

VIVA SALUD

Año 3 N°3. Mayo-junio de 2011

ISSN 2007-0721

GACETA INFORMATIVA DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

14 Congreso de Investigación en Salud Pública

conocimiento y compromiso para el bienestar

Bienvenidos

¿Te gusta el café?

Conoce sus cualidades

Resistencia antimicrobiana:

un obstáculo para el control de enfermedades infecciosas



Instituto Nacional de Salud Pública

SALUD



Índice

EDITORIAL	1
14 CONGRESO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA	2
ENLACE PRODUCTIVO Medicamentos, calidad y farmacovigilancia	22
CUIDANDO TU SALUD El café: cualidades y efectos adversos	26
INSP ACTIVO	32
NUESTRA VOZ ESPM	40
VIVA SALUD PARA TODOS	44
CULTURA VIVA	48
DIRECTORIO DEL INSP	49

Viva Salud, año 3 número 3, mayo-junio, es una publicación bimestral, editada por el Instituto Nacional de Salud Pública a través del Centro de Información para Decisiones en Salud Pública.

Domicilio de la publicación:
Av. Universidad No. 655, Colonia Santa María Ahuacatitlán,
Cerrada Los Pinos y Caminera C. P. 62100, Cuernavaca, Morelos, México,
tels. (55) 54 87 10 33 y (01) 777 329 30 64, fax 55 73 00 09
correo electrónico: comunicacion@insp.mx

Editor responsable: Dr. Juan Eugenio Hernández Ávila.

Impresa por Impresora de Productos Especiales S. A. de C. V.,
Guído Renni 56, Colonia Alfonso XIII,
C.P. 01460, México D.F., México
tel (01) 555 3095 3165, fax (01) 555 5660 1175

Fecha de impresión 9 de mayo de 2011, tiraje 3,000 ejemplares.
La distribución gratuita la realiza el Centro de
Información para Decisiones en Salud Pública.

Reserva de Derecho al Uso Exclusivo del Título:
04-2010-011813065700-12.
ISSN 2007-0721

D.R. © Instituto Nacional de Salud Pública.

El contenido de los artículos es responsabilidad de sus autores.
Ningún artículo de esta gaceta puede ser reproducido
sin autorización escrita de sus editores.

SALUD

GOBIERNO FEDERAL



Carta Editorial

Hay logros que no se consiguen con base en un solo esfuerzo, sino que requieren del compromiso y la participación de muchos. Tal es el caso del 14 Congreso de Investigación en Salud Pública (CONGISP 2011), el cual resultó exitoso por la riqueza de su programa académico, ciertamente, pero, sobre todo, en virtud del trabajo de inclusión realizado, que contempló la participación de la sociedad en general, por la cual existe y trabaja la salud pública.

Además de entusiasmo y afección por asir el conocimiento que se estaba compartiendo, hubo algo que sobresalió durante los cuatro días que duró el CONGISP 2011: la hospitalidad, el compañerismo y el amor por el trabajo que caracteriza a la comunidad institucional del INSP.

Temas como cáncer, obesidad, VIH, violencia, adicciones, mortalidad materna y vacunas —por mencionar solo algunos—, que hoy forman parte de la agenda política de muchos países debido al impacto que han tenido en la salud de sus poblaciones, fueron abordados y analizados en este congreso desde una perspectiva académica, científica y social que permitió a los asistentes conocer las diferentes facetas que tiene la salud pública y, por tanto, la diversidad de sectores que la integran y que deben asumir un papel más participativo para la procuración de una salud poblacional más equitativa.

Creer, evolucionar, dar el siguiente paso implica tener claro hacia dónde queremos llegar. Quizá los caminos que llevan

hacia la salud de las poblaciones aún no estén del todo trazados; no obstante ello, el Instituto Nacional de Salud Pública no deja de mirar a su alrededor y de formularse preguntas que se empeña en responder para poder ir construyendo las rutas que conduzcan hacia una sociedad en la que el principio fundamental de estar sanos sea un derecho inalienable, universal y efectivo.

En esta edición de Viva Salud quisimos hacer un trabajo de recopilación, retomando lo más destacado que, por tradición, se presenta en los CONGISP: sus conferencias magistrales y sesiones plenarias. En 2011 tuvimos la fortuna de presenciar 3 magistrales y 5 plenarias. A través de las siguientes páginas, invitamos al amable lector a conocer o, en su caso, a revivir los momentos más destacados del CONGISP 2011, a través de las reseñas que conforman la sección principal de la presente publicación, a fin de que sienta —o vuelva a hacerlo— la emoción de estar frente a la arquitectura científica y académica que el INSP está desarrollando para conformar un entorno humano más saludable.

Lo anterior, desde luego, sin dejar de visitar el resto de las interesantes secciones que la gaceta institucional ofrece en cada uno de sus números, con la intención de contribuir aunque sea con una mínima aportación al bienestar de nuestra población, lo mismo que al cuidado y prevención de enfermedades.

Créditos



Director

DR. JUAN EUGENIO HERNÁNDEZ ÁVILA

Editores

MTR. LEONEL GONZÁLEZ GONZÁLEZ

LIC. ALDARA CABRERA OSNAYA

Redactores

LIC. ALEJANDRO ARANA BUSTAMANTE

LIC. ANTONIO ARANA BUSTAMANTE

Corrección de Estilo

LIC. ANTONIO ARANA BUSTAMANTE

Diseño Gráfico

LIC. GERARDO ANDRÉS ESCAMILLA GAMBOA

Comité Editorial

DRA. LINA SOFÍA PALACIO MEJÍA, LIC. ALEJANDRO ARANA BUSTAMANTE, DRA. GUADALUPE TERESA ARAUJO PULIDO, MTRA. MARICELA PIÑA POZAS, MTRA. MARCELA AGUDELO BOTERO, ING. RENÉ SANTOS LUNA, DR. ANTONIO JAVIER CABRERA MARINO

Distribución

ARMANDO GARIBAY CORONADO

Colaboradores

DRA. ILIAN N. ARSOF SAAB

Fotografías en portada

INSP

1-4 marzo
2011

14 Congreso de Investigación en Salud Pública

C U E R N A V A C A | M O R E L O S | M É X I C O

conocimiento y compromiso para el bienestar

Por: Redacción Viva Salud



El pasado mes de marzo, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) fue anfitrión, organizador y sede del Congreso de Investigación en Salud Pública (CONGISP), evento bienal concebido para proveer a investigadores, académicos, empresarios, activistas sociales y tomadores de decisiones mexicanos y de otros países, de un foro de discusión, análisis, intercambio y difusión de métodos y resultados de investigación científica, así como de estrategias para fomentar la participación social en la solución de los principales problemas de salud pública de México y el mundo.



Autoridades en salud entregan medalla al mérito a José Ignacio Ávalos

La decimocuarta edición (2011) de tan importante cónclave científico fue inaugurada por el secretario de Salud, Dr. José Ángel Córdova Villalobos, quien acompañado por el Dr. Mario Henry Rodríguez, director general de la institución organizadora, y del secretario de Salud del estado de Morelos, entre otros funcionarios, hizo entrega de la “Medalla al Mérito en Salud Pública” al Dr. José Ignacio Ávalos Hernández, presidente de la asociación Un Kilo de Ayuda.

En su mensaje, el Dr. Córdova reconoció la labor del INSP, al señalar que “buena parte de las políticas públicas se fundamenta precisamente en las evidencias que se generan en este instituto”, por lo que resulta “tan fundamental” el trabajo que realizan “los investigadores de esta gran institución”, que “día a día nos permite analizar con claridad, con frialdad los resultados de los estudios que determinan hacia dónde debemos de conducir las acciones para mejorar la salud de todos los mexicanos”.

Y abundó al respecto: “Este instituto, que tiene un reconocimiento internacional y que, de hecho, es uno de los pocos aceptados directamente por la Escuela

de Salud Pública de Estados Unidos como una de las instituciones con todos los méritos, la acreditación y la certificación que requiere, ha aportado grandes contribuciones a la salud pública nacional y la sigue aportando en diversas áreas y diversos temas”. De ahí “la obligación de seguir apoyando a este gran instituto”, cuyo fruto “se ve reflejado en múltiples acciones”.

De igual forma, señaló que en nuestro país el problema de las enfermedades crónicas ha seguido creciendo hasta convertirse en la primera causa de muerte, con el consiguiente impacto social en el bienestar y la calidad de vida.

Finalmente, el secretario de Salud señaló que México está muy cerca de lograr la cobertura universal en salud —lo cual, dijo, se ha logrado ya en muchos de los estados de la República—, objetivo que se pretende conseguir este año o el próximo, evitando los gastos empobrecedores para las familias más desprotegidas, lo cual irá acompañado de una póliza de derechos, de la infraestructura suficiente y del personal capacitado, con setenta mil trabajadores que han sido regularizados durante los últimos tres años. ♦



Conferencias Magistrales y Sesiones Plenarias, las “joyas de la corona” de los CONGISP



Congresistas eligiendo sus actividades del día.

Entre las distintas actividades —simposios, mesas temáticas, foros de discusión, presentaciones de libros, etc.— que conforman los Congresos de Investigación en Salud Pública (CONGISP), destacan, por su relevancia y por el peso específico de sus participantes en el concierto científico nacional e internacional, las denominadas Conferencias Magistrales y Sesiones Plenarias, las cuales tienen como propósito el establecimiento de los últimos avances en investigación, políticas públicas y servicios relacionados con temas fundamentales para el Congreso, así como su actualización y profundización.

Las Conferencias Magistrales constituyen los foros o sesiones más importantes de los CONGISP, que el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) concede y dedica a destacados investigadores nacionales y extranjeros a fin de reconocer la investigación

en salud pública que se desarrolla tanto en México como más allá de nuestras fronteras. Tres son las Conferencias Magistrales instituidas por el INSP con dicho objetivo: la denominada “Miguel E. Bustamante”, que constituye el reconocimiento de mayor prestigio del Instituto, y cuyo foro le es concedido a un investigador o salubrista por su contribución a la salud pública en México; la intitulada “José Luis Bobadilla”, que es dedicada a destacados científicos por sus aportaciones a la investigación en salud pública; y la bautizada “Francisco J. Balmis”, con la cual se reconoce a investigadores e innovadores con un legado destacado en el desarrollo de la salud global. Además del solemne y privilegiado espacio que se ofrece a los respectivos galardonados para presentar sus disertaciones, les es entregada una presea alusiva a cada conferencia, así como el diploma de rigor.

Las Sesiones Plenarias, por su parte, reúnen a dos o tres especialistas en los temas de las mismas, reconocidos a nivel nacional e internacional, y con amplia experiencia y dominio de dichos temas, a fin de actualizarlos y profundizar en ellos. Requieren moderador y versan sobre asuntos que guardan un estrecho vínculo con el lema del Congreso, que en su decimocuarta edición (2011) fue el siguiente: “Conocimiento y compromiso para el bienestar”.

En su edición 2011, el CONGISP celebró tres Conferencias Magistrales y cinco Sesiones Plenarias. En la presente sección de esta gaceta reseñaremos algunas de las participaciones más relevantes que tuvieron lugar en unas y otras. ♦

Conferencia Magistral “Miguel E. Bustamante”



De izquierda a derecha: Samuel Ponce de León, Walter Orenstein, Jaime Sepúlveda Amor y Mauricio Hernández Ávila

En la Conferencia Magistral “Miguel E. Bustamante”, llevada a cabo el día 1 de marzo, se rindió un sincero, emotivo y merecido homenaje póstumo al Dr. José Luis Valdespino, eminente epidemiólogo mexicano, docente e investigador del INSP fallecido en enero de 2010.

En la sesión, moderada por el Dr. Jaime Sepúlveda Amor, se mencionaron y encomiaron las numerosas contribuciones del Dr. Valdespino en los campos de la vigilancia epidemiológica de México y la vacunología, específicamente en lo que se refiere al VIH sida y al sarampión, donde, según el Dr. Sepúlveda, la incansable labor del investigador e higienista homenajeado contribuyó de manera decisiva a modernizar no solo el equipo y la infraestructura, sino la manera de pensar y de trabajar.

Por su parte, el Dr. Samuel Ponce de León, director general de Laboratorios de Biológicos y Reactivos

de México (BIRMEX), señaló que en este país se ha transitado de un esquema básico en el uso de vacunas de cinco enfermedades, a otro de trece enfermedades durante la infancia, y algunas más en las distintas etapas de la vida. Es decir, se ha dado un florecimiento en la producción de vacunas, al pasar de un escenario de vacunas imprescindibles universales, a otro de vacunas que no son universales.

En cuanto al Dr. Valdespino, el director general de BIRMEX señaló que el destacado científico propuso un esquema básico de vacunación para Mesoamérica, además de que desarrolló la primera maestría en Vacunología y elaboró nuevos protocolos de investigación en la materia.

Por su parte, el Dr. Walter Orenstein, de la Fundación Bill & Melinda Gates, habló sobre la factibilidad de la erradicación del sarampión, enfermedad que aqueja a 2.6 millones de niños alrededor del mundo. Al





Secretaría Académica y Director General del INSP, juntos en la Conferencia

respecto, habló de siete estudios particulares sobre factibilidad biológica, factibilidad programática, análisis del mercado de vacunas, impacto de los sistemas de salud, análisis económico, análisis de riesgo para la era postsarampión y contexto global.

Señaló además que la erradicación del sarampión es biológicamente factible por distintas razones: el ser humano es el único huésped, la inmunidad tras la infección natural es de larga vida, existe un solo serotipo, es genéticamente estable y el virus Rinderpest fue erradicado desde 2001. No obstante, existen retos como lo altamente infeccioso de la enfermedad, el crecimiento y la densidad poblacional, así como la migración y los viajes internacionales, y la epidemia de VIH.

En cuanto a la factibilidad técnica de la erradicación, las razones son el hecho de que las vacunas son seguras y efectivas y proveen protección de largo plazo contra todos los genotipos conocidos, las pruebas diagnósticas son precisas y las vacunas actuales han eliminado la enfermedad en el continente americano. Respecto a los desafíos, se incluye el hecho de que la vacuna necesita dos dosis y cadena de frío, además de que no es efectiva en la temprana infancia.

Finalmente, en lo que se refiere a los riesgos para la era de la poserradicación del sarampión, a los que calificó de bajos, mencionó la posibilidad de que el virus de la enfermedad siga existiendo después de la erradicación, que su reintroducción provenga de fuentes naturales o de laboratorio, y que, si los niveles de inmunización caen, el sarampión puede devenir un agente de bioterrorismo.

Para cerrar la Conferencia Magistral, el Dr. Mauricio Hernández Ávila, subsecretario de Salud federal, habló sobre los problemas actuales en la consolidación de los programas de vacunación en los países de ingresos medios. Al respecto, señaló que el problema principal consiste en el cambio en el esquema de vacunación, como ocurrió con la vacuna de neumococo, que salva vidas pero a un alto costo: 50 dólares por dosis. El Dr. Hernández propuso el esquema costo-efectivo de dos dosis en lugar de tres para ahorrar el tercio del precio y destinar los recursos ahorrados a otras intervenciones, pero la decisión final fue apoyar el *standard of care*, por lo que la vacuna se aplica en un esquema de tres dosis, que incluye el refuerzo. ♦

Conferencia Magistral “José Luis Bobadilla”



Nubia Muñoz recibe el reconocimiento de la Conferencia Magistral de manos de Mario Henry Rodríguez

La Conferencia Magistral “José Luis Bobadilla” fue dictada el miércoles 2 de marzo por la eminente y prestigiada investigadora colombiana Nubia Muñoz, dos veces candidata al Premio Nobel de Medicina (2007 y 2008) y merecedora de numerosos reconocimientos internacionales, quien recibió de manos del director general del INSP la distinción de la Conferencia y la medalla correspondiente.

En su presentación, titulada “Avances y desafíos en la prevención primaria del cáncer cervical”, la Dra. Muñoz, líder mundial en el estudio del virus del papiloma humano (VPH), advirtió que el cáncer cervical es la primera o segunda causa de muerte en mujeres en países en vías de desarrollo, que afecta a mujeres de mediana edad y que, aun cuando las tasas de incidencia decrecen en la mayoría de las poblaciones, el número absoluto de casos está aumentando, debido principalmente al envejecimiento de la población.

En cuanto a la carga de la enfermedad, mencionó que mientras en 2002 había casi medio millón de casos nuevos de cáncer de cuello uterino en todo el mundo, se estima que dicha cifra se elevará a 702 000 para el 2025 si no se hace nada al respecto, lo que habrá de representar un incremento de 42%. En lo que se refiere específicamente a Latinoamérica, la previsión es que el número de casos aumente de 72 000 a 126 000.

Respecto al VPH, señaló que se trata de un virus bastante estable, por lo que resulta improbable que los ocho tipos que provocan entre el 90 y el 95% de cánceres cervicales en todo el mundo vayan a ser reemplazados por otros.

En lo que se refiere a las vacunas contra el VPH, mencionó dos: Gardasil y Cervarix, las cuales, dijo, son altamente eficaces para la prevención. El máximo beneficio de la vacuna lo obtienen las mujeres que





Joven vacunándose contra el virus del papiloma humano

no han estado expuestas al VPH, aunque aquellas que si lo han estado también pueden beneficiarse si reciben vacunas contra tipos de VPH a los que no se han visto expuestas, además de evitar recurrencias.

En las mujeres tratadas por lesiones precancerosas de cérvix, vulva o vagina, la eficacia es de 74% contra tipos vacunales y de 47% contra cualquier tipo de VPH. Tras una terapia definitiva, el riesgo se reduce en 79.2% y en 44%, respectivamente.

En hombres de 16 a 26 años tanto heterosexuales como homosexuales, la vacuna también ha demostrado una alta eficacia —de hasta 90.4%— en la prevención de lesiones en genitales externos asociadas a los tipos más oncogénicos de VPH. En el caso de la prevención de neoplasias intraepiteliales anales (NIA1) y cáncer anal, se ha encontrado una eficacia de 77.5% en hombres homosexuales del mismo grupo de edad. Asimismo, la Dra. Muñoz señaló que la vacuna es eficaz para disminuir el riesgo de verrugas genitales: 60% de efectividad en mujeres menores de 28 años, y de 30% en hombres heterosexuales menores de 27 años.

Finalmente, la especialista habló de los actuales ensayos con vacunas con menos de tres dosis, en los que se ha demostrado que los niveles de anticuerpos en niños y adolescentes vacunados con dos dosis son similares a los de aquellos vacunados con tres dosis.

Para concluir, aclaró que aún no se determina la duración de la protección de la vacuna contra el VPH, lo cual solo se podrá saber con seguridad después de un seguimiento muy largo. De igual forma, señaló que el reto más grande consiste en introducir la vacuna en los países que más lo necesitan —es decir, en aquellos en vías de desarrollo, donde existe el 85% de los casos de cáncer cervical—, y evitar que se repita lo que ocurrió con la vacuna contra la hepatitis B, cuya cobertura al cabo de treinta años no llega aún al 70%.

La eminente científica cerró su participación señalando que las barreras culturales —como la estigmatización del cáncer cervical por tratarse de la secuela de una enfermedad de transmisión sexual, y las airadas reacciones contra las vacunas entre ciertos sectores— constituyen otro gran desafío que se debe superar. ♦

Conferencia Magistral “Francisco J. Balmis”

La Conferencia Magistral “Francisco J. Balmis” constituyó la última actividad formal del CONGISP 2011, previa a la ceremonia de clausura del evento. El reconocimiento y la medalla correspondientes le fueron otorgados al Dr. Jeffrey P. Koplan, Director del Instituto de Salud Global Emory, por parte del director general del INSP, Dr. Mario Henry Rodríguez. En su exposición, el Dr. Koplan hizo una breve reseña de la evolución de la salud global, término en cuya definición colaboró, dijo, el propio Dr. Rodríguez.

La salud global, explicó el especialista, comparte varias características con la salud pública, pero presenta también diferencias importantes, pues mientras esta se centra casi exclusivamente en poblaciones y comunidades, aquella lo hace también en el cuidado y el tratamiento de la salud individual. Respecto a los aspectos fundamentales de la salud global, mencionó la asociación entre socios verdaderamente iguales, a través de una participación intelectual y creativa compartida, al igual que el desarrollo de productos y el crédito por los logros obtenidos en beneficio mutuo; la diversidad de temas, que se han extendido y ahora incluyen a las enfermedades crónicas, la salud mental, las lesiones, los riesgos ambientales y ocupacionales, la investigación de servicios de salud y problemas de atención de la salud tales como el acceso, costo y calidad; así como la multidisciplinariedad, en virtud de la ampliación de las competencias y ámbitos de conocimientos necesarios para abordar con eficacia los retos de la salud global.

El Dr. Koplan subrayó la colaboración como base de la salud global, en especial la conjunción de esfuerzos de muchos, incluidos los gobiernos, la sociedad civil y las instituciones académicas, y puso como ejemplo

los estudios y programas de capacitación conjuntos del INSP y la Universidad de Emory. Asimismo, destacó el compromiso y el papel de las organizaciones filantrópicas más importantes del mundo, de los organismos internacionales de salud y desarrollo, y de los gobiernos que promueven la salud global a través de sus unidades de financiamiento y desarrollo.

En cuanto a los institutos nacionales de salud pública, aseguró que desempeñan un papel trascendental para impulsar los esfuerzos de los gobiernos en materia de salud global, toda vez que desarrollan una amplia gama de actividades como la enseñanza, la investigación, el desarrollo de políticas nacionales de salud, vigilancia epidemiológica e investigación y control de brotes, promoción de la salud y prevención de enfermedades.

Tal es la razón, dijo, de que en el año 2001 haya fundado, junto con el profesor Pekka Puska de Finlandia, la Asociación Internacional de Institutos Nacionales de Salud Pública (IANPHI), para promover el concepto y el desarrollo de los institutos nacionales de salud pública, fortaleciendo sus capacidades y apoyando el desarrollo de nuevos institutos cuando un país así lo solicita.

Para concluir, el Dr. Koplan informó que la IANPHI cuenta hoy con ochenta institutos miembros, de 39 originales, los cuales forman una comunidad que se promueve mediante la celebración de reuniones anuales, un sitio web, la comunicación frecuente y un consejo de administración activo.

En cuanto al CONGISP 2011, afirmó: “Reuniones como esta constituyen ejemplos convincentes de la calidad y la importancia del trabajo que hacemos”. ♦



Sesión Plenaria I



De izquierda a derecha: Jaakko Tuomilehto, José Ángel Córdova Villalobos y Juan Ángel Rivera Dommarco

La primera Sesión Plenaria del CONGISP 2011, denominada “Estrategias para la prevención de obesidad, diabetes y enfermedades crónicas” y celebrada el día 1 de marzo, una vez concluida la ceremonia inaugural del Congreso, fue moderada por el Dr. Juan Rivera Dommarco, director adjunto del Centro de Investigación en Nutrición y Salud (CINyS) del INSP, y contó con las participaciones del secretario de Salud federal, Dr. José Ángel Córdova Villalobos; del Dr. Carlos Monteiro, de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Sao Paulo, Brasil; y del Dr. Jaakko Tuomilhto, de la Universidad de Helsinki, a través de una conferencia videograbada.

En su presentación, titulada “Acuerdo nacional para la salud alimentaria: estrategia contra el sobrepeso y la obesidad”, el Dr. Córdova señaló que la complejidad del problema de la obesidad en México rebasa al sector salud, por lo que su solución debe buscarse de manera multisectorial entre los tres poderes y los tres niveles de gobierno.

El titular de la Secretaría de Salud federal mencionó que la prevalencia en adultos se ha triplicado desde 1980, y que hoy tres de cada diez niños presentan obesidad. Asimismo, afirmó que entre 7% y 11% de las muertes prematuras son causadas por enfermedades crónicas relacionadas con la obesidad, y que en el 2008, 46 mil familias sufrieron alguna de ellas.

Entre los cinco pasos indispensables que debe seguir la población para hacer frente a la obesidad, el Dr. Córdova mencionó la práctica de algún deporte o ejercicio, el consumo de agua, la ingesta de frutas y verduras, la medición —no solo referida a la toma de medidas corporales, sino al control de lo que y cuanto se come— y la difusión, entre los amigos y familiares, de la información de estas medidas o pasos. Asimismo, destacó algunos de los logros de la dependencia a su cargo y del gobierno federal en materia de salud pública, entre ellos la definición de los lineamientos para el expendio o distribución de alimentos en planteles de educación básica, que ubica a México como uno de los 15 países que cuen-

tan con una normatividad similar; la unificación de las cartillas nacionales de salud, la creación de unidades médicas de especialidades, de las cuales actualmente existen 101; así como el incremento del presupuesto de la Secretaría de Salud destinado a la prevención de enfermedades crónicas, que hoy alcanza el 7.5% del total de los recursos que ejerce esa dependencia.

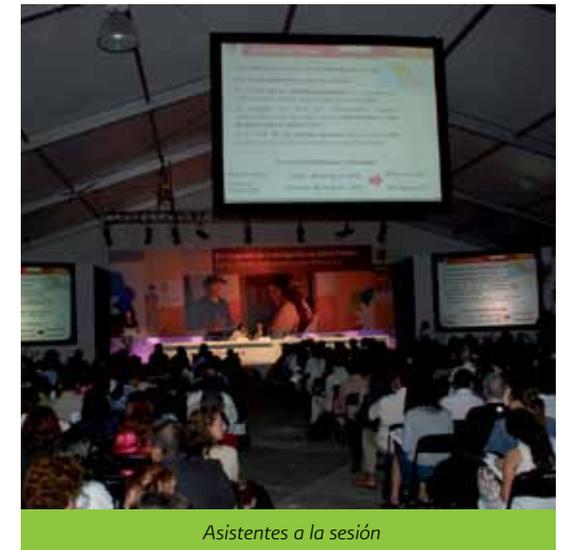
Finalmente, el Dr. Córdova Villalobos mencionó la existencia de estudios cuya evidencia demuestra la necesidad de combinar intervenciones para hacer frente a la obesidad, como son medidas fiscales, el etiquetado de productos y la autorregulación de la publicidad, y señaló como principal reto la generación de una nueva cultura para la salud.

El Dr. Carlos Monteiro, por su parte, señaló varios de los logros conseguidos por el gobierno del presidente Lula da Silva en materia de mala nutrición, como la rápida disminución de esta durante los primeros años de vida, con eliminación o reducción de las desigualdades sociales por medio de la mejoría de ingresos; la escolaridad materna y la universalización de la salud, que permitieron la reducción de la concentración del ingreso de 60.0% en 1992 a 55.3% en 2007.

No obstante, mencionó que cada año el exceso de peso avanza un punto porcentual en Brasil por los cambios que ha sufrido la dieta, donde la ingesta de alimentos enteros y con un mínimo procesamiento — como arroz, frijol, leche y huevos — ha sido sustituida por el consumo de alimentos ultraprocesados — como son los bizcochos, los refrescos, los dulces, los embutidos, los quesos y la comida rápida —, los cuales no solo contienen más sodio, grasas saturadas, azúcar, calorías líquidas y densidad energética, así como menos fibras, sino además son hiperpalatables, vienen en porciones gigantes y son acompañadas por una mercadotecnia agresiva, que ocupa el 95% de la publicidad, además de que ahora incluso se diseñan productos específicamente para personas de bajos ingresos.

El Dr. Monteiro advirtió que si bien algunos productos ultraprocesados pueden ser mejorados en algunas de sus propiedades, ello resulta imposible en lo que se refiere a sus características intrínsecas, por lo que la única forma de controlar la sustitución de alimentos tradicionales por ultraprocesados es a través de políticas públicas tales como acciones de información y de regulación, que incluyan, entre otras medidas, restricciones en la publicidad de los alimentos ultraprocesados, impuestos, subsidios — en la inteligencia de que muchas empresas tienen más financiamiento y recursos que muchas de las propias naciones —, compras preferentemente de alimentos tradicionales por programas que tienen financiamiento público, con apoyo importante de la agricultura familiar.

Finalmente, el Dr. Jaakko Tuomilhto, aseguró que la diabetes tipo 2 se puede prevenir por medio de formas de vida saludable, actividades primarias de prevención, entre ellas la prevención de la obesidad; coordinación de la promoción de la salud en todos los niveles y planeación ambiental, entre otras medidas, como ha sido documentado exitosamente en Finlandia. ♦



Asistentes a la sesión



Sesión Plenaria II

La Sesión Plenaria II del CONGISP 2011, titulada "Problemas de salud y sus determinantes: violencia y salud pública en México", tuvo verificativo el miércoles 2 de marzo y fue moderada por el Dr. Arturo Cervantes Trejo, director General del Centro Nacional para la Prevención de Accidentes (CENAPRA). En ella participaron el propio Dr. Cervantes, el Dr. Brent Decker, coordinador del proyecto CeaseFire de Chicago, Illinois; el Dr. Larry Cohen, director ejecutivo y fundador del Prevention Institute; y el Dr. Mark Rosenberg, director ejecutivo de The Task Force for Global Health.

Durante su intervención, el titular del CENAPRA aportó datos alarmantes sobre la violencia en México, como el hecho de que, en 2009, entre los jóvenes de 15 a 29 años, el homicidio constituyó la primera causa de muerte y, el suicidio, la tercera. En lo que se refiere a niños entre los 5 y los 14 años, el homicidio se ubicó como la quinta causa de mortalidad infantil.

Asimismo, asciende a 20 000 la cifra de muertos en nuestro país por esta epidemia silenciosa, con un promedio de 52 mexicanos muertos cada día. La cantidad de personas que diariamente resultan con lesiones mentales a causa de la violencia asciende a 2000, y a 100 el de aquellas que terminan con alguna discapacidad, pues no solo se trata de víctimas mortales, ya que detrás hay enormes costos indirectos que genera este fenómeno.

El representante de CeaseFire, por su parte, señaló que el homicidio es la segunda causa de muerte en los estadounidenses entre los 15 y los 34 años de edad. La violencia, indicó, es aprendida de personas que son tomadas como modelo, y causada por fuerzas sociales —como la falta de oportunidades, el rac-



Larry Cohen durante su ponencia

ismo, la pobreza, etc.—, además de que constituye una norma cultural en los subgrupos donde existe un alto nivel de homicidios.

El Dr. Decker también mencionó algunas de las acciones fundamentales emprendidas en Chicago y otras ciudades de los Estados Unidos para la prevención de tiroteos y homicidios, entre las que se encuentran: la identificación y detección de eventos donde pueden ocurrir posibles tiroteos, así como de individuos y grupos con alto riesgo de involucrarse en tales eventos; la interrupción y reducción de riesgos utilizando mensajeros confiables (trabajadores comunitarios, por ejemplo), y el cambio de conductas y normas sociales.

Específicamente, en el proyecto CeaseFire existen cuatro líneas de intervención: 1) la comunidad co-rrrecta —comunidad donde existen altos niveles de tiroteos y homicidios—, 2) los participantes correctos —individuos más propensos a dispararle a alguien o a recibir un disparo—, 3) el enfoque correcto —trabajadores con las habilidades adecuadas, colaboraciones, mensajes y mensajeros— y 4) los resultados correctos.

De acuerdo con distintos estudios, indicó, se ha identificado a los trabajadores ideales para este tipo

de acciones: trabajadores comunitarios y mediadores de violencia, con las siguientes responsabilidades: en lo que hace a los primeros, participar y construir una relación con personas de alto riesgo —de entre 16 y 25 años de edad, recientemente liberados de la cárcel, víctimas recientes de algún tiroteo, actores principales de alguna organización callejera, con historial de violencia o delitos contra las personas, portadores de armas, etc.—; en lo que respecta a los segundos, anticipar, mediar, resolver conflictos y evitar represalias.

Asimismo, hizo énfasis en la necesidad de establecer colaboraciones con organizaciones comunitarias, autoridades y hospitales. La clave, precisó, es cambiar las normas, entre ellas la respuesta que se da a los tiroteos y homicidios, la movilización comunitaria, la relación con líderes religiosos y, sobre todo, la información al público.

Para terminar, el Dr. Decker informó que el programa CeaseFire ha logrado una disminución de tiroteos y homicidios de entre 16% y 28% en las 35 ciudades donde se ha implementado.

Por su parte, el Dr. Cohen afirmó que la violencia se puede prevenir dramáticamente cambiando el ambiente de la comunidad, aunque existen múltiples factores sociales, culturales y físicos que conspiran contra dicho cambio en el comportamiento. Un enfoque en las normas, señaló, puede modificar el ambiente de la violencia, dado que estas dan forma a los comportamientos, y mencionó las cinco normas principales: los roles limitados de las mujeres, poder y control, definiciones limitadas de masculinidad, privacidad y silencio, y violencia.

Según el director del Prevention Institute, ninguna epidemia ha sido resuelta poniendo atención en los individuos, sino en la comunidad. Nuestro ambiente, afirmó, afecta nuestra conducta, sociedad y salud,

y enlistó seis niveles para el control de la violencia: influir en la política y la legislación, cambiar las prácticas institucionales, hacer progresar las coaliciones y las redes, educar a los proveedores, promover la educación comunitaria y fortalecer las aptitudes y los conocimientos individuales.

Lo anterior, aclaró el Dr. Cohen, no se trata de programas sino de estrategias, es decir, de definir quién hace qué y cómo. Al respecto, señaló que los responsables deben ser los socios, con base en una estrategia y por medio de la prevención. Y fue claro al afirmar que cuando las distintas partes del gobierno trabajan juntas, llegan inevitablemente los resultados.

De esta forma, afirmó, se puede reducir la violencia de cualquier ciudad a la mitad o en 40%. No obstante, para ello es preciso ligar el problema con otros temas, pues la violencia cambia las conductas. De esta manera, por ejemplo, la gente cada vez sale menos de sus casas para caminar o hacer ejercicio por miedo a la violencia, lo que genera enfermedades como la diabetes, cardiopatías, obesidad, etc. De ahí la relación indisoluble entre salud pública y violencia, cuya prevención es una cuestión de decisión política y resultado del trabajo.

Finalmente, el Dr. Rosenberg hizo énfasis en lo imprescindibles que resultan los recursos y el enfoque de la salud pública para hacer frente a la violencia. Para dejar claro que las víctimas directas e indirectas de este fenómeno son personas, y que la magnitud del problema trasciende el campo de los costos directos de las lesiones físicas, relató el caso de una destacada mujer afroamericana que fue agredida por su propio esposo, lo que cambió para siempre su vida y la de su familia. Es preciso, recalzó, entender el ciclo de la violencia para saber dónde se puede intervenir, y la salud pública cuenta con las herramientas necesarias para hacerlo. ♦



Sesión Plenaria III

Los retos pendientes en la evaluación de programas y políticas públicas fue el tema de la tercera Sesión Plenaria del CONGISP 2011, la cual se llevó a cabo el jueves 3 de marzo, y estuvo moderada por el Dr. Gustavo Ángeles Tagliaferro, director adjunto del Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas (CIEE) del INSP.

El primer ponente fue el Dr. Fernando Cortés Cáceres, investigador académico del Comité Directivo del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), quien habló de las atribuciones del organismo público del que forma parte, poniendo énfasis en el rigor con que se efectúan los distintos tipos de evaluaciones a que son sometidos los programas federales, y la atención y seguimiento que se da a las recomendaciones que se hacen a tales evaluaciones.

El Dr. Cortés mencionó los lineamientos generales que se siguen para la evaluación, y remarcó que esta está centrada en resultados. Asimismo, señaló que el CONEVAL actualmente trabaja en la integración de una base de datos con los resultados de las evaluaciones de los programas federales en categorías homogéneas constituidas a partir de los objetivos.

El segundo orador fue el Dr. Damien de Walque, *senior economist* del Banco Mundial, quien señaló algunos de los avances metodológicos logrados en materia de evaluación del impacto de los programas gubernamentales, como la elaboración de estudios prospectivos y aleatorizados, y el reconocimiento, por parte de un número cada vez mayor de naciones, de la importancia de tales evaluaciones en el diseño de políticas públicas.

En cuanto a los desafíos, mencionó el de partir de la evaluación de estudios piloto, para llegar a la evaluación de programas a escala como el Progresá, en el caso mexicano. Asimismo, advirtió sobre la necesi-

dad de reconocer la diferencia entre los dos tipos de evaluación de impacto: de eficacia y de efectividad, con sus respectivas características.

Otro reto importante es que la evaluación de impacto provee respuestas a la pregunta de si un programa funciona o no, pero pocas veces proporciona información sobre las razones por las que este funciona y el modo en que lo hace.

El Dr. De Walque hizo énfasis en que si bien es conveniente comenzar con modestos programas piloto, también es importante contar con la capacidad de determinar si una intervención es efectiva cuando es escalada al nivel nacional, bajo condiciones reales y sostenibles. Al respecto, señaló que tales evaluaciones de impacto a nivel nacional requieren de un sólido compromiso e involucramiento por parte de los gobiernos, como líderes del proyecto.

Para concluir su intervención, el experto del Banco Mundial aseguró que la evaluación de impacto debe medir explícitamente el mejoramiento del nivel de salud de la población.

Por su parte, Howard White, director ejecutivo de International Initiative for Impact Evaluation (3ie), dedicó su participación al tema del papel de las agencias internacionales en la política de desarrollo basado en evidencia. Sobre este particular, afirmó que muchas de las numerosas investigaciones científicas que tienen lugar alrededor del mundo no llegan a convertirse en políticas porque, o bien carecen de evidencia o la que poseen es mala, es decir, no rigurosa; o bien, tal evidencia es irrelevante para efectos de política, por lo que da lugar a recomendaciones poco claras; o excesiva, con la consiguiente capacidad de generar conflictos. De ahí la necesidad, señaló, de realizar evaluaciones lo más rigurosas posible. ♦

Sesión Plenaria IV



Miguel Ángel González Block

La cuarta Sesión Plenaria del CONGISP 2011 fue moderada por la Dra. Maki Ortiz Domínguez, subsecretaria de Integración y Desarrollo del Sector Salud de la Secretaría de Salud (SSA), y tuvo como tema el fortalecimiento de los sistemas de salud con base en la evidencia de investigación. Contó con las presentaciones de la propia funcionaria federal, del Dr. Miguel Ángel González Block, director adjunto del Centro de Investigación en Sistemas de Salud (CISS) del INSP; del Dr. Francisco Garrido Latorre, director general de Evaluación y Desempeño de la SSA; y de la Dra. Aurora del Río Zolezzi, encargada del despacho del Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva (CNEGSR).

En su turno, el Dr. González Block destacó la importancia tanto de la gestión del conocimiento como estrategia para fortalecer los sistemas de salud, cuanto de las políticas públicas basadas en evidencia, las cuales deben integrar diversas fuentes de información y conocimiento tales como investigación generable interdisciplinaria, investigación del contexto local, conocimiento tácito del personal

que opera los sistemas de salud e información sobre recursos de la salud pública, entre otros.

La gestión del conocimiento, aseguró, es parte y complemento de la investigación de la implementación para llevar a la acción los resultados de la investigación, pero también constituye un componente de la propia implementación para enfocar las estrategias y acciones, a fin de superar las barreras en contextos específicos.

Posteriormente describió un estudio de caso: la denominada Investigación para el Desarrollo de los Sistemas Estatales de Salud (INDESES), orientada a mejorar la utilización de la evidencia de investigación para apoyar la formulación e implementación de políticas de salud, a través de la capacitación y el apoyo a individuos e instituciones encargadas de establecer políticas y gestionar programas en los estados, del fortalecimiento e institucionalización de estructuras y procesos para la gestión con base en evidencia, así como de la evaluación del impacto del proyecto para identificar las mejores prácticas.

El titular del CISS mencionó como lección aprendida en tal investigación la necesidad no solo de obtener el apoyo al más alto nivel jerárquico posible para ese tipo de estudios, sino de establecer con claridad los incentivos para la participación en ellos y demostrar el valor de la gestión del conocimiento en la transición sexenal.

En cuanto a los desafíos que enfrenta el fortalecimiento del sistema de salud mediante la implementación de políticas basadas en evidencia, señaló los siguientes: reforzar la importancia de la utilización de resultados de investigación entre los tomadores de decisiones, incrementar los recursos para la gestión del conocimiento y la investigación de implemen-



tación, fomentar vínculos entre investigación y la toma de decisiones a nivel individual e institucional, modernizar la toma de decisiones y, finalmente, dar mayor consideración a la investigación en dicha toma de decisiones.

En su turno el Dr. Garrido habló de la importancia de la evaluación como instrumento para fortalecer los programas estratégicos de la Secretaría de Salud, los cuales están dirigidos a cinco objetivos básicos: mejorar las condiciones de salud de la población, reducir las brechas o desigualdades en la materia, prestar servicios sanitarios con calidad y seguridad, evitar el empobrecimiento de la población por motivos de salud y garantizar que esta contribuya al combate a la pobreza y al desarrollo social del país.

Señaló que actualmente la Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud, a la cual está adscrita la Dirección General a su cargo, evalúa los servicios personales y no personales de salud, los programas prioritarios y especiales en la materia, así como el desempeño de los sistemas sanitarios nacional y estatales, a fin de generar evidencia para la toma de decisiones que dé lugar a una segunda ola de reformas al sistema de salud encaminadas a transitar de un sistema segmentado a otro integrado donde sea posible la portabilidad de servicios, es decir, el otorgamiento de estos en cualquiera de las instituciones que conforman el sistema.

En cuanto a los resultados de las evaluaciones, explicó que son presentados ante el Gabinete de Salud y en el Consejo Nacional de Salud Decisiones de Política, ante el equipo directivo de la Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud y los operadores de los programas prioritarios, para la toma de decisiones sobre la operación de estos; así como a los directivos de las unidades de salud, para la toma de decisiones respecto a la operación de los servicios sanitarios.

El Dr. Garrido cerró su participación afirmando categóricamente que la evaluación sirve indudablemente para la toma de decisiones, pero ello siempre y cuando se cumplan condiciones tales como la voluntad política, el compromiso y las habilidades gerenciales de los servidores públicos, factores de índole organizativa y la disponibilidad de recursos financieros.

La subsecretaria Ortiz subrayó la necesidad de llevar a cabo la integración funcional del sistema nacional de salud para la conformación de un sistema universal, y describió algunos de los avances que la unidad administrativa a su cargo lleva a cabo en ese sentido en materias de expedientes clínicos electrónicos, padrón general de salud (basado en la CURP), guías de práctica clínica (304 en dos versiones: rápida y con evidencias), Sistema de Intercambio de Servicios (en emergencias obstétricas de alta especialidad), Plan Maestro Sectorial de Recursos para la Salud, medicamentos e insumos (con ahorros de 11,600 millones en tres años), recursos humanos (examen electrónico para la selección de aspirantes a residencias médicas), Sistema Integral de Calidad y Evaluación (acreditación de unidades), entre otras.

Por su parte, la Dra. Del Río explicó la importancia de que se aproveche la investigación en sistemas de salud en el campo de la equidad de género y la salud reproductiva, ya que la evidencia generada permite ajustar los distintos programas. Como ejemplo de ello, mencionó los programas y acciones que el CNEGSR desarrolla en temas como salud materna, salud perinatal, cáncer cervicouterino, cáncer de mama, planificación familiar y anticoncepción, violencia familiar y de género, e igualdad de género en salud.

Durante su exposición, la Dra. Del Río reconoció las contribuciones hechas por el INSP al CNEGSR, y destacó los diversos trabajos que ambas instituciones han realizado en conjunto. 🌸

Sesión Plenaria V



Mauricio Hernández Ávila y Mario Henry Rodríguez López

En el último día de actividades del CONGISP 2011, viernes 4 de marzo, se llevó a cabo la Sesión Plenaria V del evento, con la distinguida presencia tanto del director general de la institución organizadora, el Dr. Mario Henry Rodríguez, como del Dr. Mauricio Hernández Ávila, subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de la Secretaría de Salud federal, quienes destacaron la importancia de la investigación y la necesidad de formar investigadores y salubristas con las competencias necesarias para hacer frente a la cambiante y compleja realidad de la salud pública.

Durante su presentación en la sesión plenaria, el titular del INSP señaló que la formación de recursos humanos para la salud presenta diversas necesidades técnicas, y que a los futuros investigadores, líderes y responsables de la salud pública se les debe enseñar a aprender a aprender, pero sobre todo, que la investigación debe tener una utilidad y una meta específica para servir a la toma de decisiones por parte de la autoridad. Esa, señaló, es la investigación por misión que se lleva a cabo en la institución a su cargo.

La investigación por misión, afirmó el Dr. Rodríguez, produce información basada en paradigmas para el

desarrollo, integración y evaluación de programas y políticas en salud, así como para el diseño e innovación de los sistemas de atención a la salud de la población. Entre dicha información se encuentra el diagnóstico del estado de salud, la identificación de problemas y soluciones, la generación de soluciones a problemas prioritarios, innovaciones en la entrega de bienes y servicios de salud, estrategias para la utilización de estos por parte de la población, la evaluación de programas y políticas, así como estrategias de implementación y operación.

La investigación por misión se utiliza, dijo, no solo para hacer frente a la insuficiencia que existe tanto en la aplicación de resultados de investigación como en la interacción entre los servicios de salud y los generadores de conocimiento, sino para integrar aptitudes innovadoras basadas en evidencia científica en los profesionales de la salud, porque la investigación debe estar orientada a promover la equidad y sentar bases para el desarrollo socioeconómico, además de abordar las necesidades para la construcción de sistemas de salud sostenibles, y promover la utilización de la evidencia científica en la toma de decisiones y el



diseño e implementación de políticas públicas. Ese, subrayó, es y debe ser el credo del investigador.

El Dr. Rodríguez hizo énfasis en que la investigación tiene como objetivo resolver problemas con base en la información y evidencia científica que provee. De ahí la necesidad de que los investigadores en salud, más que cualquier otro, sepan más, para generar así las constantes innovaciones que se requieren. La innovación se debe entender como la base de la formación de los recursos humanos en salud. El investigador y el profesional de la salud no pueden casarse nunca con ningún sistema de salud vigente, sino buscar constantemente la forma de mejorarlo.

Por ello, afirmó el director general del INSP, lo más importante es prepararlos para un futuro cambiante, donde lo que hoy es verdad mañana puede no serlo, pues se trata de una mera verdad de trabajo, no de una verdad universal. Entre las aptitudes innovadoras basadas en evidencia científica que deben poseer los investigadores de la salud, mencionó la identificación de los principales nichos de acción, la interdisciplinariedad, la interacción con los operativos y la integración operativa, entre otras.

Se les debe enseñar a identificar a los tomadores de decisiones, a los diseñadores de políticas y a otros actores clave, pero también a entender las barreras de acceso y a implementar las estrategias adecuadas para superarlas. Asimismo, deben conocer las posibles soluciones y estrategias de aplicación de la nueva tecnología.

La investigación debe estar presente en todo el currículum de las instituciones formadoras de recursos humanos en salud, añadió, en donde se debe exponer a los alumnos a la investigación, proveyéndolos de aptitudes como toma de decisiones basadas en evidencia, capacidad de gestión del conocimiento, conciencia de la globalización, planeación y diseño de programas y políticas con base científica, cultura

de innovación y renovación, cultura de evaluación y rendición de cuentas.

Respecto a la innovación, dijo que se debe pasar de un análisis aislado, que consiste en el desarrollo del producto o intervención y en la eficacia y efectividad, a un análisis en contexto o investigación de la implementación, que incluya la adopción de dicho producto o intervención dentro de los sistemas de salud y por parte de la población, así como la evaluación y realimentación.

Por su parte, el subsecretario Hernández señaló que, de acuerdo con estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, se requieren más de cuatro millones de trabajadores de la salud a nivel mundial, casi la mitad de ellos en puestos directivos y como trabajadores de apoyo. La atención de enfermedades emergentes y crónico-degenerativas más complejas, explicó, exige la incorporación de nuevos profesionistas al equipo multidisciplinario. En el caso de México, afirmó el Dr. Hernández, no se cuenta con un marco sectorial con indicadores para la infraestructura y la contratación de personal de salud pública.

Más adelante compartió algunos de los resultados de una evaluación del personal de salud pública de 2008, según los cuales el capital humano de la Subsecretaría a su cargo cuenta con un nivel de capacitación alto, pero requiere fortalecer la formación y profesionalización del personal que tiene nivel de licenciatura o menor; se precisa de un fortalecimiento en las capacidades gerenciales y para la toma de decisiones, y las capacidades de comunicación básica para la salud pública se encuentran disminuidas y necesitan ser reforzadas.

En cuanto a los retos que se deben enfrentar para formar personal con las competencias requeridas, mencionó la simplificación de la atención en entornos con recursos insuficientes, el estrés por trabajo



Conferencistas atentos a la última sesión plenaria

excesivo, la formación de personal insuficiente, la educación continua limitada, la indefinición en las funciones de rectoría para determinar tanto la fuerza de trabajo como las competencias necesarias, así como las limitaciones que existen para la creación de nuevas categorías y plazas en todos los niveles.

Finalmente, enlistó algunas de las tareas necesarias para la profesionalización de la salud pública, incluidas la revisión de las políticas de recursos humanos, el establecimiento de indicadores de recursos para garantizar la atención en prevención y promoción de la salud para todo el sector, el reconocimiento al personal con formación no médica, y su inclusión en el perfil de posgrados en salud pública; la revisión de los programas formativos de pre- y posgrado de acuerdo con las competencias profesionales; así como el avance en el sistema de reacreditación de las competencias profesionales a través de organismos independientes.

La tercera expositora fue la Dra. Linda P. Fried, decano y vicepresidenta de la Escuela de Salud Pública Mailman de la Universidad de Columbia, quien dijo que se debe educar a los profesionales de la salud para solucionar los problemas del presente, pero también para que puedan entender y encabezar las necesidades del futuro, anticipando los cambios en las circunstancias de la salud, y moldeando y liderando el sistema de salud que se necesita.

El mundo está en constante cambio, señaló, generando transformaciones drásticas en la pirámide de la salud pública por medio de las transiciones demográficas y epidemiológicas, por lo que el gran desafío consiste en tener claridad sobre las necesidades de formación de recursos humanos, para evitar duplicidades y lograr la colaboración.

El sistema de salud óptimo, opinó, es el que conjuga la salud pública con la salud individual. Y añadió: "Se deben distinguir las funciones de los profesionales de la salud y el lugar óptimo donde deben desempeñarse en el continuo de esta".

De acuerdo con la especialista, los principios sobre los que se debe basar el currículum en salud pública son: ofrecer una visión para la nueva generación, estar alineado con las necesidades de la sociedad y formar líderes en investigación y práctica en salud pública nacional y global, brindando excelencia disciplinaria continua, conocimientos acerca de cómo está cambiando el mundo y sobre los roles y pericia de los profesionales tanto de la salud pública como de otros campos de la salud, liderazgo científico y técnico avanzado, habilidades de innovación y de pensamiento crítico, así como experiencia en lo que se refiere a intervención y a las necesidades de la población. ♦



Clausura y resultados del CONGISP 2011

El viernes 4 de marzo de 2011, a las 16:00 h del cuarto y último día de actividades del 14 Congreso de Investigación en Salud Pública, el Dr. Mario Henry Rodríguez López, director general del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), declaró formalmente clausurados los trabajos del evento. Durante la ceremonia correspondiente, el Dr. Rodríguez explicó que los problemas de salud y sus determinantes, así como la participación y el compromiso en la respuesta social, fueron los dos grandes ejes sobre los que se desarrolló el CONGISP 2011, que convocó a 1766 asistentes.

“Se presentaron 3 conferencias magistrales, 5 plenarios, 35 simposios, 30 mesas temáticas, 4 foros de discusión, 673 carteles y 24 presentaciones de libros. La presencia internacional se hizo manifiesta con la representación de 26 países a través de investigadores y practicantes de la salud pública. Los países presentes fueron: Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Estados Unidos, Guatemala, México, Panamá, Perú, España, Italia, Puerto Rico, Reino Unido, El Salvador, Haití, Finlandia, Francia, Moldavia, Nicaragua, Países Bajos, Suiza y Venezuela”, afirmó el titular del INSP.

En cuanto a actividades deportivas, se llevó a cabo la “Segunda Caminata-Carrera por la Salud” en las instalaciones de la unidad deportiva “Centenario”, en Cuernavaca, Morelos, con 42 participantes en la caminata y 34 en la carrera, procedentes de distintas partes del país.

Asimismo, se celebró el concurso de fotografía “Perspectivas Visuales de la Salud Pública”, organizado con



Rumbo al 15 CONGISP

el objeto de propiciar la participación de la población en el CONGISP y ratificar que la salud pública es responsabilidad tanto de las instituciones como de la sociedad, en el cual se recibieron 250 de fotografías provenientes de distintas entidades federativas.

Como cierre de la ceremonia, el Dr. Juan Eugenio Hernández Ávila, director adjunto del Centro de Información para Decisiones en Salud Pública (CENIDSP) y coordinador general del CONGISP 2011, agradeció a todos los congresistas por su asistencia al evento, a las instituciones participantes —públicas y privadas— por su apoyo, al comité científico por el desarrollo de un programa de alta calidad, y al comité organizador por su importante desempeño en el desarrollo de los cuatro días del Congreso. ♦

Si ya tienes tu Fiel



GOBIERNO FEDERAL

Verifica con oportunidad que el conjunto de elementos que la integran (**archivos: .cer, .key y contraseña**) sean los correctos para que puedas presentar tus **declaraciones** de situación **patrimonial** ante la **Secretaría de la Función Pública** y cumplas con tu obligación.

Para ello ingresa a: https://www.servicios.sat.gob.mx/_mem_bin/formsloginFEA.asp?ACCESO/CERTISAT.ASP

Si no recuerdas la contraseña, extraviaste los archivos, están vencidos o aún no tienes Fiel, acude con cita a la Administración Local de Servicios al Contribuyente del Servicio de Administración Tributaria más cercana.

Citas en **INFOSAT**: 01800 4636 728



¡No lo dejes para mañana!



Vivir Mejor

Infórmate en: www.funcionpublica.gob.mx/fiel

Asesoría telefónica: 01 800 FUNCION, 2000 2091



Fiel

SFP

SHCP

Enlace Productivo

MEDICAMENTOS, CALIDAD Y FARMACOVIGILANCIA

Por: Dra. Ilian N. Arsof Saab

“Medicamento” no es lo mismo que “fármaco”.

Un fármaco es una sustancia que posee la capacidad de modificar ciertos efectos biológicos en un organismo vivo. También se le conoce como “principio activo”, “sustancia activa” o “ingrediente farmacéutico activo”. Los excipientes son las sustancias aditivas inertes o inactivas que acompañan al principio activo y cuya función puede ser muy variada, por ejemplo, pueden ser un acarreador o vehículo del principio activo, mejorar la estabilidad de este, modificar su farmacocinética (velocidad de absorción, por ejemplo) o proporcionarle color o sabor. Por otro lado, la tecnología farmacéutica es el conjunto de procedimientos industriales involucrados en la manufactura de un medicamento. Luego entonces, un **medicamento** es el resultado final de la combinación principio **activo + excipientes + tecnología farmacéutica**. Es así que el éxito de un medicamento en términos de efectos terapéuticos, eficacia y seguridad depende no solo de la sustancia activa, sino de la formulación en su totalidad.

De acuerdo con el origen de su principio activo, los medicamentos se clasifican en **farmoquímicos sintéticos** y **biológicos** o biofarmacéuticos. El principio activo de los medicamentos biológicos deriva de un organismo vivo obtenido a través de reacciones biológicas.

Existen diferencias importantes entre los medicamentos farmoquímicos sintéticos (FQS) y los medicamentos biológicos o biotecnológicos (B); a continuación se exponen algunas de ellas:

- Los FQS son moléculas pequeñas cuyo peso molecular suele ser menor de 1000 daltons,^[1] en tanto que el peso molecular de los B va de los 5000 a los 200 000 daltons o más.
- Las reacciones inmunogénicas (alérgicas) que se llegan a presentar con los FQS suelen ser inherentes al paciente, no atribuibles a los productos; por el contrario, aquellas suscitadas por los B se pueden atribuir al paciente, pero principalmente al producto biológico.
- Ejemplos de FQS: metformina (166 daltons), paroxetina (375 daltons), amoxicilina + clavulanato (420 daltons). Ejemplos de B: insulina (5800 daltons), hormona del crecimiento (22 000 daltons), eritropoyetina (34 000 daltons), rituximab (264 000 daltons).

Medicamentos “de patente” y medicamentos “genéricos”

Tanto en el mercado mundial como en el mercado mexicano, existen **medicamentos innovadores** (originales, de patente, de marca) y medicamentos copia, conocidos como “genéricos”. A los **genéricos** de medicamentos biológicos se les denomina de diversas maneras: **biocomparables**, en México; **biosimilares**, en Europa; y **follow-on biologics**, en Estados Unidos. En general, se les llama **biogénicos**, aunque este término resulta aún sumamente controvertido, ya que para investigadores, farmacólogos y ciertas autoridades sanitarias de diversos países, las copias de medicamentos biológicos o biotecnológicos no son medicamentos genéricos, puesto que son considerados medicamentos nuevos, potencialmente diferentes al medicamento innovador de referencia.

De acuerdo con la definición de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA, por sus siglas en inglés), un medicamento biosimilar o “biogénico” es aquel “cuya sustancia activa es similar a la del medicamento de referencia, siendo por lo general utilizado para tratar la misma enfermedad con la misma dosis que el medicamento de referencia; no obstante, ya que los medicamentos biosimilares y los medicamentos biológicos de referencia son parecidos, mas no idénticos, la decisión de tratar a un paciente con el medicamento de referencia o con el biosimilar está supeditada al criterio de un profesional de la salud calificado.”^[2]

Para la EMA y algunos ministerios de salud como los de Japón y Canadá, las diferencias entre los biosimilares y los medicamentos biológicos de referencia son tan importantes en términos de desenlaces clínicos que existen regulaciones y requisitos muy específicos para fines de obtención de la autorización sanitaria de estos productos. Es por ello que la EMA ha emitido guías para la autorización de biosimilares

específicos tales como: **biosimilares de insulina humana recombinante**, **biosimilares de hormona del crecimiento recombinante**, **biosimilares de eritropoyetina recombinante**, **biosimilares de factor estimulante de colonias de granulocitos recombinante** y, recientemente, **biosimilares de anticuerpos monoclonales**. Asimismo, se encuentran en vías de publicación las guías para **biosimilares de heparinas de bajo peso molecular** y **biosimilares de interferones**.^[5]

De acuerdo con lo anterior, la formulación de un medicamento biológico innovador y la formulación del medicamento biocomparable pueden mostrar significativas diferencias farmacológicas y clínicas, a pesar de contener el mismo principio activo. Más aún, pudiese ser que ni siquiera ambas formulaciones compartan el mismo principio activo en sentido estricto, cuando este es producto de cultivos bacteriológicos altamente específicos de una línea celular en particular, donde la temperatura a la cual se incuban las bacterias productoras tenga variaciones tan amplias que el producto final posea un desempeño clínico diferente al esperado; tal es el caso de las heparinas de bajo peso molecular innovadoras y sus biosimilares (figura 1).^[3, 4]

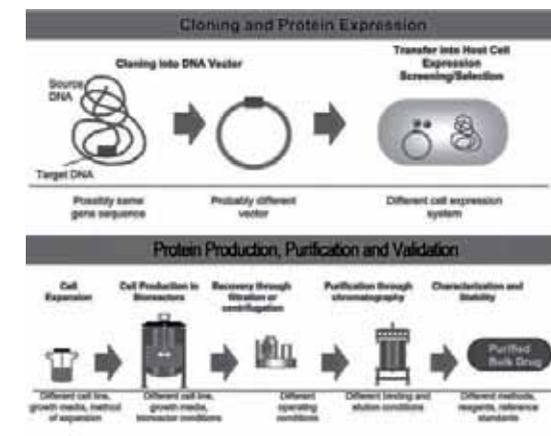


Figura 1. Tomado de *Annals of Oncology* 19: 411-419, 2008.

1. Unidad estándar de masa de los átomos.

Asimismo, existen algunos medicamentos clasificados como FQS cuya seguridad y eficacia terapéuticas están determinadas por la tecnología farmacéutica empleada para su producción, o bien, por la precisión en la concentración de sus excipientes; tal es el caso de algunos medicamentos oncológicos de la categoría de los taxanos, donde los excipientes que acompañan al fármaco deben encontrarse siempre en una misma concentración estándar.

Así, por ejemplo, una concentración inadecuada del excipiente (M-Cresol) del fármaco paclitaxel puede desencadenar reacciones mediadas por histamina, causando una vasodilatación grave. En el caso del docetaxel, una proporción imprecisa entre la cantidad del excipiente (polisorbato 80) y el resto de la formulación podría repercutir en una menor cantidad de docetaxel libre, con mayor formación de micelas, lo cual se traduciría no solo en una menor eficacia, sino en un mayor riesgo de desencadenar reacciones de tipo inmunológico (alérgicas).

Los estándares de calidad observados en los procesos de manufactura de estos medicamentos innovadores son muy altos, por lo que existe un estricto control de un lote a otro. Los genéricos de estos medicamentos deberían garantizar un aseguramiento de calidad igualmente estricto, e implementar un monitoreo periódico de diversos lotes, para confirmar que la cantidad del vehículo se encuentre en el rango preciso requerido. Asimismo, tal monitoreo debe garantizar que las impurezas y la estabilidad de los lotes de productos genéricos se mantengan también dentro de los rangos de especificación, considerando que tanto paclitaxel como docetaxel son medicamentos con un **índice terapéutico estrecho**, y que pequeñas variaciones en estos u otros parámetros fisicoquímicos podrían tener consecuencias clínicas importantes. [8] Otros ejemplos de medicamentos de índice terapéutico estrecho, además de los oncológicos, son los anticoagulantes, los antidepresivos, los anticonvulsivos y los inmunosupresores.

Entre los requisitos indispensables que se han establecido en Europa y Japón para autorizar la comercialización de biosimilares de estas clases terapéuticas, se encuentra la descripción detallada de un **Plan de Farmacovigilancia Poscomercialización**, como parte de un Plan de Manejo de Riesgos. Además, la EMA solicita estudios no solo preclínicos y de farmacocinética, sino también clínicos, donde se comparen la **eficacia** y la **tolerabilidad** del biosimilar con las del medicamento biológico de referencia, para al menos una de las indicaciones terapéuticas aprobadas. [6, 7] En algunos casos, la EMA también llega a solicitar estudios de farmacodinámica o de medición de biomarcadores específicos, con el fin de evaluar la eficacia del biosimilar. [3, 6, 7]

Monitoreo de la calidad de los medicamentos

La calidad de los medicamentos biológicos (tanto innovadores como sus respectivos biocomparables) es un factor determinante de la eficacia y la seguridad de estos compuestos. A nivel institucional, la decisión de adquirir o comprar un medicamento no depende por lo general de los médicos tratantes sino de personas que toman decisiones con base en cuál opción cuesta menos. De tal suerte, en muchas ocasiones el monitoreo de los desenlaces clínicos será el único recurso con el que contemos los médicos y profesionales de la salud para evaluar la calidad de un medicamento. ¿Pero cómo monitorear la calidad de los medicamentos? La respuesta es: por medio de la **farmacovigilancia**.

A través de ella, los profesionales de la salud podemos evaluar el comportamiento de los medicamentos que prescribimos a nuestros pacientes. Existen reacciones adversas a los medicamentos que pueden ser esperadas, por ejemplo, la aparición de hematomas con el uso de anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios. No obstante, en ocasiones los pacientes experi-

mentan **reacciones adversas a medicamentos**, que son inesperadas o que aparentemente pudiesen no estar relacionadas con un medicamento en particular. Algunas reacciones adversas son de intensidad leve a moderada y no requieren cambios de farmacoterapia o ajustes de dosis; otras, en cambio, pueden resultar graves e incluso fatales.

El objetivo principal —que no el único— de la farmacovigilancia es identificar aquellas reacciones adversas a medicamentos que son raras, inesperadas o graves. En el caso particular de los medicamentos biológicos y sus biosimilares, es prioritario identificar oportunamente **reacciones de tipo inmunológico**, [6, 7] puesto que estas suelen ser graves y, además, pueden alertar sobre defectos en la calidad de un producto. Existen otro tipo de reacciones adversas que resultan de especial interés para la farmacovigilancia, según la clase terapéutica a la que pertenezca el medicamento. Por ejemplo, los casos de tuberculosis suscitados en pacientes tratados con anticuerpos monoclonales o con inhibidores del factor de necrosis tumoral alfa, o la trombocitopenia mediada inmunológicamente, que se presenta infrecuentemente con las heparinas o con ciertos fármacos antiplaquetarios, particularmente los inhibidores de la glucoproteína IIb/IIIa.

Los casos de posible **falta de eficacia**, si bien no constituyen reacciones adversas en sentido estricto, también deben ser registrados en las bases de datos de farmacovigilancia, ya que la identificación de un clúster de casos similares podría hacer sospechar de un problema de calidad, para lo cual es indispensable que cada reporte de evento adverso, reacción adversa o falta de eficacia se acompañe del **número de lote** del medicamento sospechoso, pues, de lo contrario, la rastreabilidad y la investigación del defecto a nivel industrial resultan prácticamente irrealizables.

Al igual que en Europa, la regulación mexicana sobre los medicamentos biológicos/biotecnológicos y

sus biocomparables* exige un **Plan de Farmacovigilancia Activa**, con la finalidad de monitorear regularmente el comportamiento de estos medicamentos en términos de eficacia pero, sobre todo, de seguridad. Por lo tanto, aquellas clínicas u hospitales donde aún no se hace ningún tipo de vigilancia de los medicamentos están a tiempo de implementar un departamento o comité de farmacovigilancia, y comenzar a analizar el comportamiento de los medicamentos que frecuentemente utilizan, además de hacer uso de esta valiosa información para que sirva de parámetro de referencia sobre la seguridad y eficacia de los medicamentos y, en algún momento, ser utilizada para verificar si los biocomparables respectivos tienen un perfil de seguridad y eficacia similar.

Independientemente del uso de la farmacovigilancia para el monitoreo de la calidad de los medicamentos, los profesionales de la salud tenemos la responsabilidad de notificar sospechas de reacciones adversas (eventos adversos) a la autoridad sanitaria. A través de tales notificaciones, podremos establecer **estadísticas confiables** para la población mexicana sobre patrones de uso de medicamentos, polimorfismos genéticos que afectan la respuesta de ciertos grupos étnicos a un medicamento y factores de riesgo para presentar ciertas reacciones adversas, entre otras. El **Programa Nacional de Farmacovigilancia** entró en vigor a finales de 2004 y es de carácter permanente. A nivel nacional, es coordinado por el **Centro Nacional de Farmacovigilancia**, el cual forma parte de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS). 🌱

*Remitimos al lector a los artículos 221 y 222 (bis) de la Ley General de Salud y a la Norma Oficial Mexicana 220.

sanofi aventis

La Salud es lo esencial

Cuidando tu Salud



El café: cualidades y efectos adversos

Por: Dra. Guadalupe Teresa Araujo Pulido

Aunque por muchos años se ha atribuido a la cafeína una serie de efectos negativos sobre la salud, evidencias científicas actuales afirman que el consumo moderado de café —entre tres y cuatro tazas al día, dependiendo del tipo de café— en las personas sanas es perfectamente aceptable y, de acuerdo con la reafirmación hecha en 1987 por la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos —FDA, por sus siglas en inglés—, no implica riesgos para la salud.[1,2,3,4]

El café es una de las bebidas más consumidas en todo el mundo, y sus efectos benéficos o dañinos para la salud han sido motivo de controversia, aun cuando la cafeína, principal ingrediente del café, es una de las sustancias alimenticias más estudiadas.

Café es el nombre con el cual se denomina a la bebida que se obtiene por infusión a partir de los frutos y semillas (*coffea*) del cafeto, y que contiene una mezcla de diversas sustancias o nutrimentos, entre los que se encuentran: mono- y polisacáridos, ácidos alifáticos, ácidos grasos, minerales, aminoácidos y alcaloides —entre ellos cafeína, teobromina, teofilina, paraxantina, teacrina, liberina y metiliberina—. [5, 6]

Hoy en día prevalecen muchos mitos en torno al café; sin embargo, existe evidencia científica respecto a los beneficios que se obtienen de su consumo moderado, debido a la gran cantidad de antioxidantes y compuestos que contienen, los cuales pueden influir en nuestro organismo retrasando el envejecimiento, previniendo algunas enfermedades —como Parkinson, Alzheimer, cálculos renales y biliares, entre otras—, manteniendo una buena memoria y contribuyendo a mejorar el rendimiento físico y mental de quien lo consume.[7]



¿De qué depende que el café sea benéfico o dañino para la salud?

La composición y las características de una taza de café dependen de diversos factores tales como la especie de procedencia, el proceso de tostado, el grado de molido, el método de preparación, el tipo de agua y la cantidad de café utilizado.[6, 9]

La preparación juega un papel muy importante, ya que recalentar el café o tomarlo con leche y demasiada azúcar es lo que puede ocasionar que este represente un riesgo para el organismo.

Para preparar el café es recomendable utilizar filtro, toda vez que este atrapa las grasas del café, haciéndolo más recomendable para su degustación. Siempre es conveniente consumirlo recién hecho, ya que los ácidos del café se acumulan a lo largo del día y, al recalentarlo, pueden afectar a quienes presentan padecimientos gastrointestinales.[8]

El café no debe hervirse. En México existen grupos de población que todavía acostumbran hervir el café directamente en el agua y no lo filtran. Se ha encontrado que el café preparado de esta manera eleva las concentraciones plasmáticas de colesterol total y colesterol LDL.[10]

Una taza de café solo —sin azúcar ni leche—, tanto de grano tostado como soluble, no contiene prácticamente calorías —entre 2 y 5 kcal—, por lo que podemos consumirla sin tener que preocuparnos por el cuidado de nuestro peso. Además, el café contiene micronutrientes como la niacina —vitamina necesaria para un gran número de funciones metabólicas—, potasio, magnesio y fluoruro —cuyas



funciones están relacionadas principalmente con la constitución de los huesos y la regulación tanto de los líquidos del cuerpo como de las secreciones digestivas—.

Una buena preparación del café y la forma en que cada organismo se comporte ante la cafeína influirán en los beneficios y el placer de disfrutar esta aromática bebida.

¿Qué es la cafeína y cuáles son sus efectos?

La cafeína es el ingrediente activo del café; se trata de una sustancia amarga que pertenece al grupo de las xantinas; también se encuentra en el té, el cacao y en el chocolate, así como en algunos refrescos —sobre todo en los de cola— y en ciertos medicamentos. La cafeína produce una serie de efectos estimulantes en el organismo —principalmente en el sistema nervioso central—, cuya intensidad dependerá en mayor o menor medida de las características propias de cada persona.[12]

Desde 1958, la FDA incluyó a la cafeína en la categoría GRAS, o sea, de alimentos generalmente reconocidos como seguros.

Efectos benéficos de la cafeína:

- Incrementa el estado de alerta y la concentración —aumenta la actividad mental y la creatividad—.
- Estimula el sistema nervioso, facilitando la coordinación y mejorando el estado de ánimo y la motivación.
- Aumenta la energía y la resistencia, disminuyendo el cansancio y la somnolencia.
- Numerosos estudios han demostrado que no altera la presión arterial ni afecta el ritmo cardíaco —solo eleva la presión arterial en personas que no beben café de manera regular, pero cuando el consumo se vuelve regular, la presión vuelve a niveles normales—.
- Evita los coágulos sanguíneos que causan ataques cardíacos y embolias cerebrales.
- Reduce el riesgo de sufrir Parkinson —un estudio reciente señala que quien consume café tiene dos o tres veces menos probabilidades de padecer la enfermedad que quien no lo hace—.
- Reduce el riesgo de la enfermedad de Alzheimer, ya que aumenta el consumo de glucosa en el cerebro, lo que contribuye a incrementar la cognición.
- Dilata los bronquios, combatiendo las crisis de asma y otras alergias.
- Previene la formación de cálculos renales y biliares —varios estudios han comprobado que tomar una taza diaria de café ayuda a prevenir la formación de cálculos—.
- Es muy buen diurético, por lo que mediante la orina ayuda a desechar minerales que podrían acumularse en el organismo.

- Alivia o disminuye el dolor de cabeza, dilatando los vasos sanguíneos del cerebro, lo que reduce la intensidad del dolor.
- Favorece el efecto analgésico de la aspirina y de otros medicamentos.
- Ayuda a prevenir las caries —siempre y cuando se tome sin azúcar ni leche—, al evitar el crecimiento de bacterias en la boca.
- Puede disminuir la depresión, por sus propiedades estimulantes naturales que brindan energía, así como reducir hasta en un 30% el riesgo de desarrollar diabetes, ya que sus componentes disminuyen la concentración de azúcar en la sangre.
- El consumo de café ha mostrado reducir el riesgo de desarrollar cirrosis hepática.[12, 14, 19]

Refutando mitos

Respecto a los efectos no deseables atribuidos al café, investigaciones actuales demuestran que:

1. **No causa osteoporosis.** Si se consume la cantidad necesaria de calcio en la alimentación, la cafeína no modifica los huesos.
2. **No causa úlceras gastrointestinales.** Las úlceras son causadas por una bacteria, no por el café, aunque no es recomendable consumirlo si se tiene algún padecimiento en el estómago o los intestinos.
3. **No causa cáncer.** Estudios recientes señalan que disminuye el riesgo de desarrollar algunos tipos de cáncer, como el de colon o de vejiga.[20]
4. **No afecta al embarazo.** Se ha demostrado que el consumo de dos tazas de café al día no afecta

al bebé ni ocasiona consecuencia negativa alguna durante la gestación.

5. **No afecta a los niños.** Existen estudios que demuestran que, consumida en cantidades moderadas, la cafeína no es dañina para niños que se encuentran en condiciones normales de salud; en infantes hiperactivos, sin embargo, debe ser restringida, pues se trata de un estimulante. Por ello, es recomendable vigilar la cantidad de cafeína que consume un niño, ya que, en dosis excesivas, inhibe el apetito y puede afectar negativamente su nutrición. Por otra parte, como no existe un requerimiento nutricional para la cafeína, puede eliminarse por completo de la alimentación del menor.

6. **No quita el sueño a la mayoría de las personas.** La cafeína puede ocasionar alteraciones del sueño, que van de muy leves a moderadas, dependiendo de la sensibilidad de las personas. Tomar café por la tarde puede provocar insomnio; hacerlo con moderación, sin embargo, no provoca trastornos en el sueño.

7. **No crea adicción.** El riesgo de desarrollar adicción a la cafeína que procede de una taza de café es mínimo. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, “no existe ningún tipo de evidencia que indique que el uso de la cafeína sea ni remotamente comparable a las consecuencias físicas y sociales que se asocian con la adicción a las drogas peligrosas”. Algunas personas considerablemente sensibles pueden presentar efectos leves y temporales —como dolor de cabeza, ansiedad e irritabilidad— cuando aumentan su consumo diario de manera rápida y sustancial. Cualquier trastorno causado por la suspensión repentina del consumo de cafeína puede evitarse disminuyendo progresivamente su consumo a lo largo de varios días.[12, 14, 19]

Recomendaciones para el consumo de café

- La dosificación de cafeína depende del método de preparación y de la variedad del café.
- La FDA toma los siguientes rangos de contenido de cafeína:

Una taza de 150 ml (5 oz)	
Filtrado:	115 mg de cafeína
Percolado:	80 mg de cafeína
Instantáneo:	65 mg de cafeína
Descafeinado:	3 mg de cafeína

La dosis diaria límite recomendada es:	
Café de grano	3 a 4 tazas
Café instantáneo	5 tazas
Té	5 tazas
Mujeres embarazadas	2 tazas



Existen, sin embargo, las siguientes contraindicaciones respecto al consumo de café:

1. No es recomendable tomarlo después de las 6:00 p. m. si se padece insomnio.
2. Se debe evitar consumirlo si se padece migraña y esta empeora al tomarlo.
3. No se debe consumir si se padece gastritis o problemas digestivos.
4. Debe evitarse su consumo si se tienen quistes en mama o se padece hipertiroidismo.
5. Si se están tomando medicamentos, deben consultarse con el médico las posibles interacciones con la cafeína.

Recuerda que:

- El consumo de café en las dosis recomendadas por las FDA puede tener beneficios para la salud.
- Cuando se exceden las cantidades recomendadas, pueden presentarse efectos secundarios indeseables como taquicardia, hipertensión arterial, insomnio, ansiedad, nerviosismo, irritabilidad, gastritis, temblor, náusea, vómito e incluso alteraciones psiquiátricas como la dependencia.
- El café recién hecho y el recalentado tienen propiedades completamente diferentes; dependiendo del organismo, afectarán o no la salud.
- Consumir café hervido y sin filtrar eleva las concentraciones de colesterol total y colesterol LDL en la sangre. Por el contrario, el café filtrado no parece tener estos efectos adversos en los perfiles de lípidos.

- La sensibilidad a la cafeína no es la misma en todas las personas: mientras algunas pueden beber varias tazas de café, té o refrescos en el lapso de una hora sin sentir ningún efecto, otras pueden experimentar sensaciones producto de tales efectos estimulantes después de una sola taza. La cafeína no se acumula en el torrente sanguíneo ni en el cuerpo, y por lo general se excreta a las pocas horas de haber sido ingerida.
- Se considera como moderado el consumo de aproximadamente 300 a 400 mg de cafeína al día —dependiendo de cada persona—, lo que equivale a tres tazas o un litro de café o té —sin azúcar—. ☘



BIBLIOGRAFÍA:

1. Las bondades del café <http://www.federacioncafe.com/Documentos/CafeYSalud/Otros/Caixa09.pdf>
2. Doctor Web. El portal No. 1 de la Salud. Tomar café incrementa la concentración y retrasa el envejecimiento. <http://www.doctorweb.org/noticias/tomar-cafe-incrementa-la-concentracion-y-retrasa-el-envejecimiento>
3. U.S. Food and Drug Administration. Caffeine in nonalcoholic carbonated beverages. Federal Register, 1987; 52(97): 18923-18926
4. Cafeína y salud http://www.foodinsight.org/enespanol/Resources/Detail.aspx?topic=Planilla_de_datos_Cafe_na_y_salud Consultado 5 de abril del 2001
5. Ruiz Esparza, Ma. Eugenia. El consumo de café en pacientes con hipertensión arterial Koffie.com.mx. Facts & Science http://local.centralmedia.com.mx/compartido/Koffie/CONSUMO_CAFE_PACIENTES_HIPERTENSION%20_ARTERIAL.pdf
6. Patarroyo, Manuel Elkin. Análisis de la composición química del café y de los efectos biológicos que tiene en la salud humana. Memorias del Seminario Internacional sobre Café y Salud. Cartagena, Colombia, 2003. <http://www.procafe.com.sv/menu/boletines/Gotas%2001-2006.pdf>
7. Bakuradze T, Boehm N, Janzowski C, Lang R, Hofmann T, Stockis JP, Albert FW, Stiebitz H, Bytof G, Lantz I, Baum M, Eisenbrand G. Antioxidant-rich coffee reduces DNA damage, elevates glutathione status and contributes to weight control: Results from an intervention study. Mol Nutr Food Res. 2011 Apr 4. doi: 10.1002/mnfr.201100093. [Epub ahead of print]
8. El café y la salud: Mitos y realidades. Vanguardia.com <http://www.vanguardia.com/historico/71562-el-cafe-y-la-salud-mitos-y-realidades>. Martes 10 de Agosto de 2010
9. Ramírez, Benjamín. El café en el consumo humano. El portal de la salud. Generado: 11 April, 2011. http://www.elportaldelasalud.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=132
10. Rivera JA, Muñoz-Hernández O, Rosas-Peralta M, Aguilar-Salinas CA, Popkin BM, Willett WC. Consumo de bebidas para una vida saludable: recomendaciones para la población mexicana. Salud Pública Mex 2008; 50(2):173-195. http://bvs.insp.mx/rsp/_files/File/2008/Marzo%20Abril/8-bebidas.pdf
11. Barquera, S; Hernández-Barrera, Lucía ; Tolentino, María Lizbeth; Espinosa, Juan; Shu Wen Ng; Rivera, Juan A.; Popkin, Barry M.. Energy Intake from Beverages Is Increasing among Mexican Adolescents and Adults; J. Nutr. 138: 2454–2461, 2008.
12. Café y ciencia.org. Café y adicción. <http://www.cafeyciencia.org/interna.php?ids=3> Consultado 5 de abril del 2001
13. Cafeína en la dieta. Versión en inglés revisada por: David C. Dugdale, III, MD, Professor of Medicine, Division of General Medicine, Department of Medicine, University of Washington School of Medicine. Also reviewed by David Zieve, MD, MHA, Medical Director, A.D.A.M., Inc. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002445.htm>
14. Café y cafeína. Alimentación sana.com. <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/cafeina2.htm>. Consulta 5 de abril 2011
15. Díaz Reval María Irene, Galván-Orozco Renato, López-Muñoz Francisco Javier, Carrillo-Munguía Norma. Sinergismo de la cafeína sobre los efectos antinociceptivos del metamizol. Cir Ciruj 2008;76(3):241-246
16. Góngora-Alfaro JL, Moo-Puc RE, Villanueva TJ, Arankowsky-Sandoval G, Álvarez-Cervera FJ, Pineda-Cortés JC, Heredia-López FJ, Bata-García JL. La cafeína y los antagonistas de los receptores A2A de la adenosina como posibles adyuvantes de la terapia anticolinérgica en la enfermedad de Parkinson. Revista Biomédica 2005; 12(2)
17. Gross G, Jaccoud E. Analysis of the content of the diterpenes cafestol and kahweol in coffee brews. Food Chem Toxicol 1997;35(6):547-554.
18. Hernández, Fernando. Café y salud: efectos en Diabetes, Hipertensión Arterial y Embarazo. Actas de Medicina Familiar. Fecha: 24 de abril de 2008. Universidad Javeriana – Bogotá, Colombia. <http://preventiva.wordpress.com/2008/04/24/cafe-y-salud-efectos-en-diabetes-hipertension-arterial-y-embarazo/>
19. Pardo LR, Alvarez GY, Barr al TD, Farré AM. Cafeína: un nutriente, un fármaco, o una droga de abuso. Adicciones, 2007; 19 (3): 225-238. <http://ddd.uab.cat/pub/artpub/2007/69366/02144840v19n3p225.pdf>
20. Pascual Rafael J, Upadhyaya Urvashi, Shiromani Priyattam J. Cambios en la vigilia y el sueño, relacionados al envejecimiento evaluados mediante un reto con cafeína en la rata F344. Revista Mexicana de Neurociencia. Mayo-Junio, 2009; 10(3): 184-194
21. Yu X, Bao Z, Zou J, Dong J. Coffee consumption and risk of cancers: a meta-analysis of cohort studies. BMC Cancer. 2011 Mar 15;11:96.
22. Café: posible tratamiento, por su contenido de cafeína, para el Alzheimer. Publicado el 9/6/2010. Koffie.com.mx <http://www.koffie.com.mx/Site/ViewArticle.aspx?id=12#>
23. Shechter M, Shalmon G, Scheinowitz M, Koren-Morag N, Feinberg MS, Harats D, Sela BA, Sharabi Y, Chouraqui P. Impact of acute caffeine ingestion on endothelial function in subjects with and without coronary artery disease. Am J Cardiol. 2011 May 1;107(9):1255-61. Epub 2011 Feb 23.
24. Café y Cirrosis Hepática. Publicado el 9/29/2010 Última actualización: 2/14/2011 <http://www.koffie.com.mx/Site/ViewArticle.aspx?id=16>

INSPACTIVO

2010, un año de arduo trabajo de la comunidad del INSP en favor de la salud pública

Por: Redacción Viva Salud
(Con información proporcionada por la Dirección de Planeación Estratégica del INSP.)

Como lo ha hecho a lo largo de 24 años desde la fecha de su fundación, durante el 2010 el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) centró sus esfuerzos en la promoción y el fomento de mejoras a las condiciones de salud de la población. En una sociedad global como la actual, cada una de las acciones encaminadas a beneficiar la salud pública tiene repercusiones a nivel mundial, razón por la cual las actividades sustantivas del INSP —investigación, enseñanza, vinculación y servicio— se articulan con la idea de mejorar continuamente el bienestar global. En efecto, las acciones desarrolladas por el INSP apuntan a producir efectos que tengan impacto no solo en lo local y lo regional, sino, de manera señalada, en el ámbito internacional.

El 18 de marzo del presente año, el Dr. Mario Henry Rodríguez López, director general del INSP, presentó a la comunidad institucional —como lo ha venido haciendo anualmente desde 2007— su informe de la “75° Sesión Ordinaria de la H. Junta de Gobierno”, dando cuenta de los resultados y logros que la dependencia a su cargo desarrolló a lo largo de 2010 en materias de investigación, docencia, vinculación y servicio, difusión, administración y planeación

estratégica. El presente documento sintetiza algunos de los puntos centrales de dicho informe.

En materia de investigación, durante el 2010 el INSP desarrolló 335 proyectos de investigación —103 de ellos nuevos—, a través de sus Centros y líneas de investigación. 78 concluyeron en el 2010 y 256 continúan en operación durante el 2011. Gracias a los proyectos de investigación desarrollados en el



interior por las 15 Líneas de Investigación por Misión (LIM) y las tres Protolíneas existentes en el INSP, las aportaciones a la salud pública fueron numerosas y tuvieron un gran impacto en diversas políticas públicas, entre ellas la evaluación de programas de atención de cáncer de mama, y la identificación y caracterización de nuevos antígenos para el desarrollo de una vacuna contra *H. Pylori*, realizadas por la LIM “Prevención y control de cáncer”.

También destacan la cooperación interinstitucional para dar respuesta a las necesidades de atención en salud sexual y reproductiva de los grupos de poblaciones móviles, y el fortalecimiento de la red social regional ligada a la movilidad poblacional, con la participación de 212 organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil, realizados ambos por la LIM “Salud y grupos vulnerables”; así como el desarrollo de estrategias de control de la transmisión de las enfermedades transmitidas por vector, efectuado por la LIM “Prevención y control de enfermedades transmitidas por vector”.

Por su parte, la LIM “Obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares” definió prioridades en estrategias normativas que buscan disminuir el ambiente obesigénico, y generó evidencia científica sobre estrategias para modificar la regulación y el ambiente escolar, con la finalidad de promover una actividad física adecuada y una alimentación saludable; mientras que la LIM “Evaluación de programas y políticas de salud” aportó evidencia para identificar aspectos de mejora en componentes de programas sociales, así como conocimiento sobre la percepción en el tema de la discapacidad, con énfasis en el ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. Diversos resultados de proyectos de investigación anidados en esta línea han servido a la Secretaría de Salud federal para el diseño de programas estratégicos de evaluación.

En lo que se refiere a las Protolíneas de investigación, la de “Vacunas” trabajó en la evaluación de la eficacia de las vacunas existentes y en el desarrollo de otras nuevas.¹

1. Ver: Informes de Autoevaluación del Director General, Informe de Autoevaluación, Marzo 2011, disponible en http://insp.mx/images/stories/Planeacion/Docs/Inf_Institucional/JUGOMzo2011.pdf

También dentro del tema de la investigación, el Dr. Rodríguez López explicó que durante el periodo mencionado se publicaron 335 artículos científicos, libros y capítulos de libros. De este total, 229 fueron artículos en revistas arbitradas: 40 del grupo I, 3 del grupo II, 109 del grupo III, 49 del IV y 28 del V, lo que representa un aumento en los dos últimos grupos respecto a 2009 en revistas de alto impacto. Las 106 publicaciones restantes corresponden a 87 capítulos de libros y a 19 libros completos.

2010 también fue un año de premios y reconocimientos tanto para el INSP como para sus investigadores; entre los galardones conseguidos, se encuentran el Primer Lugar en la Categoría Básica del "XXI Premio Nacional de Investigación de la Fundación Glaxo Smithkline y Fundación Mexicana para la Salud", el "Premio Scopus 2010", en la categoría de Ciencias de la Salud, entregado por el Grupo Editorial Elsevier y el CONACYT al Dr. Juan A. Rivera Dommarco; el "Premio QuestDiagnostics" de la ANM al primer lugar en la categoría "Mejor trabajo científico sobre temas de diagnóstico", otorgado al Dr. Eduardo Lazcano Ponce y colaboradores; la clasificación de Desempeño de Excelencia (A1) otorgada por el Fondo Mundial de lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria, al Proyecto Mesoamericano de Atención Integral al VIH en Poblaciones Móviles de Centroamérica, a cargo del Dr. René Leyva y colaboradores.

Del mismo modo, se nombró a la Dra. Martha Híjar y al Dr. Simón Barquera como miembros numerarios de la Academia Nacional de Medicina, y al Dr. Celso Ramos como Visitante Distinguido por el H. Ayuntamiento del Puerto de Veracruz.

Con relación a la docencia, el Dr. Rodríguez informó que, gracias a la promoción de la oferta académica, la Escuela de Salud Pública de México contó con el registro de 501 aspirantes para ingresar a

los diferentes posgrados del INSP. Por otro lado, el número de alumnos activos de la generación 2009/2010 fue de 424: 235 profesionalizantes, 123 de la maestría en Ciencias, 27 del doctorado en Ciencias, 20 del doctorado en Salud Pública y 19 residentes de la especialidad en Salud Pública y Medicina Preventiva. En cuanto a los alumnos graduados, 3 lo hicieron en la especialidad en Salud Pública y Medicina Preventiva, 88 en la maestría en Salud Pública, 1 en la maestría en Gerencia, 32 en la maestría en Ciencias y 8 en el doctorado en Ciencias, es decir, un total de 132 alumnos graduados.

La educación continua desempeñó un papel fundamental para las instituciones de salud en nuestro país, ya que la oferta del INSP en 2010 permitió que, entre cursos presenciales, programas de verano, educación virtual y videoconferencias, se capacitara a 13 543 alumnos, muchos de ellos funcionarios de las Secretarías de Salud en los estados.

Al hablar de certificaciones, el director general explicó que el INSP trabajó durante este año en el proceso técnico que permitirá la reacreditación ante el Council on Education for Public Health (CEPH) para el periodo 2011-2018. Por otra parte, informó sobre diversas actividades académicas en el interior de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), así como sobre el ingreso de tres áreas de concentración de la maestría en Salud Pública y del doctorado en Ciencias en Nutrición Poblacional al Programa Nacional de Posgrados con Calidad (PNPC) del CONACYT, logro académico de importancia a nivel nacional.

Sobre la presencia del INSP a nivel internacional, destacó la participación del Instituto en la Asamblea General de la Red Europea de Instituciones de Educación Superior en Salud Internacional (tropEd), en la reunión del Consorcio de Erasmus Mundus, en la Reunión General del Curso SEFOTECH.NUT,

realizado en Gent, Bélgica; en la Reunión Anual de Academic Deans de la Asociación de Escuelas de Salud Pública (ASPH) en la Universidad de Columbia, Nueva York; así como en el Primer Taller del Proyecto Marco Regional de Competencias de la Organización Panamericana de la Salud, llevado a cabo en México; y en la Segunda Cumbre Mundial de Escuelas de Salud Pública, celebrada en Amsterdam, Holanda.

En materia de vinculación y servicio, mencionó la existencia y el funcionamiento de dos Centros Estatales para el Desarrollo de Sistemas de Salud (CEDESS), uno de ellos en el Estado de México y el otro en Oaxaca. Asimismo, citó los convenios suscritos con distintas dependencias para proporcionarles asesoría para la elaboración y/o implementación de programas y proyectos tales como el de Calidad del Aire, firmado con la Comisión Metropolitana del Gobierno del Distrito Federal; el Programa Estatal de Cambio Climático, celebrado con la Comisión Estatal de Morelos para Cambio Climático; y el Plan de Manejo de Manganeseo en Molango, establecido con la Secretaría de Salud de Hidalgo y con la Compañía Minera Autlán.

Otra labor que el director general del INSP destacó en su informe fue la difusión del trabajo realizado por el Instituto a través de diversas actividades entre las que se incluyen 12 Seminarios Institucionales en los que participaron 44 ponentes nacionales y 12 internacionales, 912 asistentes presenciales y 1319 virtuales, y sobre los cuales se publicaron 126 notas en más de 35 medios de comunicación. Asimismo, se efectuaron 82 seminarios intrainstitucionales en la sede Cuernavaca de la dependencia, en los que participaron 82 ponentes nacionales y 16 internacionales. A través del programa "LuneSaludable", se realizaron 6 conferencias magistrales y 6 talleres, se elaboraron 97 pósteres, se enviaron 10 ciber correos directos distintos y se promovieron distintas actividades físicas a través de la página web institucional.



El Dr. Rodríguez López hizo especial mención de la gaceta institucional *Viva Salud*, que durante 2010 dio a la luz 6 números con periodicidad bimestral, en los que se abordaron temas fundamentales para la promoción y el conocimiento de la salud pública. De igual forma, fueron monitoreadas 375 notas en prensa, 80 en radio, 23 en revistas, 1601 en internet, 21 en televisión y 8 en el *Diario Oficial de la Federación*, lo que arroja un total de 2108 menciones al INSP en medios masivos de comunicación.

El director general del INSP mencionó también la actualización y administración del Portal del INSP, al que el Sistema de Internet de Presidencia (SIP) otorgó la calificación máxima de diez puntos por cumplir correctamente con todos los lineamientos en los dos periodos de evaluación, y el cual ha registrado 1 474 571 visitas.

Finalmente, comentó que la institución dio atención a los siete temas de observancia para todas las instituciones de la Administración Pública Federal, así como atención y seguimiento oportuno a cada uno de los temas de transparencia y combate a la corrupción.

De esta manera, el Instituto Nacional de Salud Pública ratificó durante 2010 el compromiso —adquirido a través de su misión— de "contribuir a la equidad social promoviendo la salud plena de la población mediante la generación de conocimiento, la innovación en los sistemas de salud y la formación de recursos humanos para la salud pública".

Fue renovada la mesa directiva del Patronato del INSP



El secretario de Salud preside el solemne acto de renovación.

Antes de que termine el presente año se equipará la Unidad de Laboratorios de Nutrición del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), para que su operación apoye las políticas nacionales de salud en materia de obesidad, anunció el secretario de Salud, José Ángel Córdova Villalobos.

Al tomar protesta a los integrantes de la nueva mesa directiva del Patronato del INSP, el funcionario federal dio a conocer que también durante la actual administración se prevé construir una nueva Escuela de Salud Pública de México para la formación de especialistas enfocados en proyectos de mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

En la reunión, que se llevó a cabo en la sala "Bernardo Sepúlveda" de la Secretaría de Salud, subrayó que los patronatos de los Institutos Nacionales de Salud son un factor esencial para favorecer las labores de investigación y enseñanza de estos centros educativos.

Explicó que sus apoyos han contribuido a concluir obras, apoyar proyectos de investigación, otorgar becas de formación profesional y diseñar, operar y reforzar los programas de salud pública del país, entre otras actividades.

Córdova Villalobos hizo hincapié en que la participación de las organizaciones que integran el Patronato redonda en estrategias eficientes, toda vez que su voz y sus acciones se reflejan en mejores servicios médicos y de alta especialidad, así como en beneficios tangibles para la población que más lo necesita.

Dijo que se requiere seguir fortaleciendo los mecanismos de vinculación y comunicación interinstitucional y con la sociedad, para la difusión permanente de los avances del INSP no solo entre la población, sino en el ámbito internacional.

En su oportunidad, el director general del INSP, Mario Henry Rodríguez López, informó que en la institución a su cargo se desarrollan líneas de investigación relacionadas con nutrición, salud ambiental, enfermedades infecciosas y economía de la salud, entre otras, y se publican cada año alrededor de 300 artículos científicos.

En el área de docencia, se imparten maestrías y doctorados, se forman líderes de investigación y se profesionalizan los servicios de salud tanto de México como de otros países.

Por su parte, el presidente de la nueva mesa directiva del Patronato del INSP, Esteban Moctezuma, destacó la trascendencia del trabajo que realiza dicha

institución a nivel nacional en temas como el de la obesidad infantil y la desnutrición.

Indicó que buena parte de la salud pública es cultura, por lo que se comprometió a promover el autocuidado de la salud entre la población mediante una intensa campaña de difusión.

Después de agradecer al presidente saliente, Juan Francisco Ealy Ortiz, el haber logrado fortalecer el Patronato e incrementar la participación de personas en este organismo a favor del INSP, le entregó un reconocimiento por su gestión durante el trienio 2007-2010.

La mesa directiva del Patronato del INSP para el trienio 2011-2013 queda conformada por Esteban Moctezuma Barragán como presidente, José Ignacio Ávalos Hernández como vicepresidente, Enrique Bustamante Martínez como secretario y Julio Portales Galindo como tesorero. ♦



De izquierda a derecha: Mario Henry Rodríguez, Juan Ignacio Ávalos, Esteban Moctezuma Barragán y Juan Francisco Ealy Ortiz

Apoyo a Proyectos de Investigación en Nutrición 2011



Podrán participar investigadores y profesionistas mexicanos de instituciones públicas y privadas de México, que requieran apoyo financiero para desarrollar **Proyectos de Investigación en Nutrición** que tengan un impacto positivo en la Nutrición y Salud de nuestro país.

Se otorgará un monto total de **\$1'000,000.00** (un millón de pesos) entre los proyectos ganadores.

Consulta las bases y registro en <http://www.insk.com>
Fecha límite de recepción de proyectos: **15 de Junio de 2011**



INTÉGRATE A LAS:

BRIGADAS DE PROTECCIÓN CIVIL DEL INSP

Recuerda que todo lo que aprendas como brigadista de protección civil te servirá en tu vida cotidiana.
Recibirás capacitación de grupos especializados así como capacitaciones internas de cada brigada, te integrarás a reuniones, convivios, entre otras.

Si deseas integrarte a la Unidad Interna de Protección Civil como brigadista, envía un correo a:

proteccion.civil@insp.mx





NUESTRA VOZ ESPM

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

El Instituto Nacional de Salud Pública lanza su Campus Virtual

El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) ha lanzado su **Campus Virtual 2.0** (<http://www.inspvirtual.mx>), entorno académico que enriquece y multiplica las posibilidades de aprendizaje. Se trata de un espacio posibilitado por las tecnologías de la información y la comunicación, que incluye los principales procesos y servicios académicos, y tiene tres propósitos fundamentales:

- 1. INFORMATIVO:** Mantener actualizado al personal del INSP, a sus estudiantes y a cualquier otra persona interesada en los principales programas y actividades académicas.
- 2. OPERATIVO:** Automatizar los servicios y la gestión académica a partir de una reingeniería de procesos y certificaciones de calidad.
- 3. EDUCATIVO E INVESTIGATIVO:** Concentrar la educación virtual en un único espacio y construir nuevos conocimientos de manera abierta, colectiva y colaborativa, propiciando la inserción del INSP en las redes educativas internacionales más prestigiosas.

El Campus Virtual se basa en tres principios: crear, aportar y transformar colaborativamente. El sitio está programado en tercera dimensión, con lo que transmite una sensación de vanguardia tecnológica y apertura. El concepto gráfico parte de una modelación basada en la arquitectura del Instituto, de manera que el usuario interno siente que está dentro de la comunidad, y el usuario externo tiene la percepción de que recorre las instalaciones aunque no las conozca. Las principales áreas del campus ofrecen diversos *software* interactivos multipropósito para generar la cultura del web 2.0.

En la sección del INSP, se puede ver el video de bienvenida del director general de la institución, la bienvenida de la Secretaría Académica y la historia tanto del instituto como de la Escuela de Salud Pública de México. Adicionalmente, se permite consultar información sobre la estructura de la institución INSP. En la parte de Infraestructura, se ofrece una vista panorámica de 360° de las instalaciones del Instituto.

En la sección de Oferta Académica, es posible revisar el programa académico del INSP, dentro del



cual se encuentran las maestrías en Salud Pública y en Ciencias de la Salud, los doctorados en Salud Pública, en Ciencias en Salud Pública y en Ciencias en Nutrición Poblacional, así como las especialidades en Promoción de la Salud y en Salud Pública y Medicina Preventiva. De igual manera, está disponible información sobre la oferta de educación continua, tanto del catálogo de cursos como del programa de videoconferencias. Además, se tiene acceso al programa de inglés, así como a datos relacionados con los cursos abiertos y la plantilla docente del INSP. Es importante destacar que dentro de esta sección se puede efectuar la inscripción al programa académico a través de un sistema automatizado.

El Centro de Documentación contiene los acervos y repositorios del INSP, entre los cuales se encuentran el Repositorio de Objetos de Aprendizaje, la Videoteca y el Banco de Tesis de los trabajos finales de los egresados del INSP, cuya publicación se refleja directamente tanto en el Campus Virtual de Salud Pública de la Organización Panamericana de la Salud, como en la Biblioteca Virtual en Salud Regional. Asimismo, a través del chat se pueden resolver dudas en tiempo real con el bibliotecario en línea.

En la sección de Comunidad Estudiantil, se encuentran a disposición del usuario el Manual de Estudi-

antes y el Programa de Inglés. De igual forma, hay un *blog* sobre las diversas experiencias de los estudiantes del INSP en el ámbito de la salud pública. En la parte de Orientaciones en Línea, es posible resolver dudas sobre asuntos escolares y el currículum formativo, entre otros temas.

La sección de Comunidad Docente, alberga, para su consulta, el programa de formación docente los objetos de aprendizaje dirigidos a los profesores y el *blog* de los colegios virtuales, además de que ofrece la posibilidad de resolver dudas sobre el programa de tutorías. Además, permite revisar los Cuadernos SAC, los cuales son publicaciones cortas que proporcionan información sobre varios temas académicos del INSP, como por ejemplo el diseño de programas de estudio.

En la sección de Gestión y Servicios, se puede acceder a sistemas que posibilitan dar seguimiento a alumnos, gestionar asuntos escolares y consultar la unidad didáctica inteligente. Además, se puede revisar el catálogo de unidades didácticas y descargar los formatos para altas y registros.

El Centro de Prensa ofrece la posibilidad de revisar noticias y eventos, así como convocatorias relacionadas con la salud pública y la educación, y de leer notas más extensas sobre las actividades de la Secretaría Académica y avances en el ámbito de la salud pública. Asimismo, exhibe distintas fotos en la memoria gráfica.

En la sección de INSP en Red, se obtiene información sobre las membresías, acreditaciones y convenios del INSP con organismos nacionales e internacionales, y es posible acceder a las páginas de Facebook de la Secretaría Académica y de la red de egresados.

El INSP invita a todos los involucrados en los ámbitos de la educación y la salud pública a entrar a su Campus Virtual y participar en la generación colectiva de conocimiento. ✨

VIVA SALUD

PARA TODOS

El arte, la historia, la salud pública y la comunicación confluyeron en el CONGISP 2011

Por: Lic. Alejandro Arana Bustamante

Expertos en la materia dialogaron en torno al Primer Concurso de Fotografía sobre Salud Pública convocado por el comité organizador del Congreso

Especialistas en arte, historia, salud pública y comunicación hallaron, en el último Foro de Discusión del CONGISP 2011, el lugar perfecto para intercambiar opiniones y puntos de vista en torno a la manera en que la sociedad mexicana concibe y representa la salud pública. Lo anterior, con base en las imágenes participantes en el Certamen de Fotografía sobre Salud Pública convocado por el comité organizador.

Denominado “Perspectivas de la salud pública desde la comunidad”, este importante encuentro tuvo como participantes a Juan Antonio Molina Cuesta, curador de arte y especialista en análisis visual, procedente de la República de Cuba; María Rosa Gudiño Cejudo, erudita en historia de las campañas de prevención y promoción de la salud, y académica del Colegio de México (Colmex); Hernán Díaz, experto en comunicación de la Fundación de Educación para la Salud (Fundadeps) de España; y Mauricio Hernández

Ávila, subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de la Secretaría de Salud federal, docto en materia de salud pública. El Mtro. Emanuel Orozco Núñez, del Centro de Investigación en Sistemas de Salud (CISS), fungió como moderador.

La primera participación estuvo a cargo de la Dra. Gudiño Cejudo, quien llamó la atención sobre los cambios que han experimentado las campañas de prevención y promoción de la salud, y el papel de la sociedad mexicana a través del tiempo. “Entre 1930 y 1945, el discurso oficial era completamente paternalista y de enseñanza a la sociedad; a partir de 1950, sin embargo, esta se volvió más participativa, de tal manera que hoy en día es importante preguntarse qué piensan los mexicanos del siglo XXI sobre la salud pública”.

El historiador del arte Molina Cuesta, por su parte, destacó la sorpresa e “incomodidad inicial” que la



Primer lugar del concurso de fotografía del CONGISP 2011: Santiago Hurtado Silva

ausencia de información sobre los nombres de los autores del material fotográfico concursante en el certamen provocó en él durante su exposición y premiación. “La presentación anónima de la fotografías, sin embargo, brindó a estas y al evento en general un toque de espontaneidad y misterio”, señaló.

Tras felicitar y agradecer a los organizadores del concurso fotográfico por su valiosa idea y realización, el Dr. Hernández Ávila afirmó que “de acuerdo con su formación y perspectiva de epidemiólogo”, pudo identificar en las fotografías evaluadas imágenes de poblaciones vulnerables —niños y bebés, principalmente—, servicios médicos, trabajo en la comunidad —lo cual, a su juicio, denota una cor-

recta percepción de la promoción de la salud por parte de la población— y salud bucal —asunto que llamó mucho su atención—. Asimismo, señaló que la violencia, el tabaco y el sexo inseguro fueron temas que brillaron por su ausencia dentro del certamen, lo cual significa que no son vistos como problemas de salud pública por la sociedad.

El Dr. Hernán Díaz, en su turno, habló de la importancia que tienen las representaciones para generar cambios en la cultura de la salud. “Y es que la fotografía —recordó— constituye una parte esencial de la cultura”. De igual forma, destacó la presencia de la medicina popular en el material revisado, la cual —dijo— constituye un tema para el estudio del cambio cultural. El especialista en comunicación concluyó la primera ronda de intervenciones planteando la siguiente pregunta: “¿De qué manera nos podemos vincular con la comunidad? Nuestra percepción de salud pública —señaló— es más compleja y abarcadora que la de ella”.

En su segundo turno, la Dra. Gudiño destacó que algunas fotografías parecen suspendidas en el tiempo, ya que, al igual que en las imágenes del siglo pasado, la salud pública continúa siendo relacionada con la pobreza, y los niños y los ancianos perviven como elementos recurrentes. “¿Qué ha cambiado?”, preguntó a continuación, respondiendo enseguida: “Las fotos muestran a niños involucrados en la cultura de la nutrición”. Asimismo, llamó la atención sobre otro tema recurrente: la cultura popular y la religiosidad. “A la par de los avances de la salud pública, se sigue relacionando a esta con la fe, algo que solo se observa en fotografías de antropólogos”, concluyó.

Por su parte, Juan Antonio Molina destacó la enorme accesibilidad que tiene la fotografía debido a los cambios tecnológicos, gracias a los cuales se ha convertido en un arte popular, esto es, en un instrumento más cercano a la cotidianidad. “Hoy en día podemos preguntarnos quién está fotografiando a



Segundo lugar: Francisco David Gauna

quién, pues se ha eliminado el ejercicio de poder que antes implicaba la foto”, afirmó. El experto en análisis visual concluyó su segunda participación señalando que existe toda una serie de simbología detrás de la fotografía: “La mujer no solo representa pureza, sino también salud y fragilidad”.

A continuación, el Dr. Mauricio Hernández recordó que la pobreza constituye uno de los determinantes sociales de la salud, y que las imágenes analizadas evocan acciones de salud pública.

Tras preguntar cómo representa la comunidad a la salud pública y cómo la representamos nosotros —los asistentes y participantes en el coloquio—, el Dr. Díaz cedió nuevamente la palabra al curador de arte Molina, quien afirmó que la salud constituye una representación en sí misma y que, de acuerdo con las fotografías registradas, existe una visión positiva de la salud pública. “Tal vez es por eso —conjeturó— que no existen en ellas representaciones negativas como la suciedad, la violencia y la muerte”.

El crítico de arte concluyó su ponencia exhortando a utilizar la imaginación para salir de los esquemas convencionales.

Para Hernán Díaz, el concurso de fotografía constituyó en sí mismo una exitosa estrategia de comunicación, y llamó a utilizar la percepción del imaginario colectivo como estrategia comunicativa.

“Con este tipo de ejercicios se hace confluir el arte con la salud pública”, sentenció el Dr. Mauricio Hernández. ✨



Tercer lugar: Verónica Zarahí González Mejía

Día Mundial de la Salud 2011

Resistencia a los antimicrobianos

La resistencia a los antimicrobianos es un proceso natural por el cual los microorganismos, sean bacterias, virus, hongos o parásitos, sufren cambios que provocan que los medicamentos utilizados para curar las infecciones dejen de ser eficaces. Las infecciones causadas por microorganismos resistentes pueden enfermar gravemente o causar la muerte del paciente y transmitirse a otras personas, con la consecuente amenaza que ello supone para el control de las enfermedades a nivel global. La principal causa relacionada con el aumento de resistencia a los antimicrobianos en todo el mundo es el uso inadecuado o excesivo que estamos dando a estos medicamentos.

Como lo ha señalado la Dra. Mirta Roses, directora de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la resistencia a los antimicrobianos constituye uno de los principales obstáculos para el éxito en el control del VIH, la malaria y la tuberculosis, enfermedades infecciosas con las más altas tasas de mortalidad en el mundo. Además, dificulta el tratamiento de infecciones adquiridas en los hospitales, facilita la aparición de “superbacterias” resistentes a los principales antibióticos y obliga a desarrollar tratamientos nuevos más caros y complejos.

Si bien este problema no es nuevo, actualmente se está volviendo cada vez más peligroso, en virtud de que hoy en día vivimos en una era en la que dependemos de los antibióticos y de otros antimicrobianos para tratar enfermedades que eran mortales hace algunos decenios, o solo algunos años, como es el caso del VIH/sida. De ahí la urgencia de emprender y llevar a cabo acciones urgentes y unificadas para evitar que regresemos a una era sin medicamentos antimicrobianos, en la cual una neumonía podría significar una sentencia de muerte, y procedimientos tales como trasplantes de órganos o atención de niños prematuros serían prácticamente imposibles.

En ese sentido, el objetivo del Día Mundial de la Salud 2011 fue hacer un llamamiento a la acción para impulsar el desarrollo de políticas y prácticas para prevenir y contener la propagación de resistencia antimicrobiana. En el año 2001, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó la “Estrategia Global para la Contención de la Resistencia Antimicrobiana”, recomendando a los países el desarrollo de una serie de intervenciones al respecto. Sin embargo ahora, diez años después, se ha comprobado que si bien ha habido avances a nivel global, en muchos países dicha estrategia no ha podido traducirse en políticas públicas y acciones concretas.

Resistencia antimicrobiana y uso de antibióticos en México

Un factor central que favorece la aparición y propagación de la farmacoresistencia es el uso inadecuado e indiscriminado de los medicamentos, que ocurre, por ejemplo, cuando el paciente se automedica y toma dosis insuficientes o no finaliza los tratamientos prescritos, o bien, cuando el médico prescribe antibióticos de forma injustificada —por ejemplo, para

tratar infecciones causadas por virus (como el resfrío o la mayoría de las infecciones de garganta) en las cuales los antibióticos no tienen ningún efecto—.

El caso de México es revelador al respecto. De acuerdo con investigaciones realizadas por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y otras instituciones académicas, hasta hace poco los antibióticos representaban el segundo lugar en ventas de farmacias a nivel nacional, y el 40% de ellos se vendía sin receta médica. En el 2006, un estudio conducido por la Línea de Investigación en Medicamentos en Salud Pública: "Acceso, Uso y Resistencia Antimicrobiana", liderada por la Dra. Veronika Wirtz, reveló que la mitad de los antibióticos vendidos —principalmente ampicilina y penicilina— habían sido adquiridos por los consumidores para tratar infecciones respiratorias agudas —gripe, inflamación de garganta, bronquitis— en las cuales rara vez se justifica el tratamiento con antibióticos.

No solo la automedicación con antibióticos es un problema: también lo es la prescripción médica, que requiere ser mejorada. Se estima que a 70% de los pacientes con infecciones respiratorias y diarreicas agudas, los médicos les recetan antibióticos, cuando esto solamente se justifica en un 15% de los casos.

Las redes regionales de vigilancia epidemiológica estiman que la bacteria llamada neumococo es resistente a la penicilina en 60% de los casos de pacientes con meningitis. Esta cifra es muy superior a las de otros países de Latinoamérica. La resistencia en microorganismos causantes de infecciones respiratorias, intestinales y de vías urinarias en la comunidad también ha sido documentada.¹ Además, el Dr. Jesús Silva, jefe del Laboratorio de Diagnóstico Epidemiológico del INSP, indica que se han detectado en hospitales brotes de infecciones causadas por patógenos resistentes relacionados con una alta mortalidad.

Aunque la resistencia a los antimicrobianos es una respuesta natural de los microbios, puede contenerse si se emplean correctamente estos medicamentos. Así lo han demostrado los países de Europa occidental, donde se ha logrado disminuir la tasa de resistencia a los antimicrobianos de algunos agentes patógenos con base en una vigilancia integrada del consumo de antibióticos y la resistencia a los mismos, una educación de prescriptores y consumidores coordinada y financiada por la administración pública, y una regulación de su uso en comunidades y hospitales, tal como lo describe el Boletín de la Organización Mundial de la Salud 2010.

Como respuesta al amplio problema de uso inadecuado de antibióticos en México, se han desarrollado principalmente intervenciones educativas dirigidas a médicos en servicios públicos de salud, así como programas de vigilancia epidemiológica. Sin embargo, la investigación y las intervenciones enfocadas en consumidores, farmacias y el sector privado son escasas. La Dra. Anahí Dreser, investigadora de la Línea en Medicamentos en Salud Pública del INSP, subraya que el problema principal es que hasta ahora no existe una estrategia nacional sobre uso de antimicrobianos y contención de resistencia antimicrobiana que se refleje en las políticas farmacéuticas y de salud del país. Después de la regulación de la venta de antibióticos en farmacias, se espera que se avance en la consolidación de una estrategia clara que incluya la integración de un comité consultivo, así como acciones para mejorar la prescripción médica, la dispensación en farmacias, la información al público y el uso de antibióticos en el sector agropecuario.

La Línea de Investigación en Medicamentos en Salud Pública: "Acceso, Uso y Resistencia Antimicrobiana" del INSP genera conocimiento sobre el uso y la resistencia a los antimicrobianos que sirve como base para hacer recomendaciones de políticas orientadas a proteger estos importantes medicamentos para las futuras generaciones. ◆

CONVOCATORIA PARA EL PRIMER PREMIO EN MÉXICO: "MERCK YOUNG SCIENTIST AWARD"

MERCK S. A. de CV. convoca al primer premio "MERCK YOUNG SCIENTIST AWARD" para estudiantes de posgrado en México.

Objetivo

Exaltar, mediante el otorgamiento del "Merck Young Scientist Award", a estudiantes de posgrado que por sus logros hayan aportado de manera significativa al conocimiento científico en México.

Aspirantes

Pueden participar de forma individual, estudiantes de Doctorado o Posdoctorado inscritos durante el 2011 en cualquier programa de Posgrado en México.

Requisitos

- Solicitud de inscripción con todos los campos debidamente llenos y con una breve descripción de la contribución del trabajo a su campo específico del conocimiento (Solicitud disponible en hoja web: www.merck-chemicals.com.mx).
- La solicitud del estudiante debe ser avalada por el director del proyecto, jefe del departamento o Director de la Institución.
- Comprobar haber estado inscrito durante el 2011, en algún programa de posgrado en México (credencial vigente o certificado de inscripción).
- Ser primer autor de un artículo científico.

Características del Artículo Científico

- El artículo debe de ser publicado en alguna revista indexada por el CONACYT (Journal Citation Reports).
- El artículo debe haber sido publicado o aceptado para su publicación durante el 2011.
- El artículo debe de señalar o citar claramente el uso de algún producto de las marcas Calbiochem®, Novagen®, Novabiochem® y/o Widescreen® propiedad de Merck.

Campos de Investigación participantes

- Proteómica
- Diabetes y Obesidad
- Inflamación
- Cáncer
- Señalización Celular
- Biotecnología

Trámite de Inscripción

- Registro en la página web www.merck-chemicals.com.mx, ingresando en el formulario Merck Young Scientist Award.
- La documentación completa se enviará por correo electrónico a la dirección: mysa_solicitud@merck.com.mx, y refiriendo como asunto: Solicitud Merck Young Scientist Award.
- A partir de la publicación de la convocatoria, los participantes tendrán hasta el 1 de diciembre del 2011 para hacer llegar sus solicitudes y documentación complementaria.

Documentación

- Solicitud de inscripción al premio.
- Comprobante de inscripción al programa de posgrado (en PDF).
- Un ejemplar (en PDF) del artículo publicado o en su caso, carta de aceptación para su publicación (en PDF).
- Identificación oficial (en PDF).
- La documentación será enviada vía correo electrónico como archivos adjuntos por separado (cada documento en un archivo por separado).

Selección

- Solo se dará trámite a las solicitudes que cumplan los requisitos establecidos en esta convocatoria, incluyendo los tiempos definidos. En caso contrario la documentación será devuelta sin posibilidad de apelación.
- Merck S.A. de CV. nombrará una comisión evaluadora que quedará constituida en el mes de Diciembre 2010 y que se encargará de seleccionar los 6 mejores trabajos. Estos resultados se publicarán en la página de Internet: www.merck-chemicals.com.mx.
- Los autores de los mejores 6 trabajos serán invitados a una ceremonia de premiación, que organizará la División Química de Merck, S.A. de CV. en la Ciudad de México, donde se tomará la decisión final, después de la presentación oral de los trabajos. Si alguno de los participantes pertenece a algún programa de posgrado del Interior de la República Merck S.A. de CV. otorgará los viáticos para traslado y estancia del aspirante durante el evento de premiación final.

Premios

Primer lugar: \$35 000 MXN y un trofeo.
Segundo lugar: \$25 000 MXN
Tercer lugar: \$15 000 MXN
Tres menciones

Contacto: Dr. Rubén Martínez Olivares
Tel: 2122-1600 ext. 7502
ruben.martinez@merck.com.mx

Cronograma

Publicación de la convocatoria en la página de Internet:	1 diciembre 2010
Apertura de la convocatoria:	2 de enero 2011
Fecha máxima para la recepción de solicitudes:	15 de diciembre 2011
Evaluación de los trabajos por parte de la comisión evaluadora:	Del 15 de diciembre 2011- 15 enero 2012
Publicación de resultados de los 6 mejores trabajos:	21 de enero 2012
Presentación oral y ceremonia de premiación:	10 de febrero 2012

Contacto: Dr. Rubén Martínez Olivares
Tel: 2122-1600 ext. 7502
Email: ruben.martinez@merck.com.mx

1. Dreser A, Wirtz VJ, Corbett KK, Echániz G. Uso de antibióticos en México: revisión de problemas y políticas. Salud Publica Mex 2008;50 supl 4:S480-S487.

CULTURA VIVA



Literatura/ *El Oso. Historia de un rey destronado/* Michel Pastoreau

Publicado originalmente en 2007, *El oso. Historia de un rey destronado* constituye un vasto esfuerzo historiográfico orientado a desentrañar el papel que el oso ha desempeñado como compañero del hombre desde el origen de la humanidad. Tomando como referencia la situación del oso pardo en Europa, Michel Pastoreau explica cómo, de figura divina y totémica en el Paleolítico —inmortalizado en pinturas rupestres—, rey de los animales en la época feudal —presente en la heráldica de reyes— y enemigo tanto de la cristiandad como de Carlomagno —quien encabezó las más grandes matanzas de osos en Europa—, el oso pasó a ser entidad vencida por los santos —como San Columbano y su discípulo San Gallo—, rey destronado por el león cristiano y objeto de museo en la época moderna, para estar presente de nuevo entre los hombres en su silenciosa materialización como oso de peluche.

Bien como deidad, bien en tanto que compañero, el oso ha ocupado —y lo seguirá haciendo— un sitio preponderante en el bestiario humano; la forma en la que nos relacionamos con él ha sido, es y será un reflejo del modo en que lo hacemos con nosotros mismos.

Música/ *Marillion/Live from Cadogan Hall*



Grabado durante el último concierto de la gira del disco *Less is more*, el documento fílmico *Live from Cadogan* presenta a la estupenda banda inglesa de rock progresivo Marillion ejecutando “en directo” lo mejor de su repertorio escrito bajo el liderazgo del carismático e hipertalento Steve Hogarth. Editado en formato CD, DVD y Blu-ray disc, el material brinda a los fieles seguidores de la agrupación la invaluable oportunidad de contemplar “en vivo” y en alta definición piezas excepcionales como “Go”, “Interior Lulu”, “This is the 21st century”, “Memory of water” o “No one can” en versión “acústica” y ultrarrefinada. Y es que, a diferencia de la mayoría de los conciertos “acústicos” o “desenchufados” editados por las agrupaciones de rock (donde sus miembros ejecutan con guitarras electroacústicas, pianos y percusiones, versiones fieles pero ralentizadas de sus grandes éxitos), en este los veteranos músicos reinventan los majestuosos ropajes de su obra colosal, reconfigurándolos mediante el uso sutil y sofisticado de instrumentos tales como el xilófono, el *glockenspiel*, los dulcimeres, los celestes y las *autoharps*. ¡Excelso!

el xilófono, el *glockenspiel*, los dulcimeres, los celestes y las *autoharps*. ¡Excelso!



Cine/ *Los Próximos tres días/Paul Haggis*

Los próximos tres días es un intenso e interesante *thriller* dirigido por el guionista y cineasta canadiense Paul Haggis, autor de los libretos de algunas películas del maestro Eastwood. El filme inicia narrando el momento (ocurrido tres años antes de la fecha en que tienen lugar los hechos relatados) en que la policía irrumpen en la casa de los Brennan con una orden de arresto en contra Lara, esposa de John y madre de Luke, por haber asesinado a su jefe tras una acalorada discusión laboral. Tres años después, John es enterado por el abogado de Lara de que los tribunales han rechazado el recurso de apelación a la sentencia que había interpuesto solicitando la revisión del caso de su

esposa. Carente ya de mayores opciones y esperanzas, y desahuciado el caso por el propio abogado defensor, John comienza a planear la huida de Lara del centro penitenciario ciudadano donde hasta ese momento se encuentra provisionalmente recluida, para lo cual se reúne con un exconvicto que se evadió de prisión en distintas ocasiones, a fin de que lo asesore. Los planes se precipitan cuando John se entera de que el plazo para que Lara sea trasladada definitivamente a una prisión federal a las afueras de la ciudad vence en tres días, tiempo total de que dispone para lograr la fuga de su esposa y poner a su familia fuera del alcance de la justicia. ♦

DIRECTORIO INSP

Dr. Mario Henry Rodríguez López
Director General

Dr. Eduardo César Lazcano Ponce
Director Adjunto del Centro de Investigación en Salud Poblacional

Dr. Miguel Ángel González Block
Director Adjunto del Centro de Investigación en Sistemas de Salud

Dr. Juan Ángel Rivera Dommarco
Director Adjunto del Centro de Investigación en Nutrición y Salud

Dr. Gustavo Ángeles Tagliaferro
Director Adjunto del Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas

Dra. Ma. de Lourdes García García
Directora Adjunta del Centro de Investigación sobre Enfermedades Infecciosas

Dr. Juan Eugenio Hernández Ávila
Director Adjunto del Centro de Información para Decisiones en Salud Pública

Dr. Américo David Rodríguez Ramírez
Director del Centro Regional de Investigación en Salud Pública

Dra. Laura Magaña Valladares
Secretaría Académica

Lic. Ignacio Domínguez Castillo
Director de Administración y Finanzas

Dr. José Armando Vieyra Ávila
Encargado de la Dirección de Planeación

C.P. Gustavo Ávila García
Contralor Interno

VIVA SALUD

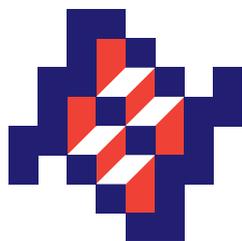
 Instituto Nacional
de Salud Pública

La gaceta Viva Salud está hecha para ti.
Acércate a nosotros y danos tus comentarios y sugerencias. Así nos ayudas a mejorar y saber qué temas quieres leer en esta publicación.

¡Todos somos salud pública!

comunicacion@insp.mx





Instituto Nacional
de Salud Pública



VIVA  SALUD

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

Año 3, N° 3. Mayo-junio 2011
Todos los derechos reservados.