	0.781

Se realizó análisis de riesgo relativo ajustado por los componentes principales de los 32 marcadores informativos de ancestría, sexo y edad basal.

Se consideró diferencia estadísticamente significativa con un valor de P<0.05.



DESINFECTANTE **100% ORGÁNICO** DE AMPLIO ESPECTRO.
EFFECTIVIDAD COMPROBADA DEL 99.99%

WWW.CITROSCUT.COM



PEDIDOS:
5580774604

Solución sanitizante y desinfectante **100% orgánica**, preparada a partir de un extracto cítrico estandarizado que contiene fracciones de glucosa, fructosa y ácido ascórbico. Nuestro elemento activo es el **Ácido cítrico**; sustancia señalada por la agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de Norteamérica como elegible para su uso contra el nuevo coronavirus.

Posee actividad bactericida, fungicida, amebicida, algicida y viricida ha demostrado efectividad contra el virus SARS CoV-2 en estudios de equivalencia realizado por laboratorio tercero autorizado por COFEPRIS, de fácil uso y diversas aplicaciones.

Es de origen natural, biodegradable y tiene efecto desodorizante. No es corrosivo y no daña ningún tipo de material. Requiere de **30 segundos** hasta un máximo de 3 minutos para actuar y lograr su máxima efectividad con efecto residual de hasta **72 horas**, minimizando los tiempos de limpieza y desinfección. No le afecta la luz ultravioleta, y no requiere de condiciones especiales de almacenamiento.



**Efectivo
contra SARS
CoV-2 a
partir de los
30 segundos.**

**100% Natural.
Producto orgánico y
biodegradable, no afecta
al medio ambiente.**

**No causa irritación en
ojos, piel, ni vías
respiratorias.**

**No causa problemas
de intoxicación y de
acumulación en personas y
mascotas, por ser inocuo,
no tóxico.**

**Alta penetración, no
corrosivo, efecto
desodorizante y
antioxidante.**

**No mancha ni daña la ropa.
No es afectado por
temperaturas de
congelamiento y soporta
hasta 250° C.**

**Su eficacia puede
sustituir el uso del gel y
otros productos
químicos.**



INTERVENCIÓN INTEGRAL PARA LA DISMINUCIÓN DE CASOS DE COVID-19 EN UN CENTRO DE READAPTACIÓN SOCIAL

LÓPEZ-MEDINA A, MARTÍNEZ-TAPIA M. E, ALVÍDREZ-RODRÍGUEZ R, AGUIRRE BORJA D. M, TORRES-ZÚÑIGA J, MOLINA-GARCÍA S G.

ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL

A nivel mundial se está viviendo una de las pandemias más grandes en los últimos 100 años, se trata del coronavirus SARS-Cov-2, causante de la enfermedad COVID-19. Aún no se tiene claro el origen de esta patología pero se cree que proviene de animales silvestres pertenecientes a la localidad de Wuhan en China, esto a finales del año 2019. Es una enfermedad que se diseminó de manera acelerada a nivel mundial, alcanzando el grado de pandemia, por la capacidad de contagio, vía de transmisión y la alta movilidad de las personas a nivel global, la cual se ha visto incrementada en los últimos años al tener un mayor acceso al transporte transcontinental. En México, el primer caso que se detectó fue en febrero del 2020, la persona había viajado a Italia e inició con sintomatología al arribar al país ¹. El primer caso confirmado en Chihuahua se dio en Ciudad Juárez, fue de un varón de 29 años que viajó a Italia, algunos de los síntomas que presentó fueron cefalea y dolores osteomusculares². Actualmente se tiene registro de casos confirmados para COVID-19 a lo largo de todo el Estado y la tendencia de los casos continúa en aumento.

En el 2019, en México, se encontraron registradas 309 instituciones penitenciarias, con una población

de 198,030 Personas Privadas de su Libertad (PPL), ubicadas en Centros de Readaptación Social (CERESOS), Centros Federales de Readaptación Social (CEFESOS), y Prisiones Militares³. Al 22 de septiembre del 2020 en 16 Estados de la República Mexicana se tienen registrados en la plataforma de Sistema de Notificación Inmediata (NOTINMED) 41 brotes en centros penitenciarios. Existen pocos estudios a nivel internacional relacionados con intervenciones realizadas en este tipo de instituciones para la enfermedad de COVID-19 y no se encontró ninguno en el país hasta el momento de esta investigación, es por eso la importancia de dar a conocer la intervención realizada.

METODOLOGÍA

El 21 de agosto del 2020, la Región Sanitaria Chihuahua recibe vía correo electrónico por parte del Laboratorio Estatal de Salud Pública, resultados positivos para SARS-CoV-2 de 53 PPL de un CERESO. Siguiendo los pasos de atención de brote:⁴ Se establece comunicación con el personal médico y directivos del CERESO para ratificación de los casos, además de realizar la búsqueda de la probable fuente de infección de estos, así mismo, se inicia el estudio de contactos, acciones de prevención y control en el área, numeradas en la *tabla 1*. La es-

estrategia principal para conocer la población que se encontraba contagiada en ese momento fue el realizar un muestreo masivo a los PPL con síntomas o compañeros de celda sospechosos de posible contagio y al personal con síntomas que labora en el CERESO. Se tomaron en cuenta para el análisis los casos con resultado positivo a PCR, y por asociación epidemiológica con la definición operacional vigente al 24 de agosto del 2020.^{5,6}

RESULTADO

Del 1 julio al 30 agosto del 2020, se confirmaron 191 casos de COVID-19 en el centro penitenciario (108 casos por PCR y 83 por asociación epidemiológica). Se distribuyen de la siguiente manera: 172 casos corresponden a PPL, 18 custodios y 1 personal de salud. El rango de edad es de 19 a 70 años con media de 39 años (DE $\pm$ 11). Se tiene registro de 4 defunciones en PPL asociadas a COVID-19. Los síntomas principales fueron numerados en la *tabla 2*. Con una tasa de ataque del 5.73% y una tasa de letalidad de 2.09%.

DISCUSIÓN

El difícil acceso o el hermetismo que se tiene en los Centros Penitenciarios hacen complicado el acceso para la realización de acciones en los brotes por parte del sector salud, por lo que el tener coordinación y comunicación directa con las autoridades y área medicas de atención de estos centros es necesaria. El hacinamiento, los espacios limitados son factores que facilitan la transmisión del SARS-COV2. Por otro lado, el aislamiento y los protocolos de seguridad para ingreso de personas externas permite el poder controlar de manera eficaz el ingreso de personas infectadas y enfermas y de esta forma poder prevenir y controlar la aparición de casos de COVID 19.

CONCLUSIONES

Después de la intervención, no se detectaron más casos ni defunciones asociadas al virus emergente dentro del centro penitenciario, teniendo cierre de brote después de dos periodos de incubación (28 días sin casos). En el contexto de la enfermedad de COVID-19 por SARS-CoV-2 que se está viviendo, sin vacunas y un tratamiento específico efectivo, se ha logrado contener la expansión del brote rompiendo con las cadenas de transmisión, sin embargo el riesgo de nuevos brotes es latente. Es por eso que la pronta detección de los casos además de las líneas de comunicación efectivas entre instancias, son puntos de clave que hay que fortalecer para llevar a cabo las acciones de control y prevención en tiempo y forma.

BIBLIOGRAFÍA

1. Secretaría de Salud - México. Información sobre COVID-19. Recuperado de: <https://coronavirus.gob.mx/>
2. Chihuahua Gobierno del Estado. Recuperado de: <http://www.chihuahua.gob.mx/contenidos/esta-en-juarez-primer-caso-de-covid-19-confirmado-en-chihuahua>
3. Diagnóstico Nacional de Supervisión Penitenciaria 2019. Recuperado de: <https://www.cndh.org.mx/web/diagnostico-nacional-de-supervision-penitenciaria>
4. Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE). 2da. Edición. Recuperado de: https://www3.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=857-mopece5&Itemid=688
5. COVID-19: Comunicado oficial definición operacional para casos sospechosos de Enfermedad Respiratoria Viral. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/573732/Comunicado_Oficial_DOC_sospechoso_ERV_240820.pdf
6. Lineamiento Estandarizado para la Vigilancia Epidemiológica y por Laboratorio de la Enfermedad Respiratoria Viral. Agosto 2020. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/576805/Lineamiento_VE_y_Lab_Enf_Viral_Ago-2020.pdf

Tabla 1. Acciones Realizadas	
Fecha	Acciones
1 septiembre	Muestreo masivo para casos sospechosos y contactos
	Recapitación del personal de atención medica y unificación de criterios
	Establecer líneas de comunicación efectivas con las autoridades sanitarias correspondientes
3 septiembre	Visita de COESPRIS, Región Sanitaria, Epidemiología Estatal
	Aislamiento de al menos 10 días a los nuevos ingresos
	Mantener y supervisar periódicamente los filtros de entrada
	Establecer criterios necesarios para el traslado a hospital exterior mediante la escala NEWS 2 (puntaje nacional de alerta temprana 2)
	Contar con los insumos suficientes
	Notificación inmediata al departamento de epidemiología
	Mantener las rutinas de limpieza y desinfección de todas las áreas

Tabla 2. Síntomas presentados					
Síntomas	No de casos	%	Síntomas	No de casos	%
Cefalea	133	69.63	Dolor torácico	38	19.90
Fiebre	129	67.54	Escalofríos	38	19.90
Tos	116	60.73	Ataque al estado general	34	17.80
Odinofagia	80	41.88	Disnea	31	16.23
Inicio Súbito	79	41.36	Dolor abdominal	28	14.66
Mialgias	64	33.51	Vomito	25	13.09
Rinorrea	60	31.41	Polipnea	16	8.38
Artralgias	58	30.37	Conjuntivitis	14	7.33
Anosmia	57	29.84	Irritabilidad	13	6.81
Disgeusia	48	25.13	Cianosis	2	1.05
Diarrea	45	23.56			

Grafica 1. Casos de COVID-19 por fecha de inicio de síntomas en centro penitenciario





“ENTRE COMILLAS”

ENTREVISTA AL EESP MANUEL DE JESÚS CHÁVEZ CHAN

¿EN ESTE PUNTO DE LA PANDEMIA, CONSIDERA QUE LA SALUD PÚBLICA Y LA PREVENCIÓN DE LA SALUD JUGARÁN UN PAPEL IMPORTANTE EN LAS AGENDAS LEGISLATIVAS DEL MUNDO. ES DECIR, LA PANDEMIA NOS ENSEÑÓ SU VALÍA, O SERÁN TEMAS SÓLO COYUNTURALES?

Definitivamente sí, la salud en general, es un tema que debe estar en todas las agendas políticas y gubernamentales, sobre todo porque en el ámbito legislativo es importante impulsar particularmente lo que tiene que ver con la salud pública, entendida como un esfuerzo organizado de las autoridades con la sociedad en su conjunto, por supuesto, quienes estamos inmersos en ello reconocemos que así debería ser. Como señala el Dr. Frenk, hay dos aspectos fundamentales de la salud pública: 1) que tiene que ver con la identificación de problemas de la salud; conocer la dinámica del comportamiento de los problemas que aquejan la salud y 2) la respuesta a la sociedad civil organizada a través del análisis y la ejecución de políticas en salud. Si hablamos en el ámbito legislativo, este juega un papel preponderante a partir de 3 elementos:

1. Tiene un papel sustancial en el análisis y en la mejora del gasto público, es necesario que desde ahí se favorezca el gasto en el primer nivel de atención, teniendo como principal estandarte la priorización de la salud y la prevención para la prestación de los servicios privilegiando el enfoque que desde 1978 los organismos internacionales han definido como la atención primaria a la salud integral.
2. Debe monitorear y evaluar las políticas públicas que se realizan en materia de salud pública, así como vigilar en qué se gastan los recursos públicos; que haya rendición de cuentas. Deben ser vigilantes de que la orientación del gasto sea hacia los sectores más vulnerables. Deben garantizar las condiciones para que se identifiquen de manera oportuna los problemas de salud que deben

atenderse. Debe evitarse el subejercicio de los recursos y en coyunturas específicas como la de la pandemia, deben redireccionarse los recursos que se emplean en el gasto que tiene que ver con temas de salud.

3. Debe ser el impulsor de nuevos diseños en las intervenciones en salud. Para esto, es necesario partir desde una visión internacional, ¿Qué se está viviendo a nivel global?, ¿Cuáles son las estrategias que están dando resultado?, ¿Qué intervenciones tienen un mayor impacto principalmente en la modificación del estado de salud de un país, de un estado, de una región y de un municipio?, también es importante que todas estas intervenciones o nuevas políticas deben elaborarse y diseñarse considerando la evidencia científica disponible, para ellos es necesario llamar a los expertos que trabajamos en este ámbito y de los que muchos tienen una sólida trayectoria.

Estos son los 3 elementos nodales en los que debe participar el legislativo, no solo por la pandemia, sino que en todo sentido juega un papel fundamental en lo que se realiza en materia de salud.

CONSIDERA QUE LA LABOR DE LA ENFERMERÍA EN SALUD PÚBLICA ESTA INFRavalORADA EN MÉXICO

Considero que no está infravalorado el trabajo del personal de enfermería, no solo en México, sabemos que en gran parte del mundo el trabajo que realizamos los profesionales de enfermería en salud pública, tiene un papel preponderante. Para muestra un botón, tomemos como ejemplo 2020, cuando iniciaba la pandemia el director general de la OMS, el Dr. Tedros, señaló en diferentes documentos y con motivo del día internacional de la enfermería, que somos nosotros, los que jugamos un papel impor-

tante dentro de los sistemas de salud al señalar que representamos la columna vertebral de los sistemas de salud. Lo preciso, representamos el capital humano, muy valioso, en los sistemas de salud. Estamos inmersos en los tres niveles de atención, donde se prestan los servicios. Si hablamos del primer nivel, estamos trabajando en la promoción de la salud, en la protección específica, por ejemplo, a través de la aplicación de vacunas y si hablamos en el segundo y en tercer nivel, estamos en la prestación de los servicios, dando la atención directa a los usuarios que están hospitalizados y que requieren intervenciones de muy diversa complejidad.

Otro punto importante es que en el momento que se está viviendo se ha demostrado y se ha reconocido el importante papel que juega el personal de enfermería, en particular, el de enfermería en salud pública, estamos contribuyendo desde las diferentes trincheras en las que nos encontramos. Por ejemplo, en la gestión de los servicios, en el análisis de la situación de la salud que se vive en las comunidades y en el ámbito urbano, pero también se ha reconocido por la OMS y la OPS el rol ampliado con el que podemos ejercer otras actividades con una nueva preparación que se está definiendo y que, desde instituciones de educación en nuestro país, como la ENEO de la UNAM, el Instituto Politécnico Nacional, el Consejo Internacional de Enfermería entre otros están configurando.

También es necesario mencionar el trabajo que se hace desde la docencia, así como desde la investigación donde se forma el capital humano y la generación y afianzamiento del conocimiento existente, lo que permite consolidar el trabajo y nuestra disciplina como una disciplina de carácter científico con conocimiento propio, lo cual contribuye a mejorar el nivel de vida de las personas a través del impacto que se genera con la prestación de mejores servicios de salud. Por

citar otros ejemplos, la enfermería en salud pública tiene cabida en las diferentes instituciones de nuestro país. En la Secretaría de Salud, aquí donde me encuentro, el 50% de los líderes que trabajamos en el área de la salud pública y que tenemos a cargo programas de salud, es personal de enfermería con diferentes niveles de formación, desde licenciatura, maestría, diplomados o maestría en salud pública. Así ocurre principalmente en el IMSS y en el ISSSTE.

COMO DOCENTE, ¿CONSIDERA QUE LA PREVENCIÓN DE LA SALUD DEBE FORMAR PARTE DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN NUESTRO PAÍS?, (GENERAR CULTURA DE LA PREVENCIÓN)

Definitivamente el ámbito escolar es el escenario idóneo para la formación de nuevos ciudadanos, con libertades, pero también con compromiso y responsabilidad social. La pertinencia de los planes de estudio está en función de qué tanto contribuyen en la formación de estas nuevas generaciones de ciudadanos que en su momento se van a enfrentar y a afrontar diferentes situaciones de la vida cotidiana, por lo tanto, este trabajo de incluir en los planes de estudio la información que tiene que ver con la promoción y la prevención de la salud como un eje importante de atención de diferentes problemas de salud es fundamental y considero que, no solo en el ámbito de la educación básica sino en los diferentes niveles educativos debe ir avanzando el conocimiento de la prevención de la salud y por supuesto, esto va a facilitar que el ser humano que está en formación contribuya en su momento con acciones específicas desde el autocuidado de su salud y también en la promoción y en la prevención que pueda realizar en el ámbito familiar y comunitario.

Ahora quisiéramos platicar un poco sobre quién es el EESP. Manuel de Jesús Chavez Chang

¿CÓMO SE DESCRIBIRÍA?

Es importante señalar que me considero una persona emprendedora con sueños y propósitos de vida, particularmente amo a mi familia, amo lo que hago y amo lo que soy, pero también atesoro a la salud que es fundamental particularmente en esta etapa de pandemia que seguimos viviendo. Me considero un profesional que está sumando esfuerzos desde nuestra trinchera en el equipo de salud multidisciplinario que conformamos en el estado de Yucatán, por lo tanto, es grato poder compartir con ustedes que ser emprendedor y un apasionado que ama la vida, son los elementos importantes que describen a Manuel.

¿QUÉ LO MOTIVO A SER UN PROFESIONAL DE LA SALUD PÚBLICA?

Desde mi formación básica he tenido la oportunidad de conocer diferentes áreas del saber en la profesión de enfermería, debo reconocer y compartir que desde entonces he tenido un genuino interés por la salud de la colectividad y esa es la esencia de la salud pública, ya que no nos avocamos en un individuo sino que trabajamos por el bien de las colectividades y de los grupos poblacionales, y esto se traduce en intervenciones que se realizan desde diferentes campos, por decir algunos ejemplos, tan sólo con la cloración del agua en una comunidad podemos contribuir en la prevención de diferentes infecciones gastrointestinales; hoy por hoy, acciones específicas como la vacunación en diferentes etapas de la vida permite prevenir de manera completa enfermedades e inclusive algunas se han eliminado y otras están en proceso de eliminación. Estas acciones son de vital importancia. Por lo tanto, el interés por la salud pública está orientado desde mi interés por la salud de la colectividad.

Quiero señalar un ejemplo que también es experiencia de vida. Siendo pasante en 1998 tuve la oportu-

nidad de conocer a un grupo de diferentes investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública, con quienes pude sumarme y que me abrió las puertas y el interés en el campo de la investigación en salud pública y por otra parte consolidar ese interés que me llevó a formarme como salubrista y retomo que me abrió las puertas porque a través del del Instituto Nacional de Salud Pública, mi alma mater y baluarte nacional de la enseñanza en el campo de la salud pública, tuve la oportunidad de formarme como enfermero salubrista.

¿CUÁLES SON SUS PASATIEMPOS FAVORITOS?

Es un gusto compartir con ustedes lo que hago en el poco tiempo que tengo libre, debo decir que el trabajo de un salubrista es un trabajo demandante, con el fin de abatir los diferentes problemas de salud que aquejan a la población desde nuestra trinchera como ya he señalado.

Comparto con ustedes que disfruto mucho estar con mi familia, me gusta la lectura, escuchar buena música como el jazz, la salsa, entre otros. También dedico el tiempo libre en la generación de nuevos proyectos personales y proyectos de vida y me gusta viajar lo que me posibilita conocer nuevas culturas, nuevas personas y algo muy valioso, generar nuevos amigos.

“La enfermería y la salud pública es arte, ciencia y pasión; yo soy salubrista por convicción”

VER LA ENTREVISTA





LEGISLAR EL FOMENTO, APOYO Y PROTECCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA DEL ESTADO DE VERACRUZ IGNACIO DE LA LLAVE, COMO PIEZA CLAVE PARA GARANTIZAR EL DERECHO A LA SALUD DE LA INFANCIA

ARRAZATE-GARCÍA MARÍA CONCEPCIÓN¹, AZAMAR-ARIZMENDI ROSA AURORA²

¹ MAESTRA EN SALUD PÚBLICA, EDUCADORA CERTIFICADA EN LACTANCIA

SOCIEDAD VERACRUZANA DE SALUD PÚBLICA

² DOCTORA EN POLÍTICAS PÚBLICAS. SOCIEDAD VERACRUZANA DE SALUD PÚBLICA

Una alimentación óptima resulta fundamental para la salud y el desarrollo de nuestros niños, especialmente en la etapa crítica comprendida entre el nacimiento y los 2 años de vida (Asociación Española de Pediatría, 2016). La lactancia materna (LM) es considerada como la mejor fuente de alimentación para los lactantes ya sea exclusiva durante los primeros seis meses de vida o complementada con otros alimentos al menos durante los dos primeros años de vida (Menéndez, 2017).

La alimentación con LM probablemente es la intervención sanitaria que, con menores costes económicos, consigue mayores beneficios sobre la salud del individuo (Asociación Española de Pediatría, 2016). Los datos publicados en 2016 por UNICEF (UNICEF, 2016) indican que, globalmente, sólo un 43% (2 de cada 5) de los niños continúan recibiendo LME a los 6 meses de vida en el mundo y se reduce un 30% de los 12 a los 23 meses de edad del infante (UNICEF, 2016). En México en la primera hora de nacimiento sólo el 40.5% de las personas recién nacidas son alimentados con LM (INEGI, 2018), la prevalencia del inicio de lactancia no discrepa con la duración media de ésta, para 1999 los infantes eran amamantados hasta los 9.7 meses (Cosío, 2016).

La salud de la infancia veracruzana según datos de la Encuesta Nacional de Nutrición en Veracruz

del año 2018 muestra que 16 de cada 100 niños y niñas menores de cinco años presentan talla baja (González-Castell & Unar, 2020). Esta situación los condiciona a mayores desventajas en su salud, incluyendo menor desarrollo psicomotor y bajo desempeño intelectual lo que se traduce en desventajas de por vida para el desarrollo de capacidades en la vida adulta. La “Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante niño pequeño” (Red Mundial de Grupos de Alimentación Infantil, 2020) refiere que se carece de apoyo a las madres de niñas y niños pequeños sobre información para mejorar la alimentación y vigilar la protección, promoción y apoyo a la LM en todos los sistemas de salud (Red Mundial de Grupos de Alimentación Infantil, 2020); el panorama actual de las prácticas de lactancia materna y amamantamiento en México y Veracruz no es alentador (González-Castell & Unar, 2020) por lo que requieren la proporción de un marco legislativo que proteja el derecho a recibir el alimento ideal desde el inicio de la vida que favorezca puntos sustanciales para que la niñez veracruzana goce de los beneficios de la lactancia humana, esto mediante una iniciativa de ley se visibilice:

- El compromiso político en visibilizar acciones en sus planes y programas que apoyen la lactancia materna, fomentando procesos técnicos al interior de las mismas que protejan el proceso de

amamantamiento.

- Proporción de un marco jurídico permitiendo a las mujeres conciliar la maternidad y el trabajo, sin importar la relación laboral.
- Regular con mayor énfasis el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de Leche Materna, frenando así la venta y prescripción desmedida que sólo beneficia a las grandes empresas farmacéuticas y que impactan negativamente en la salud y nutrición de las infancias.
- Fomentar la capacitación y educación continua de los profesionales de la salud y educativo referente al tema de lactancia humana y amamantamiento, para que el menor pueda transitar en un entorno de protección desde el momento del nacimiento y el seguimiento del niño sano.
- Así como, estrategias de educación y comunicación de información efectiva para la población que permita información clara y basada en evidencia en los sectores ya citados.

El planteamiento teórico de una ley de lactancia para el Estado de Veracruz estuvo basada en los ejes (*Ilustración 1*).

Por tanto, el otorgamiento de leche humana y las prácticas de lactancia no sólo están determinadas por la capacidad de la madre en generar leche o por las razones de estos bajos índices involucran desde factores personales como: “No tuve leche” “No me gustó” “Madre enferma” “El bebé no quiso” “La madre no quiso darle” o “Por trabajar”, motivos detectados en la ENSANUT 2018 (González-Castell & Unar, 2020), que son derivados del desconocimiento y algunos mitos sobre la lactancia no sólo en la población general si no en el mismo personal de salud; así también, situaciones de tipo estructural relacionados a políticas públicas, marcos legislativos restrictivos para hacer valer el derechos de las infancias y las madres que permitan conciliar los diferentes roles de las mujeres como estudiantes, trabajadoras y madres.

mentación óptima de las personas recién nacidas y seguimiento del niño sano en el Sistema Estatal de Salud Veracruzano, y brindar a su vez, la protección a las madres que amamantan en el sector público y privado formal e informal para asegurar a los menores la leche humana aun en su ausencia, fortalece por si misma el entorno en el que las infancias se desarrollan.

Es por lo que una ley que tiene como finalidad fomentar y apoyar en el inicio temprano de la ali-

Ley para el Fomento, Apoyo y Protección de la Lactancia Materna

Fomento y apoyo en el Inicio temprano de la alimentación optima de las personas recién nacidas y seguimiento del niño sano en el Sistema Estatal de Salud Veracruzano.

Obligación del Sector de Educativo de medio superior y superior en la formación y actualización de profesionales a la salud.

Protección a las madres que amamantan en el sector público y privado formal e informal para brindar a los menores la leche humana aun en su ausencia

Obligación del sector laboral público y privado ante la instalación de salas de lactancia para la extracción y almacenamiento de leche humana de las mujeres trabajadora.

Ilustración 1 Fuente: Elaboración propia, Dra. Ma. Concepción Arrazate Garcia, Xalapa Ver, Feb. 2021

BIBLIOGRAFÍA

1. Cosío, T. G. (2016). Epidemiología de las practicas de lactancia en México . En A. N. México, Lactancia Materna en México (págs. 67-76). Ciudad de México : INTERSISTEMAS.
2. Asociación Española de Pediatría. (2016). Lactancia materna en cifras: Tasas de inicio y duración en España y en otros países. Barcelona, España: Asociación Española de Pediatría.
3. González-Castell, L. D., & Unar, M. M. (2020). Situación de las prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria en México: resultados de la Ensanut 2018-19. Salud Pública de México , 704-13.
4. INEGI. (2018). Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2018. Obtenido de Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2018: <https://www.inegi.org.mx/programas/enadid/2018/>
5. Menéndez, A. C. (2017). Conocimiento y actitudes de los profesionales de la salud en la lactancia materna: traducción, validación y adaptación del cuestionario Child Care Provider's Knowledge and Attitudes regarding support of breastfeeding. Nure Inv., 15.
6. Red Mundial de Grupos de Alimentación Infantil. (2020). Red Mundial de Grupos de Alimentación Infantil. Obtenido de Red Mundial de Grupos de Alimentación Infantil: <http://www.ibfan-alc.org/>
7. UNICEF. (2016). Defensa de la mejora de la alimentación del lactante y del niño pequeño en todas partes. Obtenido de UNICEF: <https://data.unicef.org/resources/first-hour-life-new-report-breastfeeding-practices/>

Espacios Seguros con Aire Puro



Mejorar la calidad del aire en lugares poco ventilados es el reto más importante para reducir riesgos de contagio. La tecnología más completa para purificar el aire las 24 horas del día con grado médico, estará funcionando como **El Pulmón de la Reunión Anual de Salud Pública** para la protección de todos los asistentes.



Establecida desde 1967



COFEPRIS

*Equipo verificado para la desinfección y purificación del aire por la COFEPRIS de Quintana Roo.



American Lung Association

Buscamos Distribuidores, comunícate con nosotros.



www.caricomexico.com



33 1416 1379



[caricomexico](https://www.facebook.com/caricomexico)



PERCEPCIÓN DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD SOBRE LAS ACCIONES ESENCIALES DE SEGURIDAD DEL PACIENTE EN EL CENTRO DE ALTA ESPECIALIDAD DR. RAFAEL LUCIO XALAPA

DEL ÁNGEL-AGUILAR ALEJANDRO REY^{*1}, ARRAZATE-GARCÍA MARÍA CONCEPCIÓN^{*2}, DÍAZ-VALLEJO JOEL JAHAZIEL^{*3}, HERNÁNDEZ-GÓMEZ RAFAEL NORBERTO^{*4}, SÁNCHEZ-MURRIETA MARÍA LUISA^{*2}

^{*}SERVICIOS DE SALUD DE VERACRUZ, DIRECCIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA, ¹MÉDICO ESPECIALISTA PEDIATRA, ²MAESTRA EN SALUD PÚBLICA, ³DOCTOR EN SALUD PÚBLICA, ⁴MÉDICO ESPECIALISTA GINECÓLOGO

INTRODUCCIÓN

La seguridad del paciente (SP) se define como la reducción o ausencia de riesgos innecesarios o evitables a un paciente (WHO, 2019). La OMS estima que cada año existen decenas de millones de usuarios de los servicios de salud que sufren lesiones o mueren a causa de una atención sanitaria insegura (WHO, 2008). En países de bajos y medianos ingresos, se calcula que del 10 al 15% de las muertes están asociadas a defectos de calidad en la atención médica (The National Academies of Sciences Engineering Medicine, 2018; WHO, 2020).

En México, de acuerdo con estimaciones en el país el 2% de los pacientes en hospitalización muere y el 8% padecen algún daño a la salud, a causa de incidentes en la atención médica (SSA, 2018). El presente estudio tuvo como objetivo, conocer la opinión de los profesionales de la salud y colaboradores administrativos sobre su actividad profesional en la aplicación de la seguridad del paciente, con el propósito de diseñar estrategias de impacto para la difusión e implementación de las AESP.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal, realizado en un hospital de especialidad del Estado de Veracruz. El universo seleccionado fue personal médico, paramédico y

administrativo. Se realizó un muestreo a conveniencia en bola de nieve.

Se aplicó un cuestionario electrónico de 23 ítems en enero de 2020 durante todos los turnos y jornadas, mediante formularios de google en línea a través de una liga de acceso a plataforma electrónica y un código QR ubicado en pasillos y diversas áreas. La encuesta fue validada mediante un pilotaje para evaluar la comprensión de las preguntas.

RESULTADOS

Se encuestó a un total de 369 trabajadores, integrados por médicos (37%), enfermería (32%), paramédicos (21%), becarios (6%) y administrativos (4%), de los diferentes turnos matutino (46.2%), vespertino (16.7%), nocturno (24.7%) y jornada acumulada (12.4%). Más del 95% de los encuestados consideran estar en total acuerdo o de acuerdo en ser un elemento clave en el hospital para alcanzar la seguridad del paciente y el 90.5% consideró que esa seguridad que se brinda al paciente también le aporta seguridad a su persona.

Se encontró que el 90% del personal considera de buenos a excelentes sus conocimientos sobre seguridad del paciente, el 9% regulares y solo el 1% deficientes. La AESP 7 “registro de eventos ad-

versos”, fue la que mayor dificultad presenta en la práctica de su ejercicio profesional con el 33.8% (*gráfico 1*). Las dificultades y barreras detectadas para llevar a la práctica las AESP, se agruparon en tres categorías: 1. problemas de comunicación entre servicios y turnos, 2. Falta de conocimientos en lineamientos y normas, así como práctica y 3. sobrecarga de trabajo y falta de tiempo.

Sobre los tipos de medios que han recibido información sobre AESP, la capacitación presencial fue el medio que tuvo un mayor porcentaje (40%) (*gráfico 2*).

El 84% que manifestó haber recibido alguna información sobre AESP, consideraron que la capacitación presencial es un medio muy efectivo. Los trípticos e intranet fueron calificados como nada o poco efectivos (*gráfico 3*).

Las sugerencias propuestas para promover la seguridad del paciente y aplicarla se agruparon en: ética laboral, capacitación, supervisión e involucrar a los usuarios. Capacitación presencial en las áreas operativas de forma constante en los diferentes turnos. Las recomendaciones para la implementación de las AESP en el hospital fueron: la capacitación efectiva, supervisión continua por parte de los directivos, incremento en los medios de difusión visual con información actualizada y atractiva, apoyo y compromiso por parte de los directivos del hospital y personal operativo y equipamiento e insumos para el correcto funcionamiento.

DISCUSIÓN

La AESP 7, es la que presentó una mayor frecuencia de dificultad para realizarla, estudios sugieren que los sistemas de reporte de eventos adversos pueden presentar un subregistro que va del 8 al 26% y los motivos pueden ser: sentimiento de culpa, sobrecarga de trabajo y una cultura punitiva. Motivos que pudieran estar presentes en el hospital (OPS, 2013).

Entre las barreras que se encontraron para llevar a cabo las AESP, fue derivado de problemas de comunicación entre servicios y turnos. Zárate y colab-

oradores reportaron los problemas de coordinación y comunicación entre los equipos de trabajo, como dificultades para la cultura de seguridad del paciente (Zárate-Grajales et al., 2017). Otra barrera que se encontró en este estudio fue la sobrecarga de trabajo, estudios señalan que el exceso de carga laboral y el estrés en el personal puede generar un detrimento en la calidad de la atención al paciente (Bocanegra-Rivera, 2012; Carlesi et al., 2017).

CONCLUSIONES

Es necesario reforzar las acciones relacionadas con la AESP 7, en dos sentidos: capacitación presencial en servicio y mecanismos de reporte ágil, disponible y sistematizado en jefaturas de servicio, centrales de enfermería entre otros. La tarea constante de las áreas directivas es promover la cultura de seguridad (CS), misma que implica un sentido no punitivo, en la que existe un compromiso de los individuos y organizaciones con la seguridad, y por tanto, con la aplicación de las mejores prácticas y estándares, y que cuenta con un clima de seguridad abierto y de confianza mutua en la que los errores son una fuente de aprendizaje, en lugar de ser utilizados para culpabilizar (Vincent, 2010).

Incrementar la cultura de seguridad del paciente debe implicar un compromiso en todos los procesos de atención tanto en lo médico como en lo administrativo, significando que la mejoría de estos serán de beneficio principal a la población.

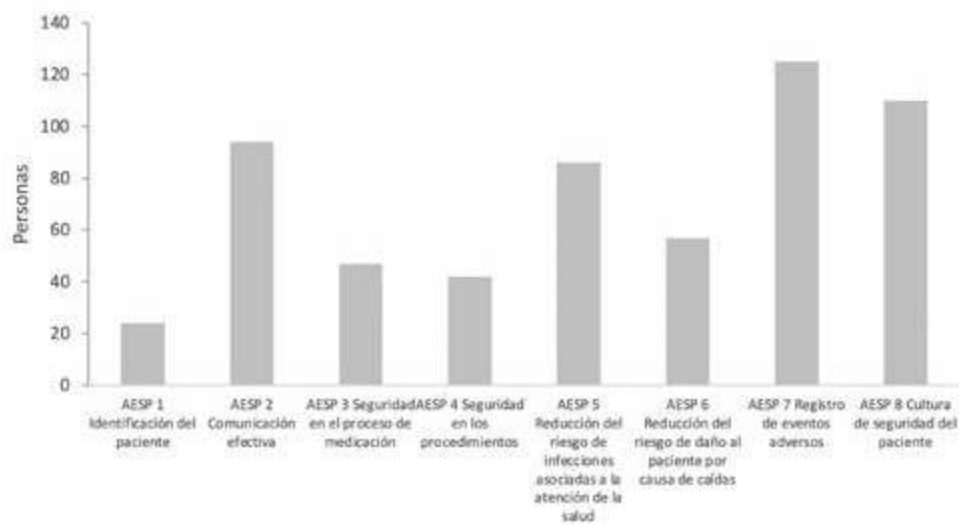


Gráfico 1. Dificultad en el ejercicio profesional de las AESP

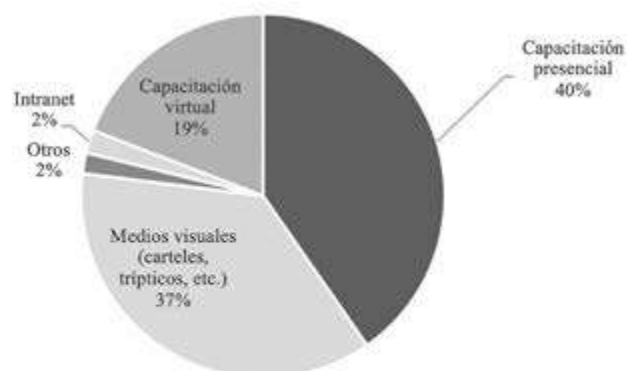


Gráfico 2. Porcentaje de medios utilizados para recibir información sobre AESP

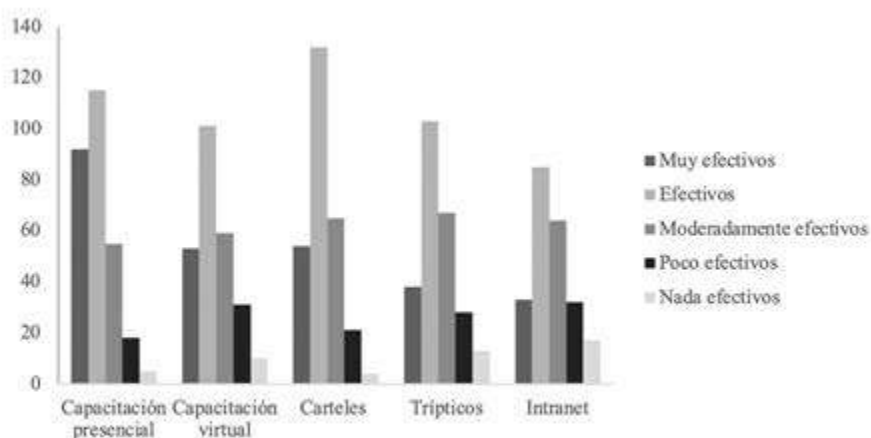
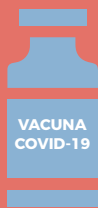


Gráfico 3. Efectividad de medios de información utilizados para las AESP.

REFERENCIAS

1. Bocanegra-Rivera, J. (2012). Sobrecarga laboral en los profesionales de la salud y su relación con la seguridad del paciente. *Revista Mé*, 6–13. [http://www.medicolegal.com.co/pdf/esp/2012/No 1/6-13 Panorama - Sobrecarga laboral.pdf](http://www.medicolegal.com.co/pdf/esp/2012/No%201/6-13%20Panorama%20-%20Sobrecarga%20laboral.pdf)
2. Calidad, D. G. de C. y E. en S. (2019). Sistema de Registro de Eventos Adversos.
3. Carlesi, K., Padilha, K., Toffoletto, M., Henriquez-Roldán, C., & Juan, M. (2017). Patient Safety Incidents and Nursing Workload. *Rev Lat Am Enfermagem*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28403334>
4. Consejo de Salubridad General. (2017). Las acciones esenciales para la seguridad del paciente dentro del modelo de seguridad del paciente del CSG.
5. OPS. (2013). Sistemas de notificación de incidentes en América Latina. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/HSS-HS-SistemasIncidentes-2013.pdf>
6. Rocco, C., & Garrido, A. (2017). SEGURIDAD DEL PACIENTE Y CULTURA DE SEGURIDAD. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 28(5), 785–795. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2017.08.006>
7. Salcedo-Álvarez, R., González-Caamaño, B., Rivas-Herrera, J., Alemán-Escobar, M., Prado.Vázquez, A., & Serratos-Pérez, E. (2019). Cobertura de enfermería, mortalidad y úlceras por presión en México. *Revista CONAMED*, 24(1), 21–29. <https://www.medigraphic.com/pdfs/COMPLETOS/conamed/2019/con191.pdf>
8. SSA. (2018). Conoce las Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente. <https://www.gob.mx/salud/articulos/conoce-las-acciones-esenciales-para-la-seguridad-del-paciente?idiom=es>
9. The National Academies of Sciences Engineering Medicine. (2018). Crossing the Global Quality Chasm. Improving Health Care Worldwide. [https://www.nap.edu/resource/25152/GlobalQuality Chasm highlights.pdf](https://www.nap.edu/resource/25152/GlobalQuality%20Chasm%20highlights.pdf)
10. Vincent, C. (2010). Patient Safety (Wiley-Blackwell (ed.)). *BMJ*. https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=CbJwsamhVd0C&oi=fnd&pg=PR9&ots=NFe0WdpaA8&sig=xnTWBtUb--aIDGJFeCIUJnjffw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
11. WHO. (2007). La OMS lanza “Nueve soluciones para la seguridad del paciente” a fin de salvar vidas y evitar daños.
12. WHO. (2008). Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente.
13. WHO. (2019). Temas de salud: Seguridad del paciente. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
14. WHO. (2020). Servicios sanitarios de calidad. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>
15. Zárate-Grajales, R. A., Salcedo-Álvarez, R. A., Olvera-Arreola, S. S., Hernández-Corral, S., Barrientos-Sánchez, J., Pérez-López, M. T., Sánchez-Ángeles, S., Dávalos-Alcázar, A. G., Campuzano-Lujano, G., & Terrazas-Ruiz, C. I. (2017). Eventos adversos en pacientes hospitalizados reportados por enfermería: un estudio multicéntrico en México. *Enfermería Universitaria*, 14(4), 277–285. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2017.08.005>



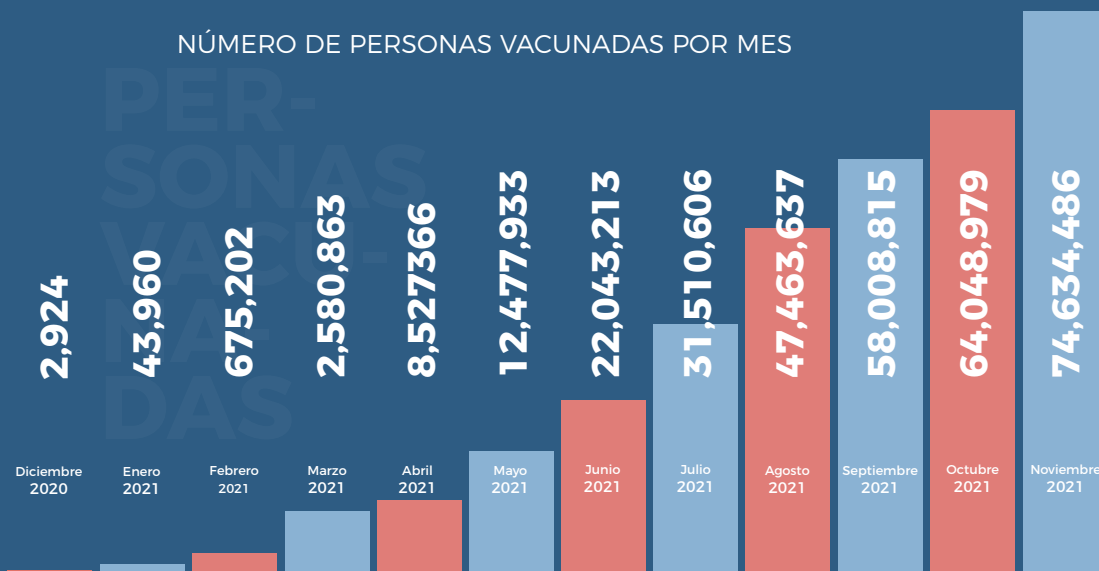
México
cuenta
con

8

vacunas
autorizadas
de uso
emergente

Pfizer - BioNTech	11/12/2020
AstraZeneca	04/01/2021
Sputnik-V	02/02/2021
SinoVac	09/02/2021
Cansino	09/02/2021
Covaxin	06/04/2021
Johnson & Johnson	27/05/2021
Moderna	17/09/2021

NÚMERO DE PERSONAS VACUNADAS POR MES



DOSIS PERDIDAS

89,128

al 1 noviembre 2021



TOTAL DE DOSIS APLICADAS POR MES



ESQUEMAS COMPLETOS Y MEDIOS ESQUEMAS

81%

60,629,516

personas vacunadas con esquema completo al 1 de noviembre de 2021

19%

14,004,970

personas vacunadas con medio esquema al 1 de noviembre de 2021



83%

de la población mexicana de 18 años y más se encuentra vacunada al menos con una dosis.

Estados con mayor cobertura de vacunados.

Ciudad de México	99%
Quintana Roo	96%
Querétaro	94%
San Luis Potosí	93%
Sinaloa	89%

México ocupa el lugar 7

en los países con más vacunas contra COVID-19 administradas a nivel mundial

155,723,005

Total de dosis recibidas desde el 23 de diciembre de 2020 a 1 de noviembre 2021

Fuente:
<http://vacunacovid.gob.mx/wordpress/informacion-de-la-vacuna/>
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment_data/file/78895/2021/11/01_17n00_ComunicadoTecnicoDiario_COVID-19.pdf
https://conaravirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/10/2021.10.01_CP_Salud_CTD_COVID-19.pdf
https://conaravirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/09/2021.09.01_17n00_ComunicadoTecnicoDiario_COVID-19.pdf
https://conaravirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/08/2021.08.01_CP_Salud_CTD_COVID-19.pdf
https://conaravirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/07/2021.07.01_CP_Salud_CTD_COVID-19.pdf
<https://conaravirus.gob.mx/2021/06/01/conferencia-1-de-junio-3/>
<https://conaravirus.gob.mx/2021/05/01/conferencia-1-de-mayo/>
<https://conaravirus.gob.mx/2021/04/05/conferencia-5-de-abril-2/>
<https://conaravirus.gob.mx/2021/03/01/conferencia-1-de-marzo-2/>
<https://conaravirus.gob.mx/2021/02/01/conferencia-1-de-febrero/>
<https://conaravirus.gob.mx/2021/01/04/conferencia-4-de-enero/>
<https://conaravirus.gob.mx/2020/12/24/conferencia-24-de-diciembre/>
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-56023727>

Desarrollo: César Saldivar de la Cruz



Gracias
Doctores y Enfermeras

Nuestro compromiso es “**Crear lo posible**”

Desde hace más de tres décadas Gilead Sciences Inc. biofarmacéutica estadounidense fundada en 1987 ha emprendido y logrado avances antes no imaginados en medicina, principalmente en temas relacionados con los tratamientos de **VIH** y **hepatitis virales**, con el objetivo de crear un mundo más sano para todas las personas.



Tenemos presencia en más de **35 países** y contamos con más de **12 mil** colaboradores a nivel mundial. **En México**, tenemos más de **4 años** con operaciones.

