

DE SALUD PÚBLICA

Órgano de Difusión de la Sociedad Mexicana de Salud Pública

**MODELO
PARA REDUCIR
MORTALIDAD
MATERNA EN
MUJERES
INDÍGENAS**

**La SMSP
fortalece
su impacto
en la escena
nacional**

**Estudio comprueba
correlación
entre sistemas
de vigilancia
epidemiológica
y tendencias
de google**

**Importante contar
con un registro
electrónico de salud
para el monitoreo
de enfermedades crónicas**

**“LA SALUD PÚBLICA DEBE VIGILAR
LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA”
Dr. Roberto Tapia Conyer**

También en este número:
A LA FECHA • A TU SALUD PÚBLICA • INFOGRAFÍA
• LA SALUD EN IMAGEN • LA PURA CURA

Nueva época #1
Mayo 2016
www.smsp.org.mx





- 3 Mensaje de la SMSP**
- 4 A La Fecha**
La SMSP fortalece su impacto en la escena nacional
- 7 A Tu Salud... Pública**
Imhotep
- 8 Correlación entre Sistemas de Vigilancia Epidemiológica y Tendencias de Google**
Ana Lucía De la Garza Barroso
- 12 Cartilla Electrónica de Vacunación**
Importancia de las vacunas en México y el mundo
Miguel Betancourt Cravioto
- 16 Modelo Integrado para Abordar la Mortalidad Materna en Población Indígena**
- 18 Accidentes por Punción**
Factores de riesgo y medidas de prevención
- 22 “Evaluación de un Registro Electrónico de Salud para el Monitoreo de Enfermedades Crónicas.”**
Gabriela Ortíz Solís
- 25 “Entre Comillas” Entrevista con el Dr. Roberto Tapia Conyer**
“Sumemos esfuerzos, logremos la excelencia”
- 30 FAQs**
Fernando Salazar Penagos
- 31 La Salud en Imagen**
- 32 La Pura Cura**

Síguenos en redes sociales



DE SALUD PÚBLICA

Es una publicación de distribución gratuita para la Sociedad Mexicana de Salud Pública A.C.

Se autoriza su distribución total o parcial citando la fuente. Para colaboraciones, avisos y publicidad, dirigirse a: Herschel No. 109. Col. Anzures. C.P.11590, Del. Miguel Hidalgo, Ciudad de México, Tel. (55) 5203 4291, 5203 4535, 5203 4229 o al correo electrónico: smsp@smsp.org.mx

Dirección General Dr. Miguel G. Lombera González / **Coordinación General** Lic. Sahil Quiñonez Velázquez

Coordinación Editorial Mtro. Jorge A. Marín Zurita / **Diseño** Rodrigo Alcántara / **Preprensa** Sebastián González de la Vega / **Corrección de Estilo** Senén Marín

Asistencia Editorial Carlos Javier Jiménez, Itzel M. Domínguez **Administración** Alejandra Luna Jiménez

Foto de Portada: Daniel Said Mondragón

Impresión 3,000 ejemplares. Impreso en Navegantes de la Comunicación.

EN LOS ÚLTIMOS TRES MESES, INCMNSZ HA DETECTADO A OCHO PACIENTES CON ESTA ENFERMEDAD

Gánale al Aneurisma Aórtico



Especialistas del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán" (INCMNSZ) realizan una campaña de concientización para detectar a tiempo a quienes tienen un aneurisma de aorta, es decir, la dilatación de la arteria, para dar tratamiento oportuno y evitar que el paciente fallezca por la ruptura de dicho aneurisma, afirmó el subdirector de Investigación Clínica de esta institución, Carlos Arturo Hinojosa Becerril.

¿Qué es?

Es una dilatación de la aorta (principal arteria que transporta sangre y oxígeno a todo el cuerpo), agrandándose de forma permanente e irreversible.

Tipos: Aórtico Abdominal y Aórtico Torácico.

¿Cómo detectarlo?

- Los aneurismas aórticos raramente presentan síntomas, por lo cual la persona desconoce que lo padece.
- Si el aneurisma llega a romperse, aparecen síntomas súbitos muy severos, por lo que el paciente debe acudir inmediatamente a un servicio de urgencias.
- En algunos casos, el médico también podría detectar el aneurisma aórtico abdominal en la exploración física. Al colocar el estetoscopio se escucha un soplo (originado por turbulencia del flujo de sangre al pasar por el aneurisma) o al palpar, una masa pulsátil.
- Para detectar un aneurisma de la aorta abdominal se realiza un estudio de imagen (ultrasonido), de manera indolora, segura y precisa, que pone al descubierto la presencia del aneurisma de la aorta abdominal.
- Si usted tiene 65 años o más y se realiza el ultrasonido abdominal una vez, es suficiente para descartarlo o saber si lo padece.

¿Con quién debo acudir?

Si usted ya acude al médico con regularidad por alguna condición (urólogo, cardiólogo, neumólogo, entre otros), éste puede indicar la realización de algún otro tipo de estudios de imagen como la tomografía computarizada, la resonancia magnética o la ecocardiografía. En algunas ocasiones, se puede lograr detectar con una radiografía, aunque esto es poco común.

Si usted tiene 65 años o más y se realiza el ultrasonido abdominal una vez, es suficiente para descartarlo o saber si lo padece*. El procedimiento es muy sencillo, no duele y se realiza en sólo 5 minutos.

Opciones de tratamiento

- Cirugía abierta: El paciente requiere de anestesia general, ya que el cirujano vascular hace un corte en el abdomen y repara la aorta, sustituyendo el segmento enfermo (aneurisma) por un injerto sintético en forma de tubo que se implanta en su posición mediante suturas. La duración es de 2 a 4 horas y el tiempo de recuperación es de 3 meses. Someterse a tiempo a un tratamiento, evita la posibilidad de una intervención de emergencia debido a una ruptura del aneurisma imprevista.
- Reparación endovascular: Se trata de un abordaje novedoso que no requiere la realización

La prevalencia de casos de aneurisma de aorta aumenta conforme incrementa la edad, por lo que se presenta principalmente en mayores de 60 años, sin embargo también se reporta en jóvenes, debido a que uno de los factores de riesgo es el antecedente familiar, junto con el tabaquismo, la hipertensión y el colesterol alto.

de una cirugía abierta. Ésta involucra la introducción de un sistema de injerto a través de la arteria femoral, aislando el aneurisma, para canalizar la sangre a través de dicho injerto y devolverle su flujo normal, evitando así que se ejerza presión sobre la pared del aneurisma. El tiempo de recuperación después de este procedimiento es más corto que con la cirugía abierta y sus resultados en términos de eficacia son muy similares.

TESTIMONIO:

Enrique López Robles, uno de los pacientes, quien llegó de emergencia después de presentar un fuerte dolor abdominal. Agradeció a los especialistas, ya que gracias a la atención inmediata, logró sobrevivir. "Tenía unos minutos de haber llegado al instituto y luego me llevaron a quirófano", donde se le practicó una cirugía abierta.



Se dice qué: "Nos renovamos para seguir siendo los mismos" y en cierto sentido es algo verdadero. El cambio se gesta como una constante en búsqueda de progreso, evolución, adaptación y superación y es durante ese trayecto que nos damos cuenta que esta búsqueda tiene como fin último el poder aceptarnos, agradarnos y ser en esencia los mismos: seres humanos que logramos un equilibrio de felicidad y goce de la vida. Este ámbito lo transmitimos a cada una de las actividades personales, familiares y profesionales que hacemos todos los días. Consideramos un éxito el sentir la satisfacción de realizar proyectos que estimulan esa sensación de renovación, de consecución, del trabajo logrado.

Es por ello, apreciables Socios, interesados en los temas de Salud Pública, compañeros fraternos de un objetivo común consistente en la mejora diaria de la salud de nuestro país, que me permito presentarles a ustedes este instrumento de difusión de la Sociedad Mexicana de Salud Pública; "DE SALUD PÚBLICA", Órgano de difusión de la Sociedad Mexicana de Salud Pública, emerge como el resultado del trabajo conjunto de todos quienes participamos en nuestra organización en la búsqueda de poder brindarles un concepto, renovado, fresco, atractivo, interesante y ameno de los diversos temas de la actualidad en el ámbito de la Salud Pública y de nuestra Sociedad.

Hemos procurado mantener los espacios y temáticas más relevantes y tradicionales de nuestras anteriores publicaciones; "Ventana Sanitarista" y "Revista Higiene" y de igual manera hemos buscado crear un producto de vanguardia, de los intereses y gustos de cada uno de ustedes. Estamos conscientes que no es una labor terminada, sino que por el contrario, se buscará enriquecer constantemente de las opiniones y sugerencias de todos nosotros, "De Salud Pública" es por ustedes, para ustedes y de todos nosotros.

Te invitamos a que conozcas, leas y disfrutes cada una de las secciones que ahora tienes en tus manos, te presentamos espacios tales como; "A la Fecha", dónde encontrarás las actividades e información relevantes en Salud Pública y de nuestra Sociedad; "Columnas Editoriales", espacio para difundir posicionamientos, temas de interés y reflexiones de aquello que nos atañe a los salubristas; artículos de carácter científico y social, para conocer desde una perspectiva analizada y comprobada, los resultados obtenidos en diversas investigaciones realizadas por nuestros miembros y que buscan difundir el conocimiento obtenido; "Entre Comillas", cómo un paréntesis innovador, relajado, agradable y simpático de la vida, gustos, confesiones y frases que han enmarcado y trazado la vida de los grandes salubristas que ha dado nuestro país. De igual manera, conocerás el espacio "La Sociedad para la Sociedad"; dónde nuestras hermanas filiales nos presentan el panorama actual de lo que sucede en sus respectivos estados en cuanto a salud pública se refiere y, finalmente, nuestra Infografía con datos duros y de interés; "La Salud en Imagen" y "Salud en Monitos", dónde encontrarás un sitio para la reflexión, la sonrisa y el agrado de las distintas aristas de un campo tan amplio, enriquecido y diverso como lo es la Salud Pública.

Felicidades a todos y cada uno de quienes han formado parte de este loable esfuerzo que ahora te entregamos, estamos seguros que lo disfrutarás de la misma forma en que el equipo de la Sociedad Mexicana de Salud Pública disfrutó realizarlo. Enhorabuena y que los cambios sigan siendo hacia adelante, para la superación y mejoramiento de todos nosotros, Salubristas, Socios, compañeros y amigos de profesión, de la Sociedad para la Sociedad.

GRACIAS
"La Sociedad para la Sociedad"

Miguel G. Lombera González
Presidente



La SMSP fortalece su impacto en la escena nacional

En 2015 asumió la presidencia de la Sociedad Mexicana de Salud Pública y con él, los nuevos miembros del Consejo Directivo, que ese año generaron sinergias y participaron en diversas actividades que fortalecieron la acción e impacto de la Sociedad Mexicana de Salud Pública en la escena nacional. Entre todas las actividades realizadas, destacamos las siguientes.

■ Como se marca en los Estatutos, el segundo martes de enero, respectivamente, se llevó a cabo la toma de posesión del Consejo Directivo 2015 y del Consejo Directivo 2016.

■ En abril se presentó ante el Cuerpo de Gobierno, el Programa de Trabajo del bienio 2015-2016, al Consejo Directivo 2016.

■ Se asistió a la toma de protesta de la Sociedad Veracruzana de Salud Pública, Sociedad Leonesa de Salud Pública, Sociedad Bajacaliforniana de Salud Pública, y del Colegio de Salud Pública de Yucatán.

■ **Seguimos como Socios Implementadores del Fondo de Población de las Naciones Unidas** y mantenemos actualizado nuestro Registro como Organización de la Sociedad Civil (OSC) ante Indesol. También continuamos vigentes como miembros de la **Federación Mundial de Asociaciones de Salud Pública** (WFPHA por sus siglas en inglés).

■ A lo largo de 2015, se llevaron a cabo 5 grandes proyectos sobre salud laboral en la industria del calzado y otros como: protección de riesgos de los trabajadores de la salud; salud sexual y reproductiva; promoción de la salud y adulticidas. Este año logramos la incorporación de la SMSP al RENIECyT, que nos



permitirá participar en proyectos de incidencia científica.

■ Se capacitó a 700 personas a través de nuestra Plataforma Informática para el Aprendizaje y Actualización en Línea, APRENDE (Diplomado Latinoamericano en Cáncer de la Mujer, Diplomado Latinoamericano en Vacunología, Diplomado en Salud Materna y Perinatal, Diplomado en Prevención y Atención de Enfermedades Crónicas y Curso Virtual de Introducción a la genómica), y de manera presencial, el Curso Taller de Vacunación.

■ También participamos en la programación del Centro Mexicano de Educación en Salud por Televisión CEMESATEL del Hospital Infantil de México "Federico Gómez", con las conferencias: Innovación en Epidemiología; Polio, su erradicación y la vigilancia epidemiológica de las PFA (Parálisis Flácida Aguda). Resultados del Estudio de Monitoreo de Resistencia a Adulticidas, y Promoción y Educación para la Salud: aspectos teóricos y metodológicos para los Trabajadores Sociales y áreas afines.

■ Como cada año, celebramos nuestra sesión conjunta con la Academia Nacional de Medicina el 6 de mayo, titulada "La salud pública de hoy", presentando los trabajos de investigación ganadores de la LXVIII Reunión Anual de Salud Pública.

■ Estuvimos presentes y activos en el Foro "La Vacunación en México", realizado en el Senado de la República el 15 de abril; en la Reunión de Expertos de Dengue en junio y agosto; en la 4ta. Mesa de Trabajo Coloquio Justicia Social, que orga-

nizó el Colegio de Salud Pública de Hidalgo, junto con la Secretaría de Salud Estatal y también en la XVII Reunión Anual de la Sociedad Veracruzana de Salud Pública.

■ En octubre del 2015, la SMSP asistió al 2do. Congreso Nacional de Epidemiología y 1er. Symposium de VIH-Sida, en Guanajuato y al Foro Bioseguridad BD y PPAL, presentación de resultados de la carga global de la enfermedad, en diciembre, en la Ciudad de México.

■ Asimismo participó en las Primeras y Segundas Jornadas Epidemiológicas (febrero y diciembre), en la Ceremonia de Graduación de Residentes de Epidemiología, así como en las Jornadas de Salud Pública y 75° Aniversario de la Escuela Militar de Oficiales de Sanidad. También se colocó un stand de información de la SMSP en el Foro Internacional de Salud Infantil y en el Congreso Internacional Médico.

■ Participamos en la consolidación del Observatorio Mexicano de Enfermedades No Transmisibles, OMENT, en mayo, en el Taller de Expertos para el análisis de los indicadores para la evaluación de la Estrategia Nacional, y en agosto en la Ceremonia de Lanzamiento Público del OMENT.

■ De manera puntual la Sociedad participa en las sesiones del Consejo de Salubridad y fue parte del jurado del premio "Dr. Gerardo Varela", condecoración que se otorga a un distinguido profesional por su destacada labor en el área de la salud pública.



■ **Llevamos a cabo exitosamente nuestra LXIX Reunión Anual de Salud Pública** en Monterrey, Nuevo León, del 18 al 21 de noviembre, con el lema "Salud Pública: compromiso de todos". En el marco de esta reunión, se llevaron a cabo: la XV Carrera por la Salud, el 5° Concurso de Fotografía "Una mirada a la Salud Pública", y la tradicional exhibición de stands de salud.

En lo que respecta a las actividades internas de la SMSP y a la Casa del Salubrista Mexicano, se realizaron mejoras que también queremos compartir:

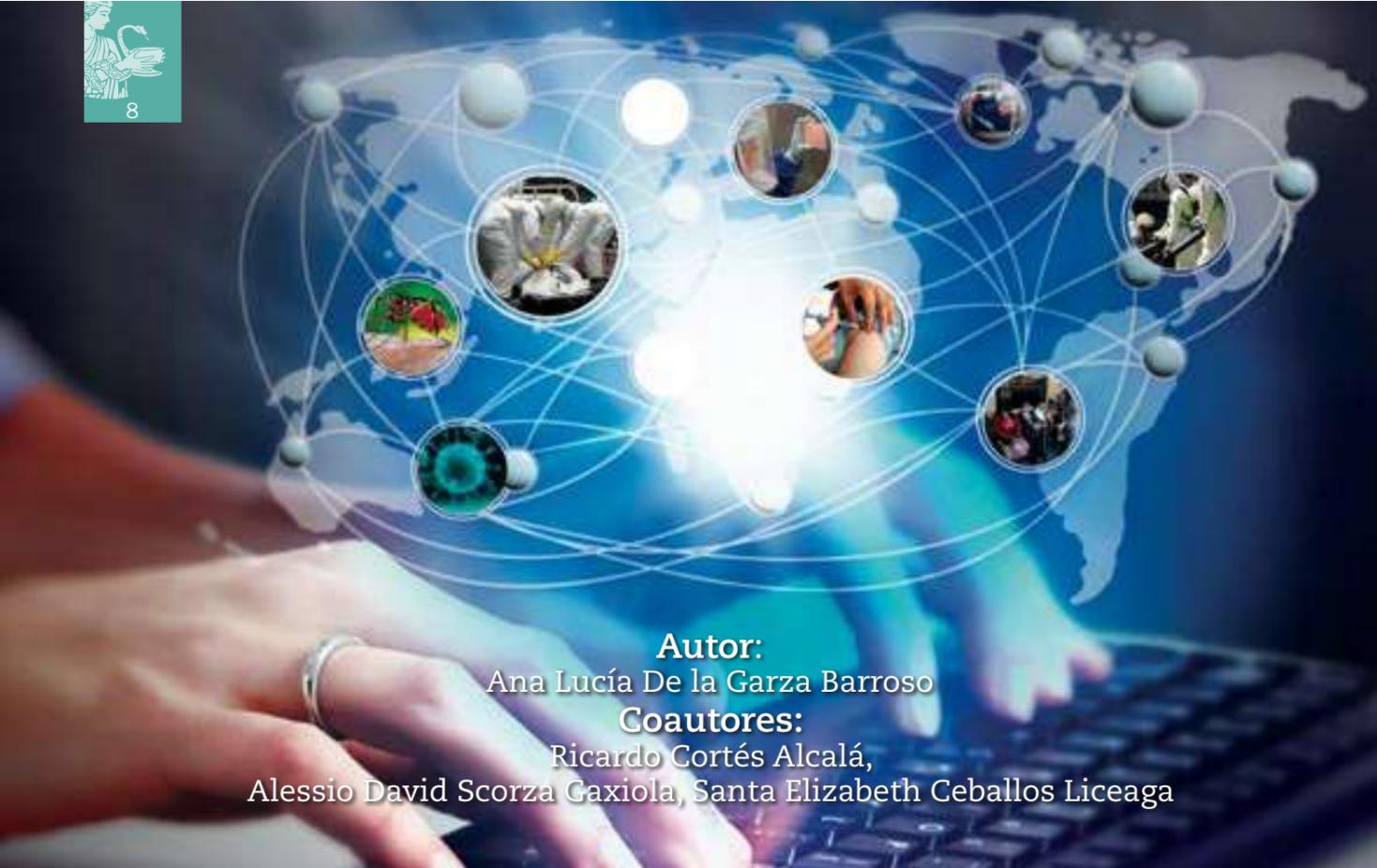
■ **Se garantizó acceso a los servicios de salud a nuestra plantilla laboral** adquiriendo prestaciones laborales como la Seguridad Social.

Ahora se cuenta con iluminación led, se renovó la fachada y se instaló un letrero iluminado con el logo y nombre de nuestra asociación. Se pintaron los interiores.



■ **Se instaló un servidor** para mejorar la administración de archivos y para el óptimo almacenamiento de la base de datos de socios. Se modernizaron y cambiaron diferentes equipos de cómputo; se adquirió un multifuncional y un conmutador para hacer más eficientes las labores y para la mejor atención al socio.





Autor:
Ana Lucía De la Garza Barroso
Coautores:
Ricardo Cortés Alcalá,
Alessio David Scorza Gaxiola, Santa Elizabeth Ceballos Liceaga

Correlación entre sistemas de vigilancia epidemiológica y tendencias de google

Dirección General de Epidemiología

Introducción

La información generada a través de la vigilancia epidemiológica es un elemento básico para la toma de decisiones en salud. La vigilancia epidemiológica se ha desarrollado y ha evolucionado conforme lo ha hecho el conocimiento de las enfermedades, la epidemiología y la salud pública. Para vencer algunas limitaciones de la vigilancia tradicional (ej. datos reportados de forma rutinaria, posibles retrasos en diferentes niveles administrativos, diseño establecido generalmente para enfermedades conocidas) se han desarrollado nuevos enfoques que pueden proporcionar detección rápida de información que no es captada por los sistemas tradicionales.¹

La vigilancia basada en eventos a través del monitoreo de los medios de comunicación es un complemento que puede proporcionar información en tiempo real para detectar eventos importantes que muchas veces no son captados por los sistemas de vigilancia rutinarios.²

Existen diversas fuentes de información disponibles que permiten contar con datos para la vigilancia basada en eventos; una de ellas, es el Internet. A través de este, han surgido otras herramientas de apoyo útiles para de-

teccionar enfermedades y potenciales problemas de salud pública. Adicionalmente, se puede encontrar una gran cantidad de información en tiempo real sobre enfermedades en varias formas de flujos de datos.³

Una de las disciplinas más recientes que permite obtener información del internet es la Infodemiología, ésta se define como la ciencia de la distribución y determinantes de información a través de un sistema electrónico (Internet), cuya finalidad es analizar, gestionar, y dar sentido a esta información con el objetivo de informar a la salud pública y políticas públicas.⁴

Es a través de la Infodemiología que se encuentra contemplado el uso de datos de los motores de búsqueda como Google; estos datos pueden ser útiles para predecir brotes o comportamientos inusuales de enfermedades.¹

Google, cuenta con una herramienta llamada Tendencias de Google la cual muestra los términos de búsqueda más populares en el mundo. Las gráficas y datos que arroja esta herramienta representan la frecuencia con la que se realiza una búsqueda particular en varias regiones del mundo y en varios idiomas.⁵ La herramienta analiza una porción de las búsquedas web de Google de todo el mundo, desde todos los dominios

de Google, para calcular cuántas búsquedas se realizaron con los términos que se ingresan en relación con el número total de búsquedas realizadas en Google a lo largo del tiempo.

Bajo el supuesto de que la gente que se siente enferma y/o que la ocurrencia de un evento de salud pública en una región propicia que se lleve a cabo búsqueda de información en Google, se ha documentado que esta herramienta, es útil para observar patrones de enfermedad en la población; las búsquedas, pueden ser un espejo de lo que está sucediendo e incluso pueden llegar a predecir brotes de enfermedades.⁶

En nuestro país no se había realizado un estudio que pudiera comparar los datos detectados a través de estos diferentes tipos de información por lo que se estableció el siguiente objetivo:

-Documentar la relación entre la detección de cuatro brotes epidémicos con datos registrados en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), monitoreo de medios de comunicación realizado por la Unidad de Inteligencia Epidemiológica y Sanitaria (UIES) y el motor de búsqueda Tendencias de Google.

Metodología

Se realizó un estudio retrospectivo-analítico de cuatro eventos ocurridos en nuestro país: Pandemia de Influenza A (H1N1) en 2009, un brote de Dengue en Yucatán en 2011, brote de Parálisis Flácida Aguda (PFA) en Sonora en 2011 y brote de Rickettsiosis en Coahuila en 2012. Las variables establecidas para el estudio fueron:

Variable dependiente: casos probables de los cuatro eventos con datos del SINAVE.

Variable independiente: noticias de la base de datos del monitoreo de medios de comunicación de la Unidad de Inteligencia Epidemiológica y Sanitaria (UIES) y el total de búsquedas registradas para los términos "rickettsia" (garrapata), "dengue", "influenza AH1N1" (neumonía) y "parálisis flácida aguda" en el motor de búsqueda de Tendencias de Google.

Se describieron los datos de la herramienta de Tendencias de Google, se graficaron las variables por semana epidemiológica ajustando los datos para mejorar la comparabilidad entre las tres variables. La fuerza de asociación entre las variables se determinó utilizando el coeficiente de correlación de Pearson a un nivel de significancia de $p < 0.05$.

Resultados

Se observó que para los términos "rickettsia" e "influenza A(H1N1)" nuestro país se encuentra en el primer lugar en las tendencias de búsqueda de Google a nivel mundial en el periodo de 2004 a 2013 (periodo en el que la herramienta de Tendencias de Google lleva registrando información). (Figura 1 y 2)



Figura 1. Interés geografico de búsquedas a nivel mundial de rickettsia del 2004 al 2013

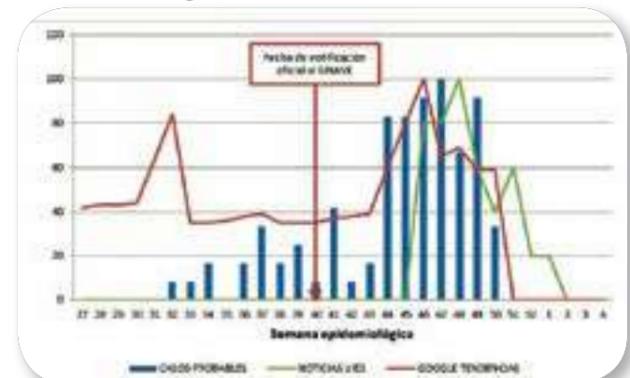


Figura 2. Interés geografico de búsquedas a nivel mundial de "influenza A(H1N1) del 2004 al 2013 Fuente: Tendencias de Google. 2013

Así mismo, se encontró que existe elevación en el índice de búsquedas de los términos más relacionados con "rickettsia" (garrapatas) de nueve semanas antes de la notificación oficial del brote (gráfica 1); en relación al el brote de dengue, se registró una elevación del índice de búsquedas del término "dengue" de 15 semanas antes de la notificación oficial al SINAVE (gráfica 2). Para "influenza A(H1N1)" hubo un incremento de las búsquedas del término "neumonía" de 15 semanas antes de la notificación oficial del brote (gráfica 3).

En el caso de PFA no fue posible graficar por semana epidemiológica debido a que la cantidad de búsquedas no fue suficiente para arrojar los datos de esa manera en tendencias de Google, sólo se obtuvieron datos de forma mensual (gráfica 4).

Para las noticias registradas en la base de datos de la UIES se encontró que para el brote de Rickettsia en Coahuila se encontraron un total de 23 noticias (gráfica 1) y para el brote de Dengue en Yucatán se encontraron un total de 29 noticias (gráfica 2). No se cuenta con registro de noticias referentes a Influenza A(H1N1) y Parálisis Flácida Aguda en la base de datos de la UIES.



Gráfica 1. Curva epidemica, tendencias de búsqueda de Google y noticias UIES relacionadas con el brote de Rickettsiosis en Coahuila, por semana epidemiológica, 2012-2013.

	Correlación de Pearson (r) entre Casos probables y tendencias Google	Significancia estadística	Correlación de Pearson (r) entre Casos probables y noticias detectadas por la UIES	Significancia estadística
Dengue	0.808	p< 0.001	0.620	p< 0.001
PFA	0.194	p= 0.547	-----	-----
Rickettsiosis	0.655	p< 0.001	0.607	p< 0.001
Influenza A H1N1	0.460	p< 0.001	-----	-----

Tabla 1. Resultados de correlación de Pearson y significancia estadística obtenidos entre los casos probables del SINAVE, tendencias de Google y noticias de la UIES.

Conclusiones

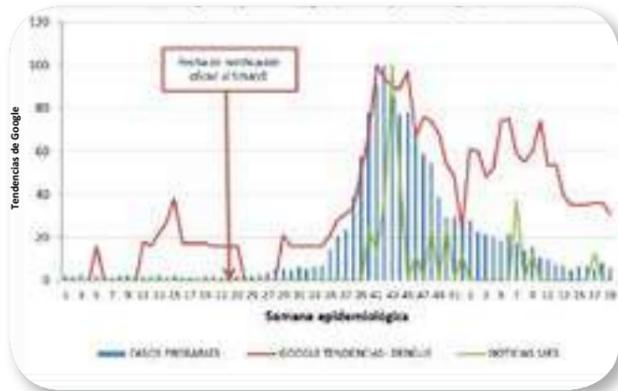
- Mediante el uso de estas herramientas puede detectarse cierto incremento en la actividad de una enfermedad o brote con una antelación de varias semanas antes que los datos oficiales de vigilancia.
- La búsqueda de tendencias de Google mediante términos clave, representaría la modernización y actualización de nuevas herramientas y complementos que pueden apoyar y fortalecer a la epidemiología en México.
- La infodemiología permite la recolección y análisis de información fuera de los canales de comunicación tradicionales en la vigilancia epidemiológica.
- La correlación positiva encontrada entre los casos probables y las tendencias de Google sugiere que a medida que se inician las búsquedas de términos clave de algunas enfermedades los casos probables de esa enfermedad se incrementen.

Perspectivas:

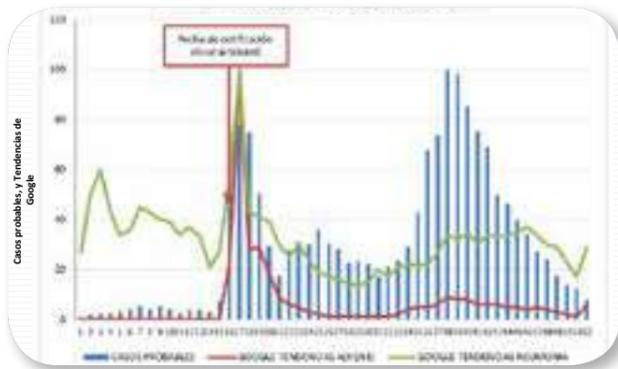
- Las nuevas tecnologías se encuentran cambiando la forma en la que se accede a la información, la detección temprana de brotes a través de los datos de búsquedas en las tendencias de Google pueden ser un complemento importante para la vigilancia epidemiológica.
- El análisis de datos mediante la infodemiología permitiría la introducción de un nuevo campo de investigación a las actividades de salud pública y vigilancia epidemiológica en nuestro país.
- Aunque este estudio muestra ventajas del uso de las Tendencias de Google, se requieren de estudios adicionales que lo demuestren.

Bibliografía

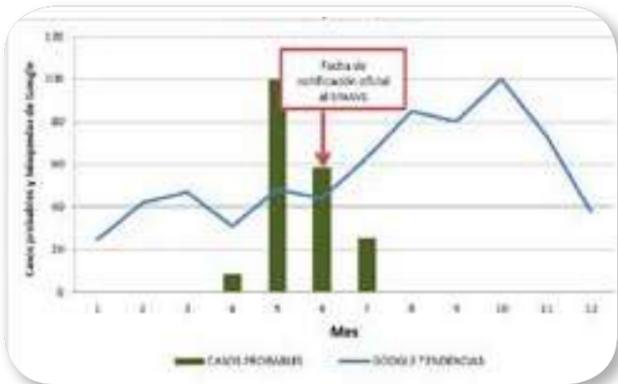
1. Vigilancia Epidemiológica. En: Villa-Romero A. Epidemiología y Estadística. 1ª edición. México: McGrawHill, 2012; pp. 183- 211.
2. Sánchez N. Certezas y encrucijadas del uso de internet en la salud pública. Revista Cubana de Salud Pública. 2012; 38(5): 748- 758.
3. Internet-Based Intelligence for public health Emergencies and Disease outbreak. En: Advanced research workshop. Nato Science for Peace and Security Programme. Haifa, Israel. 2011: 2-11.
4. Torres, D. Robinson N. Los blogs de salud y la gestión online de información médica Capítulo 3. Pp. 51-53.
5. Estadísticas de búsqueda de Google. Google. [acceso 22 de diciembre de 2013]. Disponible en: https://support.google.com/adwords/agency/topic/30326?hl=es-419&ref_topic=30233.
6. Martos-García G, Salas-Fernández A, Google Labs: Flu trends & Google trends [acceso 20 de noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.it.uc3m.es/jvillena/irc/practicas/08-09/03.pdf>



Gráfica 2. Curva epidémica, tendencias de búsqueda de Google y noticias UIES relacionadas con el brote de Dengue en Yucatán, por semana epidemiológica, 2011-2012.



Gráfica 3. Curva epidémica, tendencias de búsqueda de Google y noticias UIES relacionadas con el brote de Influenza en México, por semana epidemiológica, 2009.



Gráfica 4. Curva epidémica y tendencias de búsqueda de Google relacionadas con el brote de PFA en Sonora por mes, 2011.

Para todos los eventos se obtuvo una correlación positiva entre los casos probables y las tendencias de Google así como entre las noticias detectadas por la UIES y los casos probables notificados referentes al brote de rickettsiosis y dengue. Para todos los resultados se encontró significancia estadística con excepción de los datos obtenidos para PFA. (Tabla 1)

Aprende Salud Pública

Plataforma Informática para el aprendizaje y actualización en línea

El aprendizaje es la base del éxito...
Actualízate, esfuérzate y contribuye en la promoción de la salud pública.

Próximo inicio de Diplomados
Mayo 2016



Diplomado Latinoamericano en Cáncer de la Mujer
Diplomado Latinoamericano en Vacunología
Diplomado en Salud Materna y Perinatal
Curso Virtual de Introducción a la Genómica
Diplomado en Prevención y Atención Integrada de las Enfermedades Crónicas



Cartilla Electrónica de Vacunación

Importancia de las vacunas en México y el mundo



Las vacunas son la estrategia de salud pública más costo-efectiva disponible actualmente y son consideradas la número 8 de las 50 más importantes invenciones desde la rueda¹. De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud, la vacunación evita anualmente la muerte de entre 2 y 3 millones de niños en todo el mundo. Desde 1950 es uno de los principales factores para incrementar la esperanza de vida global en más de 20 años.²

En México, la vacunación se ha instrumentado como política pública en salud desde antes de la Independencia, cuando los esfuerzos de Francisco de Balmis y otros visionarios trajeron la vacuna contra la viruela a nuestro país.

A partir del siglo XVIII no se observaron grandes avances en la materia y fue hasta la década de los años 70 del siglo XX que se comenzó el programa de inmunización masiva y obligatoria con las vacunas antipoliomielítica, DPT, BCG y antisarampión, además del toxoide tetánico. Ya en la década de los 80 del mismo siglo se institucionalizaron las jornadas intensivas en la forma de Semanas Nacionales de Salud, acompañadas de la instrumentación, a nivel nacional, de las Cartillas Nacionales de Vacunación, posteriormente Cartillas Nacionales de Salud.

Finalmente, en 1991, se promulgó el Decreto Presidencial a través del cual se creó el Consejo Nacional de Vacunación, como un órgano colegiado, interinstitucional, encargado de tomar las más importantes decisiones en materia de inmunizaciones en el país, así como sus contrapartes en los estados, COEVAs, con lo que se consolidó el Programa de Vacunación Universal.

México cuenta actualmente con uno de los esquemas gratuitos de vacunación más amplios del mundo, el cual protege contra 14 enfermedades a lo largo de la vida (Formas graves de tuberculosis, difteria, tosferina, tétanos, hepatitis B, infecciones por *Haemophilus influenzae*, poliomielitis, sarampión, rubeola, parotiditis, influenza, rotavirus, neumococo y virus del papiloma hu-

mano), lo que ha reducido en gran medida la carga de enfermedad y muerte en el país.

Gracias a ese esquema y al esfuerzo de un verdadero ejército de vacunadores a nivel nacional, las vacunas han permitido eliminar enfermedades como la viruela, la poliomielitis, el sarampión, la rubéola congénita y la rabia por mordedura de perro, y se ha reducido la mortalidad infantil por *Haemophilus influenzae*, rotavirus y tétanos neonatal:

- El último caso de poliomielitis en la República Mexicana se registró en Tomatlán, Jalisco, el 18 de octubre de 1990 y en 1994 se certificó la eliminación del poliovirus salvaje en las Américas³.
- Gracias a las intervenciones realizadas, en 1995 se documentó la última defunción y en 1996 el último caso endémico de sarampión en nuestro país. Si bien en fechas más recientes se han documentado en México casos importados de la enfermedad, las coberturas de vacunación han impedido que el sarampión nuevamente se establezca como un padecimiento endémico en México³.
- Desde 2009 no se han notificado casos de tétanos neonatal ni de infecciones invasivas por *Haemophilus influenzae* en el país³.
- Se ha acelerado la reducción de la mortalidad por enfermedad diarreica en menores de cinco años pasando de 3.9% anual en promedio entre los años 2000-2005 a 15.8% anual en promedio a partir de 2006³.
- Se ha mantenido un descenso en la morbilidad por tétanos neonatal, y la tasa se encuentra por debajo del límite que la Organización Mundial de la Salud considera de "eliminación"³.

Retos de la vacunación en México

Sin embargo, y a pesar de importantes logros y avances, en nuestro país y en general en América Latina, aún hay una brecha en cuanto al acceso a las vacunas por parte de la población más desprotegida lo

que los hace particularmente vulnerables a sufrir enfermedad y muerte por padecimientos prevenibles por vacunación.

Los datos más recientes publicados por el Centro Nacional para la Salud de la Infancia y adolescencia, de la Secretaría de Salud (CENSIA), reportan para 2013 una cobertura de esquema completo al año de edad a nivel nacional de 85.3%, adecuada para fines de control epidemiológico de las enfermedades prevenibles por vacunación. Sin embargo, existen estados con coberturas promedio por debajo del 75%, siendo el peor caso el de Guerrero, con cobertura de 63.5%⁴.

En el marco de la iniciativa Salud Mesoamérica (www.saludmesoamerica2015.org), proyecto para mejorar los indicadores de salud materna, nutrición y vacunación en



regiones con el 20% más pobre de la población de los siete países de Centroamérica y el estado de Chiapas, financiado por las Fundaciones Carlos Slim, Bill y Melinda Gates, y el Gobierno de España, y operado por el Banco Interamericano de Desarrollo, se documentó a través de una encuesta domiciliar que en 2013, en los 30 municipios con mayor marginación del estado de Chiapas, sólo el 36% de los niños 0-59 meses contaban con esquema completo de vacunación, de acuerdo con la información de sus Cartillas Nacionales de Salud, comparado con el 86.7% de cobertura estatal en Chiapas reportado por CENSIA ese mismo año.

Las causas detrás de las bajas coberturas son múltiples e incluyen re-

ursos limitados para la adquisición y distribución de las vacunas, problemas administrativos y de gerencia que afectan la oportunidad de los procesos de compra y distribución de los biológicos, competencia con otras prioridades de salud pública y un pobre monitoreo y supervisión de las acciones de vacunación.

Por lo anterior, es prioritario fortalecer los programas de vacunación, específicamente para que se puedan alcanzar a aquellas poblaciones típicamente alejadas de los servicios de salud en donde las coberturas serán las más bajas y en donde las personas requieren una mayor protección contra las enfermedades prevenibles por vacunación.

Para ello, es fundamental contar con información oportuna y de calidad que permita conocer, a ciencia cierta, las tasas de cobertura de

vacunación por grupo de edad, área geográfica y tipo de vacuna, y a partir de ello poder calcular cobertura de esquemas completos e índices de deserción. Esta información permite entonces tomar decisiones y focalizar acciones para llevar la vacunación a los individuos que hoy en día no están siendo vacunados.

La Cartilla Electrónica de Vacunación

Junto con la modernización del Programa de Vacunación Universal en los años 90 del siglo XX, se creó el PROVAC, sistema de información nominal a partir del cual se calculaban las tasas de cobertura y otros indicadores de vacunación en el país. Durante la administración 2006-2012 se tomó la decisión en

1. Panel de expertos mundiales en innovación. Fallows J. *The 50 Greatest Breakthroughs Since the Wheel*. Noviembre 2013.

<http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2013/11/innovations-list/309536/#list>

2. Evitan la muerte de 2 a 3 millones de niños anualmente en todo el mundo. OMS. *Datos Globales de Inmunización, 2014*

http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/global_immunization_data.pdf?ua=1.

3. Secretaría de Salud. Programa de Vacunación Universal y Semanas Nacionales de Salud lineamientos generales 2013. México, 2014.

4. Secretaría de Salud. Coberturas de Vacunación 2013. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia <http://www.censia.salud.gob.mx/contenidos/descargas/vacunas/CierreCoberturas2013.pdf>



el CENSIA de transformar el PROVAC en un sistema en línea, con la finalidad de contar con datos de mejor calidad y oportunidad que ayudaran a conducir las acciones de vacunación en el país. Sin embargo, este nuevo sistema nunca se consolidó y por el contrario, llevó a un desmantelamiento del sistema nominal existente.

Ante la falta de un sistema nacional y nominal, de información sobre acciones de vacunación, las mediciones de cobertura se han tenido que hacer utilizando datos administrativos de vacunas adquiridas y proyecciones poblacionales proporcionadas por el Consejo Nacional de Población, con las imprecisiones que esto puede generar. Además, al no existir un sistema nominal de seguimiento, es imposible analizar los determinantes de la no cobertura y por lo tanto fortalecer las acciones de vacunación en donde no se están inmunizando las personas.

Conscientes de la necesidad de contar con información oportuna y de calidad como elemento central de una adecuada política pública de vacunación, en 2011 la Fundación Carlos Slim desarrolló y probó el primer sistema de información en vacunación en su tipo que revoluciona la forma en que los datos son recolectados bajo una única base de datos nominal con lo que se busca asegurar la protección de la salud de cada niño, optimizando los procesos y haciéndolos más eficientes.

El objetivo del sistema es brindar información adecuada a los tomadores de decisiones de todos los niveles, para ayudar a conducir acciones que permitan mejorar sustancialmente las coberturas aun en las regiones más apartadas.

El Sistema de Información en Vacunas, centrado en la Cartilla Electrónica de Vacunación consiste en:

- Una aplicación para dispositivos móviles a través de la cual se registran los datos personales de cada niño y su historial de vacunación.
- La información de cada niño que se registra en el sistema se transmite para su almacenamiento en un chip de comunicación de corta distancia (NFC por sus siglas en inglés) que se adhiere a la Cartilla Nacional de Salud de papel con lo que ésta se convierte en un repositorio electrónico de información.

- Un generador automatizado de informes y un tablero de control para dar seguimiento a los indicadores de cobertura y deserción desde cada unidad de salud hasta el agregado nacional con el que se apoya la toma de decisiones.

Con el sistema se pueden conocer con precisión las necesidades específicas de vacunación de cada niño y además opera como un *sistema experto* que brinda a los vacunadores recomendaciones sobre criterios de vacunación y precauciones en la aplicación de vacunas para que las inmunizaciones sean seguras y eficaces.

En 2012, el proyecto de la Cartilla Electrónica de Vacunación (CEV) se presentó al equipo de transición del Gobierno de la República y en 2013 se incorporó a la Estrategia Digital Nacional estableciéndose la meta de incorporar 3.5 millones de niños menores de 12 años en el sistema para 2018.

En alianza con el CENSIA y las Secretarías de Salud de Colima y el Estado de México, el sistema fue probado en campo entre 2014 y 2015 en la que se registraron cerca de 6 mil niños. Desde 2015, la Fun-



dación Gonzalo Río Arronte se ha sumado al desarrollo e instrumentación del proyecto el cual opera ya, bajo la conducción estratégica del CENSIA, en las Jurisdicciones Sanitarias de Colima, León, Pachuca, Toluca, y en la región de los Altos de Chiapas en colaboración con el IMSS-Prospera. Hasta febrero de 2016 se habían enrolado en el sistema más de 47,000 niños y se ha registrado la administración de unas 517,000 dosis de vacuna.

Además, el Sistema de Información en Vacunas centrado en la Cartilla Electrónica de Vacunación puede ser la base para el desarrollo de otros elementos como un sistema electrónico de farmacovigilancia, un sistema para el monitoreo de abasto de vacunas o un sistema para el monitoreo de la integridad de la cadena de frío.

Comentarios Finales

Las vacunas han sido utilizados a lo largo de los últimos tres siglos como unas de las más importantes herramientas de prevención de enfermedad y muerte al alcance de la salud pública. Sin embargo, a pesar de los grandes avances que hemos visto en materia de provisión de servicios de salud, aun hay importantes brechas en el acceso a las intervenciones de prevención y control de enfermedades a las que toda la población tiene derecho.

Una de esas intervenciones que no llegan a todos por igual son las vacunas, lo que ocasiona que las personas que viven en condiciones de pobreza y exclusión, también sean los más vulnerables a sufrir padecimientos que otros sectores de la población ya ni siquiera conocen. Sin embargo, cabe señalar que en el caso de las enfermedades infecciosas, particularmente las prevenibles por vacunación, mientras hayan grupos en riesgo de padecerlas, todos los miembros de esa misma comunidad estarán en riesgo.

Para lograr cerrar esas brechas de acceso a las vacunas y las deficiencias en cobertura que derivan, es necesario contar con información nominal, oportuna y actualizada, que permita a los tomadores de decisiones conocer con precisión el estado de la vacunación en sus áreas de responsabilidad para poder asegurar que todos los individuos se beneficien de la protección contra las enfermedades que brindan las vacunas.

A través del nuevo Sistema de Información en Vacunas basado en la Cartilla Electrónica de Vacunación México contará una vez más con un sistema nominal de información para la toma de decisiones en vacunación con la finalidad última de asegurar la protección contra las enfermedades prevenibles por vacunación de todas las personas.





Modelo integrado para abordar la mortalidad materna en población indígena

La mortalidad materna es la principal causa de muerte entre mujeres en edad reproductiva a nivel mundial.

Cada día mueren más de 1,500 niñas y mujeres a causa de complicaciones vinculadas con el embarazo y el parto; se estiman entre 16 y 50 millones de casos anuales de enfermedades y secuelas relacionadas con estos eventos a nivel global.

En México, la muerte materna es un hecho más frecuente en las poblaciones más pobres y con alta proporción de población indígena.

Los estudios acerca de la mortalidad materna basados en el Esquema de tres demoras y marco lógico, documentan como *primera demora*, el retardo en tomar la decisión de búsqueda de atención que da como resultado 10 % de las muertes. Para abordar este hecho, es necesario garantizar una información adecuada y oportuna a la comunidad, que pro-

picie la reducción de inequidades para que la mujer pueda tomar la decisión de buscar atención, concurrentemente se deben fortalecer las acciones de planificación familiar, constituyéndose en una acción prioritaria para el grupo adolescente.

La segunda demora se ubica en el retardo de llegar a un establecimiento de atención adecuado, siendo causa del 8%, de las muertes; de ahí que sea imperativo lograr el acceso universal a los servicios médicos, eliminando todo tipo de barreras para la atención, entre esto el garantizar medios de comunicación y transporte para la atención del embarazo, el parto y el puerperio.

La tercera demora está en el retardo en recibir un tratamiento adecuado relacionándose el hecho con el 82 % de las muertes. Para superar esta

demora, es necesario consolidar una Red de atención para la urgencia obstétrica, que garantice una óptima calidad en la atención médica.

Con este marco referencial, la Sociedad Mexicana de Salud Pública, propone e instrumenta en seis estados, un Modelo integrado mediante el cual se establezcan lineamientos metodológicos para la atención del embarazo, el parto y el puerperio con enfoque intercultural, teniendo como plataforma a las Unidades Médicas Móviles (UMM) para detonar en las localidades indígenas, procesos de sensibilización bidireccionales entre las comunidades y el equipo de salud, mediante la información, la orientación y la diseminación del conocimiento, buscando la convergencia de los programas de salud sexual y reproductiva como



Con este marco referencial, la Sociedad Mexicana de Salud Pública, propone e instrumenta en seis estados, un Modelo integrado mediante el cual se establezcan lineamientos metodológicos para la atención del embarazo, el parto y el puerperio con enfoque intercultural

elemento de empoderamiento del proceso, cuyo eje es la participación social comprometida, real y efectiva.

La orientación del Modelo toma en cuenta la necesidad de:

- Reconocer y respetar que estas localidades son diversas y pluriculturales.

- Reducir las barreras culturales en cuanto a su cosmovisión acerca de la vida y la maternidad; las sociales, en función del racismo y discriminación de las que han sido objeto; de comunicación interpersonal por la diversidad de lenguas, costumbres y tradiciones y de accesibilidad geográfica a los servicios de salud.

El Modelo se representa como un *continuum espiral de acciones*, que van sumando elementos, que ya vienen operando en la comunidad pero de forma vertical y autónoma, que incluso dependen de diversas áreas normativas de la Institución, las cuales no siempre observan la coordinación necesaria para alcanzar objetivos comunes o similares y que pudieran desgastar al equipo local de las UMM, que trabaja en condiciones difíciles y complejas, lo que pudiera impactar en la efectividad de sus acciones.

El Modelo parte de un diagnóstico comunitario, que propicia la identificación de necesidades en el ámbito de la salud sexual y reproductiva de la población y las estrategias adecuadas culturalmente para alcanzar sus propósitos. En éste se definen variables sociodemográficas y de daños a la salud, agrupadas en diez secciones:

1. Datos generales,
2. Líderes de la comunidad,
3. Vías de comunicación,
4. Vivienda,
5. Educación,
6. Población,
7. Morbilidad y mortalidad,
8. Embarazadas,
9. Parteras y
10. Adolescentes.



La siguiente fase, teniendo como base el diagnóstico, trabaja abordando la primera demora.

Mediante encuentros comunitarios y diplomados virtuales, detona procesos para que el equipo de Unidades Médicas Móviles sea sensible a la promoción de actitudes de respeto, diálogo y enriquecimiento cultural mutuo, que involucre a la población usuaria, partera, embarazadas, adolescentes, y otros actores sociales locales, en el marco de la pertinencia cultural de la atención del embarazo, el parto y el puerperio.

Dentro del Modelo, los encuentros comunitarios constituyen la herramienta estratégica para *garantizar la información oportuna y adecuada en la comunidad, para que la mujer pueda tomar la decisión de buscar atención.*

Informar, orientar, formar personal e implementar instrumentos y redes de apoyo a la salud como son: los adolescentes promotores de la salud, las madrinas obstétricas, así como los planes de seguridad de la embarazada y las Redes comunitarias para

el traslado de embarazadas, son las tareas básicas de este Modelo. De este modo, tiene dentro de sus propósitos el que la comunidad alcance a valorar la importancia de la adopción de prácticas saludables para prevenir riesgos prenatales y durante el proceso reproductivo, que puedan propiciar complicaciones y urgencias obstétricas y en tal caso elaborar y llevar a cabo planes de seguridad de la embarazada con la participación social para el acompañamiento continuo y el traslado oportuno; con ello acceder a la atención médica con carácter resolutivo se logra. Con estas acciones, el Modelo está abordando la segunda demora, ya que plantea a través de la participación comunitaria *garantizar medios de comunicación y transporte para la atención del embarazo, el parto y el puerperio, eliminando este tipo de barreras.*

En el modelo concurren la infraestructura de salud instalada (Redes de servicios de salud: Unidades Médicas Móviles, unidades hospitalarias), procesos de capacitación para el personal de salud (Diplomados de inducción y operación del proyecto), la comunidad (mujeres en edad fértil, embarazadas, adolescentes, acompañantes y redes comunitarias de traslado en apoyo a las embarazadas) y los Programas de salud sexual y reproductiva que operan en estas comunidades, por lo que es necesario la coordinación operativa y la alineación hacia los sistemas de información de éstos.

En el modelo se establece el apoyo al proceso de información, orientación y formación, con materiales educativos culturalmente pertinentes, con carácter ideográfico y transcritos a la lengua específica de la comunidad.

Otro elemento esencial del Modelo es la evaluación de la intervención por parte de la comunidad que señale las desviaciones y aciertos para su corrección.

El intercambio de experiencias, entre los actores del proyecto de las diversas etnias, propicia contar con una visión holística de estas comunidades, y proponer las adecuaciones al modelo basadas en evidencias comunitarias, aportadas por la comunidad.

Un punto que el modelo debe considerar a futuro es socializar los avances y resultado del proceso, lo que puede sumar a las experiencias que en el campo de la salud de pueblos indígenas se viene trabajando.

PREVENCIÓN DE LAS PUNCIONES ACCIDENTALES EN PERSONAL DE CUIDADO DE LA SALUD

¿QUÉ SON LAS PUNCIONES ACCIDENTALES?

Son heridas ocasionadas por un instrumento punzocortante, durante una intervención en salud



LUGARES DE MAYOR RIESGO

- + Habitación del paciente
- + Quirófano
- + Sala de recuperación
- + Terapia Intensiva
- + Laboratorio
- + Urgencias

FACTORES DE RIESGO

 Exposición a dispositivos inseguros o de mala calidad

 Falta de apego a precauciones

 Falta de conocimiento en el manejo de dispositivos



FACTORES DE RIESGO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN

ACCIDENTES POR PUNCIÓN

PANORAMA GLOBAL

Cada año, cientos de miles de trabajadores y trabajadoras de la salud se ven expuestos a graves accidentes en el trabajo, entre los que pueden resultar heridas percutáneas o mucocutáneas que los exponen a sangre y otros fluidos relacionados con infecciones diversas.

Las punciones accidentales son un problema de salud pública y ocupacional a nivel nacional y global, ya que cada año los trabajadores de la salud en México y en el mundo se ven expuestos a éstas. Sus prin-

cipales causas son falta de apego y seguimiento a las prácticas de bioseguridad, calidad de los insumos y capacitación del personal involucrado: médicos, enfermeras y otros profesionales de la salud, así como afanadores en lugares que brindan atención a la salud de las personas.

De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 8.5% de los 35 millones de trabajadores de la salud en el mundo han estado expuestos a infecciones graves contraídas como consecuencia de estas punciones en su desempeño profesional, entre las

que destacan el VIH, así como las hepatitis B y C. Estas tres enfermedades representan un problema de salud pública y los trabajadores de la salud se encuentran en constante riesgo de adquirir alguna de manera accidental.

PANORAMA LOCAL

Actualmente en México, no existe un estudio a nivel nacional respecto al tema. Sólo se cuenta con estadísticas acotadas a centros de salud u hospitales de alta especialidad, en las cuales muestran que del 40 al 70 por ciento de las punciones acci-

dentales no se reportan por miedo a alguna sanción, por falta de un programa, desconocimiento del riesgo, falta de confianza en el programa o porque no hay profilaxis.

Dicho subregistro está aunado a una cultura de gestión de riesgo para brindar la seguridad a los trabajadores y lograr disminuir o prevenir los accidentes por punción. Aunque existen estudios focalizados que sirven como referencia en México, sería importante contar con un sistema estandarizado que permita el registro de los accidentes que arrojen cifras sólidas a Nivel Nacional.

PROTOCOLOS DE SEGURIDAD

De acuerdo con *Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories* (BMBL), los grupos de riesgo deben definirse de acuerdo con una evaluación previa, mediante la contención que reduzca o elimine la exposición de los trabajadores, otras personas y el ambiente exterior de agentes potencialmente inseguros, ya que debemos considerar que los peligros no se reemplazan. A mayor protección, menor riesgo.

La prevención primaria de punciones accidentales se logra mediante la implementación de precauciones universales y educación continua, así como con la eliminación de inyecciones y agujas innecesarias.

Existen acciones concretas que sirven como medidas de prevención como: el uso de contenedores rígidos a prueba de derrames, el evitar saturar su capacidad y comprimir los residuos.

Es por ello, que resulta de gran importancia consolidar una "cultura de gestión del riesgo" (lenguaje, prácticas, códigos, estructuras) para preservar no solo la seguridad del paciente, sino la seguridad de los trabajadores.

LOS RETOS

Ante este panorama, la Sociedad Mexicana de Salud Pública ha venido trabajando muy de cerca el tema con el fin de procurar el bienestar de personas dedicadas a la atención de la salud. Es por ello que vemos dos retos fundamentales:

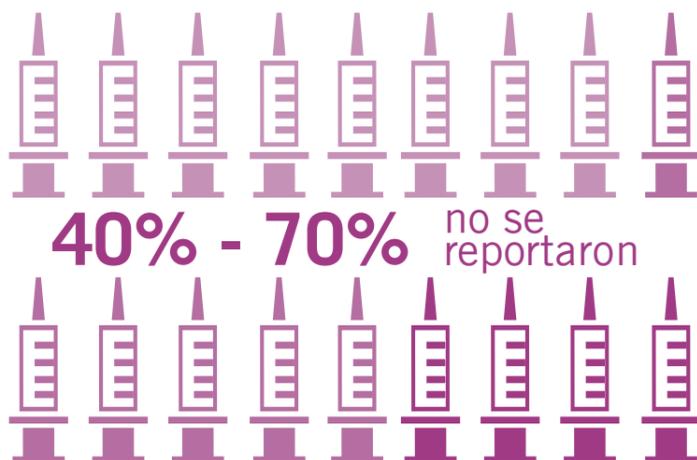
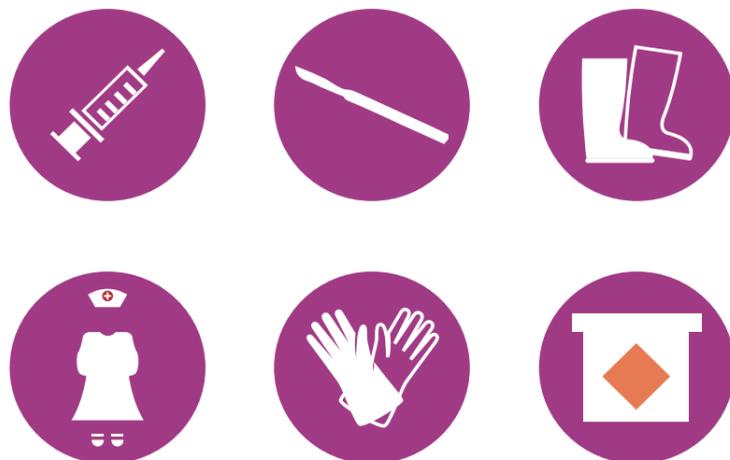
Comenzar a difundir una "cultura de gestión del riesgo" en el personal médico y en formación actual que genere medidas de prevención simples, no costosas y efectivas que puedan llevar a cabo los trabajadores de la salud. Para lograrlo, se requiere redoblar esfuerzos en la difusión del conocimiento con el fin de generar conciencia del tema y tener un cumplimiento estricto de las precauciones estándar y protocolos de Bioseguridad.

En un principio nos enfrentaremos a la mayor tarea de difundir el conocimiento pero estamos seguros que con el tiempo se generará un hábito en los trabajadores y trabajadoras de la salud, con la plusvalía que ejecutarán las medidas por convicción pero principalmente por concientización del riesgo y el autocuidado que conllevan las actividades que realizan diariamente.

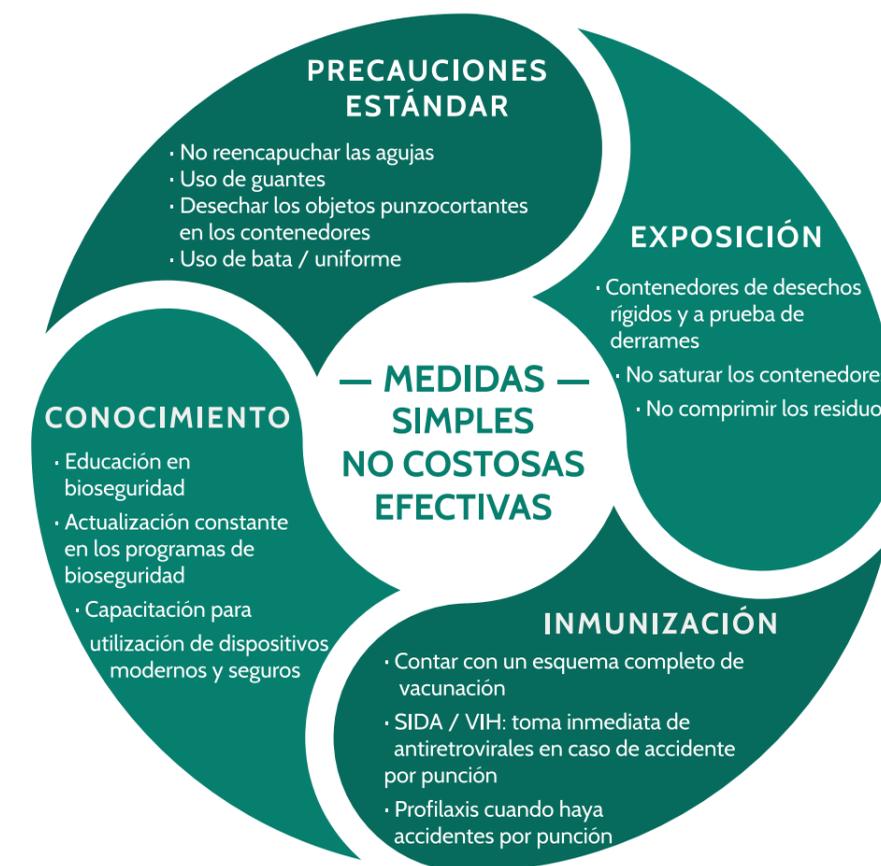
Contar con un sistema de información, es una de las tareas más importantes que la Sociedad Mexicana de Salud Pública (SMSP) busca para lograr la protección del personal de salud en México.

El objetivo del sistema debe ser llevar un registro y seguimiento de las punciones accidentales con datos que deberán incluirse en el reporte como:

- Fecha, hora, localización
- Tipo de exposición (cutánea, mucosa)
- Objeto con el cual se accidentó
- Circunstancia
- Riesgos, estado serológico, resistencia
- Serología basal del trabajador, estado de vacunación.
- Seguimiento, así como brindar la profilaxis adecuada.



MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA EVITAR ACCIDENTES POR PUNCIÓN



La Sociedad Mexicana de Salud Pública ante distintas audiencias, ha resaltado la importancia de generar esfuerzos nacionales para generar un marco jurídico que favorezca la protección de la salud de quienes sufren algún pinchazo a través de medidas preventivas y de reacción.

CONTRIBUCIÓN DE LA SMSP

La Sociedad Mexicana de Salud Pública realiza distintos esfuerzos para generar y mejorar la regulación y políticas públicas en materia de punciones accidentales. Una de ellas fue el Foro de Bioseguridad y Salud, llevado a cabo el pasado mes de noviembre, en el que destacó la participación de diferentes actores para seguir estrechando la-

zos y seguir teniendo dinámicas que contribuyan a la generación de una cultura de la gestión de riesgo, fundamentar acciones de prevención, control intersectorial e interdisciplinario, así como generar una cultura de información y notificación. Asimismo, la importancia de contar con regulación adecuada y de tener manuales o guías de práctica clínica claros que permitan tener acceso a la información.

Es por ello que invitamos a todos y todas a sumar esfuerzos para generar conciencia en nuestras acciones diarias en el campo laboral, y así evitar punciones accidentales y brindar mejores condiciones en la seguridad de los trabajadores de la salud.

“Sin información no hay acción para tomar mejores decisiones”.



En este estudio se evidencia la importancia de contar con un sistema electrónico de registro de las enfermedades crónicas para su control y manejo.

Autora:

DRA. GABRIELA ORTÍZ SOLÍS

Directora del Programa de Salud en el Adulto y en el Anciano, CENAPRECE

“Evaluación de un registro electrónico de salud para el monitoreo de enfermedades crónicas.”

“Evaluation of an electronic health record for the monitoring of chronic diseases.”

Introducción

En México, de acuerdo a la Encuesta de Salud y Nutrición 2012 la prevalencia de enfermedades crónicas ha ido en aumento de 1993 al 2010 siendo el incremento de la obesidad en un 56%, la diabetes mellitus en 127.5% e hipertensión arterial en un 28.5%². Los sistemas de vigilancia epidemiológica son la clave para contar con información de forma veraz ya que recopilan datos fidedignos a través de instrumentos homologados fácilmente operables en su captación pero con el rigor científico que ameriten poder ofrecer información válida y útil.

En México la Secretaría de Salud cuenta con diferentes sistemas de registro en salud entre los que se cuentan el Sistema de Información en Salud (SIS), el cual fue implementado hace menos de 10 años, el Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) y el sistema de cubos. Las limitantes de estos sistemas son que la información que presentan no es real al momento, ya que se sube información cada mes y no es factible de auto-validez sistemática. Es por esto dentro de las políticas organizativas en salud y en el marco de la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, se estableció instrumentar el Sistema Nominal de Información en Crónicas (SIC) que es un sistema de información que opera en modalidad híbrida (fuera de línea y en línea) que permite al personal de salud el registro de la atención brinda a las personas que viven con enfermedades crónicas, incluyendo datos personales, resultados de las valoraciones (tanto mediciones básicas como peso y glucosa, como pruebas de laboratorio) y tratamiento farmacológico y no farmacológico prescrito.



Resultados

Se evaluó inicialmente la prevalencia de casos de enfermedades crónicas en el Estado de Jalisco registrados en el Sistema de información en crónicas del Observatorio Mexicano de las Enfermedades no transmisibles para la fecha de corte (agosto 2015) encontrándose de la siguiente manera: Diabetes mellitus con 57,661 casos registrados, Hipertensión arterial: 76,087, Obesidad: 47,083, y dislipidemia: 31,638 dando un total de 212,469 patologías crónicas registradas.

Se evaluaron 67 unidades médicas con un total de 2344 expedientes, de los cuales se suma un total de patologías de 4188 (Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial, Obesidad, Dislipidemia). En la revisión de expedientes se obtuvo Diabetes Mellitus 2 (134.9% N=1116), Hipertensión Arterial (153.9%, N= 1261) Obesidad (117.1%, N= 967), Dislipidemia (102.8%, N=844).

La prevalencia de género fue N= 1618 (69.1%) fueron del sexo femenino y N=726 (30.9%) sexo masculino, evidenciando que hay una mayor prevalencia de mujeres; la prevalencia de Diabetes Mellitus fue: Mujeres un 65.8% (N=734), Hombres 34.2% (N=382); Hipertensión Arterial el 69.6% (N= 878) fueron mujeres y un 30.4% (N=383) en hombres. Con Obesidad 73.6% (N=712) fueron mujeres y un 26.4% (N= 967) hombres. Con dislipidemias fueron el 69.5% (N=587) y el 30.5% (N=257) en mujeres y hombres respectivamente.

Se segmentaron los expedientes en pacientes que tuvieran dos, tres ó 4 patologías, encontrando que pacientes con Diabetes Mellitus 2 e Hipertensión Arterial fueron 543; con Diabetes Mellitus 2 + Hipertensión Arterial + Obesidad se encontraron 351; por último se obtuvo que pacientes con Diabetes Mellitus 2 + Hipertensión Arterial + Obesidad + Dislipidemia resultaron 173. Se realizó un análisis comparativo de los expedientes planeados a revisar (3,293) corroborándose que efectivamente las patologías referidas son las reportadas en el expediente. Lo que si se encontró fue más registros de las patologías en las unidades médicas (4,188) de forma significativa (p<0.05) . Al revisar los expedientes se encontró la presencia de más de una patología crónica en los pacientes lo que incrementa las patologías más no el número de expedientes registrados.

Debido a que es fundamental evaluar y reportar las experiencias del desarrollo de un programa o sistema implementado, el objetivo de este estudio fue evaluar el reporte del Sistema Nominal de Información en Crónicas (SIC) y su relación con los datos registrados en el expediente de las enfermedades crónicas como son la HTA, Diabetes Mellitus, Obesidad, Dislipidemias y Síndrome Metabólico y su validación con lo registrado en los expedientes médicos.

Métodos

Se trató de un estudio transversal y retrospectivo. Se realizó un cálculo de la muestra por multi-etapas. Inicialmente la muestra de casos a revisar se utilizó la fórmula de muestra probabilística para muestras aleatorias. Se realizó el cálculo muestral de patologías a revisar con un total de 3,293 patologías a revisar co-

respondiendo una n para diabetes =827, para hipertensión arterial =819, obesidad = 826 y dislipidemias =821, resultando un total de n representativa de 3,120 casos. Para la asignación del número representativo de expedientes clínicos a revisar las patologías por unidad médica, se realizó muestreo estratificado primero proporcional de acuerdo a la frecuencia de las diferentes patologías y su distribución en 13 regiones sanitarias, seguido de la selección aleatoria de unidades médicas y expedientes. Se utilizó una cédula de evaluación de expedientes en una muestra piloto con una reproductibilidad y validez del 95% (r= .90). Las variables evaluadas para diabetes Mellitus fueron: número de consultas subsecuentes (en los últimos 60 días), registro de hemoglobina glucosilada en los últimos 12 meses, además de registro cuantas tomas tuvo al año, valores de la misma (menor

de 7; entre 7 y 9 y mayor de 9). Para hipertensión arterial con registro de medición TA, cifras de TA menor de 140/90mmhg y TA igual o mayor de 140/90mmhg, tratamiento farmacológico; para obesidad si cuentan con registro de medición de índice de masa corporal (IMC), pacientes con IMC en menor a 30 o mayor a 30; para dislipidemias cuantos han tenido consulta en los últimos 60 días, porcentaje de pacientes con registro de medición de LDL, con LDL <100 y LDL \leq a 100 mg/dl, tratamiento farmacológico. Plan de análisis. Se utilizó la correlación para explorar la asociación entre el registro de la patología en el SIC y el registro adecuado con el expediente ($p < \alpha = .05$). Se calcularon los siguientes índices: excelencia ($IE = meta (0.7 * IV (índice de veracidad) + 0.3 * IC (índice de calidad), veracidad y calidad$). La escala de medición ordinal fue de 1 bajo a 10 excelentes. Se determinó que el valor arriba de siete como adecuado.

Discusión

En este estudio se evidencia la importancia de contar con un sistema electrónico de registro de las enfermedades crónicas para su control y manejo. Este reporte viene a subsanar una de las brechas en materia de sistemas de información en salud en línea en enfermedades crónicas con indicadores validados y que pueden

En México la Secretaría de Salud cuenta con diferentes sistemas de registro en salud entre los que se cuentan el Sistema de Información en Salud (SIS)



encontrarse en otros sistemas de salud. Contribuye a promover la heterogeneidad de los datos y facilitar la comparación tanto regional, por estados y con otros países sobre todo en lo que se refiere a Latinoamérica donde ya en estudios previos se realizó un análisis de los sistemas de salud y se encontró que aun siendo los sistemas en información en salud de Latinoamérica muy heterogéneos en sus indicadores, se vio que México en conjunto con Costa Rica cuentan con buenos indicadores.

Este proceso es una oportunidad de evaluar indicadores validos el manejo y control de las enfermedades crónicas, por lo que se propone que se vayan incluyendo variables como son vacunación, perfil de la atención médica, manejo del estilo de vida, interconsulta (colaboración interprofesional) entre otros aspectos y que será necesario incluir como ya se ha validado en otros países pero sin correr el riesgo de atiborrar de datos y desgastar al sistema. El realizar estas acciones llevará a una mejora de la calidad de los datos y expedientes.

Las limitantes de este estudio fueron en el aspecto operativo que se tuvieron con la rapidez de la actualización y depuración de los datos ingresados electrónicamente. Esto ha dependido básicamente del sistema electrónico y la actualización en sus versiones de operación. La otra limitante es la misma generada por la complejidad y vinculación que existe con la presencia de las enfermedades crónicas ya que estas se pueden presentar de forma múltiple en un paciente.

Como todo el proceso de aplicación del sistema tiene sus implicaciones regulativas que se tienen que legislar y revisar como ocurre actualmente en países en vías de desarrollo donde se evidencia que se tiene que resolver el contar con una infraestructura precaria, pocos recursos humanos y atraso tecnológico.



“Entre Comillas” Dr. Roberto Tapia Conyer





La salud pública debe de enfrentar la gran tendencia de concentración masiva de personas y el mecanismo de la urbanización acelerada en condiciones de pobreza

Tenemos que provocar la intervención que lleve a la prevención de enfermedades propias de lo que yo llamo “la ola gris” o generadas por las enfermedades crónicas y el envejecimiento de la población

La Salud Pública hoy ya debe de ser responsable de vigilar la calidad de la atención que recibe la población, ya no es un tema del clínico

La adherencia a los esquemas de calidad y servicios de salud también es una tarea de la salud pública

Damos inicio a una sección cálida, amigable, y que buscará presentar a los entrevistados tanto en el ámbito profesional y de sus conocimientos así como al ser humano con sus gustos, preferencias y actividades del día a día, toda vez que nos comparten una cita textual, una frase, un fragmento significativo y de enseñanza que los haya marcado y que sea una pauta para el éxito logrado en sus vidas.

En esta primer entrega arrancamos con la grata oportunidad de conversar con el Dr. Roberto Tapia Conyer, profesional de la Salud Pública, Expresidente y figura emblemática en nuestra organización, con reconocimiento nacional e internacional por su contribución en el campo de la salud pública a lo largo de varias décadas, desde la Dirección General de Epidemiología y la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud de la Secretaría de Salud, y la Fundación Carlos Slim, entre otras áreas.

Acudimos a sus oficinas para esta charla ilustrativa, innovadora y fraternal en el análisis de la situación actual y las perspectivas del campo de la salud pública en el país.

En general la salud pública en el mundo se enfrenta a unas tendencias que no excluyen a la región de América Latina y menos a México, y yo la centro en cuatro elementos:

Uno, ante todo el que la salud pública debe de enfrentar la gran tendencia de concentración masiva de personas y el mecanismo de **la urbanización acelerada en condiciones de pobreza**. En el pasado la salud pública había estado y ha estado todavía dirigida al tema de las enfermedades infecciosas, al tema de los grandes retos de las personas que están en riesgo por una condición llamémosle de vulnerabilidad social, pero muchas de ellas se caracterizaban por estar en sitios más rurales, semi-rurales. Hoy, la gran tendencia desde hace muchas décadas ha sido la urbanización pero una urbanización que ha sido desordenada, una generación de mega metrópolis que se han rodeado de espacios urbanos con servicios limitados y que llevan al hacinamiento que antes veíamos en las zonas rurales, hoy ese hacinamiento se ve en las zonas urbanas pero en condiciones de riesgo muy distintas, que la salud pública debe de tener muy presentes, que va desde la salud mental de las personas, la violencia que se genera, el riesgo que tiene en un espacio de conglomerados poblacionales, aspectos de género como es el caso de la mujer, en especial las niñas y las adolescentes con la violencia sexual, etc., es decir que nos enfrentamos ante un escenario en la parte social, demográfica, vinculada al espacio urbano y ahí mismo se pueden concentrar las enfermedades infecciosas por

carecer de servicios adecuados que generan condiciones de mala higiene y de transmisión de enfermedades, es por eso que yo creo que el urbanismo y la concentración de zonas urbanas de pobreza son un reto muy importante para la salud pública. Tarea preventiva que debe ir con programas sociales, con los programas educativos, con la infraestructura y no se pueden dejar de lado, entonces la Salud Pública es un coadyuvante de todos esos procesos.

Dos, lo que se denomina **la ola gris**, la ola gris ¿qué es?, es el envejecimiento de la población y por lo tanto la mayor esperanza de vida que, por un lado es muy buena, pero por el otro genera una presión en el tema de pensiones y de infraestructura para esa población, pero a su vez, eso demanda atención mucho más estricta de calidad de la atención, de tener énfasis en una prevención que yo denomino proactiva, ya no nada más es la prevención sino que tenemos que ir y provocar la intervención que lleve a la prevención de estas enfermedades propias o generadas por estas enfermedades crónicas y el envejecimiento de la población, ahí se requiere de

Salud pública va en la identificación y definición de con qué podemos evitar el riesgo o con qué podemos disminuir los efectos de riesgo

una Salud Pública mucho más ágil, menos pasiva; en las enfermedades infecciosas y en vacunación la salud pública fue proactiva, en las enfermedades crónicas debe de serlo hoy. Nuevamente seguir esa misma filosofía de salir y buscar a quienes están en riesgo y quienes pueden ser diagnosticados con mayor oportunidad.

Tres, mayor **globalización** y la globalización significa comunicación y comunicación significa mayor movimiento de personas y en ese término coloco a la migración, que la vemos todos los días en las noticias, de poblaciones huyendo de espacios para salvar su vida y desplazándose hacia otros países, otros estados, es decir los contextos sociales de violencia y de inseguridad, está llevando a que la migración que siempre veíamos natural del que está buscando un mejor ingreso, una mejor condición de vida, hoy esta llevada a que se migren mujeres y niños y que eso es otro de los retos en el que la salud pública debe de tener una acción contundente con intervenciones preventivas y de orientación y de vigilancia de los factores sociales que eso determina.

Cuatro, existe **una nueva dimensión de la información y de la investigación** y que la Salud Pública tiene que estar con capacidad de absorber todos esos conocimientos, entonces señalé en los primeros tres, problemas mayúsculos, yo los considero muy relevantes, el cuarto es más bien una oportunidad, es, cómo la ciencia, que en las últimas décadas ha sido exponencial, debe de ser asimilada a la brevedad posible en las políticas de Salud Pública para reflejar su real beneficio y que no se quede en las instituciones de investigación, hacen desarrollos de información extraordinarios pero se queda en un artículo publicado en revistas de gran prestigio pero no se traducen en política pública. Yo creo que hoy la Salud Pública debe de estar muy orientada a no quedarse en la publicación. Las instituciones deben buscar la traducción de ese conocimiento y de ese avance para no generar mayor rezago, ¿a qué me refiero con eso? Que las sociedades que tengan la capacidad de asimilar el conocimiento lo más rápido posible, evolucionarán más rápido y por lo tanto lo que es una oportunidad se va a convertir en un factor de mayor separación de progreso científico y por ende de nuevas políticas públicas, entonces esa es una gran responsabilidad que se tiene desde una

política de Salud Pública, por ejemplo, el no acelerar la investigación genómica como se debe de dar es postergar el beneficio de la gente y mientras otros países lo hacen y nosotros no lo hacemos, lo único que estamos generando es que México se quede más rezagado, por eso es tan importante este cuarto componente.

Creo que la Salud Pública hoy debe de estar cuidando tres cosas: uno, que el término prevención debe de llevar el calificativo de proactiva, la prevención ha sido tan manipulada como componente discursivo de la política que ya la gente no sabe a qué se refiere eso. Cuando un político ya habla de que hay que enfatizar la prevención pues se queda en la nube, ¿a qué se refiere eso de la prevención?, ¿qué defino como prevención?, entonces la Salud Pública hoy tiene que decidir que la prevención es esa pro actividad de involucrar a la persona y de no estar en una actitud pasiva, de esperar a que las personas tengan los riesgos y los riesgos los lleven a las enfermedades, sería irresponsable seguir por ese camino.

El segundo elemento ahí, es que la Salud Pública hoy ya debe de ser responsable de vigilar la calidad de la atención que recibe la población, ya no es un tema del clínico, ya no es un tema del que se dedica a ver al paciente uno a uno, ya se debe de manejar a través de indicadores de desempeño que hemos insistido que son cruciales en la asignación de recursos económicos y en el reconocimiento del mejor desempeño, ¿por qué no debemos de estar buscando indicadores para asegurar que la cobertura de servicios es realmente efectiva?, es el término acuñado por todos los que se han dedicado al estudio de la carga de enfermedad, pues han evolucionado a que ya no solo es hablar de una cobertura de servicio, son coberturas en plural y muy puntualmente con una cobertura efectiva, es decir, al que atiende como paciente con diabetes, lo controle y esa es una intervención, esa es una cobertura pero es efectiva, no nada más está dando, la atención del embarazo, no solo es darle cinco consultas, deben por darle cinco consultas, deben ser cinco consultas de calidad para definir el riesgo y anticipar los problemas consecuentes de un embarazo de alto riesgo, esa es cobertura efectiva, eso es responsabilidad de Salud Pública y debe ser vigilada, ya no es de los responsables de la planeación ni de los servicios clíni-

cos, ya es responsable del quehacer de la Salud Pública.

El tercer elemento en salud es que, dado la característica de que hoy hablamos de enfermedades que se quedan con el individuo, ya no son las infecciosas, ya no es la que le da un cuadro respiratorio de cuatro, cinco o siete días, ya son padecimientos que se quedan y se convierten en un estigma social, podemos hablar desde las personas que viven con VIH, que hoy ya es una enfermedad que podemos, afortunadamente y gracias a los avances terapéuticos, definirla como una enfermedad crónica por la sobrevida que tiene, pero es lo mismo en un diabético, en un hipertenso, en un dislipidémico, etc., es decir, de personas que sobreviven al cáncer también, eso debe de tener una cosa que se llama adherencia a los esquemas de calidad y servicios de salud y eso también es una tarea de la salud pública ¿Cómo aprovecho las tecnologías para poder asegurar que no existe solo un intercambio de servicios momentáneo, sino que los servicios de salud son ese espacio de interacción cotidiano de seguimiento de la calidad de vida de las personas? Entonces, son tres elementos que yo veo como indispensables en las tendencias que debemos de estar viendo hacia delante y sobre todo, acelerar la incorporación de las innovaciones.

La gran mayoría reconoce al médico clínico que va y cura la enfermedad, ¿cómo consideraría o qué creería usted que sería lo más viable para revertir esta concepción de la sociedad hacia lo que son y hacen los médicos salubristas y se identifique y entienda el concepto de salud pública?

Fíjate que no me preocupa el que la gente de a pie lo entienda, la salud pública es como la metafísica, está más allá de lo que nos podemos imaginar, de la conceptualización de lo que puede ser en mi vida, yo creo que lo tenemos que llevar a ejemplos de ¿qué es la salud pública?, incluso yo no estoy muy de acuerdo en llamarnos salubristas, ¿tú que eres hoy?, especialista en salud pública, no tengo por qué darle una connotación diferente porque salubrista, parece como que podrías pensar que trabajas con los que se dedican a la parte sanitaria, entonces yo he sido muy respetuoso y sé que es un lenguaje que se maneja, pero si me das la oportunidad te diría que no estoy de acuerdo con ese término, yo creo que el término debe ser salud pública y salud pública ¿qué es? La salud

La salud pública es como la metafísica, está más allá de lo que nos podemos imaginar, de la conceptualización de lo que puede ser en mi vida.

pública son acciones que van desde lo poblacional comunitario hasta lo individual, incluso yo recientemente publiqué que estábamos ya llegando a la parte de la salud pública personalizada y que podría verse eso como contradictorio porque la salud pública siempre se ha conceptualizado como aquellos elementos de política y de intervención que benefician a comunidades, pero hoy, la medicina de precisión permite desde una perspectiva de salud pública llegar a hacer una recomendación individual y eso ya fue en el marco de la salud pública una intervención personalizada, por poner un ejemplo: en el pasado decíamos que si una persona tenía ciertas características a,b y c, tenía los criterios suficientes para ser definida en una población de riesgo "x", hoy con la medicina de precisión y con mediciones adicionales podemos caracterizar a personas que están en mas o menor riesgo dentro de ese grupo, ya no es el que todos compartimos el mismo riesgo sino que hay riesgos diferenciados y en la medida que yo puedo granular ese riesgo estoy haciendo salud pública personalizada... somos ese espacio de la práctica de la salud que tiene la capacidad de aglutinar distintas áreas del conocimiento científico para el beneficio de la humanidad.

Se tiene que actuar en el caso del zika, que ahorita está de moda, porque siempre necesitamos esas modas. **Señores, no se nos olvide que tenemos que controlar al mosco y el mosco se controla con distintos métodos**, que por cierto van 40 años que no hay una sola innovación para controlar moscos y es el momento de que se aceleren. Salud pública en el campo de las enfermedades crónicas: los diabéticos se veían prácticamente tarde cuando llegaban al consultorio del centro de salud o del médico; la salud pública es salir y buscarlos y encontrarlos todavía en cuadros que no son diabéti-

“Sumemos esfuerzos, logremos la excelencia”

cos sino pre-diabéticos para que puedan tener una acción de intervención, entonces salud pública va en la identificación y definición de con qué podemos evitar el riesgo o con qué podemos disminuir los efectos de riesgo, entonces es conocer, identificar e intervenir y después evalúas, sirve o no sirve.

¿Qué le diría usted a todos aquellos profesionistas que en estos momentos están considerando ingresar al campo de la salud pública, hacia donde cree usted que deba de conducirse esa tendencia innovadora en el campo de la salud pública?

Pues primero que el que ya está haciendo ahorita una especialidad o pensando en hacer su especialidad en salud pública o en epidemiología o en algunas de las disciplinas, que lo consideren que es una de las disciplinas más completas, ahí se requiere saber de inmunología, de genética, de metabolismo de interacciones medicamentosas, de fisiología neurológica, es decir se requiere y se requiere mucho conocimiento. La salud pública no acepta improvisaciones, la salud pública lamentablemente ha sido utilizada también en ese genérico como aquel que llega y ocupa un puesto en la burocracia, ya se le denomina que es de salud pública y no es cierto, eso es un burócrata, en distintas estructuras, salud pública es el que hace y estudia para ser especialista en salud pública. Entonces yo por eso creo que a los jóvenes les tenemos que insistir que salud pública es excelencia, salud pública es estar al conocimiento, como están todas las otras disciplinas y que debemos de rechazar la mediocridad... Hemos tolerado la mediocridad y por lo tanto tenemos que superarlo con cursos de capacitación, tenemos que estar con el interés en los créditos de educación continua de médicos, enfermeras, trabajadores sociales que esa es otra característica, esto no es solo mé-

dicos, estamos hablando de un sinnúmero de disciplinas que se juntan, que se aglutinan alrededor de la acción de la salud pública.

Además de su profesión que a final de cuentas en una parte angular en el andar de su vida, nos puede comentar, ¿qué otras circunstancias lo motivan, lo apasionan, le alegran su día a día, un poco más enfocado a usted como individuo, qué lo complementa, que lo llena?

Pues mira, primero me gusta dormir, necesariamente, te voy a decir que disfruto mucho el poder tener horas de sueño. Fuera de eso te quiero decir que interactuar con la familia es de lo que nunca dejaré de hacer, muy gratificante, y complementarlo con acciones en familia, desde salir a trotar, bueno ahora con las rodillas ya no puedo trotar tanto pero sí hacer ejercicio al aire libre, y me he dedicado toda mi vida a hacer deporte de raqueta, hoy pues ya los médicos me recomiendan no hacerlo tanto pero siempre me gustó mucho desde el squash, el frontón, tenis muy fuerte y ahora pues a caminar enérgicamente y resulta ser que gastas las mismas calorías y tiene los mismos beneficios que estarte lastimando las rodillas al final de cuentas, así que eso es y nos gusta mucho ir al cine, la verdad con mi esposa Laura lo disfrutamos muchísimo, somos apasionados de las buenas películas, de comentarlas de llevarlas. Cuando hay tiempo de estar leyendo un libro y nos gusta leer de forma secuencial para después comentarlos y estar muy al tanto, me fascina como distractor leer ciencia, me gusta leer lo nuevo que está saliendo en la semana, sí muchas horas de esparcimiento las dedico a estudiar, los fines de semana los dedico mucho a estudiar.

Nos gustaría que nos compartiera alguna frase o cita textual que lo haya marcado en la vida

Pues mira, perdón por la modestia pero a mí me gustó mucho cuando llegué a la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, el que yo dije: ¿cómo podemos identificarnos los que trabajamos en salud pública del país y qué valor se le da?, Y entonces ahí acuñé la frase de **“sumemos esfuerzos, logremos la excelencia”**, y se usó mucho en la Subsecretaría con el propósito de sumar a todos y juntos alcanzar las metas que nos trazamos, y me resulta al día de hoy una visión que puede ponerse en práctica todos los días. →

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR EL MOSQUITO AEDES AEGYPTI

El mosquito adulto de *Aedes aegypti* es el transmisor de enfermedades tales como el Dengue, Zika y Chikungunya, se alimenta con sangre de una persona enferma y al picar a otra persona sana, les transmite la enfermedad.

SÍNTOMAS CARACTERÍSTICOS DEL ZIKA:
FIEBRE, DOLOR DE CABEZA, DOLOR MUSCULAR, HINCHAZÓN DE EXTREMIDADES, DOLOR DETRÁS DE LOS OJOS, CONJUNTIVITIS E INFLAMACIÓN DE GANGLIOS LINFÁTICOS.

SÍNTOMAS CARACTERÍSTICOS DEL CHIKUNGUNYA:
FIEBRE, DOLOR DE CABEZA, DOLOR MUSCULAR, CONJUNTIVITIS, DOLOR DETRÁS DE LOS OJOS, RONCHAS Y SALPULLIDO EN CUELLO, HEPATOMEGALIA, DISMINUCIÓN DE LEUCOCITOS EN SANGRE Y NO PRODUCE HEMORRAGIAS.

SÍNTOMAS CARACTERÍSTICOS DEL DENGUE:
FIEBRE, DOLOR DE CABEZA, DOLOR MUSCULAR, NÁUSEAS, VÓMITO, DOLOR DETRÁS DE LOS OJOS, RONCHAS Y SALPULLIDO EN CUELLO Y TÓRAX, ASÍ COMO DISMINUCIÓN DE LEUCOCITOS EN SANGRE.

TANTO EL VIRUS DEL DENGUE COMO EL DEL ZIKAV, PERTENECEN A LA FAMILIA DE LOS FLAVIVIRUS.

EL VIRUS DEL CHIKUNGUNYA, PERTENECE A LAS FAMILIA DE LOS ALFAVIRUS



ESTOS TRES TIPOS DE VIRUS PUEDEN SER TRANSMITIDOS POR HEMBRAS ADULTAS DE LAS ESPECIES AEDES AEGYPTI Y AEDES ALBOPICTUS.

PARA EL CASO DEL VIRUS DEL DENGUE, EXISTEN IDENTIFICADOS CUATRO SEROTIPOS, DE LOS CUALES LOS DE MAYOR RELEVANCIA SON LOS QUE PUEDEN GENERAR MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE TIPO HEMORRÁGICO.

EN ESTE MOMENTO SÓLO EXISTE VACUNA CONTRA EL DENGUE

Medidas de prevención

• MANTENER SU CASA LIMPIA Y LIBRE DE CRIADEROS DE MOSQUITOS.

• ACUDIR AL SERVICIO MÉDICO MÁS CERCANO, EN CASO DE PRESENTAR FIEBRE SÚBITA MAYOR A 38° C.

• INSTALAR MOSQUITEROS EN PUERTAS Y VENTANAS.

• VESTIR ROPA QUE, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, DISMINUYA LA EXPOSICIÓN DEL CUERPO A LOS PIQUETES DE MOSQUITOS (CAMISETAS DE MANGA LARGA Y PANTALONES).

• INSTALAR Y USAR PABELLÓN (MOSQUITEROS) A LA HORA DE DORMIR.

• USAR REPELENTE CONTRA MOSQUITOS.

LA SALUD EN IMAGEN



Fotografía: Daniel Said Mondragon

La Pura Cura

