



BOL@TÍN

MEDIO INFORMATIVO DE LA DIRECCION DE DESARROLLO
CIENTIFICO Y TECNOLOGICO EN SALUD

www.ministeriodesalud.go.cr/investigaciones.htm

Consejo Editorial: fherrera@netsalud.sa.cr / esancho@netsalud.sa.cr

NUMERO 11, Marzo 2009

Editorial	2
El lector pregunta	3
Cortos desde la Dirección de Desarrollo Científico y Tecnológico	3
Información para investigadores y usuarios de tecnologías	4
Noticias	6
Artículos	6
Usted, la ciencia y la tecnología	8
Contáctenos	10

EDITORIAL

UN GIRO

Con el proceso de Desarrollo Organizacional que está viviendo el Ministerio de Salud desde hace dos años y cuyos frutos estamos evidenciando a partir de este año, se han dado una serie de cambios, no solo conceptuales sino también estructurales; dentro de éstos, se ha presentado la asignación de nuevas tareas para las unidades administrativas y la variación de acciones para otras. En este marco de acción, la Dirección no ha estado ajena a este proceso de cambio, de tal manera que ahora cuenta con dos unidades; la de gestión tecnológica y la de gestión de la investigación.

En este momento, se está desarrollando lo que van a ser los procesos y actividades correspondientes a cada unidad, para que ambas en conjunto fortalezcan el Sistema Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud. Más adelante les estaremos informando sobre los avances de este proceso de cambio, mediante este boletín, que esperamos se siga constituyendo en el mecanismo de información entre la Dirección y cada uno de ustedes.

La ciencia y tecnología en salud quedó ubicada como un ámbito donde convergen todas las funciones rectoras en salud para ser proyectadas, a través de un modelo de articulación y con un enfoque sistémico, tanto nacional como internacional, como un componente del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Valga anotar, que dentro de este marco de acción, se desarrollará la Agenda Nacional de Investigación y el plan de ejecución de la misma. Estas actividades ustedes podrán ir las percibiendo a través de su desarrollo y también mediante la divulgación que realicemos mediante este boletín electrónico.

Los cambios requeridos se irán presentando con el fin de que exista una mayor interrelación con los actores sociales que a través del tiempo nos han favorecido con el compartir de su conocimiento y enseñanza. Hoy y una vez más les reitero que este boletín cuenta con un espacio para que ustedes puedan difundir sus ideas y proyectos en el campo de la investigación y la tecnología en salud. Seguiremos atentos a sus comentarios y colaboraciones, por lo pronto, les invito a dar una ojeada a este boletín que les hacemos llegar como un esfuerzo de nuestra Dirección por diseminar la información científica en nuestro país.

Sinceramente:

Dr. Luis Tacsan Chen
Director.

El lector pregunta.....

Estimado lector: El Boletín tiene un espacio flexible, abierto y que busca generar consenso en cuanto a necesidades percibidas dentro del Sistema Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud, y dar

respuesta a las mismas mediante el trabajo colaborativo. Queda a su disposición, y desde ya nuestro agradecimiento por la participación!!. Pueden enviar sus comentarios a: herrera@netsalud.sa.cr

CORTOS DESDE LA DDCTS: INFORMACION SOBRE EL TRABAJO DE LAS DIFERENTES UNIDADES DE LA DIRECCIÓN

1.-Curso a distancia en diabetes.

Con el apoyo del programa de Educación Virtual de la Universidad Nacional se está desarrollando como parte de la oferta educativa un curso sobre educación a distancia en diabetes.

Este proyecto cuenta con el apoyo de la Federación Internacional de Diabetes y de la Organización Panamericana de Salud y es un esfuerzo para dar una herramienta novedosa al personal del primer nivel de atención para que se actualice en el enfrentamiento de esta enfermedad.

La primera fase del proyecto pretende capacitar a 120 personas.

2.- Fortalecimiento del campus virtual en salud pública nodo Costa Rica.

Durante este año y como parte del compromiso adquirido por el sector salud, se están implementando las actividades para concretar un plan de acción que consolide el campus virtual de salud pública.

Para cumplir con este objetivo, el INCIENSA, en su calidad de ente coordinador, ha estado desarrollando reuniones de coordinación con las diferentes instituciones que conforman el nodo de Costa Rica.



**INFORMACIÓN PARA INVESTIGADORES Y USUARIOS
DE TECNOLOGÍAS**

NUEVOS MATERIALES EN LA SERIE PALTEX

El Programa Ampliado de Libros de Texto y Materiales de Instrucción (PALTEX) de la Fundación Panamericana de Salud y Educación, tiene a disposición la tercera edición del libro **“Metodología de la Investigación”** (PXE47) que tiene como propósito ofrecer un marco teórico y metodológico para el uso de la investigación como un instrumento normal de estudio y trabajo, el libro profundizan en los fundamentos teóricos de la investigación destacando sus bases epistemológicas y el aporte de las ciencias sociales y la epidemiología a la construcción del conocimiento, el documento versa además en la investigación cualitativa, el procesamiento y análisis de la información, la ética en los diferentes momentos de los procesos investigativos, la comunicación y la publicación de los resultados. El libro puede ser adquirido en los centros de venta de las publicaciones de la OPS: la Asociación Costarricense de Salud Pública, teléfono: **2233 8063** ó **2223 0333 ext. 354** y en la Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social, teléfono: **2221 6193**.

Dentro de esta misma serie se ha publicado el libro: **“ Investigación cualitativa en enfermería: contexto y bases conceptuales”** (PXS09), éste documento reúne de artículos de investigadores y profesionales expertos de varios países de Latinoamérica que desarrollan temas sobre el paradigma cualitativo y sus contribuciones a la producción del conocimiento científico en salud mediante metodologías de investigación cualitativa. El libro puede ser adquirido en los centros de venta de las publicaciones de la OPS: la Asociación Costarricense de Salud Pública, teléfono: **2233 8063** ó **2223 0333 ext. 354** y en la Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social, teléfono: **2221 6193**.

II Congreso FEPAS 2009

Del 27 al 29 de mayo, en el INEN

Temas de actualidad: Alianzas Público Privadas, El Hospital siempre contemporáneo, Gestión de la Arquitectura hospitalaria, Gobernanza y Gestión Clínica, Desempeño Hospitalario, Hotelería Hospitalaria, Costos Hospitalarios, Gestión Económico Financiera en Hospitales Públicos y Privados

<http://www.fepas.org.pe/IICongresoFEPAS2009/>

<http://www.fepas.blogspot.com/>

<http://fepascongreso.blogspot.com/>

Tarifas especiales hasta fines de marzo 2009

Tarifas corporativas: contactarse con juancarlos@fepas.org.pe



Ser feliz hoy ayuda a tener mejor salud mañana

Un nuevo estudio realizado sobre casi 10.000 personas comprobó que la gente asegura ser más feliz y estar más satisfecha con su vida, tienen más probabilidades de mantener un estado más saludable a lo largo de los años.

El trabajo científico se publicó en la revista médica "The American Journal of Health Promotion", y para realizarla, los médicos recurrieron a datos y encuestas procedentes 9981 hogares.

Los investigadores compararon el grado de felicidad y de satisfacción vital de participantes evaluados en el año 2001. Y, luego, en 2004, se les volvió a preguntar su percepción sobre su estado de salud general. Básicamente, quienes eran más felices antes, se sentían más saludables después.

COMO SE HIZO

Para medir el grado de la felicidad, se les pidió a las personas que contestaran preguntas les como: "Durante las últimas cuatro semanas, ¿ha sido una persona feliz?" y "¿Cuán satisfecho está usted con su vida?".

Tres años más tarde, se midió el estado de salud de 2 maneras, con preguntas, y con una evaluación médica: Así, se les preguntó, "En general, ¿diría que su salud es excelente, muy buena, buena, regular o pobre?". Se acompañó de otra pregunta: "¿Tiene usted condiciones o deficiencias o discapacidades de salud que restrinjan sus actividades diarias?". Y, finalmente, se les pidió que contesten por sí o por no a su estado de salud sobre 17 condiciones tales como si sufren de dolor crónico o si tienen problemas de visión.

RESULTADOS

El 63% de las personas consultadas dijeron que estaban contentas la mayoría o la totalidad del tiempo. Y más del 90% aseguraron estar satisfechas con su vida. Justamente quienes respondieron de forma tan optimista fueron quienes -3 años más tarde- coincidieron en calificar que su estado saludable era bueno.

Por ejemplo, aquellos que estaban satisfechos con la vida tenían 1,6 más probabilidades de afirmar que su salud era excelente, muy buena o buena.

"Con todo el entorno en igualdad de condiciones, e independientemente de situaciones tales como tabaquismo, actividad física, el alcohol consumo, y edad se comprobó que – en general- quienes hoy están felices y satisfechos con su vida tienen más

probabilidades de estar sanos en el futuro mediato", afirmó el doctor Mohammad Siahpush, autor principal del trabajo de investigación. Siahpush es profesor del Medical Center de la Universidad de Nebraska, en EE.UU.

Vale destacar que esta investigación no es del todo original sino que coincide con estudios previos sobre la relación entre salud y felicidad. De hecho, se han analizado casos específicos como por ejemplo, seguimientos hechos sobre monjas en los Estados Unidos que comprobaron que las practicantes religiosas que aseguraban ser felices y tener grandes esperanzas y amor a Dios en sus años mozos, tenían notables probabilidades estadísticas de vivir por más años que sus compañeras que no compartían esa situación anímica.

Los autores concluyeron que la felicidad, al igual que lo que ocurre con la situación económica, debería ser tomado en cuenta como otro un indicador clave del estado general de la salud.

Periodismo.com

NOTICIAS

Descubren cuándo y cómo funciona el efecto placebo o de autosugestión curativa

Neomundo para Periodismo.com

lunes, 22/09/2008

Un placebo es una terapia que no tiene eficacia médica, pero que puede producir efectos sanadores o paliativos sobre una persona que cree estar siendo tratada. Ahora se conoce cuál es la zona del cerebro que se activa para que esto sea posible.

Los mecanismos del cerebro son complejos y misteriosos. Uno de los más particulares y utilizados es el denominado efecto placebo, que permite que una persona que recibió un medicamento falso e inactivo sienta los mismos efectos que causa el compuesto real.

Ahora se conoce mejor cómo funciona este extraño sistema: un grupo de científicos identificó la zona del sistema nervioso que lo pone en marcha.

Un placebo es una terapia que no tiene eficacia médica, pero que puede producir efectos curativos o paliativos si una persona cree que en realidad está tomando una medicina. El placebo puede ser una pastilla, pero también una operación quirúrgica o un tratamiento psicoterapéutico, que sólo tiene resultados por el mero hecho de que el enfermo (o supuesto enfermo) cree que está siendo medicado.

Aunque el efecto placebo está constatado médicamente, hasta ahora no se sabía cómo operaba. Su eficacia se ha relacionado con diversos factores, como la forma de administrarlo (vía oral o intramuscular), el procedimiento de aplicación (por ejemplo después de escuchar largo tiempo a un paciente) o incluso el precio de un producto, que hace más creíble su eficacia terapéutica.

El aspecto psicológico del placebo, particularmente el poder de la sugestión, es lo que se ha considerado hasta ahora para explicar su éxito, y con esta suposición gran parte de la

comunidad médica ha reconocido su eficacia y lo aplica en numerosos casos. Pero, a partir de una investigación realizada en la Universidad de Michigan (Estados Unidos) ahora hay más información para valorar su eventual utilidad médica.

LOS EXPERIMENTOS

Durante sus pruebas, los neurólogos de Michigan utilizaron dos técnicas: las tomografías por emisión de positrones (PET) y las pruebas de resonancia magnética funcional, con el objetivo de analizar el efecto que sus acciones producían sobre un grupo de personas que se ofrecieron voluntariamente a participar de los experimentos.

La mitad de los estudiados eran mujeres y todas ellas en los mismos períodos de sus ciclos menstruales. Con esto se buscó evitar las influencias de diferencias hormonales que pudieran afectar al nivel de tolerancia al dolor.

Luego, los investigadores administraron una solución salina dolorosa en la mandíbula de los voluntarios y más tarde les dijeron que les iban a dar un compuesto que podía ser o bien un analgésico, o bien un placebo.

Sin embargo, eso no fue así: todos los participantes del experimento recibieron un placebo, tras lo cual los investigadores analizaron la actividad que los cerebros de los postulantes ponían en marcha.

Los resultados demostraron que el sólo hecho de pensar en un fármaco alivia el dolor mediante la liberación de dopamina en el núcleo accumbens, un área del cerebro relacionada con la habilidad de experimentar sensaciones de placer y recompensa e, inclusive, con la adicción a las sensaciones causadas por ciertas drogas.

Las personas que sentían más alivio al dolor eran justamente aquellas que registraban más actividad en el núcleo accumbens, lo que indica que la liberación de dopamina es proporcional a la intensidad del efecto placebo. Todas estas observaciones y conclusiones fueron publicadas por la revista especializada "Neuron".

Por otro lado, los participantes receptivos al placebo tuvieron una mucho más significativa actividad con dopamina en el área izquierda de su núcleo accumbens que los otros voluntarios, un proceso que empezó cuando se les anunció que el analgésico iba a empezar a fluir en sus mandíbulas: estos individuos anticiparon que el analgésico les proporcionó alivio del dolor incluso antes de recibirlo.

Los neurólogos descubrieron así que el grado en que una persona responde a un tratamiento de placebo está vinculado íntimamente la actividad que registre el área del cerebro destinada a anticipar un beneficio o una recompensa.

De las siete personas que creían no experimentar el efecto placebo, cuatro informaron padecer incluso más dolor cuando el supuesto analgésico era suministrado, un fenómeno conocido como "nocebo" y que ha sido observado en otras situaciones, como por ejemplo sentirse mal junto a una antena de telefonía móvil que todavía no ha comenzado a funcionar.

De acuerdo con Jon kar Zubieta, uno de los autores de la investigación, al analizar este tipo de respuestas hay tres temas que deben ser tenidos en cuenta: la expectativa de mejoría del individuo, la motivación (puesto que si se trata de una enfermedad grave la persona está más incentivada a sentir menos dolor que si es algo pasajero), y la capacidad fisiológica para producir y liberar dopamina en el cerebro.

El paso siguiente en este estudio consiste detectar las diferencias individuales y usar los nuevos hallazgos en el diseño de terapias más efectivas.

Periodismo.com

USTED, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

Notas científicas de interés general y su relación con la salud.

SIMULADOR DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Un 'paciente' con tecnología 3G

MARÍA SAINZ

Un simulador de última generación permite a los médicos ensayar casos reales



MADRID.- El escenario es completamente real, un accidente de coche y un conductor que, tras sufrir un infarto, se encuentra en parada cardiorrespiratoria. Un solo matiz: el paciente es un muñeco, eso sí a tamaño real y con constantes vitales y complicaciones como las de los humanos.

SimMan 3G es un simulador de última generación, una versión mejorada del que ya lanzaron sus fabricantes, Laerdal, en 2001. En esta ocasión, el muñeco se presenta sin cables y en conexión wireless con dos ordenadores periféricos que, respectivamente, miden las constantes del 'paciente' y programan el caso al que se van a enfrentar los especialistas.

Disponible en el mercado desde finales de 2008, este prototipo puede sufrir todo tipo de cuadros que requieren la pericia y la experiencia de los médicos para salvar a los enfermos. Llora, suda, vomita, tose, tiembla, sus pupilas se dilatan e incluso su pulso se acelera o se para.

Otra de sus propiedades, que potencia su eficacia como simulador, tiene que ver con su capacidad para distinguir y reaccionar ante más de 100 medicamentos. Mediante radiofrecuencia, "reconoce el fármaco, la dosis y elabora respuestas fisiológicas en función de ello", ha declarado Jorge Villaplana, director gerente de Laerdal España, durante la presentación del producto.

El simulador reacciona a los fármacos.

Según ha explicado Antonio Iglesias, responsable del Servicio de Formación de Emergencias de Galicia, este tipo de simuladores (tanto el de adultos como el [pediátrico](#)) resultan esenciales para un tipo de enseñanza clásica que necesitaba complementarse.

"Hasta hace pocos años, aprendíamos con los libros y luego dábamos directamente el salto al paciente [...] Pero esto se acabó. Podemos entrenar las técnicas de trabajo, la aplicación de fármacos... tanto en los micros simuladores como en los que presentan un tamaño real", sostiene Iglesias.

Pero no sólo se trata de practicar. Los expertos destacan que una vez resuelto el caso es fundamental pararse a reflexionar sobre el abordaje. "La enseñanza posterior es básica. Si el médico ve, por ejemplo, que no hizo el masaje cardiaco durante tres minutos [tal y como quedará reflejado en la pantalla y en la cámara que graba la actuación], entonces aprenderá que tiene que mejorar", aclara este especialista en emergencias.

La presencia de este tipo de dispositivos en hospitales y universidades cada vez es mayor. La primera en adquirir el SimMan 3G en España ha sido la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona.

"En 2001, cuando lanzamos el primer SimMan, había unos 100 simuladores, la mayoría de ellos en Estados Unidos. En ocho años, se ha ascendido a más de 10.000 equipos en todo el mundo", puntualiza Villaplana.



-Contáctenos –

NOS INTERESA SU CONTRIBUCIÓN

Una de las características fundamentales de los boletines es servir como enlace entre los diferentes lectores. En relación con esto, sabemos que muchos y muchas de ustedes poseen información atinente a los temas tratados en este boletín y nos gustaría conformar una red de colaboradores y colaboradoras que con su aporte consoliden más el esfuerzo para elaboración de este boletín. Sus contribuciones pueden incluir avances de investigaciones, noticias, comentarios, observaciones, las que con gusto publicaremos con el fin de potenciar el Sistema Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud.



PARA SUS ARTICULOS, CONSULTAS, NOTICIAS, COMENTARIOS Y OBSERVACIONES

EMAIL: fherrera@netsalud.sa.cr

CON EL APOYO DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA Y DEL PROCESO DE PUBLICACIONES E IMPRESOS DEL MINISTERIO DE SALUD.