



Año 2 No 1 febrero-abril 2018

Gaceta INSP

LA REVISTA DE DIVULGACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

La entrevista

Dra. Teresa Shamah

Importancia de las encuestas nacionales de salud

Mosquitos machos estériles

Innovación para el control de Enfermedades Transmitidas por Vector

Comunicación en Salud

Acercándonos a la población

Cáncer:
principales aportaciones
para su control y prevención

Reacreditación
2018: un año clave para
la ESPM ante el CEPH

Respuestas del experto
Dr. Eduardo Lazcano Ponce
sobre la vacuna
contra el VPH

Convicción
y pasión
por la salud pública:
a un año de gestión

CARTA EDITORIAL



Queridos lectores:

Resaltar los beneficios que la salud pública brinda a la sociedad y hacer evidente que la ciencia se puede transformar en información útil para todos, son dos importantes retos del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), con base en los cuales se ha dado a la tarea de elevar la efectividad de su investigación, enfocada en mejorar la salud poblacional a fin de asegurar su pertinencia y relevancia, es decir, que esté guiada por los principales problemas de salud identificados en la población, con el objeto de desarrollar acciones de política pública que prevengan y atiendan tales problemáticas. No obstante, para estar en posibilidad de prevenir enfermedades y promover la salud entre la ciudadanía, no basta con generar conocimiento científico, sino que se requiere interactuar con la sociedad y poner a su alcance los resultados de nuestras investigaciones (traducidos en programas, políticas y acciones), para mostrarle cómo la salud pública puede tener efectos muy positivos en su vida; por ejemplo, a través del desarrollo y aplicación de las vacunas, las cuales permiten evitar diversas enfermedades; o bien, mediante la ejecución de campañas informativas que hagan del conocimiento de los miembros de los diferentes sectores sociales, los factores de riesgo de las enfermedades crónicas, la forma de evitarlos y el modo de adoptar hábitos y conductas saludables.

A un año de mi gestión como director del INSP, se ha afianzado en mí la convicción de que la mayor riqueza y fortalezas de este instituto, aquellas con las que seremos capaces de enfrentar los desafíos actuales y futuros de la salud pública de nuestro país, las constituye su capital humano, entre el cual incluyo, por supuesto, a la población en general, que cada día cumple un papel más importante en el complejo proceso que posibilita la conformación de entornos y sociedades más sanas.

En el presente número de la *Gaceta INSP* podrán encontrar información que les ayudará a aclarar ciertas dudas, a tomar decisiones con base en información confiable y, esperamos, a emprender acciones que favorezcan su bienestar.

DR. JUAN RIVERA DOMMARCO
Director General del Instituto Nacional de Salud Pública

Créditos

Directora

Dra. Hortensia Reyes Morales

Editora

Mtra. Nenetzen Saavedra Lara

Coordinadora de contenidos

Mtra. Aldara Cabrera Osneya

Redactor

Lic. Alejandro Arana Bustamante

Corrector de estilo

Lic. Antonio Arana Bustamante

Concepto y diseño gráfico

Lic. Paola Navarrete Guadarrama

Fotografía

Ing. María Vianey Leon Alcantara

Distribución

Centro de Información para Decisiones en Salud Pública (CENIDSP)

Agradecimientos

Dr. Eduardo Lazcano Ponce
Integrantes de la Línea de Investigación de Prevención y control de cáncer
Dra. Teresa Shamah Levy
Dra. María Eugenia Ocampo
Dra. Magali Hurtado Díaz
Mtra. Erika Domínguez López
Dra. Kirvis Janneth Torres Poveda
Dra. Mishel Unar Munguía
Dr. Simón Barquera Cervera
Mtra. Bárbara del Castillo Niño
Mtra. Karina Sánchez Bazán
Mtra. Claudia Gabriela García Chávez
Dra. Lorena Elizabeth Castillo Castillo
Mtra. Arianeth Barcenás
Oficina de Asociación y Enlace de la FAO en México
Mtra. Pilar Torres Pereda
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Gaceta INSP

Gaceta INSP, Año 2, No.1, febrero-abril 2018, es una publicación trimestral editada por el Instituto Nacional de Salud Pública. Av. Universidad No. 655 Colonia Santa María Ahuacatlán, Cerrada Los Pinos y Caminera C.P. 62100, Cuernavaca, Morelos. México Tel. (777) 329 3000, www.insp.mx, comunicacion@insp.mx.
Editora responsable: Mtra. Nenetzen Saavedra Lara.
Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2017-113009580000-109 otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. ISSN en trámite en el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Licitud de Título y Licitud de Contenido ambos en trámite en la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa por Imprenta Zodiaco, Calle Tauro, #904, Colonia Zodiaco, Cuernavaca, Morelos, México, C.P. 62380, este número se terminó de imprimir el 13 de marzo de 2018 con un tiraje de 3,000 ejemplares.

ÍNDICE

Gaceta INSP

Instantáneas de la salud

Avisos, novedades, convocatorias y más...

P. 04



Evidencia para la acción

El cáncer

P. 06

Principales aportaciones de la Línea de Investigación de Prevención y control de cáncer del INSP

P. 08

La entrevista

Dra. Teresa Shamah Levy

La importancia de las encuestas nacionales de salud y su aportación para mejorar las condiciones de vida de la población

P. 16



ESPM

Reacreditación CEPH - ESPM

P. 22

Estudios de calidad del aire en el Doctorado en Ciencias en Salud Ambiental

P. 24

INSP Activo

Mosquitos Machos Estériles: Realidad que podría cambiar la estrategia para el Control de Enfermedades Transmitidas por Vector

P. 26



Coalición para el estudio de la Hepatitis C en México

P. 28

La lactancia materna exclusiva reduce el riesgo de cáncer de mama en las mujeres que amamantan

P. 30



Comunidad INSP

A un año de mi gestión... Dr. Juan Ángel Rivera Dommarco, director general del Instituto Nacional de Salud Pública

P. 32

Cáncer, obesidad y sobrepeso: INSP, WCRF e IARC

P. 34

Patrones dietéticos asociados a factores sociodemográficos y económicos en escolares: ENSANUT 2012

P. 36



TICS para tu salud

Comunicación en salud: Acercándonos a la población

P. 38

Salud pública en infografías:

- Cáncer en niños
- Cáncer de colon y recto

P. 40

Vinculación para la salud

La alimentación escolar, pieza clave para combatir el sobrepeso y la obesidad

P. 46



Salud para ti

Pregunta al experto sobre la vacuna contra el VPH

P. 48

Nutrición que disfrutas:

- Gelatina de berros
- Sopa de quelites

P. 52



Sopa INSP

P. 54

Eco INSP

Clasificación de residuos: papel y cartón

P. 55

INSPirArte

Reseñas y recomendaciones sobre arte y cultura

P. 56



23% de las muertes en el mundo están relacionadas con causas ambientales



De acuerdo con el artículo "Ambiente y salud pública, una preocupación creciente", escrito por el Dr. Horacio Riojas y la Mtra. Liriet Álvarez, investigadores del INSP, el 23 % de las muertes en el mundo están relacionadas con causas ambientales, cifra que representa unas 12.6 millones de muertes prematuras al año, según la Organización Mundial de la Salud. En México, la carga de enfermedad asociada con riesgos ambientales tales como el acceso a agua no segura para beber y la escasez del líquido, la mala calidad del aire, la exposición a sustancias químicas, plaguicidas y clorados, las alteraciones climáticas, las enfermedades transmitidas por vector y la inadecuada disposición de residuos sólidos municipales, se ubican entre 20 y 25 %, según estimaciones. ■

Fuente: Portal de la Academia de las Ciencias de Morelos, A.C.

TUBERCULOSIS

multirresistente:

un reto para la salud pública

De acuerdo con el Dr. Luis Alfredo Ponce de León, jefe del Laboratorio Nacional para el Estudio de la Tuberculosis y Enfermedades Emergentes, y del Laboratorio de Microbiología Clínica del Departamento de Infectología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Rafael Zubirán", el tratamiento contra la tuberculosis MDR es complejo y prolongado (24 meses), y requiere de varios antimicrobianos. La tuberculosis XDR, por su parte, es resistente prácticamente a todo tipo de medicamentos; la evolución de los pacientes que la padecen es insidiosa; y el riesgo de fracaso terapéutico es enorme. El tratamiento de la tuberculosis exige un manejo sumamente cuidadoso y profesional por parte de un equipo humano altamente capacitado. La tuberculosis se transmite de persona a persona a través del aire, cuando el enfermo estornuda. Una persona con tuberculosis activa puede infectar a lo largo de un año entre 10 y 15 personas por contacto. Esta enfermedad es curable si se detecta a tiempo. ■

Fuente: Seminario INSP "Tuberculosis multirresistente: un reto para la salud pública", INSP



Consulta la versión electrónica



Niños en cuerpos de adultos

Escrito por Eduardo Lazcano, investigador y director adjunto del Centro de Investigación en Salud Poblacional (CISP) del INSP, y Gregorio Katz, especialista en psiquiatría infantil. El libro intitulado "Niños en cuerpos de adultos" narra de una manera ética y profesional las historias de cuatro personajes, para mostrar la compleja realidad de la discapacidad intelectual. Asimismo, es destacable su ejercicio de síntesis, ya que a pesar de ser un texto breve, aborda un problema que afecta a alrededor de dos millones de familias mexicanas, pues los trastornos de discapacidad intelectual impactan en todo el grupo familiar e, incluso, en la sociedad en su conjunto, la cual está poco sensibilizada y educada en este tema, en virtud de lo cual responde a él con desprecio, lástima, marginación y/o violencia. ■

Fuente: Portal web del Instituto Nacional de Salud Pública



El cerebro: "se come"

a sí mismo cuando no dormimos lo suficiente



Luego de comparar el funcionamiento del cerebro de dos grupos de ratones, al primero de los cuales se le permitió dormir lo suficiente, mientras que al segundo se le mantuvo despierto por cinco días, un equipo de neurólogos de la Universidad Politécnica de Marche, Italia, documentó que la privación de sueño estimula la actividad de los astrocitos, células gliales consideradas como "inútiles", que generalmente destruyen la sinapsis, ocasionando la destrucción de otras conexiones en el cerebro.

Asimismo, este grupo de expertos indicó que otro tipo de células, conocidas como microglías, aumenta su actividad después del insomnio. Dichas células están vinculadas a distintos trastornos cerebrales, así como a la enfermedad de Alzheimer. ■

Fuente: Agencia de Información, Investigación y Desarrollo

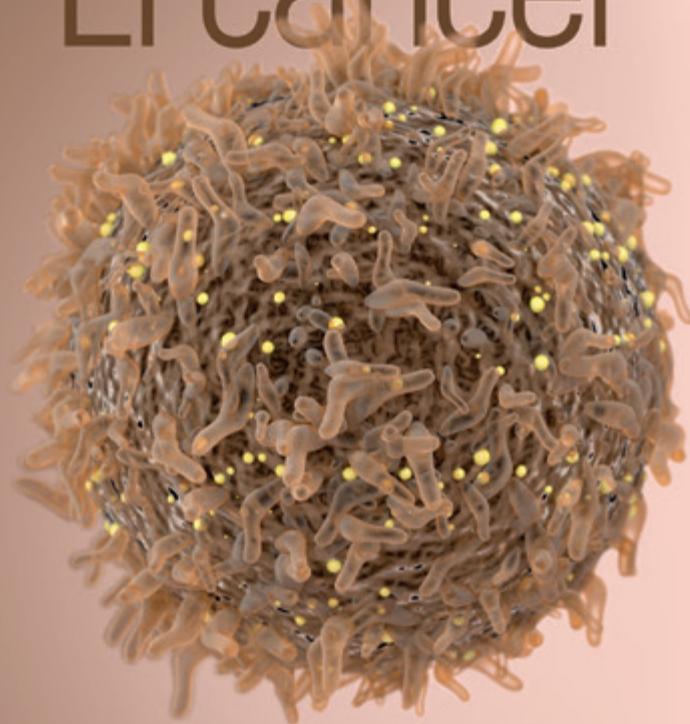


Consulta la versión
electrónica



Por: Redacción Gaceta INSP

El cáncer



De acuerdo con la



Organización
Mundial de la Salud

el término genérico
cáncer: designa a un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo, también llamadas “tumores malignos” o “neoplasias malignas”. La característica principal del cáncer es la multiplicación rápida de células anormales, que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, proceso que se denomina “metástasis”. Las metástasis son la principal causa de muerte por cáncer.

Agentes externos

Según la propia OMS, tales alteraciones tienen su origen en la interacción de factores genéticos de los pacientes con tres categorías de agentes externos:

1. **carcinógenos físicos**, como son las radiaciones ultravioletas e ionizantes;
2. **carcinógenos químicos**, como el amianto (o asbesto), los componentes del humo de tabaco, las aflatoxinas (contaminantes de los alimentos) y el arsénico (contaminante del agua de bebida);
3. **carcinógenos biológicos**, tales como determinados virus, bacterias y parásitos.

Factores de riesgo

Alrededor de un tercio de las muertes por cáncer son consecuencia principalmente de los cinco factores de riesgo conductuales y dietéticos que se mencionan a continuación:



En los países de ingresos medios y bajos, las infecciones crónicas también constituyen factores de riesgo de contraer cáncer. Así, por ejemplo, cerca del

15% de los casos diagnosticados en estos países en 2012 se atribuyeron a infecciones, especialmente las causadas por *Helicobacter pylori*, los papilomavirus humanos, los virus de las hepatitis B y C, y el virus de Epstein-Barr³!

Los virus de las hepatitis B y C, así como algunos tipos de papilomavirus humanos, aumentan el riesgo de contraer cáncer de hígado y de cuello uterino, respectivamente. La infección por el VIH, por su parte, incrementa el riesgo de desarrollar ciertos tipos de cáncer como el cervicouterino.²

El envejecimiento constituye uno de los factores más importantes para la aparición del cáncer, toda vez que la incidencia de esta enfermedad aumenta sensiblemente con la edad, tanto por la acumulación de factores de riesgo de determinados tipos de cáncer, como por la disminución de los mecanismos de reparación celular que se presenta con el paso del tiempo.

Prevención

No obstante la enorme carga de morbilidad que representa este grupo de enfermedades, se estima que



de los cánceres en el mundo **pueden ser evitables**, siempre y cuando se reduzcan los factores de riesgo anteriormente mencionados y se implementen estrategias preventivas basadas en evidencia científica.³

Tanto la detección temprana de la enfermedad como el tratamiento correcto de los pacientes constituyen la piedra angular para la recuperación de muchos tipos de cáncer.

Algunas acciones recomendadas para disminuir de manera significativa el riesgo de desarrollar cáncer son:

- ✗ reducir el consumo de tabaco y de bebidas alcohólicas;
- ✗ mantener un peso saludable;
- ✗ llevar una alimentación adecuada, que incluya la suficiente ingesta de frutas y verduras;
- ✗ realizar actividad física de manera regular.

Asimismo, se recomienda someterse a un chequeo médico periódico para detectar oportunamente infecciones por papilomavirus humanos, hepatitis y otras infecciones oncogénicas; evitar las radiaciones ionizantes y ultravioleta, vacunarse contra los papilomavirus humanos y contra el virus de la hepatitis B, e impulsar y ejecutar acciones que contrarresten la contaminación ambiental. 🇲🇽

1,2 y 3. 2017. Cáncer. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>

Consulta la versión electrónica



Principales aportaciones del INSP para el estudio, prevención y control del cáncer

Por: Integrantes de la Línea de Investigación de Prevención y control de cáncer

El cáncer es un problema de salud pública a nivel mundial. Cada año se presentan más de 14 millones de casos nuevos y cerca de 8 millones de personas fallecen anualmente por una de las más de 100 variedades con las que se expresa en un sitio anatómico blanco esta enfermedad.

En México el cáncer representa la segunda causa de muerte

después de las enfermedades cardiovasculares. Cada año fallecen cerca de 80 mil personas y se presentan cerca de 120 mil nuevos casos. En nuestro país existe un incremento exponencial en la morbimortalidad: durante los últimos 15 años han aumentado en 40% las muertes por cáncer de colon y recto, y en 25 % los decesos tanto por cáncer de próstata, en los hombres; como por cáncer de mama, en las mujeres.

El INSP ha tenido notable influencia en el decremento de la carga de enfermedad de cáncer cervical, toda vez que inició una tradición de generación de conocimiento y propuestas de innovación en prevención y control de los cánceres que son prevenibles. Diversos grupos de investigación han sido confirmados y se han consolidado a lo largo del tiempo.

Este número de la *Gaceta INSP* es desarrollado en el marco del Día Mundial Contra el Cáncer, donde se identifican muchos de los liderazgos que han emergido en los últimos 25 años, y que han tenido una enorme influencia científica en los ámbitos nacional y regional, en las vertientes de investigación básica, clínica y epidemiológica; así como grupos de investigadores conformados por nuevas generaciones, que, con su competencia profesional, juventud y entusiasmo, llevarán al INSP a seguir siendo considerado el promotor de la agenda de prevención de cáncer en la región.¹

1. Eduardo Lazcano, director general adjunto del Centro de Investigación en Salud Poblacional (CISP) y líder de la Línea de investigación de prevención y control de cáncer del INSP.

Genómica del cáncer

Dr. Óscar Peralta Zaragoza, investigador en Ciencias Médicas D, CISEI-INSP

Una de las áreas de la biomedicina que más ha avanzado por la caracterización del genoma humano ha sido la oncología. Esto ha abierto una nueva área de investigación que se conoce como genómica del cáncer. El avance de las tecnologías de análisis genómico ha permitido identificar marcadores moleculares para una mejor predicción del riesgo, así como evaluar la respuesta al tratamiento en pacientes con diferentes tipos de cáncer, lo que ha posibilitado el desarrollo de la medicina de precisión. El equipo de investigación ha identificado a las moléculas de microRNAs como una firma de biomarcadores moleculares para el diagnóstico y pronóstico, y como potenciales moléculas terapéuticas contra células tumorales. Nuestros hallazgos han proporcionado las bases para generar pruebas de medicina de precisión que se utilizan ya en la práctica clínica con buenos resultados para los pacientes con cáncer. En conjunto, estas contribuciones, en las cuales el INSP ha tenido una participación de gran relevancia mediante el trabajo de su Centro de Investigación en Enfermedades Infecciosas (CISEI), hacen posible tomar mejores decisiones, con fundamentos basados en evidencia científica, para los programas de salud pública en el estudio del cáncer.



Aportaciones científicas del INSP sobre el cáncer de próstata

Dra. Luisa Torres Sánchez, investigadora en Ciencias Médicas F, CISP-INSP

En México el cáncer de próstata (CP) es el principal tipo de esta enfermedad entre la población adulta masculina, y la mortalidad provocada por él ha aumentado significativamente en los últimos años. Empero, el estudio de factores relacionados con el CP es reciente. Además de confirmar que el incremento en la edad y el antecedente de este cáncer en el padre o algún hermano aumentan las posibilidades de que un hombre presente este tipo de tumor, estudios realizados por el INSP identificaron como otro factor de riesgo entre la población mexicana para desarrollar CP el haber padecido alguna enfermedad de transmisión sexual (especialmente gonorrea). Otros factores relacionados con una mayor incidencia de CP son presentar un patrón de consumo intenso y sostenido de tabaco, al igual que no haber realizado actividad física o haber disminuido su práctica regular a lo largo de la vida.

Las características mencionadas son potencialmente modificables a través de programas de promoción de la salud. En este sentido, además de participar activamente en la discusión interinstitucional que surgió a raíz de la entrada en vigor de la norma para el control del cáncer de próstata en México, se iniciará un proyecto de colaboración con el objetivo de determinar los factores que facilitan u obstaculizan el diagnóstico oportuno del CP.



Factores ambientales asociados al cáncer de mama

Dra. Lizbeth López Carrillo, profesora-investigadora del INSP, SNI III

En cerca de veinte años, el equipo de investigación del INSP, liderado por la Dra. Lizbeth López Carrillo, identificó que ciertos ftalatos y el bisfenol incrementan el riesgo de desarrollar cáncer mamario. La población se expone en forma involuntaria a esos compuestos químicos a través de la utilización de algunos productos de cuidado personal (i.e, desodorantes, cremas corporales, etc.), así como de recipientes plásticos para cocinar alimentos y almacenar agua. Adicionalmente, descubrieron que el arsénico también incrementa el riesgo de desarrollar dicho tumor. La exposición ocurre día a día por el consumo de agua en varios estados del norte de México, donde este metaloide se encuentra en forma natural en el subsuelo y contamina los mantos freáticos. Los resultados mencionados evidencian el origen ambiental del cáncer mamario. En el caso de los ftalatos y el arsénico, fueron reportados por primera vez a nivel mundial. Actualmente el grupo de investigación está trabajando para que se reduzcan los niveles máximos permisibles del arsénico en el agua a nivel nacional, así como en determinar si la ingestión de ciertos alimentos mitiga los daños a la salud ocasionados por la exposición al arsénico.



Helicobacter pilory y patología del tracto gastrointestinal

Dra. Ma. de Lourdes Guadalupe Flores, investigadora en Ciencias Médicas D, CISP-INSP

El *Helicobacter pylori* infecta a más del 50% de la población mundial y está involucrado en el desarrollo de gastritis, úlcera péptica y carcinoma gástrico, debido a la colonización prolongada del estómago y a la inducción de un proceso inflamatorio crónico.

Por lo anterior, en el INSP se han estudiado no sólo los factores ambientales relacionados con la presencia del *H. pylori*, tales como el consumo de alcohol y tabaco y los hábitos alimenticios, sino aquellos de carácter celular, a través de la determinación serológica a la respuesta a IgG (Extracto total y CagA), y de la identificación de los polimorfismos (HLA, TLR2, TLR4) y de la presencia tanto de CagPAI como de los alelos VacA y babA.

Dichos estudios han sido publicados y difundidos en diversas publicaciones científicas a nivel nacional e internacional, y han ayudado a hacer evidente el papel del *Helicobacter* en el desarrollo de las enfermedades gastroduodenales.



Investigación sobre tabaco

Dra. en C. Luz Myriam Reynales Shigematsu, jefa del Departamento de Investigación sobre Tabaco, CISP-INSP

El consumo de tabaco representa el principal factor de riesgo individual prevenible a nivel mundial y, según cifras compartidas por la OMS, ocasiona aproximadamente el 22% de las muertes por cáncer. La entrada en vigor, en 2005, del *Convenio Marco para el Control del Tabaco* de la OMS ha permitido que dos terceras partes de la población mundial se encuentren protegidas por al menos una de las medidas costo-efectivas de control. México se sumó a este esfuerzo con la aprobación de nuevas legislaciones subnacionales que establecieron ambientes 100% libres de humo de tabaco, así como acuerdos secretariales para la inclusión de imágenes de advertencias sanitarias en todos los productos elaborados a base de esta planta, lo mismo que el incremento de los impuestos de comercialización de estos. En apoyo a tales tareas, los especialistas del Departamento de Investigación sobre Tabaco del INSP, dirigido por la Dra. Luz Myriam Reynales Shigematsu, han implementado distintos proyectos de estudio en las áreas de estimación de costos, atención médica en enfermedades crónicas, cáncer, evaluación del impacto epidemiológico y económico, y factores de riesgo producidos por el tabaco.

Asimismo, han mantenido una activa participación en la elaboración de políticas públicas para el control del tabaquismo a niveles federal y local, así como una coordinación de esfuerzos estratégicos



para prevenir el consumo de tabaco entre los jóvenes, promoviendo la cesación y protección a los no fumadores contra el humo del cigarro en el ambiente. Lo anterior, junto con la búsqueda de la reducción de las muertes y de la discapacidad atribuibles al consumo de este producto vegetal, le han granjeado al Departamento importantes reconocimientos nacionales e internacionales.

Biomarcadores séricos de progresión de neoplasia cervical

Dra. María de Lourdes Gutiérrez Xicotencatl, investigadora en Ciencias Médicas "E" y jefa del Departamento de Interacción Epidemiológica del INSP

La infección por VPH en la mujer genera una respuesta inmune de anticuerpos contra proteínas del virus, la cual no elimina la infección, pero genera una respuesta amplificada en el organismo, de manera que estos anticuerpos pueden ser utilizados como biomarcadores de enfermedad temprana. De esta forma, el laboratorio de la Dra. Lourdes Gutiérrez, del INSP, ha desarrollado un sistema de diagnóstico en sangre que detecta anticuerpos contra las proteínas E4 y E7 de HPV16, excelentes marcadores estos para la identificación de lesiones precancerosas con alto riesgo de progresión a cáncer.

El sistema de diagnóstico de anticuerpos ha sido validado en mujeres con diferentes grados de lesión del cérvix uterino, y se espera poder implementarlo en la población general para dar seguimiento y tratamiento oportuno a las mujeres en riesgo de desarrollar cáncer cervicouterino (CaCU).



La autotoma en la detección de cáncer cervical

DSP. Leith León-Maldonado, Cátedra CONACYT-INSP

En la lucha global contra el cáncer cervical, México destaca como uno de los líderes en América Latina. Por más de diez años el INSP ha aportado evidencia para encarar la enfermedad (principalmente en el contexto de países en desarrollo), además de ser pieza clave para impulsar cambios en la política pública en nuestro país y la región. El INSP cuenta con un grupo consolidado de investigadores que han logrado documentar la utilidad y la aceptabilidad de la autotoma como alternativa de colección, así como de su potencial para mejorar la participación y cobertura de los programas de detección oportuna. Estos hallazgos han permitido recomendar la introducción de la autotoma en lugares sin infraestructura, donde las mujeres no tienen acceso a otra alternativa de tamizaje y viven en mayor riesgo de morir a causa de cáncer cervical.

Actualmente en el INSP se conducen importantes estudios para determinar el mejor algoritmo de manejo para la prevención primaria y secundaria del cáncer cervical, entre los que se encuentra la autotoma, considerando que esta medida de colección es útil para la detección de lesiones precursoras de cáncer cervical, además de que representa una alternativa de inclusión y equidad, dado que permite incorporar grupos menos favorecidos y en mayor riesgo de desarrollar cáncer cervical, como son las poblaciones de difícil acceso, con dificultades para llevar a cabo una adecuada colección de muestras cervicales, y, en especial, a aquellas mujeres que rechazan la revisión ginecológica. La

alta aceptabilidad de la autotoma, así como su enorme facilidad de uso, permiten superar barreras sociales y culturales ante la colección de muestras cervicales, por lo que su empleo generalizado haría posible incrementar las coberturas del programa y mejorar el control de cáncer cervical en nuestro medio.

Laboratorio de Diagnóstico Molecular del VPH

MSP. Ma. del Pilar Hernández Nevárez, jefa del Departamento de Investigación en VPH, CISP-INSP

En el Laboratorio de Diagnóstico Molecular del VPH del INSP se han desarrollado estudios poblacionales y ensayos clínicos en el diagnóstico del VPH. Estos estudios han tenido impacto al dotar de evidencia científica para la toma de decisiones de las políticas en salud a nivel nacional, dando un panorama más claro de la historia natural de la enfermedad.

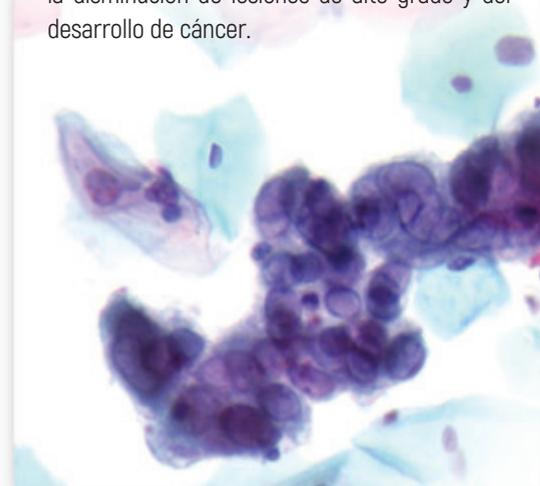
Actualmente el laboratorio se encuentra a la vanguardia a nivel nacional e internacional en la implementación de nuevas tecnologías para un diagnóstico oportuno y eficaz, que permita la disminución de lesiones de alto grado y del desarrollo de cáncer.



Desarrollo de terapia génica e inmunoterapia contra cáncer cervicouterino asociado a la infección por el VPH

Dr. Victor Hugo Bermúdez Morales, investigador en Ciencias Médicas D. CISEI-INSP

El cáncer cervicouterino continúa siendo un problema de salud pública global, por lo que representa un importante reto contribuir de manera trascendental en el tratamiento de esta neoplasia y sus lesiones precursoras. A partir de la investigación básica del cáncer cervicouterino ya generada, el reto del grupo de investigación del INSP dedicado a este tema es proponer y desarrollar tratamientos innovadores basados en terapia génica e inmunoterapia, empleando nanotecnología. Debido a que las lesiones precancerosas del cérvix uterino asociadas a la infección por VPH se desarrollan en una cavidad externa al cuerpo, es posible el tratamiento local y tópico usando biopolímeros mucoadhesivos biodegradables no tóxicos como vehículo para liberar los genes con propiedades terapéuticas. Las estrategias de esta índole se evalúan en un modelo experimental tumoral de cáncer cervical (VPH 16 positivo) generado en ratonas Blab/c inmunocompetentes. La investigación generada en el INSP permitirá proponer alternativas viables para el tratamiento tópico de lesiones precancerosas y del cáncer, activando la respuesta inmune contra tumores, además de nuevos enfoques de tratamiento específico para las células infectadas por el VPH.



La respuesta inmune del huésped como un factor determinante de persistencia de infección por el VPH a nivel del cérvix

Dra. Kirvis Torres Poveda. Dirección de Infecciones Crónicas y Cáncer. CISEI-INSP

Las razones por las que infecciones por VPH a nivel del cérvix se eliminan de manera espontánea o persisten con riesgo elevado de lesiones precancerosas son el objeto de estudio de este grupo de investigación del INSP. El sistema inmune del huésped tiene un papel clave en la historia natural de la infección por VPH, dado que una alteración de la respuesta inmune celular es responsable de la no eliminación del virus.

Nuestros estudios de investigación biomédica, en el INSP, han contribuido al conocimiento de factores moleculares involucrados en el proceso carcinogénico inducido por el VPH en modelos in vitro, así como de las alteraciones moleculares del sistema inmune y los mecanismos genéticos que los regulan, en pacientes con lesiones premalignas del cérvix y cáncer cervicouterino (CaCU), lo que se traduce en una respuesta inmune inadecuada para el control de la infección por VPH y evasión de la respuesta inmune. Actualmente en el INSP se está evaluando en un estudio de cohorte, el valor pronóstico de biomarcadores inmunológicos con persistencia o eliminación de infección por el VPH, y regresión o progresión de lesión premaligna en cérvix. Asimismo, trabajamos en el desarrollo tecnológico y la validación de una prueba genómica de biomarcadores genéticos de susceptibilidad a CaCU en la población mexicana, que permita identificar a la población femenina susceptible de desarrollar CaCU, con una perspectiva futura de implementación a nivel poblacional como técnica complementaria para el tamizaje secundario del cáncer cervicouterino.

Microbioma del cérvix en la historia natural del cáncer cervicouterino

Dr. Vicente Madrid Marina. Dirección de Infecciones Crónicas y Cáncer. CISEI-INSP

A lo largo de veinte años, el equipo de investigación del INSP, liderado por el Dr. Vicente Madrid Marina, ha investigado los factores intrínsecos del huésped que lo hacen susceptible de padecer cáncer cervicouterino, los factores genéticos que lo regulan y los blancos moleculares que tienen una aplicación a mediano plazo para el desarrollo de inmunoterapia génica contra CaCU.

Recientemente, este grupo ha contribuido al conocimiento de la diversidad de la microbiota del cérvix en la historia natural del CaCU y su relación con el perfil inmunológico local en mujeres con infección por el VPH, lesión premaligna y CaCU. Un hallazgo significativo en CaCU fue la identificación de una bacteria que se ha asociado al desarrollo de cáncer colorrectal, lo que ha abierto un nicho de estudio que se explora en la actualidad en el análisis de la interacción entre el microbioma del cérvix, el sistema inmune y el potencial carcinogénico de la microbiota en CaCU.



Innovación en la prevención y control de cáncer cervical

Dr. Jorge Salmerón. Centro de Investigación en Políticas, Población y Salud, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México

Los avances en la prevención y detección de la infección por VPH han sido introducidos en los programas preventivos de cáncer cervical alrededor del mundo. México fue uno de los primeros en adoptar algunas de estas innovaciones en el afán de abatir la mortalidad por este cáncer.

La prevención primaria a través de la vacunación contra VPH significa proteger tanto a mujeres como a sus parejas contra nuevas infecciones por VPH y enfermedades asociadas a este virus (cáncer cervical, anal, vulvar, vaginal, de pene, orofaríngeo y verrugas genitales). Por otro lado, la introducción de la detección de VPH de alto riesgo como prueba primaria en los programas de prevención secundaria se ha traducido en una mejor detección de casos de lesiones precursoras de cáncer, así como en un manejo más temprano de estas.

La incorporación de tales acciones ha sido el resultado de una serie de aciertos en la toma de decisiones en salud y de cambios en la política pública a favor de las mujeres mexicanas. Nuestro grupo de investigación ha participado como punta de lanza para la generación de estos cambios de política en México de la siguiente manera:



1) Desde el principio de los años noventa del siglo pasado, el INSP ha trabajado para mejorar cuestiones logísticas y de control de calidad en los distintos procesos del Programa de Detección Oportuna de Cáncer Cervical.

2) A finales de la década de 1990, se iniciaron colaboraciones con la Universidad de Johns Hopkins y con el Dr. Attila Lorincz, del Wolfson Institute, para la evaluación y validación de la primera prueba de detección de VPH en el mundo.

3) En 2005 se inició la evaluación de las vacunas contra VPH, y en 2008 comenzó el estudio de la historia natural del VPH en hombres (estudio HIM), a la par de las evaluaciones para determinar los esquemas óptimos de vacunación en mujeres.

4) En 2012 comenzó la evaluación de estrategias de triaje: citología, tipificación y metilación en mujeres VPH positivas.

5) Finalmente, vale la pena mencionar que desde 2017 el INSP se encuentra desarrollando nuevas iniciativas que permitan ampliar la cobertura del programa de tamizaje, como pudiera ser la detección de VPH en orina, así como simplificar los esfuerzos del programa de tamizaje por medio de la introducción de una estrategia combinada de vacunación y tamizaje (estudios FRIDA y FASTER), que sin duda serán la mejor respuesta para el control del cáncer cervical en nuestro país y permitirán mitigar la carga por este cáncer a corto y mediano plazo. 🇲🇽



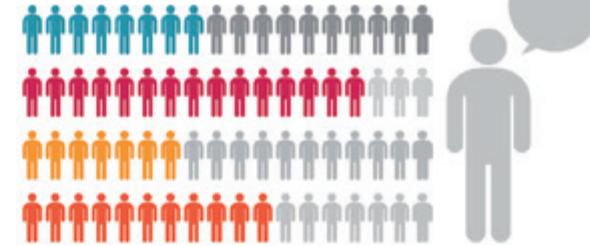
Dra. Teresa Shamah Levy

Directora adjunta del Centro de Investigación
en Evaluación y Encuestas (CIEE)

Por: Mtra. Aldara Cabrera Osnaya



Consulta la versión
electrónica



**Las encuestas nacionales de salud:
un diagnóstico actualizado de las
condiciones de salud de los mexicanos**

Gaceta INSP (GINSP): Dra. Shamah, ¿cuándo y cómo llega usted al Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)?

Dra. Teresa Shamah (TS): Antes que nada, quiero agradecer este espacio que nos ofrece la *Gaceta INSP*, porque me parece que es muy importante conocernos, comunicarnos y tener una cultura institucional que propicie un ambiente agradable de convivencia, en el que, además de conocernos como personas y profesionistas, nos conozcamos todos como comunidad.

Yo llegué al INSP en 1998, “prestada”, por decirlo de alguna manera, del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”, el cual, además de ser en aquel entonces mi centro de trabajo, es mi *alma mater*. Fui invitada por el Dr. Juan Rivera Dommarco y el Dr. Jaime Sepúlveda Amor para coordinar la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999, que era coordinada por un reducido equipo de trabajo, liderado por el Dr. Rivera, en aquel entonces director del Área de Investigación en Nutrición y Salud del INSP.

La idea era que yo estuviera en el INSP solamente por seis meses, pues tenía mi base de trabajo en el Instituto Nacional de Nutrición, pero los proyectos en los que comencé a participar en el INSP me fueron cautivando, y así pasaron cinco años.

Sin embargo, yo tenía que tomar una decisión en cuanto a la sede en la que desarrollaría mi trabajo. No te voy a negar que fue algo muy difícil para mí tomar esa decisión, pero finalmente no pude resistirme a la invitación que me extendió el Dr. Sepúlveda para quedarme en el INSP, así como tampoco quise resistirme a formar parte del equipo de trabajo del Dr. Rivera. De esta manera, junto con el Dr. Salvador Villalpando, fuimos creando un grupo de trabajo, que fue la base de lo que me permitió continuar en este instituto. Además, el INSP me dio la oportunidad de ir documentando y realizar investigación en salud pública, para estar “de tú a tú” con la realidad de la salud poblacional, detectando sus problemas reales y, con base en nuestras investigaciones y trabajo, tratando de encontrarles una solución.

GINSP: ¿Nos podría compartir cuáles han sido para usted los proyectos más importantes, hasta el momento, en su carrera?

TS: Cada proyecto que he desarrollado ha tenido su historia y su relevancia; sin embargo, podría mencionar que uno que realicé en el Instituto Nacional de Nutrición, teniendo como mentor al Dr. Adolfo Chávez, dio pie a todos los demás: los Programas integrales de apoyo a la nutrición (PIAN), los cuales conjuntaron todos los componentes del bienestar que tienen que ver con los derechos a la salud y a una buena alimentación, focalizándose sobre todo en los niños.

Por otro lado, ya aquí en el INSP, tres son los proyectos que han sido fundamentales en mi desarrollo profesional: uno de ellos es el de la Fortificación de la leche Liconsa, en el cual logramos detectar, apoyados en los resultados de la Encuesta del 99, que había una alta prevalencia de anemia en la población mexicana. Esto nos hizo buscar la oportunidad política para utilizar la leche como un buen

vehículo para la fortificación, y, con voluntad política, se logró implementar la fortificación de este alimento desde el 2003 hasta la fecha, beneficiando, sobre todo, a millones de niños. Orgullosamente, el gestor de este proyecto fue el INSP.

Otro de los proyectos es el de Obesidad en escuelas primarias, el cual, después de seis años de estudio, nos dio la base para evaluar los Lineamientos de expendio de alimentos y bebidas en las escuelas, que hasta la fecha continúan revisándose para probar su efectividad o hacer los ajustes que sean necesarios.

Y el tercer proyecto, por supuesto, son las encuestas de salud, principalmente la ENSANUT.

GINSP: Sabemos que usted es experta en la aplicación de encuestas de salud, ¿qué papel juegan estos instrumentos en el diagnóstico y evaluación de programas y políticas del sector?

TS: Bueno, hemos llegado a una de mis más grandes pasiones: las encuestas. Uno de los principales retos para llevarlas a cabo es involucrar a los encuestadores para que realicen su tarea de manera eficaz, pero, sobre todo, hacerlos partícipes y contagiarlos con la idea de que la información que obtengan sienta la base para que los tomadores de decisiones puedan cambiar “eso” que está mal o que se puede mejorar en el país.

En el caso de la ENSANUT, permite documentar las principales problemáticas de salud y

nutrición poblacional, y traducir los resultados en estrategias para generar políticas públicas que ayuden a mejorar las condiciones de salud de la población. Asimismo, sirven para apoyar a la Secretaría de Salud, entre otras dependencias y sectores relacionados con el bienestar social, en su toma de decisiones. Incluso, los resultados de estas encuestas apoyan la rendición de cuentas en lo relativo a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), actualmente Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS).

Me parece importante mencionar que otra de las aportaciones del desarrollo de estas encuestas es que México, a través del liderazgo que el INSP ha asumido en este ramo, esté siendo referido como ejemplo y asesor en el campo de las encuestas integrales de salud de otros países. Además, por ejemplo, los bancos Mundial e Interamericano de Desarrollo ven a la ENSANUT como una fuente útil para evaluar el programa más importante que tenemos a nivel nacional para la erradicación de la pobreza: el PROSPERA.

Otra cuestión relevante al respecto es que la ENSANUT no es considerada en el sentido de “interés nacional”, como le llama el INEGI a las encuestas oficiales. Esto es muy importante, ya que si no existen otras fuentes de información como la ENSANUT, todos los organismos (oficiales, no gubernamentales, multilaterales, entre otros) dejarían de contar con una fuente valiosa de información para orientar su planeación, su



autoevaluación y sus directrices para sus gestiones venideras. Por todo lo anterior, tenemos fe en que conseguiremos el financiamiento para desarrollar la siguiente ENSANUT 2018.

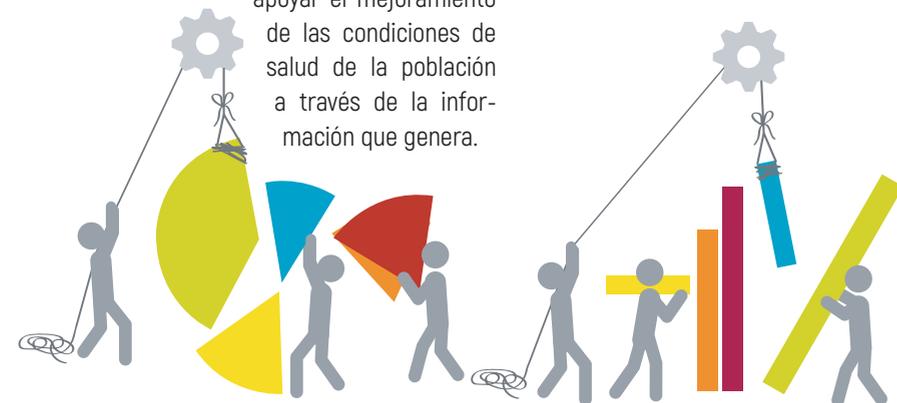
GINSP: ¿Qué papel ha desempeñado usted en las ENSANUT?

TS: Inicié coordinando la parte operativa y actualmente soy la coordinadora general, lo cual implica realizar desde la consecución de fondos hasta la planeación, implementación e informe de las encuestas.

GINSP: ¿Qué tipo de información se puede encontrar en la ENSANUT y a quién le es útil?

TS: La ENSANUT genera información de gran relevancia, ya que permite saber de qué se está enfermando la población, qué acceso está teniendo a los servicios de salud en su conjunto, además de que brinda en general información muy rica acerca del comportamiento de la salud y la nutrición poblacionales. Su visión integral permite apoyar la orientación tanto de investigación en la materia como de planeación de programas oficiales que consideren los problemas prioritarios reales de salud en México, sin perder jamás de vista que la ENSANUT tiene como principal objetivo

apoyar el mejoramiento de las condiciones de salud de la población a través de la información que genera.



Para difundirla y con el fin de hacer más accesible sus resultados, se lleva a cabo un trabajo de traducción para elaborar resúmenes ejecutivos, e incluso se imparten capacitaciones para compartir con poblaciones específicas las problemáticas detectadas a través de la encuesta, así como las acciones que se sugiere implementar con base en tales resultados. Por ejemplo, desarrollamos un programa de capacitación para DICONSA, donde se informa sobre temas que son parte de la problemática de salud y nutrición del país, tales como lactancia, alimentación adecuada y elección de alimentos saludables, y logramos llevar esa información a 27 000 tiendas por medio de videos informativos. Esta experiencia inició como un piloto y se volvió política pública. Así contribuimos a cerrar el ciclo, por decirlo de alguna manera, regresando a la población los resultados de la ENSANUT traducidos en información que les resulte útil para el cuidado de su salud.

Antes de hablar de otro tema, no me gustaría dejar pasar la oportunidad para darle el reconocimiento que merecen a los encuestadores, quienes, conscientes y comprometidos con su labor, realizan la tarea de visitar a los encuestados y aplicarles los cuestionarios, mediciones y pruebas que correspondan a fin de obtener la información, que es el principal insumo de la ENSANUT para conseguir los resultados y beneficios de los que hemos venido hablando.

GINSP: Ahora, como directora adjunta del Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas (CIEE), ¿cuáles serán sus ejes estratégicos de acción?

TS: Este cargo lo asumí en enero del presente año, y mi intención como directora adjunta del CIEE es que el Centro sea un referente de calidad en el ámbito de las encuestas, así como una fuente fidedigna de información en salud, relevante para el país. Para ello, se deberán desarrollar muchos y variados mecanismos que iré construyendo e implementando junto con mi equipo de trabajo. En el ámbito de la evaluación, trabajaremos en la vinculación y generación de alianzas para formalizar y fortalecer aún más esta parte. Yo seré la portavoz del Centro, pero el CIEE es todo el equipo de trabajo que colabora en él.

GINSP: ¿Cómo se visualiza Teresa Shamah en un futuro en los ámbitos personal y laboral?

TS: En lo personal quisiera seguir sonriendo y teniendo la gran cantidad de compañeros y amigos que tengo no sólo en el ámbito laboral, sino a nivel personal. Quiero poder darme el tiempo de escuchar, considerar y, otra vez lo menciono, sonreír a los demás; nunca perder el piso. No olvidar que somos seres humanos y que un cargo o un puesto no te ponen por encima de nadie sino que, por el contrario, te ofrecen la oportunidad de construirnos como comunidad. Quiero también poder seguir haciendo actividad física y socializando con las personas que me interesan. En la medida de lo posible, quiero poder seguir apoyando a la gente con menos recursos. Eso me da mucha vida, me da realidad.

En el ámbito laboral, quiero seguir consolidándome, no sólo desde el punto de vista de ser la "gran investigadora", sino desde la perspectiva de poder aprender para el futuro, con el principal objetivo de brindar algo útil a la población, aprendiendo de los demás y logrando que los demás puedan también aprender algo de mí.

GINSP: ¿Cuál es su pasatiempo favorito?

TS: Me encanta caminar: los fines de semana camino entre 15 y 17 kilómetros, y me fascina hacerlo acompañada de amigos o familiares. También me gusta mucho bañarme con agua caliente. Sé que no es muy bien visto por los ecologistas, pero me siento muy "apapachada" con eso. Sin embargo, prometo hacerlo cada vez más rápido y en menos tiempo.

GINSP: ¿Alguna frase o pasaje de lectura que signifique mucho para usted?

TS: La siguiente frase es una de mis favoritas: "Hay hombres que luchan un día y son buenos. Hay otros que luchan un año y son mejores. Hay quienes luchan muchos años y son muy buenos. Pero hay los que luchan toda la vida: esos son los imprescindibles." Bertolt Brecht

GINSP: ¿Le gustaría compartir algo más con nuestros lectores?

TS: Sí, manifestarle a la gente que entre todos, comunidad académica, científica y población en general, podemos construir información muy valiosa en beneficio de la población y de México. Las encuestas son de todos. 🇲🇽



Estudia en una institución con presencia internacional, **con 96 años de experiencia** formando recursos humanos en salud pública.

Programa Académico

Especialidades
Maestrías
Doctorados

Posibilidad de becas para estudiantes nacionales y del extranjero, sujetas a disponibilidad por parte del CONACyT.



Sé parte de la *excelencia y relevancia* en Salud Pública



Instituto Nacional de Salud Pública

Consulta nuestra página www.espm.mx



2018:

un año clave para la

reacreditación

de la ESPM
ante el CEPH



Consulta la versión
electrónica



Por: Dra. María Eugenia Ocampo¹

El presente año es clave para la Escuela de Salud Pública de México (ESPM) del INSP, toda vez que se concluirá con la implementación de los criterios de acreditación publicados por el Consejo de Educación para la Salud Pública (CEPH, por sus siglas en inglés) en octubre de 2016, y se llevará a cabo la elaboración del autoestudio que se presentará ante dicho organismo en 2019.

El CEPH es una organización privada sin fines de lucro establecida a finales de 1974 por las asociaciones Americana de Salud Pública (APHA, por sus siglas en inglés) y de Escuelas de Salud Pública (ASSPH) en Estados Unidos, cuyo carácter independiente garantiza la confiabilidad del mecanismo que emplea para acreditar y aprobar la calidad educativa de las escuelas, instituciones y programas de salud pública que evalúa.

1. Secretaria Académica del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)

El INSP obtuvo por primera vez la certificación del CEPH en 2006, constituyéndose así en la primera institución no estadounidense en lograrlo. Seis años después (2012), el CEPH otorgó la reacreditación por siete años más (máxima acreditación posible), con vigencia al 31 de diciembre de 2019.

Garantía de calidad internacional

La acreditación otorgada por el CEPH garantiza que las actividades educativas desarrolladas por las instituciones cumplen con normas de calidad internacional, que proporcionan una educación completa a sus estudiantes en las cinco áreas básicas de salud pública: epidemiología, bioestadística, salud ambiental, ciencias sociales y del comportamiento, y administración en servicios de salud, además ofrecen oportunidades de intercambio académico entre las instituciones acreditadas.

Tanto la implementación cabal de los criterios de acreditación como la elaboración del autoestudio institucional constituyen elementos fundamentales para seguir contando en lo sucesivo con esta importante acreditación internacional.

A fin de gozar de dicha acreditación, las instituciones interesadas deben cumplir los criterios definidos por el CEPH, que consisten en un conjunto de estándares mediante los cuales las escuelas y los programas serán evaluados. Los criterios se relacionan con aspectos como la infraestructura, los recursos educativos, la vinculación, la calidad en la formación de competencias, los servicios ofrecidos a los alumnos, la investigación, el perfil de la planta docente y de los estudiantes y, por supuesto, la calidad de las tareas de enseñanza-aprendizaje y los contenidos académicos.

Como parte del proceso de reacreditación, la institución educativa se da a la tarea de realizar un autoestudio, el cual se concreta en un documento

que describe analíticamente a la institución a partir de los criterios ya mencionados. El autoestudio está orientado principalmente a los procesos académicos y se respalda con datos y ejemplos.

Una vez concluido el documento del autoestudio, es revisado por el Consejo, máximo órgano de decisión del CEPH, el cual se apoya, para su decisión final sobre la acreditación, en un grupo de pares evaluadores, que realiza una visita a la escuela. En la visita, el grupo revisor se reúne con diversos miembros de la comunidad académica: profesores, directivos, estudiantes, personal administrativo, egresados y representantes de la comunidad externa.

Comunidad y transparencia

El proceso de reacreditación ofrece a la comunidad INSP diversas oportunidades de participación, lo mismo en la implementación de los criterios, que en la participación como miembros de un comité responsable del autoestudio, así como en aquellas consultas que coadyuven a recabar, analizar y retroalimentar información, de manera que se represente fielmente la situación actual de los programas académicos.

Además, en este próximo autoestudio, una vez integrado y antes de ser enviado al Consejo del CEPH, el documento se pondrá a disposición de toda la comunidad INSP (vía electrónica) para enriquecer y retroalimentar su contenido. ■



Estudios de calidad del aire Doctorado en Ciencias en Salud Ambiental

Por: Dra. Magali Hurtado Díaz

Consulta la versión
electrónica



La mala calidad del aire en la Ciudad de México ha sido objeto de un amplio número de estudios epidemiológicos que asocian los contaminantes del aire a eventos respiratorios, cardiovasculares, cerebrovasculares y enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Para contribuir a la discusión sobre el factor de riesgo que los contaminantes del aire implican para la salud, en el **Doctorado en Ciencias en Salud Ambiental del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)** se están desarrollando investigaciones encaminadas a cubrir vacíos de conocimiento relacionados con el tema que afectan a la población mexicana. Tal es el caso de la tesis con la cual, a finales de enero del presente año, Magali Hurtado Díaz obtuvo su grado de doctora en Ciencias en Salud Ambiental. En este trabajo se estimó la asociación entre la exposición prenatal a partículas suspendidas en el aire menores a 2.5 micras ($PM_{2.5}$) y el neurodesarrollo en niños residentes en la Ciudad de México.

Bajo la dirección de la Dra. Martha María Téllez Rojo y del Dr. Horacio Riojas Rodríguez, se analizaron datos de PROGRESS (siglas en inglés de *Programming Research in Obesity, Growth and Social Stressors*), en una cohorte de nacimiento conformada entre 2007 y 2011 en la Ciudad de México, que recolectó información sociodemográfica, física y psicométrica, así como muestras biológicas de las

madres durante y después del embarazo, lo mismo que de sus hijos en diferentes etapas de su vida. El estudio incluyó 740 binomios madre-hijo, en los que se observó que, en la exposición a $PM_{2.5}$ durante el embarazo, existen variaciones estacionales relevantes para las ventanas críticas y sensibles del desarrollo del niño.

En esta población de estudio se observó que existen variaciones estacionales en la exposición a $PM_{2.5}$ durante el embarazo, relevantes para las ventanas críticas y sensibles del desarrollo del niño. Además, el incremento en la exposición prenatal a $PM_{2.5}$ se asoció al decremento de las funciones cognitiva y de lenguaje de sus hijos a los 6 meses de edad y en el caso del lenguaje, se mantuvo el decremento hasta los 2 años de vida del niño.

Con los resultados de este y otros estudios desarrollados en el Doctorado en Salud Ambiental, se busca contribuir a la formulación de políticas e intervenciones más eficaces para prevenir y atender las enfermedades relacionadas con la mala calidad del aire.

Es importante destacar que, con la defensa de esta tesis, el Doctorado en Salud Ambiental graduó exitosamente al 100 % de su primera generación.

¡Enhorabuena a las alumnas, profesores, investigadores y personal que participan en este programa!



Doctorado en Ciencias en Salud Ambiental

» **Cierre de convocatoria**
Jueves 10 de mayo, 2018.
» **Examen CENEVAL**
Sábado 19 de mayo, 2018.

Competencias profesionales que adquirirás:

- ✓ Utilizar los mejores métodos epidemiológicos y de evaluación de riesgos para desarrollar proyectos de investigación con una visión transdisciplinar y multinivel en el área de la salud ambiental.
- ✓ Generar y difundir conocimientos sobre los factores ambientales y sus determinantes sociales que inciden en la aparición de problemas de salud a nivel poblacional desde una perspectiva transdisciplinar.
- ✓ Traducir el conocimiento generado en el diseño y evaluación de políticas y programas en salud ambiental.
- ✓ Formar recursos humanos de postgrado y grupos de investigación en el campo de la salud ambiental para que atiendan de manera eficaz y eficiente los problemas prioritarios en el área de Salud Ambiental.
- ✓ Innovar en el campo de la salud ambiental abriendo nuevas líneas de investigación y programas de educación incorporando las perspectivas de equidad social y de género.

Duración: 4 años

Sede: Cuernavaca

Becas: CONACYT (sujetas a disponibilidad)

Consulta nuestra página
www.espm.mx

*¡No dejes pasar
esta oportunidad!*



Informes:

Coordinador titular
Dr. Horacio Riojas Rodríguez
hriojas@insp.mx

Coordinadora adjunta
Dra. Lizbeth López Carrillo
lizbeth@insp.mx



Consulta la versión electrónica



Mosquitos machos estériles

una realidad que podría cambiar la estrategia para el control de enfermedades transmitidas por vector

Por: Mtra. Erika Domínguez López

La técnica de *insecto estéril* es un método de control de plagas de insectos ambientalmente amigable, que involucra la cría masiva y la esterilización; por medio de la radiación de una plaga objetivo seguida de la liberación sistemática de los machos estériles en áreas definidas, donde se aparean con hembras silvestres que no producen descendencia, lo que da lugar a una población de plagas en declive, es decir, que disminuye porque se le controla, mas no se elimina.

Esta técnica de insectos estériles (SIT) se encuentra entre los métodos de control de plagas de insectos más respetuosos con el medio ambiente jamás desarrollados. La irradiación de rayos X y gamma se usa para esterilizar insectos criados en masa, de modo que, aunque sigan siendo sexualmente competitivos, no puedan producir descendencia.

Integrado con otros métodos de control, el SIT ha tenido éxito con una serie de plagas de insectos de alto perfil (aquellas consideradas de importancia en salud pública), incluidas las moscas de la fruta (mosca de la fruta del Mediterráneo, mosca de la fruta mexicana, mosca de la fruta oriental, mosca del melón), la mosca tsetsé, el gusano barrenador, las polillas (polilla de la manzana, gusano de la cápsula rosada, polilla falsa de la manzana, polilla de cactus y la polilla de la manzana pintada australiana) y los mosquitos.

La técnica de insecto estéril se desarrolló por primera vez en los Estados Unidos y se ha utilizado con éxito durante más de sesenta años. Actualmente se aplica en los seis continentes considerados por la Agencia Internacional de Energía Atómica.

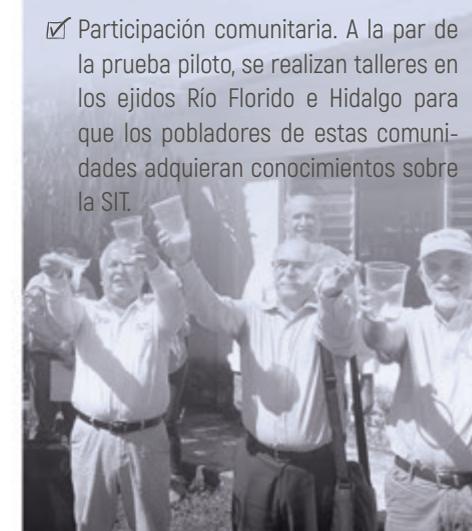
En México, el Centro Regional de Investigación en Salud Pública (CRISP-INSP) y el Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), junto con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA-FAO), son los pioneros en aplicar esta técnica a través de los proyectos de Investigación "Aplicación de la técnica del insecto estéril para el control de *Aedes aegypti* y *Ae. albopictus* en el sur de Chiapas, México" y "Desarrollo de tecnología para el manejo integral de mosquitos vectores de dengue, chikungunya y zika en Guatemala y México".

Los proyectos de investigación en México tienen por objeto confirmar la eficacia de la técnica SIT en el país, a fin de que se convierta en una herramienta de los programas nacionales de control de enfermedades transmitidas por vector para suprimir la población de mosquitos responsables de transmitir las enfermedades de dengue, chikungunya y zika.

A finales de 2017 se llevó a cabo la primera liberación, a manera de prueba piloto, en Tapachula, Chiapas. En el evento estuvieron presentes veinticuatro expertos internacionales de Bulgaria, Jordania, Turquía, Mauricio, Seychelles, Botsuana, Congo, Kenia, Mozambique, Marruecos, Birmania, Namibia, Níger, Senegal, Sudáfrica, Zimbabue, Indonesia, Sri Lanka, Tailandia, Vietnam, Argentina y Cuba, que participaron en el Curso Interregional organizado por la OIEA como parte del Programa Moscamed en México. 🇲🇽

La técnica del insecto estéril (SIT):

- ✓ Busca controlar la natalidad del mosquito *Aedes aegypti* para disminuir casos de dengue, chikungunya y zika en México.
- ✓ Los proyectos de investigación iniciaron en 2017 realizando pruebas de campo para conocer la densidad de mosquitos en el área, a fin de saber, en porcentaje, el número de mosquitos que se pueden liberar sin provocar afecciones al ecosistema, con el propósito de lograr un control biológico de estos insectos.
- ✓ Las pruebas piloto durarán un año, para posteriormente proponer utilizar la SIT en todo el país.
- ✓ Tapachula. Pioneros en desarrollar y adoptar esta tecnología para optimizar las prácticas de control de plagas de insectos.
- ✓ Participación comunitaria. A la par de la prueba piloto, se realizan talleres en los ejidos Río Florido e Hidalgo para que los pobladores de estas comunidades adquieran conocimientos sobre la SIT.





Consulta la versión electrónica



Investigadores del INSP participan en la coalición para el estudio de la hepatitis C en México

Por: Dra. Kirvis Janneth Torres Poveda



México es el país latinoamericano con el segundo mayor número de infectados por el virus de hepatitis C (VHC): aproximadamente 1.4 millones de personas contagiadas¹. De estos pacientes seropositivos para el VHC, 65% tiene infección crónica, aunque solo el 25% de ellos sabe que tiene la enfermedad y únicamente 0.6% recibe tratamiento.

La población en general tiene acceso limitado a las pruebas de detección de VHC, de tal forma que no se diagnostican sino hasta que se presentan manifestaciones clínicas de cirrosis y/o carcinoma hepatocelular, o bien, al pretender donar sangre o hacerse exámenes de laboratorio. Por lo anterior, resulta indispensable establecer políticas públicas de tamizaje para detectar a los pacientes infectados y tratarlos antes de que sufran complicaciones.

1. (Kershenovich D, Razavi HA, Sánchez Avila JF, et. al. Trends and Proyectios of HCV Epidemiology in Latam, Liver Int 2011; 31 (supl 2: 18-29).

En noviembre de 2015, a iniciativa del Comité Científico de la Fundación Mexicana para la Salud Hepática, A. C. (FUNDHEPA), se conformó la Coalición para el estudio de la hepatitis C en México, con representantes tanto de la Secretaría de Salud federal como de otras instituciones públicas y privadas del sector. Tras diversas sesiones de carácter periódico, en mayo de 2016 la Coalición generó un documento con información científica nacional e internacional en torno al problema de salud pública que representa la hepatitis C (HC), como apoyo para el desarrollo e instrumentación del Programa de Acción Específico de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la HC 2016-2018. Dicho documento será publicado próximamente en la Revista de Gastroenterología de México, órgano oficial de la Asociación Mexicana de Gastroenterología.

México, en cuanto país miembro de la Organización Mundial de la Salud (OMS), tiene un largo camino por recorrer en el cumplimiento de las metas establecidas por ese organismo en la materia, y sólo podremos avanzar en ese sentido con el apoyo decidido no sólo de las distintas instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, sino del sector privado, así como con el compromiso de médicos, enfermeras y de todos los trabajadores de la salud de seguir trabajando en la capacitación y en la divulgación de las acciones necesarias para la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de los pacientes con HC.

Como respuesta a esta necesidad, la Coalición para el estudio de la hepatitis C en México, con la participación de la Dra. Kirvis Torres Poveda y el Dr. Vicente Madrid Marina, investigadores del Centro de Investigación sobre Enfermedades Infecciosas (CISEI) como representantes del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), ha iniciado una agenda de trabajo que cubre cuatro ejes temáticos:

1 Hacia un censo nominal de pacientes con HC en México. Mesa coordinada por el Dr. Miguel Ángel Lutzow, de la Secretaría de Salud.

2 Detección de pacientes con HC en poblaciones especiales: pruebas de escrutinio y confirmatorias. Bajo la coordinación de la Dra. Torres Poveda, se está trabajando en un protocolo de investigación para el diagnóstico y tratamiento de HC en poblaciones claves, con apoyo de asociaciones civiles que velan por el derecho a la salud de pacientes con HC.

3 Actualización del Protocolo de HC en el Consejo de Salubridad General. Esta mesa está coordinada por el Dr. David Kershenovich, director general del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", y tiene como objeto apoyar en la redefinición de los criterios que limitan hoy por hoy el acceso universal al tratamiento de la HC con los nuevos antivirales directos.

4 Acceso al tratamiento con antivirales directos a los pacientes de poblaciones especiales. Evaluaciones a mediano y largo plazo. Mesa coordinada por la Dra. Margarita Dehesa, de la FUNDHEPA.

Desde la Coalición para el estudio de la hepatitis C en México, se espera contribuir a la generación de datos epidemiológicos sobre la incidencia de la HC en nuestro país, que incluya a grupos clave de mayor riesgo, así como coadyuvar en la redefinición de los protocolos de atención y control de la enfermedad en México. ■



Lactancia materna exclusiva reduce el riesgo de cáncer de mama en las mujeres que amamantan

Por: Dra. Mishel Unar Munguía

Diversos estudios epidemiológicos han mostrado que **la lactancia materna exclusiva** (definida como alimentar sólo con leche humana a un niño durante los primeros seis meses de vida), **y una mayor duración de ésta**, reducen el riesgo de cáncer de mama en las mujeres que amamantan, de acuerdo

con el estudio *Breastfeeding Mode and Risk of Breast Cancer*¹, publicado a principios de 2017, en el que participaron especialistas del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) junto con expertos de otras instituciones. No obstante las evidencias mostradas, en México las prácticas de lactancia materna se han deteriorado en los últimos veinte años. En 2012, por ejemplo, solo 14% de los niños fueron amamantados de forma exclusiva por seis meses, y únicamente un tercio de ellos continuaron lactando hasta el año de edad.²

#Dato:

Se ha estimado que una mayor duración de la lactancia podría **prevenir 20 mil muertes por cáncer de mama en todo el mundo**.³ En Estados Unidos, si las mujeres amamantaran al menos durante un año, se podrían evitar 260 casos de cáncer de mama por cada 100 mil mujeres, y se ahorrarían 128 millones de dólares en costos directos e indirectos⁴ relacionados con este tipo de cáncer.

Fuentes:
 » Unar-Munguía M, Meza R, Colchero MA, Torres-Mejía G, González de Cosío T. Economic and disease burden of breast cancer associated with suboptimal breastfeeding practices in Mexico. *Cancer Causes Control*. Dec 2017;28(12):1381-1391.

Investigadores del INSP, de la Universidad de Michigan y de la Universidad Iberoamericana, realizaron un modelo de microsimulación matemática para estimar la carga del cáncer de mama asociada a prácticas subóptimas de lactancia en México en 2012⁵. Los resultados del estudio, llevado a cabo en una cohorte de 1.116 millones de mujeres menores de 15 años,

MUESTRAN QUE

si el 95%

 de las mujeres mexicanas con hijos amamantara

exclusivamente durante seis meses por cada hijo

y prolongará su lactancia durante **un 1 año o más**,
 ↓↓↓ SE EVITARÍAN ↓↓↓

9936  casos de cáncer de mama,

   → **2186** ←   

muertes prematuras por dicha causa

45109 años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) debida a la enfermedad.

Asimismo, se reducirían en 196 millones de dólares los costos médicos, y en 49 millones de dólares las pérdidas de ingresos por morbilidad y mortalidad prematura asociados a esta enfermedad.

#Dato:

En México, las prácticas inadecuadas de lactancia materna son un problema de salud pública, pues **representan hasta el 22% de la carga de cáncer de mama en mujeres mexicanas**.

#Dato:

La **lactancia materna** debe promoverse como un comportamiento que **puede reducir el riesgo de desarrollar cáncer de mama en mujeres con hijos**.



Consulta la versión electrónica



Este estudio contribuye con evidencia científica a promover políticas públicas que incrementen las tasas de lactancia en México. Sin embargo, se requiere de estudios adicionales para poder estimar los costos de implementación y el costo-efectividad de intervenciones orientadas a aumentar las tasas de lactancia materna en México.

Más beneficios de la lactancia materna

- ✓ La leche humana tiene propiedades inmunológicas, hormonales y nutricionales únicas.
- ✓ Los infantes que son alimentados con lactancia materna son menos propensos a desarrollar enfermedades infecciosas y crónicas.
- ✓ Reduce la morbilidad por infecciones gastrointestinales, respiratorias y alergias.
- ✓ Protege contra enfermedades en la edad adulta (como obesidad, diabetes, asma y leucemia) y provee protección a la madre contra padecimientos tales como cáncer de mama y de ovario, obesidad, hipertensión, anemia, diabetes, osteoporosis y depresión posparto, además de que le ayuda a perder el peso ganado durante el embarazo. 

1. Unar-Munguía M, Torres-Mejía G, Colchero MA, González de Cosío T. Breastfeeding Mode and Risk of Breast Cancer. *J Hum Lact*. Feb 01 2017;8(03):416683676.
 2. González de Cosío T, Escobar-Zaragoza L, González-Castell LD, Rivera-Dommarco JA. Prácticas de alimentación infantil y deterioro de la lactancia materna en México. [Infant feeding practices and deterioration of breastfeeding in Mexico]. *Salud Publica de México*. 2013; 55(2):170-S179.
 3. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. Jan 30 2016; 387(10017):475-490.
 4. Bartick MC, Stuebe AM, Schwarz EB, Luongo C, Reinhold AG, Foster EM. Cost Analysis of Maternal Disease Associated With Suboptimal Breastfeeding. *Obstetrics & Gynecology*. 2013; 122(1):111-119.
 5. Unar-Munguía M, Meza R, Colchero MA, Torres-Mejía G, González de Cosío T. Economic and disease burden of breast cancer associated with suboptimal breastfeeding practices in Mexico. *Cancer Causes Control*. Dec 2017; 28(12):1381-1391.





A un año de gestión...

**Dr. Juan Rivera Dommarco, director general
del Instituto Nacional de Salud Pública**

Por: Redacción Gaceta INSP

Consulta la versión
electrónica



Para entender y valorar la labor del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) debemos comprender que la misión principal de la salud pública está directamente relacionada con la prevención de enfermedades y con la promoción de la salud. Para ello, el INSP enfoca su trabajo en identificar y atender lo más tempranamente posible las enfermedades que mayormente afectan a la población.

En entrevista con la Gaceta INSP, el Dr. Juan Ángel Rivera Dommarco compartió su sentir a un año de su gestión como director de este instituto. Según comentó, durante 2017 se afianzó en él su convicción de que el Instituto Nacional de Salud Pública es una gran institución a favor de la salud de la población, cuya mayor riqueza es su capital humano: "Lo que me animó todos los días, en este primer año, a trabajar de manera incansable por lograr que el INSP siga creciendo y consolidándose como una institución de excelencia fue ver a todo el personal que tenemos comprometido con el Instituto y trabajando de manera ardua en la atención de los problemas que les compete resolver", señaló.

2017, un año de importantes logros

Asimismo, resaltó que otra de sus mayores motivaciones para lograr buenos resultados en este primer año al frente de este Instituto fue reconocer "la gran mística" y pasión que la comunidad INSP tiene hacia su trabajo. Es por ello que a pesar de las carencias derivadas del recorte presupuestal sufrido por el sector salud durante 2017, "el primer año de mi gestión al frente del INSP ha sido sumamente positivo en cuanto a productividad científica, quizá el más alto en términos de cantidad de productos de alta calidad", dijo el Dr. Rivera.

De igual manera, el director general del INSP destacó que "durante este periodo, un grupo muy grande de investigadores afianzó su carrera mediante su ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), número mayor aún al presentado en 2016, cuando parecía que se había alcanzado el tope". Asimismo, "alcanzamos tasas de graduación increíblemente altas, y la acreditación de todos nuestros programas académicos revisados por el Conacyt", añadió con satisfacción.

Por otro lado, el Dr. Rivera hizo mención de que el 2017 significó para este Instituto un año de cambios internos muy importantes, toda vez que cinco de sus siete centros de investigación sufrieron relevo de su titular, lo mismo que la Secretaría Académica. El 2018 arranca entonces, para el Dr. Rivera Dommarco, con un nuevo equipo de trabajo, así como con cinco grandes metas que ha definido alcanzar durante este ciclo: 1) afianzar la carrera de los investigadores jóvenes, 2) transparentar la evaluación de los directivos, 3) incrementar la relevancia y calidad de la investigación, 4) elevar la eficiencia y calidad de la docencia, así como su relevancia en términos de apoyo a los sistemas de salud; y 5) lograr una administración más eficiente. De las primeras cuatro metas ya se tienen resultados

de 2017, los cuales han servido de base para identificar las acciones estratégicas que serán implementadas durante 2018.

Otro trabajo de gran importancia para el presente año lo constituye el desarrollo de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), la cual podrá servir como una manera de rendición de cuentas de la actual administración federal, así como de base para la planificación de la siguiente.

En este periodo de transición política, el INSP generará un documento que refleje la voz institucional, en el que se exponga la política de salud pública que el país requiere, para que el grupo de transición del nuevo gobierno electo, sea cual sea su filiación y procedencia partidistas, pueda tener acceso a tan relevante información.

Finalmente, el Dr. Rivera mencionó los principales retos institucionales:

lograr que la investigación que desarrolla el INSP transite

del conocimiento a la tecnología o del conocimiento a las acciones de política pública que mejoren la salud de la población, para que tengan un mayor impacto en la salud poblacional;

fortalecer las aportaciones de investigación en los temas de salud mental y prevención de la violencia, mediante la identificación de socios estratégicos especialistas en estos temas, a fin de afianzar el trabajo colaborativo y lograr mejores resultados;

contribuir continuamente en determinados temas de salud para que la población pueda tener un mayor beneficio de parte del INSP.

Para cerrar la entrevista, el Dr. Rivera invitó a la comunidad institucional a continuar con el mismo empeño y compromiso en su labor diaria en beneficio de la población. 🇲🇽



Consulta la versión electrónica



Cáncer, obesidad y sobrepeso

INSP, WCRF e IARC

Por: Dr. Simón Barquera Cervera,
Mtra. Bárbara del Castillo Niño y
Mtra. Karina Sánchez Bazán

El sobrepeso y la obesidad se encuentran asociados con un riesgo alto de desarrollar diversos tipos de cáncer, como son los de seno posmenopáusicos y de endometrio, el colorrectal, o los de vesícula biliar, riñón, páncreas y tiroides. La obesidad contribuye a la formación de más de un tercio de los casos de cáncer de endometrio y de esófago, así como de un cuarto de los casos de cáncer de riñón. Además, el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de morir de cáncer.

Una de las cosas que se pueden hacer para disminuir el riesgo de desarrollar cáncer es evitar el exceso de peso y de grasa corporal mediante la adopción de una alimentación y dieta saludables, y la realización de actividad física constante.

El Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer (WCRF, por sus siglas en inglés) es una organización de alcance internacional que se encarga de llevar a cabo proyectos de investigación sobre la relación que existe entre la alimentación, la nutrición, la actividad física y la prevención del cáncer. Desde agosto de 2017, el Dr. Simón Barquera, director del Centro de Investigación en Nutrición y Salud (CINyS) del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), es miembro del Grupo Asesor en Políticas del WCRF, en relevo del Dr. Juan Ángel Rivera Dommarco, director general del INSP.

La experiencia del Dr. Barquera en políticas de nutrición para la prevención de enfermedades no transmisibles resulta de gran relevancia para el trabajo del Grupo Asesor, el cual consiste precisamente en generar recomendaciones basadas en evidencia para el desarrollo e implementación de políticas públicas y acciones orientadas en ese sentido.

En octubre pasado, la Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) publicó un importante estudio titulado "Balance de energía y obesidad," entre cuyos colaboradores, todos de alta talla internacional, se encuentra el propio Dr. Barquera, cuya contribución (elaborada conjuntamente con el Dr. Jacob Seidell, de la Universidad de Ámsterdam) giró en torno a las medidas que pueden tomarse para prevenir la obesidad en el mundo.

El libro cuenta con colaboraciones de investigadores y expertos en alimentación, obesidad, actividad física, metabolismo, genética y salud pública de once países, y fue editado por la Dra. Isabelle Romieu (profesora honoraria del INSP), Laure Dossus y el Dr. Walter Willett, de la Universidad de Harvard (uno de los expertos en epidemiología nutricional más reconocidos del mundo).

La obra comprende catorce capítulos con revisiones sobre tendencias de obesidad, doble carga de la enfermedad, medición del gasto energético, relación de la actividad física, el sedentarismo y la obesidad, determinantes culturales, mecanismos fisiológicos, microbiota, genes, metabolismo, así como recomendaciones para prevenir y controlar la obesidad. 🇲🇽



Este libro se encuentra disponible en formato electrónico y para descarga gratuita en la página de publicaciones de la IARC:

publications.iarc.fr



La identificación de los patrones dietéticos en niños

Por: Mtra. Claudia Gabriela García Chávez

La transición nutricional experimentada por países latinoamericanos como México ha producido cambios tanto en los patrones dietéticos (PD) como en los hábitos alimentarios y de estilos de vida de sus habitantes. El consumo de alimentos con alta densidad energética y bajo contenido de nutrientes durante la infancia ha sido relacionado con la aparición de enfermedades no transmisibles en la edad adulta¹, por lo que la identificación de los patrones dietéticos en los niños constituye un primer paso para el establecimiento de intervenciones orientadas a promover los cambios alimentarios necesarios.

En diciembre de 2017, el prestigiado diario *Public Health Nutrition* publicó un estudio de investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) titulado "Sociodemographic factors are associated with dietary patterns in Mexican schoolchildren", donde se observó que los factores sociodemográficos y económicos tales como el lugar de residencia (área y región del país) y el nivel socioeconómico, influyen en los PD de los escolares mexicanos.

El objetivo de este estudio fue identificar los PD de los escolares mexicanos de 5 a 11 años que participaron en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en México (ENSANUT 2012) y su asociación a factores económicos y sociodemográficos. Dado que no comemos nutrientes



sino alimentos, resulta importante identificar los PD, ya que estos nos permiten evaluar la ingesta dietética como un "todo", es decir, los alimentos consumidos en conjunto, más que un solo nutriente.

La evaluación de la ingesta dietética con PD permite determinar tanto las características de las dietas individuales, como la evaluación de las asociaciones entre la dieta y la enfermedad². Por ejemplo, el consumo de alimentos con alta densidad energética y bajo contenido en nutrientes ha sido relacionado con la aparición de enfermedades no transmisibles en años de vida próximos³. Esto es particularmente importante en nuestro país, donde cada vez más niños y adolescentes mexicanos padecen sobrepeso u obesidad. La ENSANUT 2012 mostró un incremento de estas prevalencias de 18.6% en 1999 a 34.4% en 2012, en escolares mexicanos⁴.

Hallazgos

Los patrones identificados por el presente estudio fueron cuatro:



"Tradicional"

(basado en tortilla, leguminosas, huevo, bebidas endulzadas con azúcar y otros cereales)

3. Darmon N & Drewnowski A (2008) Does social class predict diet quality? *Am J Clin Nutr* 87, 1107-1117.
4. Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T et al. (2006) ENSANUT 2006. Cuernavaca: INSP; available at <http://ensanut.insp.mx/informes/ensanut2006.pdf> (accessed November 2017).

1. Popkin BM & Hawkes C (2016) Sweetening of the global diet, particularly beverages: patterns, trends, and policy responses. *Lancet Diabetes Endocrinol* 29, 174-186.
2. Slattery ML (2010) Analysis of dietary patterns in epidemiological research. *Appl Physiol Nutr Metab* 35, 207-210



"Industrializado"

(conformado por leche con azúcar, botanas a bases de harina, comida rápida, postres, pastelillos, azúcares y bebidas industrializadas)



"Variado"

(constituido por platillos a base de tortilla o masa de maíz, cereales con azúcar, carnes y embutidos, bebidas lácteas, frutas, arroz y pastas)



"Moderno"

(conformado por tortas, sándwiches y cereal con azúcar para el desayuno)

La información dietética fue obtenida mediante el recordatorio de 24 horas a 2751 escolares de la ENSANUT 2012. Al término del estudio, se llegó a las siguientes conclusiones:

- ⊗ No se identificó un PD saludable.
- ⊗ Los PD "industrializado" y "moderno" pueden tener una influencia negativa en la ingesta nutricional y contribuir a los recientes aumentos rápidos en el sobrepeso y la obesidad de los niños.
- ⊗ Los patrones dietéticos están fuertemente influenciados por variables sociodemográficas y económicas.
- ⊗ El nivel socioeconómico alto, así como el área urbana y la población no indígena, se asocian fuertemente con el PD industrializado.

Este estudio permitió identificar los diferentes patrones de alimentación que presentan los niños escolares mexicanos, quienes se hallan en una edad en la que se debe prestar mucha atención a su alimentación, pues es en ella cuando comienzan a formarse los hábitos de alimentación que perdurarán toda la vida. Por ello, se debe alentar a los padres de familia, principales responsables de la alimentación de los niños, a fomentar el consumo de alimentos saludables y de la dieta tradicional mexicana (con un mayor consumo de leguminosas, cereales de grano entero, frutas y verduras) que, como se vio en los hallazgos de este estudio, han sido reemplazados por alimentos industrializados y ultraprocesados, que contribuyen fuertemente a extender la epidemia de sobrepeso y obesidad. 🇲🇽

Consulta la versión electrónica



Fuente:
» García-Chávez, C., Rodríguez-Ramírez, S., Rivera, J., Montterrubio-Flores, E., & Tucker, K. (2018). Sociodemographic factors are associated with dietary patterns in Mexican schoolchildren. *Public Health Nutrition*, 21(4), 702-710. doi:10.1017/S1368980017003299.



Comunicación en salud: acercándonos a la población

Por: Dra. Lorena Elizabeth Castillo Castillo,
Mtra. Arianeth Barcenas y
Mtra. Nenetzen Saavedra Lara

Consulta la versión
electrónica



La *promoción de la salud* contribuye a generar entornos que *mejoran las condiciones de salud y, por ende, la calidad de vida de la población*. Se considera un proceso que permite a las personas no sólo aumentar sus habilidades y capacidades, sino también modificar sus condiciones sociales y ambientales a través de la participación ciudadana, con la finalidad de disminuir los efectos adversos en la salud individual o colectiva!

Una estrategia complementaria de la promoción de la salud la constituye la comunicación, la cual permite el acercamiento y el diálogo con las personas que son parte de un colectivo. La comunicación de la salud plantea diversos escenarios de intervención, como son la familia, la escuela, los lugares de trabajo y la comunidad! El principal objetivo de este proceso es crear espacios favorables que permitan mantener y mejorar la salud de la población, lo que exige un compromiso y una responsabilidad compartidos por todos los participantes!¹

La comunicación para la salud es un proceso social capaz de educar y promover una sensibilización o concientización sobre los temas que aborda,² el cual contribuye a fomentar estilos de vida saludables a través de acciones comunitarias, además de brindar la oportunidad de que la gente ejerza su derecho a la protección de la salud, creando responsabilidad para tener ambientes, sistemas y políticas públicas favorables a la salud y al bienestar.² Retomando este supuesto de educar, informar, convencer, explicar y escuchar, la comunicación para la salud aporta a las personas los recursos necesarios para prevenir enfermedades y tener una mejor calidad de vida tanto individual como colectiva! Y es que la esencia de la comunicación radica en la sensibilización e inducción de las personas involucradas hacia la adopción de cambios en sus estilos de vida o comportamiento, que permitan abatir riesgos y generar mejores entornos, que faciliten

su desarrollo óptimo! Para ello, la comunicación para la salud se debe orientar a formular mensajes saludables y pertinentes para cada población, considerando sus condiciones y características sociales, culturales, económicas y políticas.

Los resultados de iniciativas de promoción de la salud basados en la comunicación con las características antes mencionadas han evidenciado que si los programas tienen la base teórica que permita compartir y fijar conocimientos, fortalecer y/ o desarrollar habilidades y aptitudes personales de la población, pueden tener impacto positivo, hasta el punto de dar lugar a que las personas adopten estilos de vida saludables.³

Este primer acercamiento a la comunicación en salud permitirá presentar las iniciativas que se han llevado a cabo en el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) en dicha materia, una de las cuales es la elaboración de infografías para la salud pública, las cuales son una combinación de textos e imágenes sintéticas, explicativas y fáciles de entender, con el fin de comunicar información de manera visual para facilitar su transmisión.

¡Comunicar salud es transmitir vida!

El INSP ha producido gran cantidad de este tipo de piezas de comunicación, que abordan de forma clara, amena y gráfica importantes temas de la salud pública y el cuidado de la salud. Las podrás encontrar en el siguiente vínculo:
<https://www.insp.mx/infografias/bienvenida-infografias.html>



Algunos ejemplos de estas infografías son las que mostramos a continuación sobre cáncer de niños y cáncer de colon y recto. 🇲🇽

1. Choque-Larrauri R. Comunicación y educación para la promoción de la salud. Lima Perú. 2005. [consultado 2015 octubre]. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/comunedusalud.pdf>
2. Instituto Nacional de Ecología-SEMARNAT 2000. Comunicación de riesgos para el manejo de sustancias peligrosas con énfasis en residuos peligrosos. México, D.F. Dirección de desechos sólidos y restauración de suelos contaminados. INE, México. [consultado 2015 septiembre]. Disponible en: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/306.pdf>

3. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la Salud Glosario. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 1998;1-35. Disponible en: http://www.bvs.org.ar/pdf/glosario_sp.pdf
4. Barcenas-Montes A. Fortalecimiento Del Conocimiento De La Ley De Protección Contra La Exposición Frente Al Humo De Tabaco Del Estado De Morelos, en La Población Adolescente De La Localidad De Jojutla, Morelos. 2016

Salud pública en infografías

Cáncer en niños

Aunque el cáncer en los niños puede ser difícil de detectar, realizar exámenes médicos regulares y estar alerta ante signos o síntomas inusuales y persistentes puede ayudar a diagnosticarlo a tiempo.

Detectar a tiempo hace la diferencia

Entre las **señales más frecuentes** para estar alerta se encuentran:

- ✓ Masa o hinchazón extraña en cualquier parte del cuerpo
- ✓ Palidez inexplicable
- ✓ Pérdida de energía
- ✓ Moretones sin causa aparente
- ✓ Fiebre prolongada e inexplicable
- ✓ Dolores de cabeza frecuentes, tal vez con vómitos
- ✓ Cambios repentinos en los ojos o la visión
- ✓ Pérdida excesiva y rápida de peso
- ✓ Disminución del apetito
- ✓ Dolor súbito
- ✓ Sudoración abundante
- ✓ Malestar recurrente

Consulta la versión electrónica



Estos síntomas pueden ser producidos por enfermedades o afecciones distintas al cáncer. Visite a su médico para recibir más orientación sobre sus posibles causas.

Los cánceres más frecuentes en niños y algunos de sus

signos y síntomas específicos son:

✓ Leucemia linfoblástica aguda



35%

- ✓ Es el más común, representa el 35% de los cánceres infantiles
- ✓ Afecta los glóbulos blancos de la sangre

Signos y síntomas

- ✓ Anemia
- ✓ Fiebre
- ✓ Moretones sin causa aparente

✓ Neuroblastoma



- ✓ Se desarrolla generalmente en las glándulas suprarrenales
- ✓ Edad más frecuente: menores de 5 años

Signos y síntomas

- ✓ Dolor en un hueso (anemia, púrpura)
- ✓ Síntomas de insuficiencia medular (Hipertensión arterial, Diarrea)

✓ Linfomas



- ✓ Se desarrolla en los ganglios linfáticos

Signos y síntomas

- ✓ Ganglios linfáticos agrandados (masas debajo de la piel)
- ✓ Fiebre
- ✓ Sudores nocturnos
- ✓ Inflamación del abdomen
- ✓ Tos o dificultad para respirar
- ✓ Pérdida de peso

✓ Rbdomiosarcoma



- ✓ Es un tumor canceroso de los músculos que va adherido a los huesos
- ✓ Cualquier parte del cuerpo, excepto en los huesos
- ✓ Edad más frecuente: entre los 2 y los 5 años

Signos y síntomas

- ✓ Aparición de una masa que puede o no doler
- ✓ Otros síntomas varían según la localización del tumor: sangrado, congestión, problemas de visión, etc.

✓ Tumor de Wilms



- ✓ Se desarrolla en el riñón
- ✓ Edad más frecuente: entre los 2 a 4 años

Signos y síntomas

- ✓ Color anormal de la orina
- ✓ Estreñimiento
- ✓ Fiebre
- ✓ Sensación de molestia o inquietud
- ✓ Hipertensión arterial
- ✓ Inapetencia, náuseas, vómitos

✓ Osteosarcoma



- ✓ Se desarrolla en los huesos
- ✓ Principalmente alrededor de la rodilla
- ✓ Edad más frecuente: entre los 10 y los 15 años

Signos y síntomas

- ✓ Fractura ósea
- ✓ Limitación de movimiento
- ✓ Cojera
- ✓ Dolor al levantar algo
- ✓ Hinchazón

✓ Retinoblastoma



- ✓ Se desarrolla en los ojos
- ✓ Edad más frecuente: en menores de 4 años

Signos y síntomas

- ✓ La pupila se ve blanca en lugar de negra
- ✓ Estrabismo (hacer bizcos)
- ✓ Visión doble
- ✓ Ojos desalineados
- ✓ Enrojecimiento y dolor en el ojo

✓ Meduloblastoma



- ✓ Usualmente se desarrolla en el cerebelo
- ✓ Edad más frecuente: a los 5 años

Signos y síntomas

- ✓ Pérdida del equilibrio, problemas para caminar
- ✓ Dificultad al escribir o hablar
- ✓ Falta de coordinación motriz
- ✓ Náuseas y vómitos
- ✓ Somnolencia inusual o cambio en el nivel de energía

✓ Astrocitoma



- ✓ Se desarrolla en el tejido cerebral
- ✓ Edad más frecuente: a los 8 años y medio

Signos y síntomas

- ✓ Dolor de cabeza
- ✓ Vómito
- ✓ Cambios en la conducta
- ✓ Somnolencia
- ✓ Letargo
- ✓ Terquedad

Un diagnóstico oportuno y un tratamiento adecuado **contra el cáncer en los niños** aumenta sus probabilidades de curación y **supervivencia**



Conoce más sobre el cáncer en niños



INFOCÁNCER

Instituto Nacional de Salud Pública

visítanos en www.infocancer.org.mx

o llámanos: 01 800 22 62 371

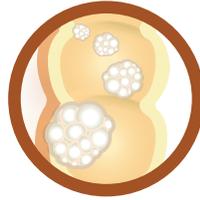
Se autoriza la reproducción total o parcial sin fines de lucro, siempre y cuando se cite la fuente de referencia.

Todos los derechos tanto de contenidos como de diseño pertenecen al Instituto Nacional de Cancerología e Instituto Nacional de Salud Pública



Cáncer de colon y recto

Es el **4^{to}** cáncer más frecuente en México y a nivel mundial, responsable de **700 000** muerte al año



El colon y el recto (intestino grueso) conforman la última porción del sistema digestivo, el cual inicia en la boca.

El colon...

- *Es casi la totalidad del intestino grueso
- *Consta de 4 segmentos: ascendente, transverso, descendente y sigmoides
- *Absorbe algunos nutrientes, agua y sal de los alimentos
- *Almacena la materia de desecho de los alimentos

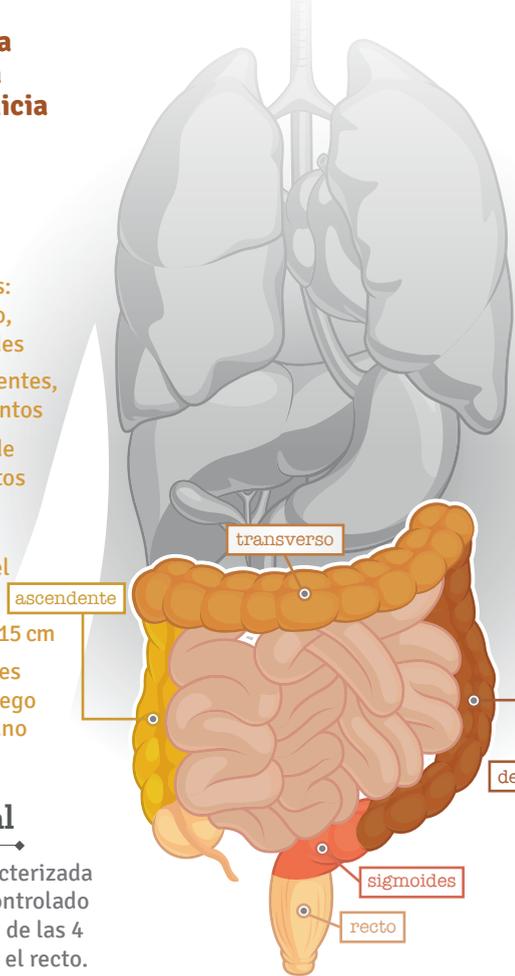
El recto...

- *Es la última porción del sistema digestivo
- *Mide aproximadamente 15 cm
- *Guarda las heces fecales (o excremento) para luego ser expulsadas por el ano

Qué es el cáncer colorrectal

Es una enfermedad caracterizada por el crecimiento descontrolado de células en cualquiera de las 4 porciones del colon o en el recto.

La mayoría de estos tipos de cáncer se desarrollan lentamente, durante varios años.

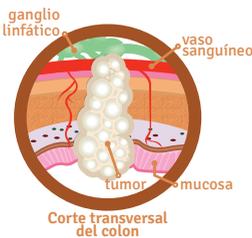


Generalmente, antes de la aparición del cáncer se desarrollan formaciones de tejido en la pared interna del colon o el recto, llamadas **pólipos**; estas formaciones pueden aparecer en cualquier porción del intestino grueso y tardaran entre **10 y 15 años en crecer**.

Con el tiempo, algunos tipos de pólipos pueden volverse cancerosos.

Conforme el tumor canceroso crece, invade capas exteriores del intestino, pudiendo llegar hasta los **vasos sanguíneos y linfáticos**.

Si el cáncer llega a dichos vasos, puede diseminarse a través del torrente sanguíneo o del sistema linfático hasta otros órganos y partes del cuerpo. A este proceso se le conoce como **metástasis**.



Más del **95%**

de los cánceres colorrectales comienzan en las glándulas productoras del moco que protege el interior del colon y del recto.

A este tipo de cáncer se le conoce como **adenocarcinoma**.

Signos y síntomas

Generalmente aparecen en etapas avanzadas, por lo que es muy importante estar atento a ellos.

↪ Cambios en la defecación por varios días

- ✓ Diarrea que va y viene
- ✓ Estreñimiento
- ✓ Heces más delgadas

↪ Sangrado rectal, heces oscuras, sangre en las heces fecales o en el papel sanitario

↪ Cólicos o dolor abdominal

↪ Debilidad y cansancio

↪ Sensación persistente de necesidad de defecar que no desaparece después de hacerlo

↪ Pérdida inexplicable de peso



Estos síntomas pueden ser ocasionados por otras enfermedades comunes y en muchas ocasiones no se toman en cuenta.



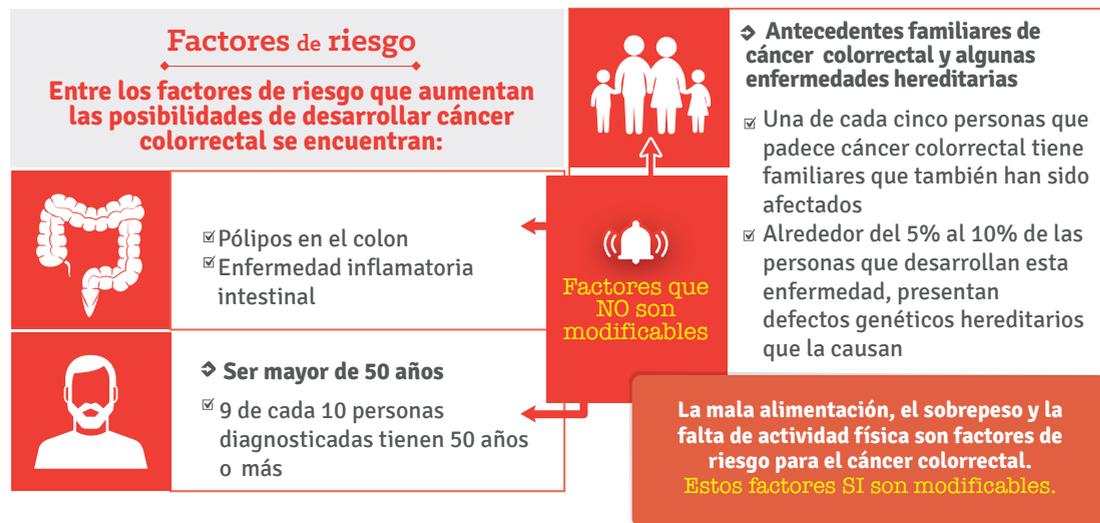
Si tienes alguno de estos síntomas constantemente o por tiempo prolongado (meses), **no te automediques y visita al médico para conocer la causa y el tratamiento**

Detección y diagnóstico

A partir de los 50 años, hombres y mujeres deben visitar al médico para realizarse una de las siguientes pruebas >>>>

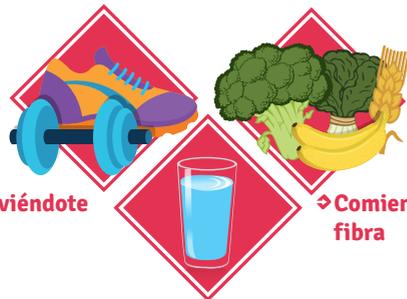


- ### ↪ Pruebas de detección
- ✓ Sangre oculta en heces
 - ✓ Colonoscopia
 - ✓ Rectosigmoidoscopia



Prevención

Modificar los hábitos hacia una vida más saludable ayuda a prevenir el cáncer colorrectal.



⇨ Actividad física

- ✓ Realizar con regularidad cualquier tipo de ejercicio físico

⇨ Cuidar la alimentación

- ✓ Aumentar el consumo de fibra comiendo más vegetales, frutas y granos integrales
- ✓ Reducir la carne roja (res, cordero, hígado, cerdo)
- ✓ Disminuir la carne frita, al carbón o muy cocida

⇨ Moviéndote

⇨ Tomando agua

⇨ Comiendo fibra

⇨ Evitar el consumo excesivo de alcohol

⇨ No fumar

⇨ Cuidar tu peso

- ✓ Evitar el sobrepeso, la obesidad y el exceso de grasa alrededor de la cintura

⇨ Realizarse pruebas de detección

- ✓ A partir de los 50 años si no se tienen factores de riesgo
- ✓ Cuando el médico señale, si se tienen factores hereditarios o enfermedad inflamatoria intestinal

Cambia
tu estilo de vida
¡y mantente saludable!



INFOCANCÉR

Instituto Nacional de Salud Pública

Conoce más sobre el
cáncer colorrectal, visítanos en

www.infocancer.org.mx
o llámanos: 01 800 22 62 371

Se autoriza la reproducción total o parcial sin fines de lucro, siempre y cuando se cite la fuente de referencia.

Todos los derechos tanto de contenidos como de diseño pertenecen al Instituto Nacional de Cancerología e Instituto Nacional de Salud Pública



Instituto Nacional
de Salud Pública

Tics para tu salud

Por: Mtra. Nenetzen Saavedra Lara y Mtro. Saúl Lara Díaz

Evita compartir cadenas de "ofertas especiales"

Existen múltiples métodos utilizados por delincuentes cibernéticos para estafar y obtener información confidencial mediante la mensajería instantánea, con el fin de engañar al usuario con promociones de productos y/o servicios a precios increíbles, por lo que te recomendamos lo siguiente para no ser defraudado:

- ! **NO COMPARTIR ESTE TIPO DE CADENAS**
- ! **No ingresar a las ligas que contenga el mensaje**
- ! **Comprar únicamente en sitios oficiales**



Para mayor información comunícate con la
Unidad de Seguridad de la Información
seguridad.informacion@insp.mx

Fuente: <https://www.seguridad.unam.mx/no-compartas-cadenas-en-aplicaciones-de-mensajeria>



La alimentación escolar:

pieza clave para combatir el sobrepeso y la obesidad

Por: Oficina de Asociación y Enlace de la FAO en México

Consulta la versión electrónica



La obesidad es la principal amenaza a la salud en el siglo XXI a nivel mundial. Hoy 4 de cada 10 personas mayores de edad sobrepasa su peso ideal, cifra que representa más del doble de la que registraba el sobrepeso en adultos en 1980. Y este problema crece aun ritmo mayor entre la población infantil y juvenil.



México no solamente no escapa a esa tendencia global, sino que ocupa el primer lugar en tasa de sobrepeso y obesidad entre los países de la OCDE, incluso por delante de los Estados Unidos. Según los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2016), el 73% de la población adulta padecía sobrepeso u obesidad: 7 de cada 10 adultos, 4 de cada 10 jóvenes y 1 de cada 3 niños.

De acuerdo con el Registro Nacional de Peso y Talla, realizado y liderado por el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, en colaboración con la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Salud y el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán",

34.5% de la población infantil que cursa educación primaria padece sobrepeso y obesidad.

Lo más preocupante es que al ingresar al primer año, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es del 26 %, y al llegar al sexto grado, esta cifra se eleva hasta el 40 %.



La obesidad es una consecuencia de la mala nutrición. Su impacto es crónico, pues fomenta enfermedades como la diabetes, los problemas cardiovasculares o el cáncer, que aparecen después de décadas. La obesidad es el socio criminal de la diabetes.

En treinta y siete años (desde 1980), el número de defunciones por diabetes en México se ha multiplicado por siete y ya es la segunda causa de muerte: representa un 40% del total de decesos. En consecuencia, se gastan 50 000 millones de pesos al año, la mitad del presupuesto de salud, para su tratamiento, lo que amenaza la viabilidad del sistema público de salud del país.

El sobrepeso, la obesidad y sus enfermedades crónicas asociadas se incuban en la niñez, en las edades en las que se cursa la educación primaria, por lo que son también un problema educativo. En efecto, existe una estrecha relación entre la obesidad infantil y los problemas de aprovechamiento escolar, pues aquella desajusta la memoria y el aprendizaje.

¿Qué podemos hacer?

La prioridad central es la formación de hábitos alimentarios saludables, pues aquellos que transmiten los padres de familia en el hogar determinan en gran medida el comportamiento de los niños. Sin embargo, no debemos subestimar la formación de hábitos en doble vía, es decir, también en sentido inverso: de los padres por parte de sus hijos.

Uno de los frentes más importantes se halla en las escuelas, a partir de las cuales se puede tener influencia en la sociedad para fomentar una alimentación más sana y la transformación de los hábitos alimentarios.

Aquí los niños pueden desarrollar actitudes positivas de alimentación para compartirlas en sus hogares. Es necesario valorar la importancia y trascendencia que la cultura de alimentación saludable que se fomenta en las escuelas puede tener para el éxito en las vidas futuras de sus estudiantes.

La alimentación escolar y la educación alimentaria y nutricional son piezas claves en la salud y el aprendizaje; se trata de dos herramientas poderosas que facilitan la formación de esta cultura al interior de las escuelas, puesto que pueden dotar a los docentes de estrategias que faciliten sus labores cotidianas de enseñanza, tales como resolver problemas matemáticos con frutas y verduras, medir perímetros en un huerto escolar, crear narraciones sobre alimentos saludables para mejorar ortografía y redacción, componer poemas y rimas sobre las verduras, etcétera.

La alimentación escolar ofrece a los estudiantes la oportunidad de contar con una ración alimentaria en la mesa, la cual tiene la capacidad de volverse un referente para la elección de alimentos frescos y nutritivos en el hogar y para el resto de la familia. Vista así, la alimentación en las escuelas constituye no sólo un servicio adicional, sino el ejercicio de un derecho humano, razón por la cual resulta fundamental cuidar la inocuidad y calidad nutricional que se brinda en ella, puesto que impacta en el desarrollo del pleno potencial de la niñez.

Naciones Unidas está comprometida con esta causa: FAO, OMS/OPS y UNICEF trabajamos una iniciativa conjunta con el objetivo de acompañar técnicamente al Gobierno mexicano en la generación de políticas públicas que prevengan y disminuyan la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la edad escolar.





Pregunta al experto sobre la vacuna contra el VPH

Por: Redacción Gaceta INSP

Consulta la versión
electrónica



El virus del papiloma humano (VPH) está asociado al cáncer cervicouterino, enfermedad que, pese a ser 100% prevenible, causa la muerte de 4000 mujeres al año en México. Además, constituye la segunda causa más común de tumores malignos en mujeres en edad reproductiva (24 a 40 años), y la principal causa de muerte en mujeres mayores de 25 años en el sur del país.

La vacuna contra el VPH (la cual forma parte de la Cartilla Nacional de Vacunación desde 2012) ha demostrado suma efectividad en la prevención de los tipos 16 y 18 del VPH, responsables del 70% de los casos de cáncer cervicouterino a nivel mundial. No obstante, a pesar de contar con los estudios científicos que avalan sus beneficios y conveniencia, existen muchas dudas en torno a ella.

Por lo anterior, solicitamos a nuestra comunidad de seguidores en Facebook (@INSP.MX) y Twitter (@inspmx) que nos compartieran sus inquietudes al respecto para que el Dr. Eduardo Lazcano Ponce, experto en VPH, les diera respuesta a estas. A continuación exponemos las preguntas en las que se integraron las dudas más frecuentes:

1. ¿Qué es la infección por VPH y cuáles son las formas de contagio? ✓✓

La infección del papiloma humano es causada por el virus papovavirus. De las infecciones de transmisión sexual, la del virus del papiloma humano (VPH) es la más frecuente, ya que el 70% de las personas que alguna vez ha tenido una vida sexual activa ha estado en contacto con el virus. En el 99% de los casos, la transmisión del VPH se lleva a cabo vía sexual, por el contacto con los epitelios. Debido a ello, en muchas ocasiones el condón no es suficiente para prevenir la infección, razón por la cual la vacunación contra el VPH representa la intervención más eficaz para prevenirla.



Virus del
papiloma
humano
VPH

2. ¿Por qué algunas mujeres eliminan el virus del VPH naturalmente y otras no? ✓✓

El virus del VPH es eliminado naturalmente por el sistema inmune en la mayoría de los casos: sólo en menos del 5% restante no ocurre y se producen infecciones persistentes, las cuales constituyen el factor de riesgo más importante para el desarrollo de cáncer en la región anogenital. Eliminar naturalmente el virus depende del funcionamiento del sistema inmune, que en la mayoría de las personas trabaja de manera correcta. Sin embargo, el sistema inmune de algunas mujeres no logra eliminarlo.



3. ¿Cuál es la tasa de éxito de la vacuna contra el VPH en la población vacunada? ✓✓

Los efectos a nivel poblacional, después de diez años de aplicación de la vacuna, son dramáticos. En las cohortes de población nórdica en donde se ha evaluado el efecto de la vacuna a largo plazo, no se han presentado casos de cáncer cervical en un período de 12 años.



4. ¿Cómo puedo saber si tengo el VPH? ✓✓

Las únicas pruebas confiables son las pruebas biomoleculares que identifican el ADN del virus, así como otros que también son capaces de identificar los serotipos específicos. Los serotipos 16 y 18 son los responsables de más del 50% de las lesiones, aunque se conocen más de doscientos, de los cuales cerca de cuarenta infectan el tracto genital.



5. ¿A qué tratamiento pueden acceder las personas diagnosticadas con el VPH? ✓✓

No existe tratamiento alguno contra la infección por VPH. La vacuna previene la exposición al virus y solo se tratan las lesiones que se producen por infecciones persistentes. El tratamiento de las lesiones por VPH depende del grado de lesión; y puede ser desde una simple monitorización visual hasta la erradicación quirúrgica.



6. ¿A qué edad es conveniente aplicar la vacuna? ✓✓

Dado que se trata de una de las vacunas más costosas en el mercado, en México se aplica, como política gubernamental, a niñas que cursan el quinto año de primaria. A aquellas que por alguna razón no asisten a la escuela les es aplicada a los once años. La dosis recomendada antes de los quince años son dos vacunas, con una periodicidad de seis meses entre una y otra. Sin embargo, existe evidencia sobre la eficacia de esas vacunas en población de mujeres, e incluso hombres, hasta los 45 años de edad. En las personas entre 15 y 45 años, se aplican tres dosis, en un período de seis meses entre cada vacuna. Entre más temprana sea la edad de la vacunación (antes de que haya una exposición a la infección por VPH), mayor será la eficacia de la vacuna.





7. ¿Es conveniente aplicar la vacuna en hombres? ✓✓

Sí, es conveniente vacunar también a los niños. No obstante, en México, como política pública, hoy en día no se vacuna a los hombres. Pero si existe la factibilidad de comprar y aplicar la vacuna a los niños y hombres, es recomendable.



8. Si alguna persona que no se halla dentro del rango de edad considerado para la vacunación por política pública quiere aplicarse la vacuna contra el VPH ¿qué procedimiento debe seguir? ✓✓

Como política pública solamente se vacuna, de manera gratuita, a niñas que cursan el quinto año de primaria. Fuera de este contexto, la vacuna debe ser comprada y aplicada, preferentemente, antes de los 45 años de edad. No es necesario hacerse prueba alguna para saber si se reporta la presencia de infección, pues de todas maneras la vacuna va a tener un efecto benéfico.



9. ¿Qué reacciones tiene la vacuna? ✓✓

Desde 2006 se han aplicado más de 150 millones de dosis. Y aunque sí existen efectos secundarios (como en todas las vacunas), tales como dolor en el sitio de aplicación, enrojecimiento y un poco de fiebre, los eventos, que han sido magnificados, se presentan en la misma proporción que en las mujeres que no son vacunadas.



10. ¿Por qué, si la vacuna es segura, existen tantos grupos que están en contra de ella? ✓✓

La vacuna es segura y los sistemas de vigilancia gubernamentales están en forma permanente monitoreando ese aspecto. Ahora bien, no solamente de la vacuna contra el VPH existen grupos en contra: los hay contra otras vacunas a nivel nacional e internacional, que son conocidos como antivacuna y que representan un riesgo para las políticas públicas, pues generan un pequeño núcleo de población vulnerable que puede constituirse en vectores de muchas infecciones. Es absolutamente falso que la vacuna contra el VPH produzca esterilidad en las niñas, ya que, de ser así, no estaría contemplada siquiera como una opción en el esquema de vacunación.



11. Muchos padres de familia se niegan a poner la vacuna a sus hijas, aunque esté establecido en la Cartilla Nacional de Vacunación. ¿Está contemplada alguna medida para convencer a estos papás? ✓✓

Desde el punto de vista de la salud pública, resulta controvertido hacer obligatorias las vacunas; sin embargo, existe una iniciativa que ha sido aprobada recientemente, con base en la cual, para inscribir a los niños en el ámbito escolar, se necesita llevar completo el esquema de vacunación.



12. Si se da en casa una educación sexual abierta y efectiva, ¿para qué aplicar además la vacuna? ✓✓

El riesgo de infección no está solo en función de la práctica de relaciones sexuales de bajo riesgo, sino también, desafortunadamente, en función de la pareja sexual. Por lo demás, la vacuna ahorrará a la niña muchas exploraciones ginecológicas y exámenes frecuentes de prevención de cáncer cervical en el futuro.



13. ¿Por qué sólo se aplica la vacuna al sexo femenino si el hombre es el portador del VPH? ✓✓

Cuando la vacuna sea más económica y se pueda ampliar la cobertura, la vacunación será universal. Actualmente, como son las mujeres quienes desafortunadamente sufren las lesiones, se prioriza la aplicación de la vacuna en ellas. En el ámbito privado, sin embargo, se puede aplicar tanto en hombres como en mujeres y en diversos grupos de edad, de existir disponibilidad financiera para su adquisición.



14. ¿Se puede suministrar la vacuna como una medida de cuidado postratamiento? ✓✓

Sí, muchos estudios a este respecto han revelado que disminuye la recurrencia de lesiones. Se puede implementar en mujeres y hombres que tengan disponibilidad financiera para hacerlo.



15. ¿Un varón de más de 50 años que no ha tenido relaciones sexuales pero que está por iniciarlas debe vacunarse? ✓✓

Los ensayos clínicos sobre la eficacia de la vacuna se han llevado a cabo en adultos de hasta 45 años; a pesar de ello, sin duda tendrá también un efecto positivo después de esa edad.



16. Una mujer casada, de 40 años, con una vida sexual esporádica, ¿debe vacunarse? ✓✓

Si lo desea y tiene disponibilidad financiera, sí. Con ello podrá disminuir el riesgo de contraer el VPH.



17. ¿Alguien que no tiene una vida sexual activa necesita vacunarse? ✓✓

Si no se tiene vida sexual, el riesgo de desarrollar una exposición a una infección por VPH es nulo. No obstante, aunque la actividad sexual sea esporádica, existe el riesgo de infección si no se aplica la vacuna.



Virus del papiloma humano VPH

Nutrición que disfrutas ¿sabías que?

El berro es rico en riboflavina (vitamina B2), retinol (vitamina A), hierro y calcio. Al igual que el limón, contiene vitamina C, que es antioxidante y ayuda a la producción de colágeno, así como a la cicatrización.

Es por esto que te sugerimos preparar este delicioso y original postre.

Gelatina de berros y miel

(Rinde para 6 personas)

Por: Instituto Nacional de Ciencias Médicas
y Nutrición "Salvador Zubirán"

Consulta la versión
electrónica



Ingredientes



Preparación:

Lavar y desinfectar los berros. Quitar los tallos, moler las hojas con el jugo de 2 limones en 1 taza de agua, y reservar. Disolver la grenetina en 1 taza de agua. Hervir la leche y adicionar la grenetina disuelta. Moverla durante un minuto y apartar del fuego. Después, licuar 1 taza de agua con la miel y los berros reservados. Agregar la mezcla de leche con grenetina y volver a licuar todo junto. Refrigerar 2 horas. Desmoldar y adornar con rebanadas de durazno. 🇵🇪



Esta receta forma parte del programa Nutrición y Estilo de Vida del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

¿sabías que?

Los quelites contienen vitamina A que protege la vista y es antiinfecciosa, vitamina C favorecedora de la cicatrización, riboflavina (vitamina B12) esencial para un crecimiento adecuado. Además nos proporcionan calcio y potasio, así como hierro que se utiliza para la formación de los glóbulos rojos en la sangre.

Con esta receta puedes ayudar a la prevención de la anemia.

Sopa de quelites

(Rinde para 4 personas)

Por: Instituto Nacional de Ciencias Médicas
y Nutrición "Salvador Zubirán"

Consulta la versión
electrónica



Ingredientes



Preparación:

Lavar, desinfectar y picar los quelites. Colocarlos en una cacerola con la cebolla y la mantequilla. Sofreír a fuego lento. Agregar el caldo de pollo y sal al gusto. Hervir durante 5 minutos y servir caliente.

Nota: Al servir se puede aderezar con trocitos de queso para fundir, o durante el hervor con carne de pollo cocida. 🇵🇪



Esta receta forma parte del programa Nutrición y Estilo de Vida del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Sopa INSP



Tu sopa de letras

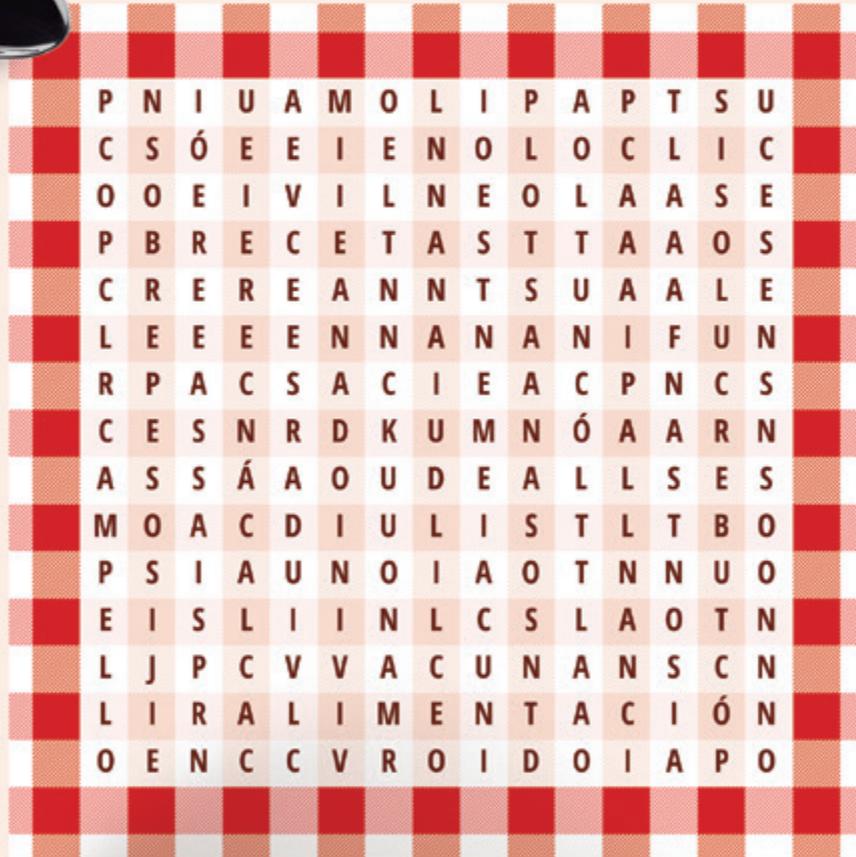
Juega, encuentra y recuerda estas palabras. Ellas integran el contenido de la *Gaceta* INSP y seguramente te conducirán a investigaciones, hallazgos, recomendaciones, arte e historias muy interesantes. ¡Buen provecho! 🇵🇪

Consulta la versión electrónica



Encuentra la siguiente lista de palabras:

- ✓ Tuberculosis
- ✓ Cáncer
- ✓ Encuestas
- ✓ Salud
- ✓ Contaminación
- ✓ Vacuna
- ✓ Papiloma
- ✓ Alimentación
- ✓ Sobrepeso
- ✓ Colon
- ✓ Violencia
- ✓ Recetas
- ✓ Campello
- ✓ Dokins
- ✓ Sijie



Solución en la página Web de la *Gaceta* INSP



ECO INSP
Construyendo entornos saludables



Residuos orgánicos

Por: Mtra. Pilar Torres Pereda

Consulta la versión electrónica



¿Qué son?

El **papel** es un material constituido por una delgada lámina elaborada a partir de pulpa de celulosa, una pasta de fibras vegetales molidas suspendidas en agua, generalmente blanqueada, y posteriormente secada y endurecida, a la que normalmente se le añaden sustancias para darle características especiales.

El **cartón** es un material formado por varias capas de papel superpuestas, a base de fibra virgen o de papel reciclado.

El papel y el cartón limpios son altamente reutilizables y reciclables.



Alternativa para disminuirlo

La solución es usarlo LO MENOS POSIBLE, crear documentos electrónicos, reutilizarlo siempre y cuando se haya utilizado por los dos lados, y reciclarlo. Cuando compres papel blanco asegúrate que sea papel ecológico; si el papel tiene las siglas TCF significa que no usan cloro y que la tala de árboles destinados al papel se hace en bosques donde se cuida el equilibrio entre tala y crecimiento. Las servilletas son uno de los usos más comunes de papel, usa muy pocas servilletas y si puedes, usa servilletas de tela y lávalas; procura comprar servilletas cafés que no utilizan cloro en sus procesos industriales.

Problemática

El papel y el cartón son materiales fácilmente reciclables, sin embargo para su producción **se cortan árboles y se utilizan grandes cantidades de agua. Un paquete de 500 hojas blancas requiere 5,000 litros de agua para su producción total.** REDUCE al máximo tu consumo de papel y cartón, REUTILÍZALO por ambos lados y cuando lo hagas, siempre RECÍCLALO.

¿Cómo se depositan?

- ✓ Limpio, seco y sin grasa
- ✓ Aplastado
- ✓ **No lo hagas 'bolita'** porque así ocupa más espacio: rómpelo o dóblalo cuando ya lo hayas usado por ambos lados
- ✓ Los envases de productos lácteos pueden generar malos olores. Enjuágalos con muy poca agua y déjalos escurrir.
- ✓ No uses jabón.



papel

- ✓ Papel utilizado por ambos lados
- ✓ Cuadernos sin espiral
- ✓ Folletos
- ✓ Invitaciones
- ✓ Libretas
- ✓ Libros
- ✓ Pedacería de cartón o papel (de preferencia sin grapas)
- ✓ Periódicos
- ✓ Revistas
- ✓ Sobres
- ✓ Volantes/flyers/propaganda
- ✓ Servilletas sin grasa

cartón

- ✓ Cajas de cereal
- ✓ Cajas de pizza
- ✓ Empaques de huevo (aplastados)
- ✓ Cajas de todo tipo (desarmadas)
- ✓ Platos desechables de cartón (sin grasa ni restos de comida)
- ✓ Envases Multicapa*
Son muy difíciles de reciclar porque como su nombre lo dice tienen 'muchas capas' de distintos materiales. **Evita su consumo. Deposítalos sin líquidos, sin popote y apastados. No hace falta que los laves con jabón, basta enjuagarlos con poca agua.**





Consulta la versión electrónica



Miguel Campello:

un cantante que trasciende estilos y traspasa fronteras

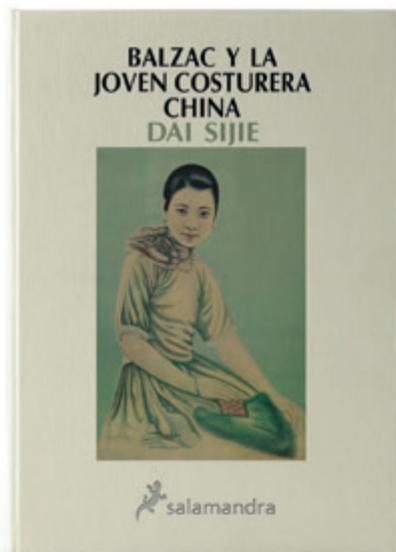
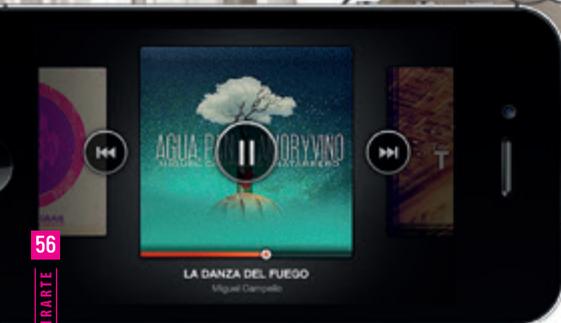
Agua, pan, amor y vino es el nombre del cuarto álbum como solista de Miguel Campello, cantante, compositor, multinstrumentista y exlíder de la banda catalana de rock flamenco El Bicho. En este disco se combinan en perfecta y admirable armonía géneros tan diversos como el rock, el flamenco, la rumba, el *hip hop*, el jazz y el *chill out*. Artista multidisciplinar que trasciende estilos y traspasa fronteras Campello pinta y hace cuadros (uno de los cuales constituye el libreto del disco), además de componer e interpretar. Vale la pena mirar los videos de canciones tales como "A hierro", "De mi voz (acústico)", "Aire", "Calavera" o "La Danza del fuego", entre muchos otros, para darse cuenta del talento incommensurable y el alto sentido estético de este inefable creador.

Imperdible "Danza el aire", donde se hace acompañar por *La Mari*, la maravillosa cantante del icónico grupo de flamenco-electrónico malagués Chambao.

¡A disfrutarlo!

Como "verdadero regalo [...] que ningún amante de la buena literatura se debería perder", lo calificó *Territorios*; como explicación del arte en cuanto "fuente de vida, de inteligencia y felicidad", lo definió *La Vanguardia*; y como "conmovedor homenaje al poder de la palabra escrita y al deseo innato de libertad", lo reseñó Salamandra, su casa editorial. Se trata de *Balzac y la joven costurera china*, primera y portentosa novela del cineasta y escritor Dai Sijie (República Popular de China, 1954), que narra la historia de dos adolescentes chinos que son enviados a una aldea perdida cerca de la frontera con el Tíbet para cumplir con el proceso de "reeducación" implantado por Mao Tse-tung. Tras soportar toda suerte de penurias y dificultades, los protagonistas descubren un universo pleno de poesía, sentimientos y pasiones, a partir del hallazgo de una maleta colmada de obras de Stendhal, Roland, Dumas y Balzac.

¡Extraordinario!



Said Dokins:

trazos de luz, inscripciones ocultas

La caligrafía de Said Dokins no es común: en lugar de pinceles y brochas, utiliza lámparas que él mismo confecciona; en vez de pintura o tinta, letras formadas por gestos de luz que desaparecen tan pronto como surgen y solamente pueden ser capturados a través de fotografías de larga exposición. Dokins reflexiona sobre las formas en que nos relacionamos con los espacios públicos por los que transitamos a diario (especialmente aquellos monumentos, plazas y lugares

simbólicos que se erigieron como espacios de memoria colectiva), a través del proyecto *Heliografías de la memoria*, el cual ha desarrollado durante los últimos años en ciudades tanto de México como de Europa, al lado del fotógrafo Leonardo Luna. El proyecto consiste en intervenciones caligráficas en plazas, monumentos, lugares deteriorados o ruinas, que ponen de manifiesto las crisis en el uso y significación de los espacios frente a las transformaciones políticas y sociales. 🇫🇷



» Said Dokins y Leonardo Luna, *Poesis*, de la serie "Heliografías de la Memoria", 2016. Puerta de Brandeburgo, Berlín, Alemania.



» Said Dokins y Leonardo Luna, *Poesis*, de la serie "Heliografías de la Memoria", 2016. Museo de Louvre, París, Francia.

Conoce a este interesante artista, quien además fue reconocido por la revista *Forbes* como uno de los mexicanos más creativos de 2017.

www.saidokins.com



PASPE 2018 **23**
1996 2018 EDICIÓN
Programa de Actualización en Salud Pública y Epidemiología

Cursos, Talleres y Diplomados
Julio / Agosto

Cuernavaca • Cd. de México

www.paspeinsp.org.mx

Consulta los
descuentos
en el sitio



- Salud Pública → Epidemiología → Sistemas de salud → Nutrición → Salud ambiental y ocupacional
- Enfermedades infecciosas → Enfermedades transmitidas por vector → Economía de la salud
- Bioestadísticas y paquetes de análisis estadísticos → Calidad de los servicios del salud



Instituto Nacional
de Salud Pública



México: 01 777 329 3000 Ext: 3115, 3116, 3119, 3123
Directo: 01 777 329 3010 Extranjero: 00 155 (777) 329 3010



DIRECTORIO INSP

DR. JUAN ÁNGEL RIVERA DOMMARCO
Director General

DR. EDUARDO CÉSAR LAZCANO PONCE
Director adjunto del Centro de Investigación en Salud Poblacional

DRA. CELIA MERCEDES ALPUCHE ARANDA
Directora adjunta del Centro de Investigación sobre Enfermedades Infecciosas

DRA. HORTENSIA REYES MORALES
Directora adjunta del Centro de Información para Decisiones en Salud Pública

DR. RICARDO PÉREZ CUEVAS
Director adjunto del Centro de Investigación en Sistemas de Salud

DR. SIMÓN BARQUERA CERVERA
Director adjunto del Centro de Investigación en Nutrición y Salud

DRA. TERESA SHAMAH LEVY
Directora adjunta del Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas

DR. ROGELIO DANIS LOZANO
Director del Centro Regional de Investigación en Salud Pública

DRA. MARÍA EUGENIA OCAMPO GRANADOS
Secretaría Académica

LIC. MARIO GALLEGOS DUARTE
Director de Administración y Finanzas

DR. JOSÉ ARMANDO VIEYRA ÁVILA
Director de Planeación

DR. HUMBERTO PALADINO VALDOVINOS
Contralor Interno

Gaceta INSP

¡Hecha para ti!

Acércate a nosotros y compártenos tus comentarios y sugerencias.
comunicacion@insp.mx

*Generación y divulgación de conocimiento
para la salud de la población*

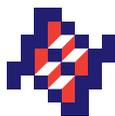
Graceta INSP



GENERACIÓN Y DIVULGACIÓN
DE CONOCIMIENTO PARA LA
SALUD DE LA POBLACIÓN



Consulta la versión
electrónica



Instituto Nacional
de Salud Pública

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
Av. Universidad No. 655 Col. Sta. María Ahuacatlán
Cerrada Los Pinos y Caminera
C.P. 62100 Cuernavaca, Morelos.

Todos los derechos reservados.