

ADVERTENCIA: El presente Boletín reproduce las noticias aparecidas en los medios de comunicación que en cada caso se citan; por ello, FUNSALUD no garantiza que su contenido sea verídico y confiable, y excluye cualquier responsabilidad por dichos contenidos.

CONTENIDO

CUARTO aviso por el que se da a conocer el color del semáforo epidemiológico de la ciudad de México, así como las medidas de protección a la salud que deberán observarse, además de las establecidas con anterioridad en el marco de la nueva normalidad en la ciudad de México.....	3
Van tras una cura al covid 18 mexicanos; cuatro proyectos sobre vacuna	3
Martha Delgado* y Esther Orozco**: México se suma a la búsqueda de la vacuna contra el covid-19 a nivel internacional (Opinión)	9
Farmacias Guadalajara aporta a la lucha contra el Covid-19.....	12
México cuenta con cinco prospectos de vacunas contra Covid: SSA. Descarta López-Gatell se logre una vacuna a corto plazo	13
Emite IMSS 871 mdp por Bono Covid para personal	14
SSA: personas se recuperan de COVID-19 dependiendo de la afectación.....	15
Covid-19 puede afectar, además de pulmones, órganos como riñones e hígado, dependiendo gravedad de síntomas, informó López-Gatell.....	16
Covid-19. Volverá el rojo si aumentan hospitalizaciones. Limitan el aforo de restaurantes, hoteles y centros comerciales al 30%.....	17
Comisiones Unidas de Senado avalaron suspender sesión donde se discutiría candado que beneficiaría a farmacéuticas para preservar patentes.....	18
Garantiza el IMSS abasto de equipo de protección a personal médico	19
SSA difundirá protocolo de atención médica para comunidad LGBTT	20
OMS compara al COVID-19 con la gripe española: "Causó 50 millones de muertos en la segunda ola"	22
Covid-19. Y alertan en población de suicidio, depresión... ..	23
'Quema' Covid-19 a personal de salud.....	24

Experto de la UNAM estimó que 1 de cada 100 viajeros podría ser hospitalizado en otros países por no acatar medidas sanitarias ante Covid	27
Covid-19. Advierten incremento en el uso de drogas	29
Covid-19. Llamam a monitorear las aguas residuales	30
Viven en el INER horas decisivas	31
Sin apoyo, discapacitados sobreviven en las calles en medio de la pandemia.	34
Letalidad por Covid-19, casi del doble en municipios en miseria. Aislamiento de comunidades ha contenido la propagación	36
Colaborador Invitado / Jaime Sepúlveda: Despolitizar lo técnico (Opinión)	41
Entrevista / Gina Tarditi / Duelo en pandemia (Opinión)	43
Ana Lozano Ruiz: Imagen de la Mujer. Sin distinción... (Opinión).....	48
México registró 186 casos de sarampión en la primera mitad del año. 93 se han detectado en menores de edad, de ellos, 21 son bebés de menos de un año.....	50
Fracasa plan contra diabetes, hipertensión arterial y obesidad	51
Genoma humano: 5 avances que están transformando la medicina	53
Diabéticos podrían dejar la insulina; IPN estudia tratamiento	60
Cáncer de pulmón: factores de riesgo, síntomas y tratamiento	62

Gaceta Oficial de la Ciudad de México

Publicado el 26 de junio de 2020 vespertina

JEFATURA DE GOBIERNO

CUARTO aviso por el que se da a conocer el color del semáforo epidemiológico de la ciudad de México, así como las medidas de protección a la salud que deberán observarse, además de las establecidas con anterioridad en el marco de la nueva normalidad en la ciudad de México

págs. 3 a 9.

[Ver aviso aquí](#)

[Volver al Contenido](#)

Excélsior

Van tras una cura al covid 18 mexicanos; cuatro proyectos sobre vacuna

Abraham Nava y Laura Toribio

28/06/2020

Serán inscritos este 30 de junio con el fin de buscar financiamiento por parte de la Coalición para la Innovación en la Preparación de Epidemias (CEPI, por sus siglas en inglés).

El experto en inteligencia artificial, el pionero en la lucha contra el papiloma o la investigadora visionaria son parte del ejército de 18 personas que, desde sus laboratorios, van tras el arma que derrote al temible sars-coV-2

Los 18 mexicanos convocados por la Secretaría de Relaciones Exteriores para participar en la carrera con el fin de encontrar una vacuna contra el coronavirus afinan los últimos detalles de las cuatro propuestas nacionales que serán inscritas este 30 de junio en busca de ser apoyadas por la Coalición para la Innovación en la Preparación de Epidemias (CEPI, por sus siglas en inglés).

“Con toda contundencia, en México hay un grupo de científicos, un grupo grande, más pequeño de lo que quisiéramos, nos falta crecer más, que está catalogado en accionar como autoridad en su materia y que tiene todo el talento, toda la capacidad para desarrollar una vacuna no solamente contra el SARS-CoV-2, sino en contra de cualquier otro patógeno que se presente”, aseguró la doctora Esther Orozco, coordinadora de la Red de Científicos Innovadores para la producción de la vacuna anti SARS-CoV-2 (la Red).

En las últimas semanas el selecto grupo, que representa a un ejército de mexicanos que desde los laboratorios intentan encontrar el arma que dé la batalla al virus, ha tenido que trabajar a marchas forzadas, uniendo sus habilidades en un asunto que algunos consideran de seguridad nacional.

Están el ingeniero que no sabía de biología, pero que con técnicas de inteligencia artificial y ciencia de datos ayudará a facilitar los procesos; el biotecnólogo que descubrió una variedad del virus del papiloma humano, la investigadora cuya única razón para levantarse todos los días por las mañanas es devolverle a México la autosuficiencia para producir sus propias vacunas y la rectora que hará las gestiones necesarias para el avance del proyecto de su universidad.

Una vacuna hecha en México es la aspiración de este equipo de científicos de entre 35 y 77 años de edad, que trabajan en instituciones de salud, universidades públicas y privadas y fundaciones.

“Hay una condición, la ciencia no puede dar soluciones mágicas, la ciencia se construye ladrillo por ladrillo, por lo que es importante que se apunte la investigación científica para que, dado el talento de los colegas, podamos responder rápidamente a este reto y a otros que seguramente vendrán en el futuro”, dijo la doctora Orozco.

Los proyectos remitidos a la CEPI vía la Cancillería mexicana serán analizados en la coalición internacional para comprobar su viabilidad y eventualmente ser impulsados para su desarrollo. Sin embargo, la red científica mexicana está también lista para apoyar otros proyectos que pudieran ser seleccionados.

“En este pantano donde está metida la humanidad, no solamente es importante llegar primero, desde luego que es importante, pero más importante que llegar, es estar preparados y, en caso de que sea necesario inclusive tener toda la experiencia y toda la capacidad para producir la vacuna en México, ya sea diseñada por científicos mexicanos o la que se diseñe en el exterior poderla producir en México”, explicó Orozco.

Integrantes de la Red entrevistados por Excélsior, expresaron el sentimiento que les provoca formar parte de un proyecto cuyo éxito ansía el mundo entero. En una palabra, lo definieron como determinación, responsabilidad, compromiso, entrega, oportunidad, honor, vinculación, servicio y transversalidad.

Cecilia Bañuelos, coordinadora técnico-científica de la Red confió en que independientemente del resultado en la CEPI, el grupo se aproveche en el mediano plazo.

“En México existe la capacidad, tenemos expertos a lo largo de toda la cadena de desarrollo de una vacuna, creo que ha faltado un poco de visión para aprovechar este capital intelectual, este capital humano para que realmente lleguemos a la meta de tener nuestros propios productos, nuestros propios insumos para el autoabastecimiento”.

Como ella, otros integrantes del equipo, aspiran a que México avance en la recuperación de la capacidad del desarrollo de sus propias vacunas. “Porque es una garantía de salud para los mexicanos”, consideró Laura Palomares, investigadora del Instituto de Biotecnología de la UNAM.

Los cuatro proyectos que se inscribirán a la CEPI son: el de la iniciativa Jonás Salk, liderado por José Manuel Aguilar Yañez; el del Instituto de Biotecnología de la UNAM (IBT-UNAM), a cargo de la doctora Laura Palomares; el de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), encabezado por Juan Joel Mosqueda Gualito; y uno del IMSS que dirige el doctor Constantino López.

“Esto no quiere decir que no haya una firme intención o convicción de seguir apoyando estas iniciativas, es decir, es un plan de acción donde convergen, una estrategia de primer nivel y prioritaria como la de la CEPI, pero también hay una intención genuina de hacer todo lo posible por recuperar la capacidad de desarrollo en vacunas de nuestro país”, concluyó la doctora Bañuelos.

COORDINAR CIENTÍFICOS

Esther Orozco, 75 años.
Investigadora Nacional Emérita e investigadora del CINVESTAV.

Proyecto: IBT-UNAM, UAQ, IMSS, Iniciativa JONAS SALK.
Cargo: Coordinadora de la Red de Científicos Innovadores en Vacunas.
Expertise: Diseño de vacunas (amibiasis), Coordinación de grupos científicos.

Tu participación en una palabra: Fundamental.

¿Qué es el coronavirus? Un virus de RNA, tiene en su superficie una proteína (S) que viene del inglés spike. Sirve para pegarse a las células epiteliales de los alveolos pulmonares, la mucosa en el aparato respiratorio, invadirlos y diseminarse por todo el organismo.

Toda su vida ha trabajado en laboratorios, uno de sus principales trabajos es el desarrollo de una vacuna contra la amibiasis. La ciencia, asegura la doctora Orozco, es una de

LAS VACUNAS, SU RAZÓN

Laura Palomares, 51 años.
Investigadora del Instituto de Biotecnología de la UNAM.

Proyecto: IBT-UNAM.
Cargo: Líder del proyecto.
Expertise: Desarrollo de vacunas virales.

Tu participación en una palabra: Oportunidad.

¿Qué es el coronavirus? Es un recordatorio más de la importancia que tienen los virus en nuestra salud y también de que siempre debemos estar alertas para tener la posibilidad de responder ante este tipo de virus o pandemias.

"Básicamente la razón por la que yo me levanto todos los días en las mañanas, es por hacer un cambio en este país en cuanto a nuestra capacidad de producción en general de medicamentos biotecnológicos, en particular de vacunas, porque considero que las vacunas y la autosuficiencia en vacunas, por lo me-

DOS DÉCADAS EN VACUNAS

Juan Joel Mosqueda Gualito, 51 años.
Profesor investigador de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Proyecto: A MULTI-EPITOPIC RE-COMBINANT CHIMERA AS A VACCINE AGAINST COVID-2019.
Cargo: Responsable del proyecto.
Expertise: Desarrollo de vacunas contra enfermedades de importancia veterinaria.

Tu participación en una palabra: Responsabilidad.

¿Qué es el coronavirus? Es un virus específico de humanos que apareció este año.

Con la misma estrategia que ha utilizado durante 20 años para el desarrollo de vacunas contra enfermedades transmitidas por animales, ahora el doctor Juan Mosqueda busca una vacuna contra el temble covid-19.

"Siento mucha responsabilidad porque es importante aclarar que

INFLUENZA, EL ANTECEDENTE

José Manuel Aguilar Yáñez, 38 años.
Profesor del Tecnológico de Monterrey.

Proyecto: Iniciativa JONAS SALK.
Cargo: Líder de estrategia molecular y terapia con anticuerpos.
Expertise: Biología Molecular, Ingeniería Genética, Inmunología aplicada.

Tu participación en una palabra: Entrega.

¿Qué es el coronavirus? Es una lección que tenemos que aprender.

En 2009, durante la pandemia de influenza AH1N1, José Manuel Aguilar trabajó, por primera vez, con vacunas. Hoy, una década después, el joven científico lidera una de las iniciativas que busca implementar una vacuna para covid-19 en un periodo de entre 8 y 12 meses.

"Cuando se vino la pandemia de AH1N1 justamente fue mi tesis de doctorado mientras estuve en



“La ciencia no es mágica, la ciencia se construye ladrillo por ladrillo, por lo que es importante que se apuntale la investigación científica.”

ESTHER OROZCO
INVESTIGADORA DEL CINVESTAV



“Es una oportunidad de seguir avanzando y sobre todo también de conocer el trabajo de otros colegas.”

LAURA PALOMARES
INVESTIGADORA DEL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNAM



“Mi aporte principal es que yo contribuí con la prueba de concepto, el desarrollo de la vacuna como tal; estoy a cargo de organizar el proyecto general.”

JUAN JOEL MOSQUEDA
PROFESOR INVESTIGADOR DE LA UAQ



“Me da mucho gusto y confianza el poder trabajar con investigadores de primer nivel, de forma muy cooperativa para un fin en común.”

JOSÉ MANUEL AGUILAR
PROFESOR DEL TEC DE MONTERREY

las pasiones de su vida. Le gusta coordinar a los científicos.

"Conozco el talento de los investigadores, sé lo que está haciendo la mayoría de ellos y los puedo convocar, los puedo coordinar y puedo armar este tipo de grupos, fui directora del Instituto de Ciencia y Tecnología, de hecho, nosotros lo fundamos cuando estaba Marcelo Ebrard como jefe de gobierno, entonces conoce mi trabajo, está mal que yo lo diga, pero sabe de mí y de mi experiencia para apoyar otros grupos de investigación que no es el mío".

La doctora se siente satisfecha con el equipo multidisciplinario que reunió:

"De ver el trabajo de los científicos mexicanos, ver sus ganas de colaborar con otros grupos, en este momento la palabra es colaboración, el verbo es conjugar, es colaborar, no tanto competir".

nos, una autosuficiencia parcial es indispensable para la seguridad y la salud de los mexicanos".

Con esa idea en mente, Palomares y su equipo en el Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México desarrollan una vacuna contra covid-19, con base en una plataforma que previamente habían creado para vacunas contra el zika y el dengue.

"En estos momentos adaptamos nuestra plataforma a una vacuna contra SARS-Cov-2 que se trata de una vacuna recombinante basada en estructuras parecidas a virus en los que nosotros exponemos o presentamos fragmentos de la proteína S de este virus".

Desde hace dos décadas, Palomares trabaja en el desarrollo de vacunas virales: "algunas de ellas en el mercado, que incluyen vacunas veterinarias y vacunas humanas, todas ellas recombinantes".

las vacunas tienen una tasa de fracaso extremadamente alta, y entonces pareciera que nosotros estamos desarrollando la vacuna, pero no hay ninguna garantía de eso y es algo que a veces la gente no entiende, entonces, por ese lado, responsabilidad es lo que significa para mí participar en este proyecto".

Emoción es el otro sentimiento que experimenta: el doctor en ciencias veterinarias al formar parte del selecto grupo de 18 mexicanos que buscan una vacuna contra el virus.

"Estoy muy emocionado porque estoy con un grupo de investigadores que son reconocidos a nivel internacional, que son muy talentosos, que son muy capaces y el que se haya considerado la propuesta de la Universidad Autónoma de Querétaro para este momento, pues quiere decir que no es una propuesta muy diferente a todas las demás".

el Tec de Monterrey, pero con una plataforma, una tecnología 10 años más antigua; de hecho, yo comenté en esa tesis que el trabajo a futuro iba a ser importante en vacunas de ADN, que es lo que estamos presentando ahora, yo mencionaba que era la nueva generación de vacunas y ahora lo estamos viendo, está empezando, por ser una tecnología más reciente pero por las ventajas que tiene pronto va a ser una tecnología estándar para vacunación".

Con orgullo, recibió la invitación para incluir su iniciativa. "Ya habíamos visto que se estaba participando en esta iniciativa y pues nos dio mucho gusto recibir un correo por parte de la doctora Orozco (coordinadora del grupo) para participar. Me da mucho gusto y confianza el poder trabajar con investigadores de primer nivel, de forma muy cooperativa para un fin en común".

RECURSOS, EL RETO

Julio Enrique Valencia Suárez, 41 años.

Profesor investigador de la Universidad Autónoma de Baja California.

Proyecto: Iniciativa Jonas Salk.
Cargo: Coordinador de relaciones comerciales con proveedores, manufactureros y distribuidores.

Expertise: Ingeniería genética y biotecnología.

Tu participación en una palabra: Determinación.

¿Qué es el coronavirus? Algo inevitable que se podría haber prevenido técnicamente, requiera un esfuerzo que nadie estaba dispuesto a hacer. Podemos detenerlo y no estar en este problema tan serio.

"Negociar con los productores y asegurarse de que se tiene la capacidad instalada para producir una vacuna contra el covid-19"



"Yo estudié en una universidad pública y siempre he tenido ese compromiso de regresarle a México lo que me ha dado."

JULIO ENRIQUE VALENCIA
PROFESOR INVESTIGADOR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BC

hecha en México, es la misión del doctor Valencia.

Con su experiencia en negocios biotecnológicos, Valencia se encarga de tener los planes de respaldo, en caso de que algunos de los recursos necesarios para el desarrollo de la vacuna no estén disponibles en los tiempos requeridos.

"Es un día que quizá no vemos, pero que es indispensable y crítica tener certeza de que esos recursos van a estar trabajando de manera coordinada y armónica. El reto que enfrentamos ahora para producir suficientes vacunas para el mundo es un reto de infraestructura y recursos, más que de talento, el talento se tiene y lo tenemos en muchos otros grupos en México", señaló el especialista.

RESARCIR A LA SOCIEDAD

Manuel Alejandro Carballo Amador, 35 años.

Profesor investigador de la Universidad Autónoma de Baja California.

Proyecto: iniciativa Jonas Salk.
Expertise: Diseño de proteínas, bioinformática y biotecnología.

Cargo: Coordinación científica.
Tu participación en una palabra: Compromiso.

¿Qué es el coronavirus? Una proteína compuesta de grasas, de lípidos, los cuales tienen unas espículas o picos, lo Spike en inglés. Esos picos le permiten infectar nuestras células y así el virus propagarse.

Es el más joven de los 18 investigadores, formado como biólogo molecular en la Universidad Autónoma de Baja California, con un doctorado en biotecnología en la Universidad de Manchester y un posdoctorado en bioinformática.

"Se siente una satisfacción, un orgullo, una felicidad enorme poder"



"Afortunadamente mi trabajo puedo realizarlo de manera remota, tuve clases virtuales con mis estudiantes."

MANUEL ALEJANDRO CARBALLO AMADOR
INVESTIGADOR DE LA UABC

recontribuir a la sociedad, en una iniciativa sin fines de lucro, pues fue la sociedad quien nos preparó con sus instituciones públicas, privadas y becás que nos permitieron estudiar tanto en el extranjero como aquí en México. Ahora es tiempo de regresarle algo sin nada a cambio, simplemente nuestro tiempo y esfuerzo lo vamos a poner, por eso pedimos la confianza de todos".

Su responsabilidad es estar a cargo de parte de la coordinación científica para el desarrollo de la vacuna de la iniciativa Jonas Salk y las relaciones académicas para la divulgación del proyecto.

"Durante mis estudios realicé experimentos basados en bioinformática y después hechos en el laboratorio, entonces tengo experiencia para el diseño racional de proteínas, las cuales son bases para el entendimiento estructural del virus o de una potencial vacuna."

DEL PAPILOMA AL COVID-19

Jaime Berumen Campos, 62 años.

Jefe de la Unidad de Medicina Experimental de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Proyecto: UAQ e IIBT UNAM
Cargo: Coordinador de ensayos clínicos.

Expertise: Investigación científica enfocada al virus del papiloma humano y el cáncer cervicouterino.
Tu participación en una palabra: Honor.

¿Qué es el coronavirus? Es un virus de RNA, muta mucho más rápido que un virus de DNA, aunque el coronavirus ya ha demostrado que muta muy despacio, que es una gran ventaja porque las vacunas, si se genera una, pues la protección va a ser duradera.

Con 25 años de experiencia en investigación científica, el descubrimiento de una de las variedades del papiloma humano y trabajar al lado de Harald zur Hausen, premio No-



"La única manera de conjuntar un grupo de trabajo para perseguir metas precisas es invitar a la gente que la líder del grupo considere le va a ayudar."

JAIME BERUMEN CAMPOS
INVESTIGADOR DE LA UNAM

bel de Medicina en 2008, el doctor Berumen tiene clara la importancia del trabajo en equipo.

"No voy solo en los proyectos, conmigo va un grupo de la Facultad de Medicina, vamos a trabajar esencialmente en la fase clínica de los proyectos, vamos a desarrollar los ensayos clínicos, participar también investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública y del Hospital General de México".

Desde el inicio de la pandemia él y su grupo de trabajo se enfocaron en investigar al coronavirus.

Berumen sabe muy bien las primeras etapas son clave para saber si la vacuna no funciona o si es tóxica.

"Ahí se quedaría el proyecto, pero hay que intentar y la idea de cuatro proyectos diferentes es muy apropiada porque son estrategias diferentes, entonces hay más posibilidades de éxito".

OPORTUNIDAD HISTÓRICA

Santiago March, 55 años.

Coordinador de proyectos estratégicos de la Fundación Mexicana para la Salud (FUNSALUD).

Proyecto: IIBT-UNAM, UAQ, IMSS, Iniciativa JONAS SALK.
Cargo: Gestión de recursos materiales y humanos.

Expertise: Gerencia y aplicaciones tecnológicas en diagnóstico.
Tu participación en una palabra: Vinculación.

¿Qué es el coronavirus? Un organismo que está ocasionando un gran daño a la humanidad y que debemos de combatir y estar preparados para nuevos encuentros con él.

Santiago March trabajó durante diez años en el Instituto Nacional de Medicina Genómica, cedido donde se generó el mapa del genoma de los mexicanos. En la influenza en 2009 fue parte de los esfuerzos para detectar el virus a través de herramientas vinculadas al DNA.



"México puede hacer una aportación científica de índole superior y que pueda tener un impacto sobre otros países."

SANTIAGO MARCH
COORDINADOR DE PROYECTOS EN FUNSALUD

"En este momento lo que estamos haciendo como FUNSALUD son dos asuntos: el primero, conocer cuáles son las necesidades de cada uno de los proyectos, necesidades me refiero a recursos materiales, recursos humanos, compra de reactivos, en algunos casos de equipos, y por supuesto estamos llevando a cabo un costo de los mismos".

"El segundo, conforme los proyectos van madurando, hemos tenido algunos encuentros, algunas entrevistas, reuniones con miembros del sector privado, sobre todo de la industria farmacéutica, para funcionar como un interlocutor y poder captar el interés para que se sumen o participen en alguno de ellos".

La inscripción de los cuatro proyectos mexicanos en la convocatoria de la CEPI es, dice, una oportunidad histórica.

APOYA CON LA INGENIERÍA

Juan Humberto Sossa Azuela, 63 años.

Jefe del Laboratorio de Robótica y Mecatrónica del Centro de Investigación en Computación del IPN.

Proyecto: IIBT-UNAM, UAQ, IMSS, Iniciativa JONAS SALK.
Cargo: Ingeniero facilitador.

Expertise: Técnicas de inteligencia artificial para analizar imágenes de células.

Tu participación en una palabra: Servicio.

¿Qué es el coronavirus? "Enemigo invisible y poderoso al cual hay que vencer"

Juan Humberto no es doctor en medicina sino en ingeniería, aun así participa en los cuatro proyectos de vacuna como ingeniero facilitador. "Ellos son lo que están formulando las propuestas, y yo como ingeniero ataco diferentes niveles de cada una de esas problemáticas". Él puede proponerle al biólogo, el



"Yo utilizaría técnicas de inteligencia artificial, ciencia de datos, cómputo de alto rendimiento para encontrar puntos débiles de un virus."

JUAN HUMBERTO SOSSA
INVESTIGADOR EN EL IPN

biotecnológico, por ejemplo, una plataforma robotizada e inteligente que le otorgue dos cosas: protección de posibles contagios y aceleración en el descubrimiento de la vacuna.

"Yo utilizaría técnicas de inteligencia artificial, ciencia de datos, bioinformática, cómputo de alto rendimiento para tratar de encontrar los puntos débiles de un virus. La otra parte sería automatizar con computadoras de alto rendimiento los diferentes procesos o fases que llevan a la obtención de una vacuna".

Para poder aplicar esas soluciones no ha dejado de estudiar para entender mejor los procesos de obtención de vacunas. "Tratando de entender qué hacen los biólogos a este respecto, y si trataré de aportar con el conocimiento que uno ha adquirido a lo largo de los años para facilitarles su trabajo", señaló.

ES CUESTIÓN DE SEGURIDAD NACIONAL

Rosa María del Ángel, 58 años.
Jefa del departamento de Infecciosa y Patogénesis molecular del Cinvestav.

Proyecto: IBT-UNAM e IMSS
Cargo: Representante del Cinvestav.

Expertise: Virología
Tu participación en una palabra: Compromiso

¿Qué es el coronavirus?: El reto de principios del siglo XXI.

Para la virología, tener una vacuna contra el COVID-19 disponible en un tiempo corto, es una cuestión de seguridad nacional.

"Es algo que puede ayudarnos a prevenir una infección que en este momento está causando estragos muy importantes en la población".

Rosa María del Ángel es la cara de un grupo investigadores del Cinvestav, cuya participación se centra en la evaluación de la respuesta inmune inducida por las vacunas de manera inicial.

"Nuestro papel va a ser analizar las proteínas que se van a sintetizar dentro de dos de las cuatro iniciativas, y por otro lado, analizar qué

ES TRABAJO DE AÑOS, NO SE IMPROVISA

Teresa García Gasca, 55 años.
Rectora de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Proyecto: A MULTI-EPITOPIC RE-COMBINANT CHIMERA AS A VACCINE AGAINST COVID-2019.
Cargo: Colaboradora

Expertise: Desarrollo de fármacos y pruebas in vitro en células
Tu participación en una palabra: Servicio.

¿Qué es el coronavirus?: Este coronavirus en particular es una cepa que resulta de mucho tiempo de interacción de virus previos a él, que fueron adaptándose a la interacción del ser humano, todos los virus necesitan tener un hospedero para poderse reproducir.

Durante la conferencia mañanera del 8 de mayo, la rectora de la UAQ, Teresa García se enteró que el proyecto de la universidad para desarrollar una vacuna contra covid-19 había sido seleccionado para buscar el apoyo de la CEPI.

"Entonces no sabíamos nada más, nos empezaron a llamar, pero no sabíamos absolutamente nada si sí, si no, quién, cuál era la estrate-

IREMOS LO MÁS RÁPIDO POSIBLE

Cecilia Bañuelos Barrón, 44 años.

Investigadora titular del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, CINVESTAV

Proyecto: IBT-UNAM, UAQ, IMSS, Iniciativa JONAS SALK.
Cargo: Coordinadora técnico científica.

Expertise: Biotecnología, patología experimental y administración pública.

Tu participación en una palabra: Transdisciplinariedad

¿Qué es el coronavirus?: Un desafío a la creatividad, a la potencialidad en investigación y desarrollo de un país, tiene que ver también con la soberanía nacional. Estos agentes infecciosos van a ser una amenaza constante, tenemos que estar preparados.

Cecilia se encarga de la gestión estratégica del grupo, coordina a los integrantes de la Red para que se articulen de manera eficiente con otros actores y sectores.

"Fue por convocatoria de la doctora Esther Orozco, quien lidera este megaproyecto, porque forma-

LA VACUNA, MOTIVACIÓN IMPRESIONANTE

Sonia Mayra Pérez Tapia, 45 años.

Directora de la Unidad de Desarrollo e Investigación Médica y Biotecnológica del IPN.

Proyecto: Iniciativa JONAS SALK, UAQ, IMSS.
Cargo: Apoyo transversal a los proyectos.

Expertise: Inmunología, anticuerpos, evaluación preclínica de productos biotecnológicos.

Tu participación en una palabra: Transversal.

¿Qué es el coronavirus?: Ha sido un virus que ha venido a replantear toda la vida de este mundo, desde la vida económica, la vida política, la vida social, la importancia de la ciencia en este país y en todo el mundo.

La Unidad dirigida por la doctora Pérez es una de las autorizadas por la COFEPRIS para hacer estudios de evaluación preclínica en productos biotecnológicos, por eso su apoyo para tres y hasta los cuatro proyectos que serán presentados.

"Aunque en este momento no estamos participando con nuestro proyecto estrella, que es el desa-



En este grupo estamos tres virologos pero hay mucha gente que trabaja con bioquímica de proteínas."

ROSA MARÍA DEL ÁNGEL
JEFA DE DEPARTAMENTO E INVESTIGADORA DEL CINVESTAV



El canciller Marcelo Ebrard anuncia que habría recursos por parte de la CEPI para poder proponer trabajos de investigación."

TERESA GARCÍA GASCA
RECTORA DE LA UAQ



Formamos parte del equipo de asesores científicos que apuntalan la diplomacia científica."

CECILIA BAÑUELOS BARRÓN
INVESTIGADORA



Es una motivación impresionante, es una gran energía para mí."

SONIA MAYRA PÉREZ TAPIA
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE DESARROLLO E INVESTIGACIÓN MÉDICA Y BIOTECNOLÓGICA DEL IPN

Fotos: Cortesía

tantos anticuerpos son capaces de inducir estas vacunas, tanto en los modelos animales, como en las fases preclínicas o clínicas".

"En este grupo estamos tres virologos pero hay mucha gente que trabaja con bioquímica de proteínas, que hacen vacunas en animales, que se dedican a analizar la respuesta inmune, pruebas serológicas, es decir, es un grupo muy grande de investigadores que hacen distintas cosas, relacionadas al proyecto inicial pero finalmente en distintas áreas".

La sana distancia y la higiene es la principal estrategia que la investigadora ha utilizado para mantenerse a salvo de un contagio.

"Mi hogar es una casa de riesgo; mi hijo médico está yendo al hospital, pero tratamos de tener todas las medidas de control, como que llegue, se bañe, se cambie su ropa, limpie sus zapatos, etcétera".

gia, y ya por la tarde me contactó la subsecretaria Martha Delgado para comentarme que habría una reunión posterior, un grupo de trabajo, que éramos varias instituciones, universidades e instituciones y que nos estaríamos integrando".

Como colaboradora del proyecto que lidera el doctor Juan Mosqueda y que se está trabajando en el laboratorio desde mediados de marzo, la rectora tiene una aportación desde el punto de vista científico pero también en la gestión de recursos.

"El trabajo que hemos hecho los investigadores durante muchos años en diferentes áreas, en mi caso durante 20 años para producir un fármaco, nos lleva a poder ser proponentes, a poder mostrar que en México tenemos el nivel de trabajo, o el nivel de aplicación del conocimiento o de generación de aplicación del conocimiento".

mos parte del equipo de asesores científicos que apuntalan la diplomacia científica, tecnológica y de innovación en la cancillería, entonces estamos previamente relacionadas con estos hitos y metas que se ha planteado la cancillería".

Cecilia junto con la doctora Orozco, venía trabajando diversas iniciativas en términos de diplomacia científica, tecnológica e innovación, dentro de la cual se enmarca la convocatoria de la Coalición para la Innovación en la Preparación de Epidemias.

"Te sientas pertinente, te sientas acorde a tu formación, en realidad el generar conocimiento, en este caso científico, pues debiera aplicarse en la medida de lo posible a la resolución de los problemas prioritarios y estando en una situación como la actual es fundamental que la comunidad científica nos involucremos", indicó.

rollo de anticuerpos, somos laboratorio nacional desde hace más de 10 años, eso nos ha dado muchísima experiencia en el desarrollo de pre clínicos y en el acompañamiento de los desarrollos de innovaciones mexicanas".

Desde los laboratorios del Instituto Politécnico Nacional brindarán el soporte regulatorio y estratégico para el diseño y ejecución de los estudios preclínicos, así como la identificación de anticuerpos que generen estas vacunas.

Responsabilidad y compromiso significa para la doctora Pérez la participación de su equipo, integrado por más de 100 personas, en este proyecto. "Hace que todos en mi laboratorio se sientan útiles a la sociedad, es mucha responsabilidad porque tenemos que entregar resultados y porque hay gente allá afuera que está esperando que sus científicos le respondan".

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

Excélsior

Martha Delgado* y Esther Orozco:** México se suma a la búsqueda de la vacuna contra el covid-19 a nivel internacional (Opinión)

29 de junio de 2020

- A pesar del abandono que ha sufrido la ciencia por décadas, México posee un ejército de talentosos científicos dispuestos a sumarse a esta batalla con generosidad y decisión. Incluso antes del llamado de la SRE, algunos equipos ya trabajaban en propuestas para la vacuna.

En las horas difíciles que hoy vivimos, el mayor desafío global es obtener una vacuna contra la pandemia covid-19 que detenga la enfermedad y salve la vida de muchos. Decenas de países en el mundo están en la línea de fuego intentando detectar, primero, la molécula o moléculas que al inocularse en los seres humanos genere una respuesta inmunológica que los proteja contra del virus SARSCov2; y, después, producirla para aplicarla a los más de 7,500 millones de habitantes del planeta.

Se estima que hay al menos 135 proyectos de vacunas en proceso en diferentes partes del mundo. La amenaza a la salud y la vida que este virus representa para la humanidad ha hecho el milagro de lograr unir esfuerzos de científicos, médicos, compañías farmacéuticas, gobiernos, organismos multilaterales y fundaciones de apoyo a la investigación biomédica. Algunos de estos actores han dejado, por el momento, sus intereses legítimos, pero en este momento secundarios, como pueden ser las ganancias económicas, los intereses políticos, la fama o el reconocimiento, para sumar y hacer sinergias que permitan responder exitosamente al reto de la supervivencia que nos presenta el covid-19, la vuelta a una normalidad que no podrá ser la de antes y la cual esperamos produzca cambios que mejoren la convivencia y la generosidad humana.

Entre las iniciativas multilaterales destacan la Coalición para la Innovación en la Preparación para responder a las Pandemias (Cepi, por sus siglas en inglés) y la Alianza de Vacunas GAVI (Global Alliance for Vaccines and Immunization), en cuyos esfuerzos participa el gobierno de México.

La Cepi, con sede en Noruega, es una coalición de varios países europeos, China, Estados Unidos y la Organización Mundial de la Salud, que inició en el año 2017 para hacer frente a las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes, entre ellas importantemente el covid-19. La primera ministra de Noruega, Erna Solberg, invitó al gobierno mexicano a unirse a esta coalición, siendo México el único país de América Latina miembro de su Consejo.

Para involucrar a la comunidad de científicos expertos en vacunas en este proceso internacional, el canciller Marcelo Ebrard promovió la formación del Consorcio de Científic@s para la Innovación y el Desarrollo de Vacunas MX-CEPI (CCIDV Mex-CEPI) que está conformado por instituciones académicas mexicanas, empresarios y fundaciones que apoyan la investigación biomédica para que México participe en la búsqueda global de la vacuna anti-SARSCov2.

A pesar del abandono que ha sufrido la ciencia por décadas, México posee un ejército de talentosos científicos dispuestos a sumarse a esta batalla con generosidad y decisión. Incluso antes del llamado de la SRE, algunos equipos estaban ya trabajando en propuestas para hacer una vacuna contra el SARSCov-2.

Dentro del Consorcio se formaron cuatro grupos de trabajo para presentar proyectos de investigación a la Cepi, la cual abrió su convocatoria para el financiamiento de proyectos de investigación de la vacuna contra el SARSCov-2. En cada grupo participan científicos de al menos tres instituciones y una empresa farmacéutica. Ayer se presentaron ante el comité de selección los siguientes proyectos:

El proyecto dirigido por la empresa veterinaria Avimex, con gran experiencia en el desarrollo de vacunas para animales, utiliza estrategias semejantes a las usadas en aves y porcinos, y una proteína del virus SARSCov-2 para desarrollar una opción a corto plazo.

Otro proyecto lo lidera el Instituto de Biotecnología de la UNAM, trabajando con fragmentos de la proteína S que el virus utiliza para unirse a la célula humana e infectarla. Los investigadores esperan que el organismo humano monte una respuesta inmune contra estos segmentos que proteja contra el virus cuando infecte a las personas.

Un tercer proyecto fue presentado por la Universidad Autónoma de Querétaro, donde los investigadores seleccionaron, por bioinformática, tramos con características específicas de distintas proteínas virales, los unieron y formaron una proteína quimérica que induce la respuesta inmune en animales y es reconocida por sueros de pacientes infectados con SARSCov-2. Si la respuesta en humanos es suficientemente fuerte, se esperaría que neutralizara al virus cuando entre al organismo.

El último proyecto fue presentado por investigadores de la Universidad Autónoma de Baja California y del Tecnológico de Monterrey, quienes utilizan un nanoplásmido que es una porción minúscula de ADN, el cual contiene una parte pequeñísima de un gen del SARSCov-2. Al entrar al organismo y expresarse como un minipéptido, se espera que se produzca una respuesta inmune que, al igual que en los otros casos, defienda a la persona del ataque del virus.

Los cuatro proyectos han sido enviados a la Cepi, en Noruega, para buscar financiamiento que les permita continuar su trabajo con mayores facilidades hasta culminar en la producción de una vacuna. Una vacuna que, como sucede en todo el mundo, puede o no funcionar en humanos, así que tendría después que presentar pruebas clínicas, pero si una cosa es cierta, es que nada funcionará si no lo intentamos. La enorme importancia de estos proyectos y del esfuerzo colectivo de las instituciones y empresas participantes radica en el valor de la cooperación. Las reuniones virtuales y el intercambio de conocimientos entre los 18 miembros activos del CCIDV Mex-Cepi ha producido la formación de equipos multidisciplinarios dispuestos a colaborar entre sí y a sumar sus saberes y experiencias.

Finalmente, más allá de que los proyectos después de ser evaluados por un riguroso comité internacional puedan o no acceder al financiamiento, con esta iniciativa México se hace presente en la búsqueda de soluciones globales a este difícil problema de salud mundial. Nuestros científicos están mostrando la calidad del trabajo que se realiza en nuestro país y, además, se preparan con experiencia y conocimiento para los retos que nos presente la aparición de nuevos virus, bacterias y protozoarios patógenos. Promoviendo nuestra participación internacional, aprendemos a defendernos exitosamente de ellos y mostramos a la sociedad que la ciencia y la tecnología son las herramientas que México necesita para resolver sus problemas presentes y futuros.

*Subsecretaría para Asuntos Multilaterales y Derechos Humanos de la SRE.

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

Turquesa News

Farmacias Guadalajara aporta a la lucha contra el Covid-19

Junio 27, 2020

Farmacias Guadalajara aporta a la lucha contra el Covid-19.- Farmacias Guadalajara ha entregado un donativo a la **Fundación Mexicana Para la Salud A.C. (FUNSALUD)** que permitirá que se disponga de cien ventiladores mecánicos para los hospitales que atienden enfermos de Covid-19. La aportación se enmarca en la iniciativa **Juntos Por la Salud**.

FUNSALUD es la institución insignia en el desarrollo científico para respaldar al sistema de salud en México que trabaja de la mano del Consejo de Salubridad General y la Universidad Nacional Autónoma de México y la Secretaría de Salud. Respecto a la aportación, Javier Arroyo Navarro, Director General de la organización afirmó:

“Esta aportación es una muestra más del compromiso que Farmacias Guadalajara mantiene en favor del cuidado de la salud y el bienestar de los mexicanos, es importante estar unidos para apoyar a los que más necesitan.”

Y agregó: “Hacemos nuestro papel al intensificar los cuidados para la protección de nuestros clientes y colaboradores y nos mantendremos solidarios para que todos juntos superemos la emergencia sanitaria.”

Los respiradores producto de la aportación serán distribuidos en los estados de Jalisco, Baja California, Hidalgo, Quintana Roo, San Luis Potosí, Yucatán, Sinaloa, Puebla y Querétaro, conforme a las necesidades marcadas por la evolución de la pandemia en coordinación con las autoridades sanitarias.

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

Once Noticias

México cuenta con cinco prospectos de vacunas contra Covid: SSA. Descarta López-Gatell se logre una vacuna a corto plazo

Araceli Aranday

2020-06-26

En México existen al menos, cinco prospectos de vacunas contra el Covid 19, actualmente en estudio por investigadores a nivel mundial, aunque no se vislumbra que se logre a corto plazo estimó Hugo López-Gatell, subsecretario de Salud.

No considero que sea factible que en septiembre de 2020 tengamos una vacuna disponible en el mundo, no sólo en México no estoy hablando de que México se quede atrás, sino en el mundo, en este momento la organización mundial de la salud está teniendo consultas con todos los estados miembros, somos 195 miembros, México está incluido y las consultas incluyen un diálogo sobre si los países tienen esa capacitado” aseguró Hugo López-Gatell Ramírez, subsecretario de Salud de Prevención y Promoción de la Salud

En tanto, durante el reporte diario de coronavirus, la Secretaría de Salud reportó anoche 202 mil 951 casos acumulados de coronavirus, los casos activos se registran en 25 mil 529 y lamentablemente 25 mil 60 defunciones.

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

Reforma

Emite IMSS 871 mdp por Bono Covid para personal

Natalia Vitela

28 de junio, 2020

Trece nóminas extraordinarias por un monto de 871 millones de pesos se han emitido en el IMSS con base en el Bono Covid, informó la dependencia.

A través de una videoconferencia, el director general del IMSS, Zoé Robledo abundó sobre los avances y resultados de 11 acciones anunciadas el pasado 13 de abril en apoyo a los trabajadores de la salud que enfrentan la emergencia sanitaria por Covid-19, como el bono antes mencionado.

Respecto a la declaración del Covid-19 como riesgo de trabajo, indicó que el 24 de junio presentó ante el Consejo Técnico un procedimiento que permitirá que los casos sospechosos o confirmados de trabajadores del IMSS que laboran en unidades médicas, se les reconozca de manera ágil la incapacidad temporal por enfermedad de trabajo.

Por otra parte, mencionó que el 29 abril se suscribió un acuerdo para otorgar de manera extraordinaria Notas de Mérito al personal de las categorías médicas de enfermería, base, interinos y sustitutos que integren los equipos de respuesta a la atención de pacientes con Covid-19.

En este sentido, anunció que el lunes 29 de junio se realizará la transferencia del pago correspondiente al periodo del 16 de abril al 15 de mayo de 2020. El segundo pago se va a hacer el 15 de julio.

El titular del Seguro Social comentó que mediante una alianza con la Iniciativa Privada se lanzó la convocatoria "Héroes por la Salud", con la cual se otorgan becas a hijos de estos trabajadores con un ingreso igual o menor a cuatro salarios mínimos mensuales.

En otro tema, el titular del IMSS destacó el papel de la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, que ofreció de manera solidaria apoyo económico para los familiares de trabajadores de la salud que lleguen a perder la vida en cumplimiento de su deber.

En cuanto a la adquisición de Equipos de Protección Personal destacó que ésta ha sido la tarea más importante del Seguro Social para proteger a los trabajadores.

"Tenemos garantizadas cerca de seis semanas de protectores respiratorios; cinco semanas de cubrebocas quirúrgicos y ocho semanas de goggles y tres semanas de guantes".

Detalló que para reducir el riesgo que implica llegar con ropa civil a las unidades médicas, el Instituto solicitó el apoyo de la Secretaría de la Defensa Nacional para la confección de 75 mil 680 uniformes quirúrgicos, los cuales estarán listos entre el 10 y el 15 de julio.

Sobre el Programa de Hospedaje para personal de salud, informó que en ocho ciudades se cuenta con 179 habitaciones y pago de viáticos en 17 delegaciones, además del Programa de Alojamiento con Airbnb y el Gobierno de la Ciudad de México, y el apoyo coordinado con la Secretaría de Cultura para disponer del Complejo Cultura Los Pinos, donde se han hospedado cerca de 700 personas.

Señaló que la Dirección de Prestaciones Médicas hizo un requerimiento por 30 mil 513 personas entre médicos, enfermeras, intensivistas, anestesiólogos. Refirió que para el 25 de junio se han realizado 29 mil 313 contrataciones y hoy el IMSS patrón es el mayor empleador del País.

[Ver fuente \(solo suscriptores\)](#)

[Volver al Contenido](#)

La Jornada

SSA: personas se recuperan de COVID-19 dependiendo de la afectación

27 de junio 2020

La Secretaría de Salud (SSA) señaló que puede haber variaciones en cómo las personas se recuperan tras tener coronavirus o COVID-19 pues dependerá del grado de afectación que tuvo.

Hugo López-Gatell, subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, dijo “En los casos leves generalmente la recuperación es completa dado que es una enfermedad generalmente leve, de corta duración, en cambio las personas que han tenido COVID grave pueden tener lesiones que tardan más en recuperarse”.

Agregó a su respuesta “A veces se afectan otros órganos, la función de los riñones, la función renal... además el extenso daño pulmonar que causa el virus y por eso requieren estar en terapia intensiva y se logra cuando el tejido pulmonar se comienza a regenerar”.

Cabe decir que este sábado se reportan que van poco más de 123 mil recuperados de coronavirus en México frente a los 66 mil casos activos.

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

Reforma

Covid-19 puede afectar, además de pulmones, órganos como riñones e hígado, dependiendo gravedad de síntomas, informó López-Gatell

Dulce Soto

28 de junio, 2020

Además de causar insuficiencia respiratoria, la forma grave de la enfermedad Covid-19 puede afectar otros órganos, como los riñones y el hígado, explicó Hugo López-Gatell, subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud.

En conferencia nocturna en Palacio Nacional, aseguró que las personas que se recuperan de esta enfermedad reciben seguimiento médico de acuerdo a qué tan graves estuvieron.

En las personas infectadas con síntomas leves, indicó, la recuperación completa puede presentarse en 10 o 15 días, aproximadamente.

Mientras que en contagiados graves se requiere más tiempo porque pueden desarrollar afectaciones en la función renal, pulmonar y hepática.

"De acuerdo a la condición específica de cada paciente, se programan citas para la recuperación, de acuerdo a qué tan extenso y cuáles son las características particulares de cada persona y de cada órgano dañado. Cuando hay un daño extenso, se requiere un seguimiento prolongado, pero de tiempo e intensidad variables", expuso.

Por el tiempo que pasan inmovilizados, los pacientes hospitalizados en terapia intensiva que superan el nuevo virus pueden presentar deterioro en los músculos y requerir terapia de rehabilitación para recuperar la movilidad, fuerza y flexibilidad, detalló.

Y, para recuperarse del daño que el virus causa en los pulmones, es necesario recibir terapia fisiopulmonar.

López-Gatell afirmó que pactaron una colaboración con el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) para mostrar al público los ejercicios de fisioterapia respiratoria que pueden ayudar a la recuperación.

[Ver fuente \(Solo suscriptores\)](#)

[Volver al Contenido](#)

Reforma

Covid-19. Volverá el rojo si aumentan hospitalizaciones. Limitan el aforo de restaurantes, hoteles y centros comerciales al 30%

Iván Sosa

27 de junio, 2020

La Ciudad de México entrará oficialmente en semáforo naranja a partir el lunes.

La Jefa de Gobierno, Claudia Sheinbaum, indicó que esto es posible por la tendencia descendente que se ha registrado en el número de personas hospitalizadas yendo de 65 a 61 por ciento.

"Ya en semáforo naranja vamos a ir abriendo de manera paulatina y con estrictas medidas sanitarias, (pero) la pandemia sigue", señaló la Mandataria.

Para esto, todas las actividades que se reactiven deberán implementar la sana distancia, el uso de cubrebocas y los protocolos de cada sector, agregó, además de que estará prohibida la música ambiental y en vivo.

"La música tiene que ver con hablar en voz alta y gritar, mientras más alto hables, más microgotas de saliva expulsas; entonces, por eso se evita la música, de tal manera que se pueda hablar en voz baja", subrayó Sheinbaum.

Al reabrir los centros comerciales y tiendas departamentales, los comedores y sitios de comida rápida no podrán operar en locales cerrados y, en algunos casos, podrán trasladarse a los estacionamientos.

Seguirán sin actividades espacios cerrados como cines, teatros, servicios religiosos, galerías, salas de conciertos, museos, cantinas y aún no podrán realizarse fiestas.

Los restaurantes y cualquier empresa con más de 30 empleados, deberán realizar pruebas PCR a cinco por ciento de los empleados, será obligatorio reportar a Locatel los casos positivos con resguardo en sus casas.

Sheinbaum advirtió que, si la ocupación hospitalaria sube por encima del 65 por ciento, se suspenderán las actividades contempladas en el semáforo naranja.

Además, los casos detectados por las brigadas en calle serán reportados por colonia para identificar las zonas con brotes.

"El programa que tenemos para atender, seguir atendiendo, los casos de Covid-19, considera incluso la publicación de la positividad por colonia en la Ciudad de México, que lo empezaremos a hacer a partir del lunes", indicó la Mandataria.

La Secretaria de Salud, Oliva López Arellano, explicó que las 123 brigadas y los servicios de salud de la Ciudad han aplicado 60 mil 969 pruebas, de las cuales 40 por ciento fueron positivas, lo que representa el índice de positividad.

"Hemos venido bajando desde el 50 al 47, esto significa la velocidad de transmisión del virus", comentó López Arellano.

En el reporte por colonias sólo se mostrará el polígono, sin ubicación de domicilios, indicó José Antonio Peña Merino, titular de la Agencia Digital de Innovación Pública (ADIP).

Reapertura gradual

Varias actividades se retomarán por fechas.

JUNIO

29. Podrán regresar trabajadoras del hogar, comercio al menudeo, clubes y actividades deportivas individuales al aire libre.

30. Se reactiva el Centro Histórico.

JULIO

1. Restaurantes (al 30-40 por ciento) y hoteles (al 30 por ciento).

2. Tianguis y mercados sobre ruedas y bazares.

3. Estética y peluquerías.

4. Centros comerciales (al 30 por ciento).

[Ver fuente \(Solo suscriptores\)](#)

[Volver al Contenido](#)

Reforma

Comisiones Unidas de Senado avalaron suspender sesión donde se discutiría candado que beneficiaría a farmacéuticas para preservar patentes

28 de junio, 2020

Las Comisiones Unidas de Economía, Salud y de Estudios Legislativos Segunda del Senado avalaron suspender la sesión donde se discutiría un candado que beneficiaría a las farmacéuticas para preservar sus patentes, impulsado por Morena.

"Las condiciones no están para dictaminar, es un tema que nos está pidiendo Morena, tiempo para procesar su posicionamiento, no quiero entrar en dimes y diretes, no es mi papel", señaló el presidente de la Comisión de Economía, el panista Gustavo Madero.

De acuerdo con el senador Damián Zepeda -involucrado en la elaboración de los dictámenes- la bancada mayoritaria favorecería a las grandes farmacéuticas al incorporar un candado que da una garantía de preservación de sus patentes de entre tres y ocho años más.

La Ley de Protección a la Innovación Industrial, es una de las cinco leyes que serán revisadas el lunes durante un periodo extraordinario de sesiones con miras a la entrada en vigor del T-MEC el 1 de julio.

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

La Jornada

Garantiza el IMSS abasto de equipo de protección a personal médico

29 de junio de 2020

El director del IMSS, Zoé Robledo, informó que se han contratado 29 mil 313 médicos, enfermeras, intensivistas y anestesiólogos (de 30 mil 513 previstos). Precisó que se tiene garantizado para el personal médico abasto para seis semanas de protectores respiratorios, cinco semanas de cubrebocas quirúrgicos, ocho semanas de goggles y tres semanas de guantes para la atención de pacientes con Covid-19.

En el comunicado de una videoconferencia en la que participaron Robledo, el secretario general del SNTSS, Arturo Olivares Cerda, y otros funcionarios, el director del IMSS dijo que para reducir el riesgo que implica para el personal llegar con ropa civil a las unidades médicas, solicitó el apoyo de la Secretaría de la Defensa Nacional para la confección de 75 mil 680 uniformes quirúrgicos, los cuales estarán listos entre el 10 y el 15 de julio.

En lo que se refiere al bono Covid, informó que se han emitido 13 nóminas extraordinarias por un monto de 871 millones de pesos. Sobre el Programa de Hospedaje para personal de salud, informó que en ocho ciudades se cuenta con 179 habitaciones y pago de viáticos en 17 delegaciones, además del programa de alojamiento con Airbnb y el Gobierno de la Ciudad de México, y el apoyo coordinado con la Secretaría de Cultura para disponer del Complejo Cultural Los Pinos, donde se han hospedado unas 700 personas.

Respecto de las agresiones al personal de salud, el director general del Instituto reiteró que en el IMSS no dejaremos de exigir justicia hasta que se concluyan todas las investigaciones del personal agredido y se sancione a los responsables.

Robledo dijo que este lunes se realizará la transferencia del pago del 16 de abril al 15 de mayo de las notas de mérito al personal de enfermería, base, internos y sustitutos que integran los equipos de respuesta de atención a los pacientes con Covid-19. Respecto de la declaración del Covid-19 como riesgo de trabajo, indicó que el 24 de junio presentó ante el Consejo Técnico un procedimiento que permitirá que los casos sospechosos o confirmados de trabajadores del IMSS, se les reconozca de manera ágil la incapacidad temporal por enfermedad de trabajo.

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

La Jornada

SSA difundirá protocolo de atención médica para comunidad LGBTT

Carolina Gómez Mena

27 de junio, 2020

La Secretaría de Salud (SSA) se ha propuesto impulsar la difusión y aplicación de los criterios establecidos en el “Protocolo para la prestación de servicios médicos a las personas de la diversidad sexual”, aseguró Ricardo Cortés Alcalá, titular de la Dirección General de Promoción de la Salud de la dependencia, quien reconoció que en otros gobiernos ese aspecto no fue prioridad.

Al participar en el encuentro virtual “Orgullo Desconfinado”, que reunió a activistas LGBTT+ y en el que se discutieron diversas problemáticas que enfrenta dicha comunidad, el funcionario reconoció que hay profesionales de la salud que carecen de herramientas para dar una mejor atención médica a este sector, y que algunos deciden conforme a sus convicciones al respecto.

El pasado 17 de junio, la SSA, a través de la comisión coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, publicó la tercera edición del “Protocolo para el Acceso sin Discriminación a la Prestación de Servicios de Atención Médica de las Personas Lésbico, Gay, Bisexual, Transexual, Travesti, Transgénero e Intersexual y Guías de Atención Específicas”.

Cortés Alcalá señaló que “es importante que, como profesionales de la salud, todos lo conozcamos (el protocolo), porque ésta es la mejor forma de evitar la discriminación, sobre todo aquella que hacemos de forma inconsciente, de que no sé cómo tratarlo”.

“Nosotros presentamos un protocolo, para impulsarlo y que se ejecute. Es lo que estamos haciendo... el protocolo tiene años escrito, pero se quedó en un muy bonito documento bien escrito, pero que no ha servido en su totalidad para dar la atención médica que se requiere en estos casos especiales que están descritos aquí”.

Al abordar el tema, Políticas Públicas para evitar la Discriminación en los Servicios de Salud de México, dijo que habrá difusión entre el personal médico del referido protocolo y sus guías, confió en que estos “nos lleven de la mano para evitar la mayor cantidad de errores posibles”.

En el mes del orgullo gay, y en contexto de la 42 Marcha del Orgullo LGTB+ de la Ciudad de México, la cual es digital por la pandemia de Covid-19 se pronunció porque los futuros profesionales de salud sean instruidos en el tema, a fin de cubrir las necesidades médicas de las personas de la comunidad de diversidad sexual de manera adecuada y sin prejuicios.

El protocolo contiene las guías protocolizadas para la atención de personas transgénero; de mujeres lesbianas y bisexuales, de reconocimiento para la atención médica de la intersexualidad y variación en la diferenciación sexual y para la atención de hombres gays.

En torno a la pandemia de Covid-19, el epidemiólogo, habló de la importancia de la promoción de la salud en el combate a una enfermedad para la que todavía no hay vacuna ni un tratamiento guía específico.

“No me imaginé que en tan poco tiempo de ser especialista en epidemiología (obtuvo su grado en marzo de 2009) me hayan tocado dos pandemias (la AH1N1 y la de SARS-CoV-2). La promoción de la salud la salud pública es importantísima, y no nos la enseñan bien en las escuelas de medicina, y en las escuelas en general de salud, espero poder mejorar eso a través de esta posición (la Dirección de promoción de la salud). La promoción de la salud es la clave de esta epidemia que no tiene tratamiento, que no tiene vacuna, que nada más tiene las reglas básicas de prevención de las enfermedades respiratorias”.

El coronavirus no detiene la celebración del día del Orgullo
Sábado 27 de junio de 2020. Debido al confinamiento en el mundo debido a la pandemia del coronavirus, la mayoría de las celebraciones del Día Internacional del Orgullo LGBT fueron realizadas a través de Internet con la transmisión de música, películas, obras de teatro y foros de debate. No obstante, en algunos países se llegaron a realizar pequeños eventos en las calles, procurando tomar medidas para evitar la propagación del COVID-19. Este año hubo una fuerte presencia del movimiento Black Lives Matter, recordado no sólo a George Floyd sino pidiendo un mejor trato para los afros descendientes de la comunidad LGBTTIQA.

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

Terra Noticias

OMS compara al COVID-19 con la gripe española: "Causó 50 millones de muertos en la segunda ola"

27 de junio de 2020

Ranieri Guerra, director adjunto de la Organización Mundial de la Salud (OMS) comparó el COVID-19 con la gripe española en una declaración en respuesta a un documento realizado por expertos donde habían proclamado "emergencia finalizada" a la pandemia del coronavirus.

Según la propia OMS, la situación de la pandemia no puede ser más preocupante. El coronavirus continúa circulando, pese a que en algunos países, pareciera estar controlado. "El coronavirus se comporta siguiendo la hipótesis que habíamos planteado. La comparación es con la gripe española, que se comportó exactamente como el COVID-19, que descendió en verano y retornó ferozmente en septiembre y octubre causando 50 millones de muertos durante la segunda ola".

La respuesta de Ranieri Guerra se da tras el escrito publicado por ciertos expertos italianos que dan por "finalizada" la emergencia. El documento lo firmaron Arnaldo Caruso, presidente de la Sociedad italiana de virología; Matteo Bassetti, director de enfermedades infecciosas del Policlínico San Martino de Génova; Giuseppe Remuzzi, director del Instituto de Investigaciones Farmacológicas Mario Negri; Massimo Clementi, director de Microbiología y Virología de Hospital San Raffaele de Milán.

De acuerdo a estos expertos, que estuvieron luchando contra el coronavirus durante las últimas semanas, el virus ha perdido su fuerza de contagio. "Evidencias clínicas no equívocas desde hace tiempo señalan una marcada reducción de los casos de COVID-19 con sintomatología", afirmaron en el escrito.

Sin embargo, la OMS, en palabra de Ranieri Guerra, opina lo contrario: "Al desaparecer el virus de la clínica, parece que todo se haya acabado, haber terminado, pero no es así. No profundizo en las clasificaciones y definiciones artificiales que pueden hacer distinguidos colegas de varias disciplinas. Miro los hechos y estos dicen que el genoma del virus sigue siendo el mismo y los hechos dicen que la tendencia de una epidemia como esta es ampliamente pronosticada y previsible. Hay un descenso que coincide con el verano. Es indiscutible que las unidades de cuidados intensivos se han vaciado casi completamente de pacientes, pero esto era previsible".

Para afrontar mejor el coronavirus de cara a los próximos meses, lo mejor es vacunarse contra la gripe. "Italia está lista para vacunar al 100% de la población contra la gripe, según las indicaciones ofrecidas por el ministerio de Salud", cerró Ranieri Guerra.

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

Reforma

Covid-19. Y alertan en población de suicidio, depresión...

Dulce Soto

28 de junio, 2020

Durante el confinamiento por la epidemia de Covid-19 en México, especialistas en salud mental han identificado 3 mil 731 casos con riesgo de autolesiones o suicidio.

A través del micrositio Cuestionario para la Detección de Riesgos a la Salud Mental Covid-19, hasta el 16 de junio, 59 mil 972 personas, de la población en general, habían evaluado si presentaban una afectación emocional.

De esa cifra, además del riesgo de suicidio, se detectaron también 15 mil 397 casos de violencia; 6 mil 986 con problemas de consumo de sustancias; 6 mil 827 personas con depresión; 5 mil 120 con ansiedad generalizada y 2 mil 220 con estrés agudo.

"No solamente es la contingencia por Covid-19, sino todo aquello que le está acompañando, como son las pérdidas de familiares, colegas, amigos y también las condiciones económicas y de desempleo que estamos viviendo", explica Silvia Morales Chainé, coordinadora de Centros de Formación y Servicios Psicológicos de la Facultad de Psicología de la UNAM.

La especialista detalla que los cambios que la pandemia ha traído en la vida pueden generar desesperanza extrema, pensamientos de tristeza y dificultades para llevar a cabo las actividades cotidianas.

Agrega que, de todas las personas evaluadas, sólo mil 478 aceptaron recibir atención emocional a través de cinco clínicas virtuales operadas por el Instituto Nacional de Psiquiatría para este fin.

Tras resolver el cuestionario y evaluar un riesgo en su salud mental, si la persona consiente, sostiene, es atendida en un plazo no mayor a 24 horas.

Asegura que esta herramienta ha permitido identificar oportunamente a las personas con riesgos mentales antes de que se agraven sus afectaciones emocionales.

"Esta estrategia permite detectar riesgos en sus primeros estadios, es decir, no es un instrumento diagnóstico, es un instrumento que nos ayuda a promover el autocuidado al detectar riesgos a la salud en condiciones tempranas y poder interrumpir la progresión de estos padecimientos", sostiene.

También, destaca, han logrado reducir el tiempo de atención a la salud mental. Antes de la pandemia, afirma, una persona podía pasar entre 4 y 20 años para recibir atención psicológica.

"Esta herramienta ya tenía la intención de reducir la brecha en las etapas tempranas de cualquier posible padecimiento. Ahora, ante la pandemia, pudimos desarrollarla breve para promover la salud mental o prevenir el riesgo de perderla ante las condiciones por Covid-19", subraya.

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

Reforma

'Quema' Covid-19 a personal de salud

Dulce Soto

28 de junio, 2020

En los últimos tres meses de la emergencia sanitaria, al menos mil 92 profesionales han sido detectados con "burnout" (síndrome de "estar quemado" laboralmente) y fatiga por compasión, según datos de la Secretaría de Salud (SSA).

Es decir, con desgaste emocional y físico asociado al estrés crónico en el trabajo, así como con sentimientos de miedo, ansiedad, estrés, desesperanza o culpa por no poder salvar a algunos pacientes.

Para detectar estos problemas y atenderlos, la Ssa en conjunto con el Instituto Nacional de Psiquiatría y la Facultad de Psicología de la UNAM diseñaron el Cuestionario para la Detección de Riesgos a la Salud Mental Covid-19, un tamizaje en línea que evalúa tanto a población abierta como a trabajadores de la salud.

Al 16 de junio, 11 mil 212 profesionales sanitarios habían respondido el cuestionario, de los cuales mil 92 fueron detectados con "burnout" y fatiga por compasión. De estos, sólo 330 aceptaron recibir atención en clínicas virtuales de salud mental, operadas por especialistas capacitados.

"No todos solicitan la atención. Eso también ha sido un tema, pero es algo que sí se ha descrito en otros países también. El personal de salud, a pesar de que pueda reconocer que tiene problemas de salud mental, no se atiende y es por una razón: están cansados.

"Lo que quieren, a veces, no es atención, sino descansar. Muchas veces es posterior a las pandemias cuando empieza la demanda por la atención en salud mental", explica Lorena Rodríguez Bores, secretaria técnica del Consejo Nacional de Salud Mental.

En entrevista, detalla que es necesario atender la salud mental de los profesionales sanitarios siempre, pero sobre todo durante una contingencia.

"Son la primera línea de fuego. Si no ponemos atención en su salud mental y física también el personal de salud es un riesgo de colapso del sistema (sanitario)".

Indica que, además del personal directamente afectado por la infección, otros trabajadores se enfrentan a un riesgo de colapso físico y mental, lo que debe prevenirse y atenderse.

"Si yo tengo a mi personal en el mejor estado o en lo más óptimo posible durante una emergencia, puedo abonar a que haya una atención de calidad".

Silvia Morales Chainé, coordinadora de Centros de Formación y Servicios Psicológicos de la Facultad de Psicología de la UNAM, explica que al personal médico le afecta vivir muertes constantes, tanto de pacientes como de colegas.

"También tenemos altos índices de tristeza profunda, ansiedad generalizada, estrés agudo", indica.

Agrega que las condiciones laborales de los médicos, con dificultades a veces para preservar su bioseguridad, también los afectan emocionalmente.

Es así como el estrés de trabajar en un área Covid, las agotadoras jornadas y ver morir hasta a dos pacientes en un mismo día han causado estragos emocionales en Adriana, una enfermera del Hospital Fernando Quiroz del ISSSTE.

En los 8 años que lleva de carrera, asegura, únicamente se había enfrentado al fallecimiento de un paciente.

Ahora, por la pandemia de Covid-19, vive estas pérdidas con mayor frecuencia.

"En mi experiencia laboral, desde que empecé, había tenido sólo un deceso en mi carrera, y ahorita, perder a dos personas en un día, pues sí significa mucho. Es difícil y he soñado con ellos, con mis pacientes. Mi mamá me ha dicho que hablo dormida de mi 'covitario' (zona del hospital dedicada a enfermos de Covid)", señala.

La enfermera considera que por el exceso de trabajo los profesionales de la salud no han podido asimilar todavía lo que viven a diario.

"El trabajo nos lo traemos a casa y no es por escrito, lo traemos en nuestra cabeza, porque son personas, son vidas. Yo siempre he dicho: un contador se puede equivocar, un diseñador de modas se puede equivocar, cualquier persona se puede equivocar, pero uno no se puede equivocar porque, finalmente, pierdes a un ser humano, pierdes a un hijo, a un abuelo, pierdes a un padre de familia que es el sustento de varias personas", expone.

Asegura que todo el equipo médico se esfuerza y da lo mejor de sí, por lo que han logrado dar de alta a varios pacientes contagiados, pero también han perdido a muchos.

"Te dices: 'en un solo día he perdido a dos personas'. Te preguntas: '¿qué hice mal, en qué estoy fallando?'. Y aunque ves las tomografías, los resultados de laboratorio, las resonancias magnéticas, y sabes que tu paciente ya estaba mal, siempre te preguntas '¿qué más pude haber hecho yo?'".

"Son personas jóvenes que se nos han ido, son personas adultas que se han ido, y son pérdidas que se quedan en ti, que te van a quedar para siempre. Son huellas, son cicatrices", indica.

La enfermera señala que implementa medidas sencillas de autocuidado para ayudarse, pero todavía no recibe apoyo emocional.

"En las noches juego con mis pelotas de estrés, me estoy vitaminando. Cuando descanso, estoy durmiendo un poco más de mi horario, porque es agotador el estrés. Trato de alimentarme bien, me distraigo con otras cosas, cero relacionadas con el trabajo, trato de no agarrar tanto la computadora o el celular, de no leer noticias que sean impactantes".

[Ver fuente \(solo suscriptores\)](#)

[Volver al Contenido](#)

Reforma

Experto de la UNAM estimó que 1 de cada 100 viajeros podría ser hospitalizado en otros países por no acatar medidas sanitarias ante Covid

Iris Velázquez

28 de junio, 2020

Especialistas de la UNAM realizaron encuestas en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México con las que se estima que 1 de cada 100 viajeros internacionales podría ser hospitalizado en otros países, por no acatar medidas de sanidad y restricciones impuestas en otras naciones.

Jorge Baruch Díaz Ramírez, responsable de la Clínica de Atención Preventiva del Viajero (CAPV) de la UNAM recordó que 163 países cuentan con restricciones de viaje: limitan la entrada a los viajeros hasta no contar con cuarentenas o certificado médico que los acredite libres de SARS-CoV-2.

Sin embargo, señaló, en éste, uno de los principales aeropuertos de México, se observó que falta responsabilidad de los viajeros, pues 10 por ciento de los viajeros internacionales solicitaron información sobre su viaje y las medidas de sanidad hasta la última sala de espera.

"Es alarmante, porque eso implica que al no contar con estos datos previamente, requerirán algún tipo de consulta médica durante su estancia en otro país, y probablemente uno de cada 100 será hospitalizado con atención médica especializada", expuso el universitario.

Remarcó que la pandemia ha cambiado la manera de viajar al extranjero y ante esta situación es importante impulsar el turismo responsable.

Llamó a los viajeros a ser responsables y acatar normas a favor de la salud colectiva. Aconsejó checar su salud antes de viajar, para contribuir a la salud colectiva.

Otra de las recomendaciones para disminuir riesgos sanitarios al viajar, agregó, es contar con el esquema de vacunación requerido.

"Encuestas que realizamos a extranjeros que llegan por estancias académicas temporales han arrojado que sólo 15 por ciento de ellos tenían actualizado este esquema antes de venir a México. Esto demuestra la necesidad de fomentar la responsabilidad con nuestra salud, y con la de los demás", insistió.

El también médico cirujano reiteró la importancia de que los viajeros mantengan actualizados sus esquemas de vacunación, sobre todo de afecciones que pueden ser peligrosas.

Registran 40% de positividad

Jorge Baruch Díaz detalló que en la CAPV se han realizado más de 250 pruebas diagnósticas para SARS-CoV-2; alrededor del 40 por ciento han sido positivas, y 10 por ciento de los contagiados han sido enviados a hospitales de manera oportuna para que reciban cuidados especializados.

Este espacio universitario ha brindado servicio a viajeros internacionales para comprobar que estén libres del virus, y los resultados se entregan en distintos idiomas. Asimismo, colaboran con autoridades sanitarias del gobierno capitalino para reportar casos sospechosos, confirmados y descartados, con el fin de dar seguimiento epidemiológico.

"La Clínica del Viajero colabora con las diferentes representaciones consulares y embajadas en México para ofrecer este tipo de pruebas, y constatar que los viajeros están en condiciones para su itinerario", subrayó.

Burbujas de viaje

Informó que hay tres grupos de viajes considerados esenciales, y los usuarios deben acudir a las clínicas del viajero con anticipación: los de negocios; los de expatriados (mexicanos que están en el extranjero y que regresan al país, o extranjeros que están aquí y van a sus naciones); y las visitas a familiares y amigos por motivos especiales.

De acuerdo con el experto de la UNAM, destinos como Nueva Zelanda, declarados libres de COVID-19, han decidido incorporar políticas novedosas llamadas "burbujas de viaje". Se trata de regiones del mundo en las que sus poblaciones han dado negativo a la enfermedad y no tienen una circulación activa del virus, por lo que a las personas se les permite el libre tránsito.

"Para corresponder a este tipo de burbujas, es necesario presentar pruebas de que se está libre de SARS-CoV-2 y pasar por un aislamiento de 14 días aproximadamente, para asegurarse de que no haya síntomas", abundó.

Tailandia considera adherirse a estas políticas, junto con Australia y Nueva Zelanda, para reactivar su turismo local, añadió.

[Ver fuente \(Solo suscriptores\)](#)

[Volver al Contenido](#)

Reforma

Covid-19. Advierten incremento en el uso de drogas

Dulce Soto

27 de junio, 2020

Por el confinamiento y la crisis económica originada por la pandemia de Covid-19, se prevé que aumente el consumo de sustancias ilícitas, advirtieron expertos.

"En el corto plazo esperamos que la presión por pérdidas de ingreso, que hasta el mes de mayo había afectado al menos a 12 millones de mexicanos, genere un aumento generalizado en el uso de drogas ilegales" afirmó Sofía Díaz, jefa del Área de Drogas de la Oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito (UNODC, por sus siglas en inglés).

Al presentar el Informe Mundial sobre Drogas 2020, la experta explicó que anticipan un mayor consumo de sustancias baratas, pero de mayor riesgo.

Además, señaló, por una baja en sus ingresos, más usuarios están compartiendo jeringas, lo que aumenta el riesgo de contraer enfermedades como hepatitis, VIH e incluso Covid.

Precisó que el número de consumidores creció en el mundo 28 por ciento en un año, al pasar de 210 millones en 2018 a 269 millones en 2019.

Cristian Morales, representante de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en México, dijo que el confinamiento ha llevado a algunos usuarios a consumir más drogas, lo que aumenta las posibilidades de sufrir recaídas o sobredosis.

Subrayó que estos usuarios tienen más probabilidades de enfermar, complicarse y morir si se contagian con el nuevo coronavirus y menos acceso a tratamiento.

Además, indicó Díaz, los grupos criminales han sido impactados por las medidas para controlar la epidemia y han buscado nuevas maneras para comercializar sustancias ilícitas, incluso en redes sociales y a domicilio.

El movimiento restringido de personas, la suspensión de vuelos comerciales y los controles fronterizos, expuso, también han afectado la adquisición de insumos para la producción de dichas sustancias, sobre todo de precursores asiáticos.

Consumo ilegal

Durante 2019, aproximadamente 269 millones de personas en el mundo utilizaron algún tipo de droga.

48 sustancias sintéticas surgieron en 2018.

540 sustancias existen actualmente en el mercado.

Fuente: UNODC

[Ver fuente \(Solo suscriptores\)](#)

[Volver al Contenido](#)

Reforma

Covid-19. Llamam a monitorear las aguas residuales

Dulce Soto

27 de junio, 2020

En el país se requiere un sistema de vigilancia, revisión y monitoreo de aguas residuales para detectar de forma temprana la presencia de patógenos como el SARS-CoV-2 y evitar brotes epidemiológicos, alertaron expertos de la UNAM.

Desde marzo, mediante el monitoreo de esas aguas, naciones como Holanda detectaron fragmentos del nuevo coronavirus, mientras que Suiza, Estados Unidos (específicamente Massachusetts), Brasil y Australia hicieron observaciones similares durante abril, y en mayo hay reportes de Israel y de Francia, señaló Marisa Mazari, investigadora del Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad (Lancis).

La vigilancia para detectar organismos patógenos en el agua residual puede contribuir a una alerta temprana, enfatizó, pues permitiría saber qué desechamos al entorno.

Detalló que en México se han iniciado esfuerzos en ese sentido, con un grupo del Instituto de Ingeniería de la UNAM, en dos plantas de tratamiento en Querétaro, y el Tec de Monterrey y la Universidad Estatal de Arizona en el Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

Por otra parte, Ana Cecilia Espinosa García indicó que hay estudios sobre la presencia de virus -como los causantes de poliomielitis, hepatitis A y rotavirus- en aguas residuales, que al ser usadas sin tratarse pueden transmitir patógenos a los humanos.

"Los microorganismos están presentes en cualquier cuerpo de agua y somos responsables de monitorear los que nos hacen daño para evitar brotes epidemiológicos. Se debe insistir para que el monitoreo sea incluido en la norma oficial en la materia, y que ésta se cumpla", remarcó.

En México gran cantidad de cuerpos de agua están contaminados por descargas de aguas crudas, sin tratar, provenientes de centros urbanos y no se cuenta con un manejo adecuado, advirtió por su parte Adalberto Noyola, investigador del Instituto de Ingeniería.

"Se deben destinar recursos y consolidar las campañas de monitoreo para tomar mejores decisiones en materia de salud pública. La inversión sería poca si se compara con lo que se invertiría en el caso de no hacerlo", apuntó.

[Ver fuente \(Solo suscriptores\)](#)

[Volver al Contenido](#)

Reforma

Viven en el INER horas decisivas

28 de junio, 2020

La frase "con precisión quirúrgica" cobra sentido cuando se ve al personal de Urgencias del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) atender a una paciente en estado crítico por Covid-19 en plena pandemia.

Alrededor de la cama de la paciente médicos, enfermeras, inhaloterapistas y camilleros operan, perfectamente sincronizados, el traslado de una adulta mayor ya estabilizada, pero en estado crítico, al área de terapia intensiva del instituto de alta especialidad.

Los pulmones de la mujer están adaptados a un ventilador mecánico fijo, así que deben desconectarla y reconectarla a un respirador móvil.

Los especialistas realizan maniobras rápidas y precisas. Apenas se les ven los ojos detrás de todo su equipo.

Cada uno de sus movimientos refleja el nivel de concentración. Intercambian indicaciones sin que los distraiga el ruido de los ventiladores que emiten un sonido parecido al de un aparato con fuga de gas, los timbrados del teléfono -que no para de sonar-, o el sonido de las sirenas de ambulancia que se cuele del exterior.

En el operativo destaca Manuel por lo grueso de su voz y por sus lentes negras. Es terapeuta respiratorio en el INER desde hace más de una década. Por tensos minutos el experto es el más cercano a la paciente y el más expuesto al virus.

Aun totalmente forrados con el equipo de protección, médicos y enfermeras se alejan un poco cuando el doctor desconecta a la paciente del ventilador mecánico para conectarla al ventilador portátil.

La complicada maniobra le toma segundos; se trata de uno de los momentos más delicados para el personal de salud por la exposición a la producción de aerosoles de los pacientes, elementos de mayor infecto-contagiosidad.

En esa operación deben, además, evitar contratiempos que pongan en riesgo la vida de la mujer.

"Si la paciente se inestabilizara en el momento de pasarla a la camilla se suspende el traslado y se conecta nuevamente a su ventilador. Son momentos cruciales", explica Cristóbal Guadarrama Pérez, el experto que dirige a casi un centenar de enfermeras, médicos adscritos, residentes y personal administrativo que labora en siete turnos.

Mientras el inhaloterapeuta maniobra el ventilador, Guadarrama Pérez explica: debe equiparar los parámetros que tenía, y programarlos de manera similar en el respirador portátil.

La paciente, que horas antes llegó en crisis, fue estabilizada en esta unidad y ahora, envuelta en una sábana, como si fuera un capullo, está en un sueño profundo, sin dolor ni molestia. Gracias a los fármacos y la intervención de los expertos será trasladada a terapia intensiva.

Antes de la maniobra, las enfermeras se han asegurado de que las conexiones al ventilador; a la toma de oxígeno, a las soluciones, a las bombas de infusión; los catéteres venosos y arteriales estén en su lugar y que no exista riesgo de que se desconecten durante el traslado.

"La verdad estoy maravillado con mi equipo. Esto lleva años. Se ve muy fácil, se ve muy rápido, pero estos son años de trabajo", describe Cristóbal Guadarrama, el experto que dirige "la orquesta".

El médico internista, neumólogo y con alta especialidad en broncospía intervencionista de 36 años, es desde hace tres, jefe de la unidad de Urgencias del INER.

Egresado de la UNAM se desplaza en el área con naturalidad, da instrucciones y vigila procesos.

"Es algo muy chistoso. Fui un niño muy enfermizo, siempre me la pasaba en los hospitales, a veces internado, otras asistiendo a mil consultas de muchas especialidades, generando un ambiente de normalidad de los hospitales en mi, lo cual me hizo sentir una profunda admiración a los médicos y enfermeras que me trataban siempre muy bien (...) tal vez eso influyó al final", explica sobre el antecedente por el que ahora está al frente de una de las áreas de mayor demanda, complicación y exigencia en la pandemia.

Ya instalada en la camilla, con su ventilador portátil, a la paciente envuelta en la sábana apenas se le ve salir con el personal médico al lado cuidando cada detalle.

Aún no salen de Urgencias y otro grupo de expertos alista ya la instalación de un nuevo paciente, en una tarea que se repite una y otra vez.

ALTA CAPACIDAD

El área de Urgencias del INER tiene 15 camas con respirador, y aquí, explica Guadarrama Pérez la labor es estabilizar a los pacientes en estado crítico para que continúen con su tratamiento en piso o terapia intensiva.

Uno de los pacientes de esta unidad permanece bocabajo, lo cual no es buena señal. Es un hombre joven de complexión fuerte, pero está en posición a pronación que es como se mantiene a los pacientes más graves.

"De esa manera (bocabajo) tenemos una mejor funcionalidad de los pulmones", aclara el neumólogo.

Por lo menos hay dos pacientes más conectados a equipos de ventilación mecánica.

Se acerca el turno vespertino y el área luce momentáneamente vacía, pues ya la mayoría de pacientes ha sido trasladada; sin embargo, será cosa de minutos para que nuevos pacientes ocupen las camas.

"Hay pacientes que llegan en muy malas condiciones y el primer propósito médico es la estabilización, eso puede tardar desde horas hasta días".

A poco más de tres meses de la llegada del paciente cero al INER, Guadarrama Pérez asegura que el Instituto ha aprendido a lidiar con esta nueva pandemia a pesar de que no se cuenta con un tratamiento específico.

"Somos más rápidos en cuanto a la toma de decisiones. Teníamos algunas otras estrategias muy buenas que funcionaban y podían salvar a los pacientes de una intubación que es el escenario más extremo en una enfermedad respiratoria de atención, pero ahora hemos aprendido a manejar mejor nuestra ventilación mecánica invasiva; a darle tratamiento de soporte".

El médico mide la mejoría con base en el número de fallecimientos.

"Hemos tenido semanas en las que no ha habido fallecimientos. Recuerdo un mal día, en los que llegaron a fallecer tres a cuatro pacientes. En las últimas semanas se ha minimizado a uno cada tres días".

Para el especialista, una de las mayores satisfacciones es que su equipo regrese sano y salvo con su familia.

Atención

A lo largo del tiempo, el INER ha extendido su capacidad:

- En 1936, fue fundado como Sanatorio para Enfermos Tuberculosos de Huipulco.
- En 1969 cambió a Hospital para Enfermedades Pulmonares de Huipulco.
- En 1975, se convirtió en el Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares.
- En 1982, nació el INER.

[Ver fuente \(Solo suscriptores\)](#)

[Volver al Contenido](#)

La Jornada

Sin apoyo, discapacitados sobreviven en las calles en medio de la pandemia

Bertha Teresa Ramírez

29 de junio de 2020

A pesar de la epidemia, muchas personas discapacitadas y de edad avanzada han tenido que seguir sobreviviendo de manera precaria en las calles de la Ciudad de México.

El señor José Dolores Clemente Mendoza, de 76 años e invidente, se dedica a tocar el acordeón en avenidas céntricas de la capital del país.

Desde los 12 años se dedica a esta actividad musical: Yo quería ser pianista, pero no se pudo, de todos modos llevo la música en la sangre. Toca boleros, canciones mexicanas, italianas y pasodobles, entre otras piezas españolas.

Durante muchos años formó parte de tríos en Garibaldi, actividad que tuvo que abandonar cuando ya no pudo caminar.

Su esposa, Camila Miranda, lo ayuda y es quien lo lleva en silla de ruedas. Ella fue bailarina en su juventud.

El señor Mendoza afirma no tener ningún tesoro, excepto su acordeón; desgraciadamente, su instrumento, de fabricación alemana, le fue robado por unas personas que accedieron a llevarlo a un sanitario público, pero se quedaron con el acordeón, por lo que ahora tiene que usar uno prestado de menor calidad y con el cual no puede contar siempre.

Explica que a raíz de la epidemia es más difícil subsistir para personas como él, pues tiene que esforzarse más y carece de apoyo gubernamental, como despensa o material de trabajo.

A veces tiene que caminar desde el Centro Médico hasta la colonia Guerrero para reunir algún dinero por su trabajo.

De acuerdo con la organización Empleo Informal Globalizando y Organizando (Wiego, por sus siglas en inglés), alrededor de 4 mil 600 trabajadores no asalariados se autoemplean como aseadores de calzado, organilleros, vendedores de publicaciones y revistas atrasadas, vendedores ambulantes de café, mariachis o ayateros.

Sea por la falta de ingresos o porque se han tenido que aislar por disposición de las autoridades debido a la contingencia sanitaria, esta población no asalariada no está teniendo ingresos.

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

La Jornada

Letalidad por Covid-19, casi del doble en municipios en miseria. Aislamiento de comunidades ha contenido la propagación

Juan Carlos G. Partida

29 de junio de 2020

Guadalajara, Jal., La tasa de letalidad del Covid-19 en varios de los municipios más pobres de México es casi el doble de la registrada en las zonas metropolitanas del país, aunque por otra parte el aislamiento geográfico ha permitido que el coronavirus no sea su problema más grave en términos generales.

Al cotejar los datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) y de la Secretaría de Salud federal se concluye que el factor determinante para un alto número de contagios no necesariamente es el nivel de pobreza de los municipios, pero ésta sí se relaciona con la rapidez y letalidad de los contagios cuando se presentan.

Por ejemplo, el municipio más pobre del país, Santos Reyes Yucuná, en Oaxaca, donde 99.9 por ciento de la población no puede satisfacer sus necesidades básicas, no ha presentado un solo contagio, pero otras localidades de esa entidad, como Coicoyán de las Flores, con un índice de pobreza de 99.4 por ciento, ha registrado un contagio y una muerte, es decir, su índice de letalidad (proporción entre decesos y número de personas contagiadas) es de 100 por ciento.

Mientras, en la ciudad de Oaxaca, con un índice de pobreza de 39 por ciento, se han documentado mil 200 casos y 115 decesos; es decir, un índice de 9.58 por ciento.

En varias de las demarcaciones más pobres del país, clasificadas por el Coneval, se observa una relación contagios-muerte muy superior a la nacional, que es de 12.37 por ciento, según las cifras consultadas.

En Nicolás Ruiz, Chiapas, con un índice de pobreza de 99.4 por ciento, se han detectado tres contagios y una defunción (tasa de letalidad de 33.3 por ciento); en Cochoapa el Grande, Guerrero, donde el índice de pobreza es de 99.3 por ciento, hay un caso de Covid-19 reportado, pero no defunciones.

Chenalhó, Chiapas, el cuarto ayuntamiento más pobre del país, con 98.9 por ciento, ha tenido apenas dos contagios y ningún deceso, mientras Santiago Amoltepec, en Oaxaca, donde 98.8 por ciento es pobre, tampoco ha habido defunciones, pero sólo se tiene conocimiento de dos contagios.

En San Pablo Cuatro Venados, Oaxaca, donde el índice de pobreza es de 98.5 por ciento, el de letalidad es de 100 por ciento, pues el único contagiado hasta ahora murió; en Sabanilla, Chiapas, donde la pobreza afecta a 98.5 de los habitantes, ha habido seis contagios y un deceso, por lo cual el índice de letalidad es de 16.66 por ciento.

En el octavo municipio más pobre del país, San Cristóbal Amatlán, Oaxaca (98.4 en pobreza), no ha habido defunciones, mientras Santiago Camotlán, también en Oaxaca, y con un índice de pobreza de 98.4 por ciento, ha tenido un solo contagio, sin fallecimientos.

Finalmente, Metlatónoc, Guerrero, décimo municipio más pobre de México, con un índice de 98.4 por ciento, suma tres casos y ninguna muerte.

Ciudades de alto riesgo

Los grandes municipios y capitales de estados con mayores índices de letalidad son Tijuana, Baja California (31.26 por ciento); Ciudad Juárez, Chihuahua (26.57); Cuernavaca, Morelos (24.80); Cancún, Quintana Roo (20.90); Culiacán, Sinaloa (17.99); Acapulco, Guerrero (16.09); Veracruz, Veracruz (14.72); Pachuca, Hidalgo (12.94).

Le siguen Toluca, estado de México (12.88); Manzanillo, Colima (12.58); Guadalajara, Jalisco (12.16); y Mazatlán, Sinaloa (11.04).

Una comparación entre el municipio más pobre de cada entidad y la capital o ciudad más poblada muestra que el aislamiento favorece la escasez de infectados en las demarcaciones más pobres, pero también cómo la letalidad es mucho más alta cuando se presentan contagios.

En Aguascalientes, la localidad más pobre es San José de Gracia (59.6 por ciento de la población), pero ninguno de los 17 contagiados ha muerto, contrario a la ciudad de Aguascalientes, donde se tiene registro de mil 616 casos positivos y 104 decesos.

Baja California es una de las excepciones, pues su ayuntamiento más pobre es Playas de Rosarito, con 37.8 por ciento de sus pobladores en esa condición. Contabiliza 74 casos positivos y 18 muertes, para un índice de letalidad de 24.3 por ciento.

La demarcación más poblada de esta entidad es Tijuana, donde 29.5 por ciento de los ciudadanos viven en pobreza y se han presentado 2 mil 687 casos positivos y 840 defunciones, para una tasa de letalidad de 31.26 en tasa de letalidad.

Igual ocurre en Baja California Sur. Loreto, la localidad más pobre, con un índice de 41.3 por ciento, ha tenido 77 contagios y dos muertes (índice de letalidad de 2.59 por ciento), mientras su capital, La Paz, suma 463 contagiados y 31 fallecimientos (6.69 por ciento).

En Campeche, el municipio más pobre de esa entidad, Calakmul (74.3 por ciento de índice de pobreza) contabiliza nueve contagios y tres fallecimientos, un índice de letalidad de 33.33 por ciento, mientras en la capital, Campeche (31.2 por ciento en pobreza), de 538 contagiados van 39 decesos, un índice de letalidad de 7.24 por ciento.

Escobedo es el municipio más pobre de Coahuila (54.8 por ciento de sus habitantes), con dos contagios sin decesos, mientras Monclova, su ciudad más habitada y con un índice de pobreza de 17.7 por ciento, ha presentado 340 contagios y 39 muertes, para una letalidad de 11.47 por ciento.

En Ixtlahuacán, Colima, tampoco se han presentado decesos. El porcentaje de pobres es de 59.9 por ciento y suma tres contagios. En Manzanillo, el ayuntamiento más poblado, el índice de pobreza es de 27.2 por ciento; se han documentado 310 contagios y 39 decesos, para un índice de letalidad de 12.58 por ciento.

Nicolás Ruiz, municipio de Chiapas con un índice de pobreza del 99.4 por ciento, tiene cuatro casos positivos de coronavirus y una muerte, es decir, una letalidad de 25 por ciento, mientras la capital, Tapachula (54.4 por ciento de la población en pobreza), hay 658 casos y 77 decesos, para un índice de letalidad de 11.70 por ciento.

En Chihuahua tampoco hay informes de decesos en su municipio más pobre, Morelos (90.6 por ciento), donde se ha tenido un solo caso de contagio; la frontera Ciudad Juárez acumula mil 821 casos y 484 muertes para una letalidad de 26.57 por ciento.

En Durango, Otáez es el municipio más pobre, pero sólo ha habido un contagiado; en tanto, en la capital del estado suman 637 contagios y 42 muertes, un índice de 6.5 por ciento.

Lo mismo ocurre en Guanajuato, donde en la localidad más pobre, Atarjea (82.1 por ciento), se ha documentado un solo caso positivo sin fallecimientos, pero la ciudad de León, con un índice de pobreza del 31.5 por ciento, suma 125 muertes y 2 mil 946 contagios, para una tasa de 4.24 por ciento.

La orografía montañosa de Guerrero ha permitido que Cochoapa el Grande, donde el índice de pobreza es de 99.3 por ciento, sólo haya ocurrido un contagio sin decesos, mientras Acapulco, la ciudad más poblada, con un índice de pobreza de 56.6 por ciento, registra 462 muertes y 2 mil 870 contagios (índice de 16.09).

En Hidalgo, el municipio más pobre (91.7 por ciento) es Xochiatipan, donde ha habido dos fallecimientos y 13 contagios (15.3 por ciento de letalidad), mientras la capital, Pachuca (30.1 por ciento en pobreza) tiene 110 muertes y 850 contagios para un índice de letalidad de 12.94 por ciento.

En Jalisco, el norteño municipio de Mezquitic, con una pobreza de 84.3 por ciento, ha tenido tres contagios sin defunciones, en tanto que la capital, Guadalajara (25.4 por ciento de pobres), concentra 233 muertes y mil 916 contagios para una tasa de letalidad de 12.16 por ciento, casi idéntica a la nacional.

Ixtapan del Oro es el municipio mexiquense más pobre (89.2 por ciento de su población), con tres contagios y ninguna muerte, lo que contrasta con la capital, Toluca (45.5 de pobreza), donde han ocurrido 2 mil 251 contagios y 290 muertes para índice de letalidad de 12.88 por ciento.

En Michoacán, el municipio de Nahuatzen (86.5 por ciento de pobres) ha reportado cinco contagios, sin muertes, mientras la capital, Morelia (41.2 por ciento de pobreza) suma 642 casos positivos y 35 decesos (5.4 por ciento de letalidad).

En Morelos, el municipio de Ocuilco, con 81.5 por ciento de sus habitantes en pobreza, ha tenido 19 contagios y tres defunciones (15.78 de letalidad), mientras la capital, Cuernavaca, con 31.9 por ciento de población en pobreza, registra 653 contagios y 162 muertes, una tasa de letalidad de 24.8 por ciento.

En cuanto a Nayarit, el municipio cora de Huajicori apenas ha tenido un caso sin decesos, aun cuando 88.2 por ciento de sus habitantes son pobres; en tanto, Tepic, con 24.2 de sus habitantes viviendo en esa condición, lleva 749 contagios y 52 muertes, para un índice de enfermos contagiados muertos de 6.9 por ciento.

En Mier y Noriega, el municipio más pobre (75.7 por ciento) de Nuevo León, no ha habido fallecimientos y sólo dos casos positivos, mientras en la capital, Monterrey (16.7 por ciento pobres), de mil 357 contagiados ha habido 71 muertes, un índice de 5.23 por ciento.

En Puebla el municipio de Zoquitlán, con un índice de pobreza de 97.9 por ciento, registra dos contagios y una muerte (50 por ciento de letalidad), mientras la capital del estado (40.6 de índice de pobreza) suma 599 defunciones y 5 mil 896 contagios, lo que significa que 10.15 por ciento de quienes han enfermado de coronavirus han muerto.

El municipio queretano de Pinal de Amoles, donde 71.5 por ciento de sus habitantes son pobres, lleva cuatro contagios sin decesos, mientras la capital suma 149 fallecimientos, mil 246 contagios y un índice de letalidad de 11.95 por ciento.

Quintana Roo tiene un alto índice de letalidad en su municipio más pobre, José María Morelos, donde han muerto tres de los nueve contagiados; en tanto, la demarcación más poblada, Benito Juárez (donde está Cancún y hay un índice de pobreza de 27.7 por ciento) registra mil 985 contagios y 415 muertes (20.90 por ciento de letalidad).

San Luis Potosí es uno de los estados menos afectado por la pandemia. Su municipio más pobre, Santa Catarina (91.9 por ciento de la población), suma tres contagios y ninguna muerte; la capital, en tanto, lleva mil 11 contagios y 47 fallecimientos para un índice de letalidad de 4.64 por ciento.

En Sinaloa se presenta la cara contraria: Badiraguato es el municipio más pobre, con un índice de 66.1 por ciento, 39 contagios y cuatro muertes (índice de 10.25 por ciento), mientras la capital, que tiene un índice de pobreza de 24.9 por ciento, reporta 483 muertes y 2 mil 684 contagios; es decir, fallecen 17.99 por ciento.

En Sonora, el municipio Quiriego es el más pobre (61.3 por ciento de sus habitantes), pero de los cinco casos positivos no hay un solo deceso, mientras en la capital, Hermosillo, a pesar de que se han reportado 2 mil 69 contagios el índice de letalidad es de 4.97 por ciento, pues han muerto 103 personas.

En Tabasco, el municipio de Jonuta, donde 69 por ciento son pobres, suma tres decesos y 44 contagios (tasa de 6.8 por ciento), mientras en el municipio de Centro, donde se ubica la capital, Villahermosa (cuyo índice de pobreza es de 29 por ciento), han perecido 451 personas de 4 mil 528 contagiadas, 9.96 por ciento.

Tamaulipas no tiene muertes por Covid-19 en Bustamante, su municipio más pobre, donde han ocurrido tres contagios, mientras en la ciudad más poblada, Reynosa, suman 80 decesos de mil 159 contagios (tasa de letalidad de 6.90 por ciento).

En Tlaxcala, Zitlaltépec de Trinidad Sánchez Santos tiene un índice de pobreza de 88.9 por ciento; registra 12 contagios y dos muertes, para una tasa de letalidad de 16.66 por ciento, mientras la capital de la entidad (donde 33.6 por ciento de los habitantes son pobres) lleva 29 muertes y 377 contagios (índice de 7.69 por ciento).

En Veracruz, la localidad más pobre (96.1 por ciento), Filomeno Mata, reporta un caso de Covid-19 y ninguna defunción, pero el puerto de Veracruz, que es la ciudad más poblada y presenta un índice de pobreza de 33.2 por ciento, tiene 2 mil 974 contagios y 438 muertes para una tasa de letalidad de 14.72 por ciento.

En Yucatán el municipio más pobre (93.2 por ciento de su población) es Chikindzonot, que suma hasta ahora 13 contagios y tres muertes (índice de letalidad de 23 por ciento), en tanto que la capital, Mérida, con un índice de pobreza de 22.9 por ciento, de los 2 mil 83 contagios se reportan 175 muertes, una proporción de 8.40 por ciento.

En Zacatecas, el municipio más pobre (Pinos, con 77.6 por ciento), ha tenido un deceso y 12 contagios (8.33 por ciento de letalidad), mientras la capital suma 140 contagios y 11 muertes, para una tasa de 7.85 por ciento.

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

Reforma

Colaborador Invitado / Jaime Sepúlveda: Despolitizar lo técnico (Opinión)

29 de junio, 2020

Por quinto día consecutivo, el número de casos del nuevo coronavirus en Estados Unidos cobró ayer una cifra récord, con casi 45 mil casos reportados en un solo día, este sábado pasado. Además, el gobierno de Estados Unidos reconoció apenas que el número real de casos de Covid-19 en ese país es por lo menos 10 veces mayor que las cifras oficiales. Esto significa que, en lugar de 2.6 millones de casos, el número real de personas infectadas en el país vecino rondaría por los 26 millones (8% de su población).

La pandemia sigue creciendo a nivel mundial, al alcanzar este fin de semana un nuevo récord con casi 200 mil casos nuevos en 24 horas. Desde el inicio, hay 10 millones de infecciones acumuladas, con medio millón de fallecimientos. América Latina y Estados Unidos son quienes más contribuyen ahora a la pandemia, con 50% de los casos y de las muertes en el planeta. Por si fuera poco, México ya superó a Estados Unidos en el número de fallecimientos diarios por Covid-19.

En el caso de México, son muchas las personas y publicaciones que señalan la falta de credibilidad de los datos oficiales. El matemático Raúl Rojas publicó hace poco en El Universal sus cálculos, que estiman en 30 veces mayor el número aproximado

de casos en México (5% de la población). La falta de pruebas diagnósticas en nuestro país no permite hacer buenas estimaciones. En el caso de empleados de la empresa VW en Puebla, que regresaban a labores, 2% resultó positivo a pruebas diagnósticas. La verdadera prevalencia de infección con el nuevo coronavirus a nivel nacional la conoceremos como resultado de la próxima Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, a iniciarse en breve.

Ahora que están en boga los decálogos, conviene enlistar las acciones mínimas para contender con la pandemia en México. Más vale muy tarde que nunca.

1. Despolitizar lo técnico y tecnificar lo político. Es lamentable que la información técnica esté subordinada a una agenda política. Tanto Trump como AMLO intentan minimizar la magnitud del problema, y sus colaboradores directos les siguen el juego.
2. Dotar de equipos de protección personal. El personal de salud en hospitales trabaja en condiciones de alto riesgo de contagio, y resulta imperativo proveerles de equipo en cantidad suficiente y de buena calidad.
3. Universalizar uso obligatorio de tapabocas. Esta es la única medida al momento para evitar cadenas de transmisión en espacios públicos.
4. Multiplicar pruebas diagnósticas. México es uno de los países en el mundo con menor proporción de pruebas por habitante, al realizarlas solamente en pacientes sintomáticos.
5. Hacer vigilancia proactiva, no pasiva. Ello implica realizar un rastreo efectivo de todos los contactos de personas infectadas, para hacerles pruebas y confinar infectados.
6. Realizar encuestas serológicas. Para conocer la verdadera extensión de la epidemia, e identificar posibles personas inmunes, es necesario hacer pruebas de anticuerpos en metrópolis y a trabajadores esenciales.
7. Monitorear presencia del virus en drenajes de áreas urbanas. Esta añeja medida epidemiológica permite identificar con antelación la circulación del virus en municipios no infectados.
8. Transparentar la información epidemiológica. Llama la atención la pobreza de los datos que se hacen públicos. El derecho a la información exige honestidad y calidad de análisis, no espectáculos vespertinos.

9. Presupuesto 2021 para vacunas y medicamentos. Varios países han hecho pagos por adelantado a compañías productoras de vacunas para garantizar su abasto. México debe hacer ya las debidas reservas presupuestales, para no llegar de nuevo al último de la fila.

10. Reapertura económica según reóstatu epidemiológico. La idea de los semáforos es buena, pero requiere para su implementación datos oportunos y de calidad. En ausencia de pruebas diagnósticas o serológicas, es como dar palos de ciego.

El autor es Profesor Distinguido de Epidemiología y Salud Global y Director del Instituto de Ciencias de Salud Global en la Universidad de California, San Francisco.

[Ver fuente \(solo suscriptores\)](#)

[Volver al Contenido](#)

Reforma

Entrevista / Gina Tarditi / Duelo en pandemia (Opinión)

28 de junio, 2020

Covid-19. Gina Tarditi. Psicóloga y tanatóloga. Propone tres dinámicas para reconstruirse tras sufrir la pérdida de un ser querido, de un trabajo o una pareja.

¿Cómo enfrentar la muerte de un ser querido, la pérdida del empleo o el fin de una relación de pareja en tiempos de pandemia?

En cualquier momento, estas experiencias son dolorosas. Pero ahora han resultado más tristes y complicadas para quienes no han podido despedirse, con los rituales habituales, de las personas cercanas que han fallecido, o para quienes enfrentan otros tipos de pérdidas.

Así lo explica la psicóloga Gina Tarditi, quien aborda el tema en su más reciente libro El Duelo en medio de la Pandemia.

Para enfrentar el duelo, la experta en tanatología y cuidados paliativos propone en su obra tres dinámicas cuyas bases son: reconocer y aceptar las emociones, identificar los dones con los que contamos y emprender un camino de reconstrucción.

"El duelo es un proceso de adaptación natural que se da ante cualquier cambio importante en la vida de las personas", explica en entrevista.

"Durante la pandemia se vive el duelo de manera muy triste, incluso en los casos de personas que no mueren por Covid, pero fallecen en este contexto. Está siendo tremendamente difícil porque no pueden llevar a cabo los rituales acostumbrados: los funerales están regidos por la sana distancia, y, con todas las medidas que

estamos tomando para controlar la pandemia, las personas se quedan con la sensación de 'no pude hacer lo que quería', el abrazo, el apapacho al que estamos acostumbrados".

La especialista destaca la importancia de, aun con la contingencia, realizar ciertos rituales.

"Hay que ser suficientemente flexibles, que puedan despedirse de su ser querido, de otra manera, pero igualmente válida tanto para quien se fue como para quien se queda", recomienda.

¿Cuál fue tu intención al escribir *El Duelo en medio de la Pandemia*?

El acercar la ayuda a personas que están viviendo diferentes tipos de pérdidas y cambios en la vida. Esta pandemia realmente nos ha sacudido a todos. Esto ha generado incertidumbre -y no es que antes no existiera- sino que estamos más conscientes de que por mucho que queramos tener control sobre lo que la vida nos depara, sabemos ahora que los seres humanos somos vulnerables y esto hace que tengamos que enfrentar el miedo de no saber que hay para nosotros mañana.

Quisiera yo pensar que este libro puede favorecer duelos saludables, que permita a las personas tomar ideas, que sirva de guía. Es un libro teórico-práctico. Explica de manera breve lo que es el duelo, que es un proceso de adaptación natural que se da ante cualquier cambio importante en la vida de las personas. Cada persona lo vive de manera diferente.

Luego propongo tres dinámicas que hago habitualmente en el Instituto Nacional de Cancerología. Un intento quizás atrevido de llevar estas dinámicas al nivel individual o, para quien lo desee, con su familia o personas cercanas.

Trabajar por un lado las emociones, identificarlas, reconociendo lo que estamos viviendo a cada momento. Es la única forma de saber qué es lo que podemos hacer con eso que estamos sintiendo, con emociones que han estado estigmatizadas.

Y lo que hay que aprender es a gestionarlas para usarlas a nuestro favor. Propongo un ejercicio de cómo trabajarlas.

Por otro lado, propongo que cada quien pueda identificar con qué herramientas cuentan, con qué talentos, dones, puntos fuertes. Pueden ser la esperanza, la solidaridad, la empatía, la confianza, la fe, la tolerancia, la ternura. Todas estas son herramientas para utilizarlas, para fortalecerlas cuando sea necesario, y propongo también la forma de hacerlo.

Y, finalmente, una vez reconocido qué estoy sintiendo y qué herramientas tengo para manejarlo de mejor forma, que cada uno emprenda su propio camino de reconstrucción. Todo nuestro pequeño mundo se ve afectado, pero podemos reconstruirnos. Va a depender de las circunstancias de cada quien.

Los seres humanos somos profundamente resilientes y en la adversidad solemos crecer. Reconstrucción quiere decir que reconozco qué he perdido y, a partir de ahí, decido qué hacer para caminar confiado en este mundo que, aunque no ofrece certezas absolutas, sí invita a vivir con plenitud.

¿Se puede hablar de un duelo sano y de otro que exceda el proceso natural, ya sea en intensidad o duración, y cómo se puede identificar éste último?

La mayoría de las personas viven un duelo normal, pero sí hay un pequeño porcentaje, entre el 10 y 15 por ciento, que cae en lo que llamamos un duelo complicado.

Tiene que ver más con ciertos factores, como la edad -se considera que los niños y las personas mayores tienen mayores problemas a aceptar el duelo en ciertas circunstancias-; las propias circunstancias de la muerte -por ejemplo, con el Covid, cuando algunas personas mueren solas, aisladas-; la personalidad tiene mucho que ver -las personas que son muy dependientes pueden pasarla de peor manera-, así como con quienes tienen depresión grave o algún trastorno psiquiátrico.

Se puede identificar cuando pasan los meses y no vemos que las personas vayan resolviendo lo que están sintiendo, las emociones son demasiado intensas y eso se prolonga.

En las personas con un duelo complicado vemos que pasa el tiempo y no hay mejoría ni un camino a la reconstrucción. En esos casos habría que hacer otro tipo de valoración.

Además de por la muerte de una persona cercana, se puede tener duelo por la pérdida del empleo, por el fin de una relación...

Sí. El proceso es bastante similar. La emoción, la intensidad va de acuerdo con lo que se ha perdido y lo que para cada uno significa lo que se está perdiendo. Para una persona, un divorcio puede ser la peor de las pérdidas, para otras puede ser un proceso doloroso, pero necesario.

También es importante la manera cómo interpretamos lo que acabamos de vivir.

No suelo hablar de etapas, porque todos lo vivimos de manera diferente. A veces hay tareas que hacer.

En el caso de la pérdida de un trabajo, se piensa generalmente que se perdió el ingreso económico, pero también puede significar la pérdida del estatus social, el rol que representaba para su familia como el proveedor, la autoestima que le daba hacer determinada labor.

¿A quién va dirigido el libro?

A la población en general, a quienes han pasado por la pérdida de un ser querido, pero también para todos los profesionales de la salud, porque también enfrentan una situación de un estrés enorme, de gran ansiedad, de muchas veces no poder estar con sus familias, de no tener tiempo incluso para dolerse por lo que están viviendo, y para todos los que laboran en los considerados trabajos esenciales o que tienen la necesidad de ganarse el pan de cada día y salen a la calle con el miedo a cuestras.

A manera de conclusión, Tarditi advierte la disyuntiva en la que vivimos en esta época: elegir vivir con miedo sabiendo que los cisnes negros (un suceso sorpresivo de gran impacto) sí existen y pueden volver a aparecer o bien caminar hacia el futuro confiando en que no importa qué suceda mañana porque hoy podemos decidir vivir con intención y pasión.

Los mitos persisten

Uno de los grandes mitos del duelo es que hay que dejar de hablar de lo que se perdió, señala Gina Tarditi.

La gente se acerca a los dolientes y les dice: "ya no hables de eso", "ya pasó". Y si se murió alguien: "ya tienes un angelito en el cielo", "por algo pasan las cosas".

"Estas frases hechas que se dan por la ansiedad de ver a un ser querido sufriendo no ayudan. La verdad es que el ser humano necesita explicarse lo que está sucediendo en la realidad. De manera inicial, sobre todo, las personas tienen la necesidad de hablar de lo que sucedió y por qué sucedió", indica la psicóloga.

Otro de los grandes mitos es: "ya no llores", o, por el contrario, "no has llorado, te va a hacer mal".

Esto va a depender de la personalidad de cada quien, si tiene necesidad de llorar, que se sienta libre de hacerlo, y quien no necesite llorar tampoco tiene que hacerlo, agrega. Cada uno nos dolemos de manera única.

"También decimos que el tiempo cura, pero la verdad es que el tiempo no cura nada. El duelo no es una enfermedad, es un proceso de adaptación, complicado en algunos casos, pero es un proceso que se da ante cualquier pérdida importante.

"Lo que va a hacer que la persona se sienta mejor y lo asimile, es lo que haga en el tiempo, es decir, lo único que no se puede hacer durante el duelo es quedarse con los brazos cruzados y esperar que el tiempo lo resuelva".

Otra de las frases que habría que desterrar es "échale ganas".

"Nadie quiere estar sufriendo. Esto sólo mortifica a quien está sufriendo y lo mejor es estar tan cerca como cada quien lo sienta, tener gestos amables y estar dispuesto a acompañar y escuchar. No se necesitan consejos en ese momento. Podemos acercarnos y decirle simplemente: 'aquí estoy', '¿cómo puedo ayudarte?', 'te quiero'. Aceptar los silencios, por ejemplo, ayuda mucho".

Un mito más: que hay un tiempo límite, una fecha o una etapa determinada para acabar con el duelo.

Pero no, dice Tarditi, el duelo es una herida abierta que al principio duele de una manera aguda y esa cicatriz no desaparece, pero uno puede aprender a resignificar la pérdida, darle un sentido, seguir hacia adelante en la vida, entender que los seres humanos no nos rompemos ante la adversidad.

Tome en cuenta

- El duelo no tiene un final porque el propósito no es olvidar sino acomodar la experiencia de tal manera que nos permita vivir de manera plena.
- Es importante ayudarse con hábitos de sueño y alimentación adecuados. Levántese todos los días y arréglese.
- No debe quedarse cruzado de brazos esperando que todo cambie con el tiempo.
- Es usted el único responsable de ponerse en marcha para reconstruir su mundo que se vio trastocado.
- Si siente que nadie le entiende del todo, ¡es cierto! Nadie está en sus zapatos. Empatía, respeto y una buena comunicación son fundamentales.
- Si hay menores, personas con capacidades diferentes o ancianos involucrados no los aisle. Deles información clara, sencilla y adecuada.

- Lo más importante es que todos y cada uno de los dolientes se sienta amado y aceptado incondicionalmente, a pesar de sus cambios de humor o inconsistencias.
 - Cuando todo un sistema familiar está afectado, cada adulto deberá encontrar sus apoyos, ya sea en amigos o acompañamiento profesional.
 - En el duelo activo no es prudente tomar decisiones.
- Fuente: El Duelo en medio de la Pandemia

Conózcala

GINA TARDITI

- Psicóloga y tanatóloga.
- Se ha especializado en el área de cuidados paliativos y manejo de duelo en México, EU, Canadá y España.
- Tiene 27 años de experiencia trabajando con enfermos crónicos y sus familias.

Su libro

- El Duelo en medio de la Pandemia

Editorial ibukku

75 páginas

En Amazon, en forma virtual e impresa

[Ver fuente \(solo suscriptores\)](#)

[Volver al Contenido](#)

Excélsior

Ana Lozano Ruiz: Imagen de la Mujer. Sin distinción... (Opinión)

27 de junio de 2020

Al despedirse de mí, mi mamá intentaba disimular el terror que sentía; aunque éste era diferente al que experimentaba cuando mi papá llegaba borracho y la azotaba sin piedad.

La sangre que de ella emanaba mientras él la golpeaba, salpicaba las carpetas que había bordado y se confundía con el rojo de las rosas.

Mientras descargaba toda su furia contra ella, cuando yo intentaba defenderla, se abalanzaba contra mí, me ponía contra la pared, me agarraba del cuello y me levantaba, mis pies dejaban de sentir el suelo. Después, me soltaba con violencia. Caía aturdida y sin aire sobre el cemento. Mi mamá trataba de defenderme, pero él la golpeaba con más fuerza hasta que la dejaba inconsciente. Satisfecho, el engendro que Dios me dio como padre se tiraba sobre la cama exhausto, perdido; bañado en un sudor etílico. Yo, me quedaba quieta, hecha un ovillo en el rincón.

Dolorida, mamá trataba de lavar sus carpetas, tallando con rabia la tela entonces blanca, era tan necia, que había absorbido su sangre hasta el hilo más recóndito, hasta el más fino. Restregaba con fuerza, el tono sanguinolento no desaparecía, quedando ahí como sombra perenne de aquellas flores.

Se hacía de otras telas para bordar un nuevo brote de flores, sólo que ahora éstas eran cada vez más tristes, los colores vivos habían muerto.

Un día, después de la denuncia, mi papá tuvo que abandonar la casa. Mi mamá y yo empezamos a conocer lo que era vivir en paz, sin sobresaltos.

Mi mamá desayunó esa mañana tan de prisa que casi derrama el café sobre el colorido lienzo que en antaño había bordado. Ella seguía haciendo manteles y carpetas, después de un tiempo de quedarnos solas, poco a poco los racimos, las flores renacieron y tomaron tonos más alegres. En sus telas resurgió el rojo, aunque esparcido, tímido. A ella le gustaba ese color. Cada día que pasaba, en cada punto, el carmesí renacía. Hacía labor hasta altas horas de la noche bajo el único foco que teníamos en nuestro cuarto.

Ahora lo hacía sin que le temblaran las manos, sin sobresaltarse con cualquier ruido. Su negra y larga cabellera, que caía como cascada le ocultaba el rostro; le servía como escudo para no develar el cansancio y la tristeza.

Mitigaba su dolor en cada punto. Suspiraba mientras bordaba, sin contener las lágrimas que sin querer regaban las inertes flores.

Se despidió de mí y salió a la calle; su silueta fue engullida de inmediato por la oscuridad. Tenía que caminar cuatro cuadras para llegar a la avenida. Era una odisea caminar entre grietas, adivinando nuevos hoyos con agua nauseabunda. Lo principal, no toparse con él.

Mamá nunca regresó...

Semanas después encontraron un cuerpo en un lote baldío, era una mujer que por su estado era irreconocible; supe que era mi mamá cuando dijeron que dentro de la bolsa que encontraron junto a ella había unas carpetas bordadas con rosas de un intenso bermellón...

En México mueren diez mujeres cada día. Muchas jamás son localizadas. Niñas también son víctimas. La agresión no respeta edad.

Exijamos que se aplique la ley. Merecemos las mujeres vivir en país seguro. En un país de libertades. Con valores. Un México sin distinción de género.

[Ver fuente \(Solo suscriptores\)](#)

[Volver al Contenido](#)

Once Noticias

México registró 186 casos de sarampión en la primera mitad del año. 93 se han detectado en menores de edad, de ellos, 21 son bebés de menos de un año

Araceli Aranday

2020-06-26

México registró un total de 186 casos de sarampión durante la primera mitad del año, la mayoría de ellos detectados en la Ciudad de México.

La Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud (SSA), reportó hasta el momento, que los casos se distribuyen.

Del total de casos registrados de esta infección viral, 93 se han detectado en menores de edad, de ellos, 21 son bebés de menos de un año.

Los casos más jóvenes registrados hasta el momento, son en dos varones de tres meses de edad respectivamente, uno vive en la alcaldía Cuajimalpa y el otro en Gustavo A. Madero.

Ambos sin antecedente de vacunación.

Es en esta demarcación donde se confirmó el caso más longevo, se trata de un hombre de 67 años que tampoco contaba con el esquema de vacunación.

El primer caso de sarampión en nuestro país se detectó el pasado 23 de febrero, en una menor de 8 años de edad residente de la alcaldía Álvaro Obregón y quien contaba con antecedente de vacunación, pero que no recibió el refuerzo del esquema.

En febrero de este año, la Secretaría de Salud de la Ciudad de México, realizó un barrido, vacunación masiva, en la alcaldía de Gustavo A. Madero.

La dependencia local informó que desde abril la vacuna contra el sarampión se aplica en los centros de salud para las personas que no han sido vacunadas o las que necesiten completar su esquema de vacunación.

La Secretaría de Salud publicó el "Plan de respuesta para el control de brote de sarampión abril 2020" que contiene los lineamientos para la notificación inmediata de casos y su proceder que incluye acciones y seguimiento de contagios.

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

Milenio

Fracasa plan contra diabetes, hipertensión arterial y obesidad

Cristina Gómez y Leticia Gutiérrez

27.06.2020

Cuando empezó a sentir como si hubiera trabajado con pico y pala todo el día, pero su trabajo era de oficina, supo que algo andaba mal en su organismo.

No pasó mucho tiempo para ser diagnosticado con diabetes y obesidad, enfermedad que hoy tiene a Adrián Islas, pastor de una iglesia cristiana de Tampico, con el riesgo de morir si llegara a contagiarse de covid-19.

De sus 58 años de edad, 28 trabajó en una empresa portuaria en el área de Contabilidad y llevaba una vida sedentaria, lo que le provocó sobrepeso.

Un día una amiga enfermera le puso el glucómetro y resultó que traía el nivel de azúcar en más de 350 y corrió a ver el doctor, quien solo le confirmó el diagnóstico de diabetes.

María Kanda cuenta con 73 años de edad y padece hipertensión arterial, enfermedad que está considerada el mayor riesgo de comorbilidad en el covid-19.

Ella lo sabe porque todas las tardes está pegada frente al televisor viendo las conferencias de Hugo López-Gatell.

En Tamaulipas, más de la mitad de las personas que han perdido la batalla frente a la pandemia tenían problemas de presión alta.

Es un tema que la angustia y por eso no permite que su nieto adolescente la abrace, aun estando ambos en estricto resguardo domiciliario desde que inició la pandemia, no salen ni a la esquina.

Le aterra ir al IMSS y compra el medicamento de control por su cuenta, para no exponerse.

Ahora con la pandemia, Adrián y María tienen miedo a morir.

Son parte de los miles de tamaulipecos con diabetes, hipertensión y obesidad que el gobierno advierte son los que más deben cuidarse, pero es también el gobierno quien no ha sido capaz de frenar esa que también es una epidemia.

En la campaña “Chécate, Mídete y Muévete” el gobierno federal gastó 3 mil millones de pesos.

Buscaba con este programa, prevenir la diabetes y la obesidad, pero tuvo el efecto contrario y la población con este problema de salud es mayor.

Raúl de León Escobedo, catedrático de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, considera que lo único que se obtuvo “fue una canción pegajosa”.

“Ahí se gastaron 3 mil millones de pesos y lo que se logró fue una canción pegajosa que no contuvo la cifra de obesos, diabéticos e hipertensos, hubiésemos querido que se aprendieran el plato del buen comer en vez de la canción o hacer conciencia de que 20 minutos de activación física es tan necesario como lavarse los dientes”.

Con base en una investigación que llevó a cabo, dice que el programa pudo haber funcionado, pero le faltó evidencias médicas que reflejaran el verdadero problema de salud que hoy en día padecen los ciudadanos tamaulipecos.

La diabetes en del estado es la segunda causa de muerte en la población de más de 60 años, aunque este padecimiento ahora también lo enfrentan jóvenes de 23 años.

“Los estudios de hace 40 años mostraban que la diabetes estaba en un 4% de la población y actualmente es un 12.8%, es realmente sorprendente este incremento, va en ascenso, en vez de disminuir y lo mismo pasa con la hipertensión y la obesidad”.

Advierte que hay que cuidar a estos pacientes para evitar que continúen incrementándose las defunciones en el estado.

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

El universal

Genoma humano: 5 avances que están transformando la medicina

26/06/2020

Lograr el primer borrador del genoma humano llevó más de una década. Actualmente, tu genoma puede ser leído en apenas un día.

La genómica o estudio de los genomas es uno de los campos científicos con avances más revolucionarios desde que, hace justo ahora 20 años, se secuenciara el primer borrador del 90% del genoma humano.

El logro fue anunciado el 26 de junio de 2000 en ceremonias simultáneas en Washington y Londres.

En la Casa Blanca, el entonces presidente Bill Clinton apareció flanqueado por los científicos Francis Collins y Craig Venter.

“Celebremos hoy la culminación del primer borrador del libro humano de la vida”, afirmó entonces Collins, actualmente director de los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos.

El genoma completo fue publicado en 2003, tras 13 años de un esfuerzo internacional sin precedentes.

Científicos en Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Alemania, Japón y China participaron en un consorcio de centros públicos liderado por Collins. Y en la carrera compitió también una empresa privada estadounidense, Celera Genomics, dirigida por Venter.

Dos décadas después de aquel histórico anuncio en la Casa Blanca, en BBC Mundo recordamos el significado de ese hito científico y destacamos cinco de los muchos avances que hizo posible el proyecto del genoma humano.

¿Qué significó secuenciar el genoma humano?

“En términos simples lo que significó fue poder tener todas las letras del genoma ordenadas y puestas en un mapa de referencia”, explicó a BBC Mundo Manuel Pérez Alonso, profesor de genética de la Universidad de Valencia, España, y editor de la revista Genética Médica News.

En otras palabras, los científicos lograron secuenciar o leer el orden de los 3 mil millones de pares de lo que se conoce como bases, los compuestos químicos que son los bloques de construcción del ADN y se simbolizan con las letras A, C, G y T.

Contar con el primer genoma permitió compararlo, por ejemplo, al de personas que padecen una enfermedad e investigar si la causa de esa patología podría estar en cambios en su genoma.

“Esa es la clave de todo”, afirmó Pérez Alonso. “Porque antes de tener este primer borrador del genoma humano no había una referencia”.

Secuenciar el primer borrador del genoma humano costó cerca de \$300 millones de dólares, según el Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano de Estados Unidos. Hoy en día es posible secuenciar el genoma de una persona por unos mil dólares o menos.

Pero Pérez Alonso aclara que se trata de una primera lectura “en bruto”.

Manuel Pérez Alonso: "La clave es que antes de tener el primer borrador del genoma humano no había una referencia.

“El aparato nos das todas esas letras y las ponemos en un fichero de ordenador. Pero el problema para el que todavía no hay tecnología suficiente es tener la capacidad para interpretar todo lo que tenemos ahí”.

“Todavía estamos lejos de saber cuál es el significado completo de cada letra. Hay muchos genes que todavía no están localizados que producen enfermedades, pero no sabemos cuál es el gen causante”.

A continuación, los cinco avances científicos que se han logrado gracias al genoma humano.

1. La genómica del cáncer

Jean Claude Zenklusen participó del proyecto original del genoma humano y es director actualmente del Atlas del Genoma del Cáncer en el Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos.

Jean Claude Zenklusen dirige el Atlas del Genoma del Cáncer en el Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos.

“El Atlas fue simplemente la aplicación del genoma humano al problema de cáncer”, afirmó el científico suizo, quien creció en Argentina.

“Lo que hicimos fue armar una colección de 33 tipos de tumores, la mayoría de ellos tumores sólidos y todos de adultos. Y coleccionar toda la información posible respecto de los cambios a nivel genómico en los tumores”.

Zenklusen y sus colegas secuenciaron el ADN en el núcleo de las células tumorales, lo que permitió caracterizar los tumores no por el lugar del cuerpo en el que se encuentran, sino por sus características genéticas.

“Ahora, gracias no solamente al Atlas sino a muchos otros estudios, estamos aprendiendo que distintos tumores se desarrollan de distintas maneras usando distintos genes, y se están desarrollando fármacos específicos para ese gen y solo para ese gen”.

Un ejemplo de esas terapias específicas es el tratamiento para el linfoma difuso de células B grandes.

Louis Staudt, director del Centro de Genómica del Cáncer en el Instituto Nacional del Cáncer en Estados Unidos, descubrió que ese linfoma se presenta en dos grupos totalmente distintos, y que diferencias en sus mutaciones permiten una terapia dirigida específicamente a cada subtipo.

“Ese descubrimiento pasó inmediatamente a la clínica y el 95% de los linfomas difusos de células B grandes se curan”.

Con un análisis de sangre, o biopsia líquida, es posible determinar más temprano si un tumor está creciendo.

La genómica también permite seguir el desarrollo de un cáncer mediante un sencillo análisis de sangre que se conoce como biopsia líquida.

“La biopsia líquida es una manera de hacer vigilancia para ver si el tumor está volviendo, porque las células de tumores se destruyen todo el tiempo y liberan a la sangre ADN y ARN”, explicó Zenklusen.

El análisis de sangre puede mostrar que un tumor está creciendo seis meses antes de que un paciente tenga síntomas o aparezca ningún rasgo en una imagen por rayos X o en una tomografía de resonancia magnética.

Y cuanto más pronto sabemos que el tumor está atacando de nuevo, mejores chances tenemos de tratarlo”.

2. Enfermedades genéticas raras

El Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano en Estados Unidos estima que cerca de 350 millones de personas en el mundo padecen lo que se conoce como una enfermedad rara, una patología con menos de 200.000 personas diagnosticadas.

Y de esas enfermedades raras, aproximadamente el 80% tienen causas genéticas.

El genoma permitió comparar el ADN de personas que tienen una enfermedad con el de otras que no la tienen, y descubrir genes causantes de enfermedades.

“Gracias a tener el borrador del genoma humano fue posible comparar el ADN de pacientes que tenían una enfermedad con el de personas que no la tenían, y descubrir nuevos genes causantes de enfermedad”, señaló Pérez Alonso.

“La fibrosis quística, por ejemplo, una enfermedad relativamente frecuente dentro de las enfermedades raras, puede ser diagnosticada hoy en día fácilmente porque se pudo identificar el gen causante”.

La fibrosis quística puede ser diagnosticada fácilmente porque se descubrió el gen causante.

El descubrimiento de los genes también guio el desarrollo de nuevos tratamientos. “Por ejemplo, una enfermedad genética que normalmente es muy grave es la atrofia muscular espinal. Recientemente se ha podido desarrollar un tratamiento para esta enfermedad como consecuencia de disponer de conocimiento sobre el gen causante”.

3. Variaciones entre los seres humanos

El proyecto del genoma humano facilitó el estudio de diferencias entre los genomas de distintas personas.

El primer borrador del genoma se basó en muestras de sangre de voluntarios cuyas identidades no fueron divulgadas.

Aunque se suele hablar sobre “el genoma humano”, el genoma de cada ser humano es diferente.

A nivel de las bases en nuestro ADN, el 99,9% de nuestro genoma es igual que el de otras personas.

Pero el 0,1% de diferencia determina desde el color de nuestros ojos a nuestro riesgo de padecer ciertas enfermedades.

El reto sigue siendo filtrar qué cambios en el genoma no son relevantes y cuáles son patológicos.

“Ese 0,1% significa que de cada mil letras una es diferente”, explicó Pérez Alonso.

“Casi todos esos cambios forman parte de la variación natural que hace que las personas sean diferentes”.

“El auténtico reto de la genética (la herencia de uno o pocos genes) y la genómica (el estudio de todo el genoma) es filtrar de todos esos cambios cuáles no son relevantes y cuáles son auténticamente patológicos y pueden condicionar nuestra salud, eso es un reto no resuelto”.

4. Tests prenatales no invasivos

Los avances en secuenciación de ADN permiten ahora detectar anomalías genéticas en un feto con una muestra de sangre de la madre a través de lo que se conoce como Tamizaje Prenatal.

No Invasivo, Non Invasive Prenatal Screening o NIPS.

“Es un método de tamizaje que permite identificar a aquellos fetos que tienen un alto riesgo de presentar problemas genéticos”, explicó a BBC Mundo el doctor Sebastián Illanes, profesor titular de la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes en Chile y especialista en medicina materno fetal de la Clínica UANDES.

Es posible ahora detectar anomalías genéticas en un feto con una muestra de sangre de la madre.

El médico señaló que el término tamizaje se refiere a tests que se realizan para diferenciar a personas con alto o bajo riesgo de tener enfermedad.

El tamizaje permite reducir el número de personas a las que se le hará un test definitivo o diagnóstico, lo cual es una ventaja si el test definitivo tiene riesgo o es muy caro.

En el caso de los NIPS, el examen prenatal se puede hacer desde el primer trimestre del embarazo y “tiene un valor predictivo positivo y negativo muy buenos”.

Sólo si el NIPS identifica el riesgo de anomalías en el número de cromosomas se realizan posteriormente estudios invasivos para el diagnóstico definitivo.

“Esto es una ventaja ya que los estudios invasivos, como la amniocentesis, pueden tener riesgos para el embarazo”.

Los tests no invasivos han planteado un debate ético, ya que pueden realizarse muy temprano en el embarazo y llevar a abortos selectivos.

Dr. Sebastián Illanes: "Creo que existen muchas consideraciones éticas que aún no se han respondido adecuadamente".

“Creo que existen muchas consideraciones éticas que aún no se han respondido adecuadamente sobre qué pasa cuando se tiene acceso de manera no invasiva y sin riesgo a material genético de un feto que nos puede dar información que podría implicar discriminación”.

“Por ejemplo, ¿qué pasa si ese material genético nos informa del aumento del riesgo de ese niño de tener autismo? ¿Qué decisiones pueden tomar los padres con respecto a esa información? ¿Tenemos obligaciones hacia el niño?”

El uso de los NIPS está en aumento en Chile.

“Aunque al ser financiado por los pacientes y no por el Estado, solo tienen real acceso a él las pacientes con previsión privada, ya que el costo del examen (entre US\$500 y US\$1000 dependiendo de qué incluye el test) es aún prohibitivo para la gran mayoría de la gente”.

5. Farmacogenómica o medicamentos a la carta

“La farmacogenómica es el estudio y la aplicación de la información de tu ADN para asignarte el medicamento adecuado, en la dosis adecuada, según tu conformación genética”, explicó a BBC Mundo Vanessa González-Covarrubias, líder del laboratorio de Farmacogenómica del Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN) de México, y autora del podcast Menú de Ciencia.

Vanessa González-Covarrubias lidera el laboratorio de Farmacogenómica del Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN) de México.

“Es una herramienta de la medicina personalizada que, al conocer algunas regiones de tu ADN, permite predecir si algún medicamento será tóxico, poco efectivo o necesitarías una mayor dosis o un tratamiento completamente diferente”.

La científica señaló que existen proteínas que procesan medicamentos para eliminarlos y otras que son receptores de estos medicamentos.

“Pues bien, si estas proteínas no funcionan correctamente o funcionan de más, tu medicamento no traerá los beneficios que buscas. Recordemos que los medicamentos están preparados para ofrecer una dosis al promedio de la población. Pero más del 10% de la población mundial no conforma este promedio”.

Un ejemplo de farmacogenómica citado por González-Covarrubias es la prescripción de cumarinas y antiplaquetarios, medicamentos para la salud cardiovascular.

Para prescribirlos “se recomienda conocer variantes en los genes CYP2C9, VKORC1 y CYP2C19 para poder ajustar la dosis o decidir si este medicamento es ideal para cierto paciente”.

"Existen grandes esfuerzos dirigidos a investigar la aplicación de la farmacogenómica en la salud mental", señaló Bárbara Arias.

La investigadora afirmó que actualmente existen 24 guías de farmacogenómica reconocidas mundialmente que ayudan a personalizar la terapia de 61 fármacos. Pero la farmacogenómica "no es ampliamente desarrollada o implementada en México".

BBC Mundo también habló con Bárbara Arias, profesora e investigadora de la Universidad de Barcelona y miembro del Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM).

"Aunque en el área oncológica es donde probablemente la implementación de la farmacogenómica ha sido más rápida, con marcadores en genes específicos como por ejemplo el KRAS para determinar el tratamiento en cáncer colorrectal, o el estado de HERen cáncer de pecho, otras áreas también están avanzando significativamente".

La científica es especialista en genética de los trastornos mentales y farmacogenética de los psicótrópos (medicamentos que influyen funciones psíquicas).

"Existen grandes esfuerzos dirigidos a investigar la aplicación de la farmacogenómica en la salud mental".

"Un ejemplo, pero no el único, es el Consorcio Internacional de la Genética del litio (ConLiGen), cuyo objetivo es comprender la respuesta al litio, uno de los fármacos de elección para el trastorno bipolar, en el que participamos varios investigadores pertenecientes al CIBERSAM".

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

Excélsior

Diabéticos podrían dejar la insulina; IPN estudia tratamiento

29/06/2020

Personas que padecen diabetes mellitus tipo I y diabetes mellitus tipo II en etapa avanzada podrían dejar de inyectarse insulina para controlar su enfermedad, gracias a un nuevo tratamiento que estudian científicos del Instituto Politécnico Nacional (IPN), quienes comprobaron que una molécula, que mide apenas cinco átomos, reduce el nivel de glucosa en la sangre, por lo que en breve realizarán las pruebas de farmacocinética para valorar la posibilidad de administrarla vía oral.

En ese contexto, el Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, ha expresado que la educación de calidad es un compromiso de la Nueva Escuela Mexicana para impulsar la formación de profesionistas con responsabilidad social, aptos para desarrollar investigaciones en beneficio de los mexicanos.

Asimismo, el Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, ha señalado que la investigación con impacto social es una de las funciones sustantivas del Instituto Politécnico Nacional, la cual se fortalecerá desde la Agenda Estratégica de Transformación, porque es el motor para acrecentar el conocimiento, innovar, ser más competitivos, eficaces en la identificación de los problemas que aquejan al país y certeros en las soluciones

La doctora Guadalupe Cleva Villanueva López, quien dirige la investigación en la Escuela Superior de Medicina (ESM) y ha realizado diversos estudios con ratas diabéticas por más de una década, mencionó que éste fue un hallazgo fortuito y por ello tuvo que modificar la línea de investigación.

Para reducir el nivel de glucosa en ratas diabéticas probamos una sustancia que sólo se puede disolver con algunos solventes a los que llamamos vehículos; a un grupo de roedores le inyectamos el compuesto diluido y a otro únicamente el disolvente. Durante la evaluación observamos que ambas sustancias reducían la glucosa, por lo que en los experimentos decidimos usar únicamente el vehículo sin el compuesto original, los repetimos en diversas ocasiones y en todas ellas comprobamos que su efecto es parecido al de la insulina”, explicó.

La integrante del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel I, precisó que el estudio consistió en administrar el vehículo vía intraperitoneal diariamente durante 14 semanas a un grupo de ratas hembras y machos con diabetes tipo I (que sólo puede tratarse con insulina), a otro grupo de roedores diabéticos no le administraron el solvente y a un tercer grupo de animales sanos le aplicaron el diluyente.

Durante el estudio corroboraron que el primer grupo se mantuvo estable con un índice entre 150 y 180 miligramos por decilitro (mg/dl) de glucosa en la sangre; mientras que los animales sin tratamiento murieron luego de alcanzar índices glucémicos de 600 mg/dl, asimismo desarrollaron cataratas de forma similar al ser humano; en tanto que las ratas sanas registraron hipoglucemia y murieron por esa causa.

La doctora Cleva Villanueva detalló que para descartar efectos tóxicos y corroborar la inocuidad de la molécula, a las ratas diabéticas con tratamiento les realizaron pruebas de función hepática y renal y los resultados de ambas fueron normales.

De esa forma, y luego de administrar de forma ininterrumpida la pequeña molécula durante el tiempo que duró el estudio, el grupo de investigación, en el que participan los estudiantes de doctorado Evelyn Mateos Romero, y de licenciatura Arturo Alva Félix-Díaz, confirmó que ésta actúa de manera similar a la insulina, por ello la doctora Villanueva López realizó los trámites correspondientes y obtuvo la patente provisional en Estados Unidos.

La investigadora politécnica subrayó que para conseguir la patente definitiva del nuevo tratamiento iniciarán las pruebas de farmacocinética para evaluar su efecto vía oral y, dependiendo de esos resultados determinarán si es posible administrarlo por esa vía o si prueban su eficacia vía subcutánea.

Destacó que la protección provisional del hallazgo garantiza que nadie pueda realizar investigaciones al respecto con esa molécula en diabetes, lo cual les da ventaja para profundizar los estudios y tener la posibilidad de revolucionar el tratamiento de esta enfermedad que aqueja a millones de personas en el mundo y en México representa la segunda causa de muerte entre la población.

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)

El Universo

Cáncer de pulmón: factores de riesgo, síntomas y tratamiento

28 de junio, 2020

En un 70% de casos, el origen del cáncer de pulmón está relacionado al consumo de tabaco y suele manifestarse a partir de los 60 años, pero más del 80% de los casos son diagnosticados en etapas avanzadas, lo cual resta las probabilidades de un ofrecer un tratamiento efectivo, indica José Antonio Castillo, oncólogo de SOLCA, en una publicación de Redacción Médica.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), al menos un tercio de todos los casos de cáncer pueden prevenirse. Por ello es importante que la ciudadanía conozca los factores de riesgo de esta enfermedad, como lo reseña la Clínica Mayo en su portal web.

Tabaquismo. El riesgo de cáncer de pulmón aumenta con la cantidad de cigarrillos que fumes por día y la cantidad de años que hayas fumado. Dejar de fumar a cualquier edad puede disminuir considerablemente el riesgo de padecer cáncer de pulmón.

Exposición al humo de segunda mano. Incluso si no fumas, el riesgo de cáncer de pulmón aumenta si estás expuesto al humo de segunda mano.

Exposición al gas radón. El radón se produce por la descomposición natural del uranio en el suelo, las rocas y el agua y, con el tiempo, se vuelve parte del aire que respiras. Los niveles peligrosos de radón se pueden acumular en cualquier edificio, incluso en los hogares.

Exposición al asbesto y a otros carcinógenos. La exposición laboral al asbesto y a otras sustancias que se demostró que producen cáncer (como el arsénico, el cromo y el níquel) también puede aumentar el riesgo de padecer cáncer de pulmón, sobre todo si eres fumador.

Antecedentes familiares de cáncer de pulmón. Las personas con un padre, hermano o hijo con cáncer de pulmón tienen un mayor riesgo de padecer esta enfermedad que en 2015, ocasionó 8,8 millones de defunciones.

Especialistas concuerdan con que el cáncer de pulmón en general no produce signos ni síntomas en los estados tempranos. Estos aparecen, generalmente, cuando la enfermedad está avanzada:

Tos reciente que no se va
Tos con sangre, incluso en pequeñas cantidades
Falta de aire
Dolor en el pecho
Ronquera
Adelgazamiento
Dolor en los huesos
Dolor de cabeza

Según la OMS, entre los principales tratamientos para el cáncer están: cirugía, radioterapia y tratamiento sistémico, elección que debe basarse en pruebas científicas sobre el mejor tratamiento existente teniendo presentes los recursos disponibles.

"Cuando el tumor está localizado y es de pequeño tamaño, es probable que la cirugía, y a veces la radioterapia, alcancen muy buenos resultados por sí solas. La quimioterapia por sí sola puede ser eficaz para un pequeño número de tipos de cáncer, como las neoplasias hematológicas (leucemias y linfomas), que por lo general puede considerarse que están extendidas desde el principio", detalla el organismo.

También está la modalidad de tratamiento combinado, que requiere la estrecha colaboración de todo el equipo de atención oncológica.

[Ver fuente](#)

[Volver al Contenido](#)