



# BOL@TÍN

MEDIO INFORMATIVO DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN SALUD Y DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN SALUD

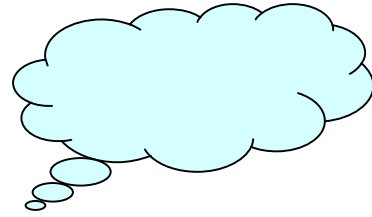
[www.ministeriodesalud.go.cr/investigaciones.htm](http://www.ministeriodesalud.go.cr/investigaciones.htm)

NÚMERO 8, FEBRERO 2008

## ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Editorial</b>  | <b>2</b>  |
| <b>El lector pregunta</b>   | <b>3</b>  |
| <b>Cortos desde la Dirección de Desarrollo Científico y Tecnológico</b>   | <b>3</b>  |
| <i>Reunión de la RIMAIS y Lanzamiento de la Plataforma Virtual<br/>Primer Taller sobre Evaluación de Tecnologías en Salud<br/>2008 – Año de la Encuesta Nacional de Nutrición<br/>Avances en el Plan Nacional de control del Cáncer</i> |           |
| <b>Abstracts</b>  | <b>6</b>  |
| <i>Revista Costarricense de Salud Pública<br/>Revista de Biología Tropical</i>  |           |
| <b>Información para investigadores y usuarios de tecnologías</b>  | <b>8</b>  |
| <i>Iniciativa de Elsevier para facilitar el acceso a pacientes</i>  |           |
| <b>Noticias</b>   | <b>9</b>  |
| <i>Ciencia y Medicina</i>   |           |
| <b>Artículos</b>  | <b>12</b> |
| <i>Melissa officinalis L.- Una planta de utilidad para la salud humana</i>  |           |
| <b>Usted, la ciencia y la tecnología</b>  | <b>15</b> |
| <i>El Robot Robin – consejero de salud para los jóvenes</i>   |           |
| <b>Contáctenos</b>  | <b>16</b> |

## EDITORIAL



*Estimados lectores:*

El año 2008 espera ser para la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud un año con amplia proyección tanto a lo interno del Sistema Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud, como hacia el plano internacional. Luego de un necesario alto en el camino para organizarnos a lo interno gracias al proyecto de Desarrollo Organizacional que como Ministerio de Salud recorrimos, contamos con una mejor definición de los procesos prioritarios a lo interno y a lo externo de nuestra Dirección, y con un marco conceptual compartido en cuanto a la principal tarea del Ministerio, la rectoría de la producción social de la salud.

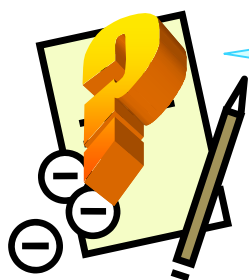
La tarea de sacar adelante el Plan Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud, a través de la conducción y articulación del Sistema, nos llena de expectativas; pero también representa un reto en el área de promoción científico-tecnológica, así como en los aspectos de financiamiento de las investigaciones. En este sentido hay que hacer notar que dentro de este campo del financiamiento el reto primordial resulta ser el financiamiento de la investigación en servicios y sistemas de salud, que en nuestro país, al igual que en otras latitudes, lucha por revertir la brecha 90/10 (90% de investigaciones clínicas y 10% en sistemas y servicios de salud) que afecta los insumos con que contamos los salubristas para utilizar la evidencia científica en la generación, selección y

evaluación de intervenciones de orden poblacional, que garanticen a los grupos más vulnerables atención integral con amplia cobertura y calidad.

Igualmente esperamos compartir durante el 2008 los avances que genere la Red Ministerial de Aprendizaje e Investigación en Salud (RIMAIS) que viene a llenar un espacio que los Ministerios de Salud de Iberoamérica hemos descuidado, pero que desde Costa Rica se han dado algunos pasos en firme: *el marco conceptual de la rectoría o conducción sectorial de los actores para la producción social de la salud*. Esta red que tiene como misión fortalecer la rectoría en investigación en salud y enseñanza de la salud pública, también se ha visto fortalecida con la participación de actores clave como OPS/OMS, Escuela Andaluza de Salud Pública, Asociación Latinoamericana y del Caribe de Escuelas de Salud Pública, el Instituto Nacional de Salud Pública de México, la Colaboración Cochrane Centroamericana, la Escuela de Salud Pública de la UCR, el Council for Health Research and Development (COHRED), quienes tienen un compromiso serio con ese recurso humano.

Gracias por su apoyo,

*Dr. Luis Tacsan Chen, Director  
Dirección de Investigación y Desarrollo  
Tecnológico en Salud*



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 al Comité Editorial: [fherrera@netsalud.sa.cr](mailto:fherrera@netsalud.sa.cr) ó [rmorales@netsalud.sa.cr](mailto:rmorales@netsalud.sa.cr)

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

### **Primer Taller sobre Evaluación de Tecnologías en Salud**

En noviembre del 2007, un grupo de representantes institucionales del Sector (CCSS, INS, Ministerio de Salud) participó en el primer taller de Evaluación de Tecnologías coordinado por la Dirección de Desarrollo Científico y Tecnologías en Salud y auspiciado por la Organización Panamericana de la Salud. El mismo fue convocado con el objetivo de identificar y compartir acciones que realiza el sector en el tema, identificar los actores y recursos que puedan integrarse al Subsistema de Desarrollo Tecnológico en Salud y planificar las acciones de fortalecimiento sectorial en el área de gestión tecnológica para el 2008-2009.

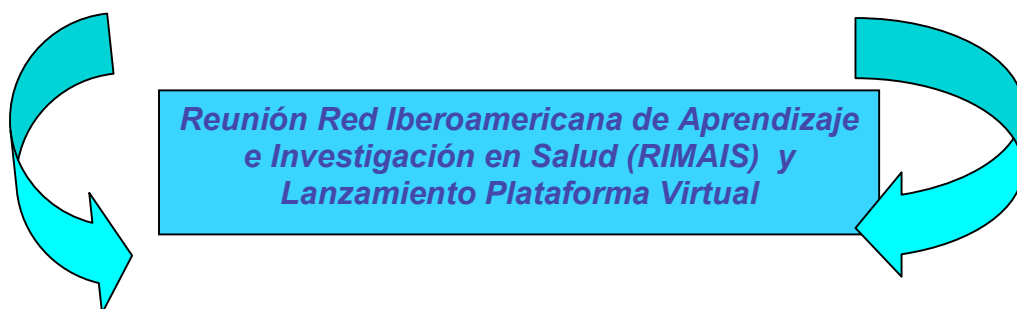
De las actividades grupales se desprenden las siguientes conclusiones sobre estrategias que son importantes

para retomar este tema y para consolidar el trabajo de los equipos de salud:

1.- Desarrollo de un proceso de sensibilización sobre el tema dirigido a las autoridades sanitarias y a los actores sociales, con miras a consolidar una Unidad de Evaluación de Tecnologías con carácter sectorial.

2 .- Integrar un equipo de trabajo *permanente* que involucre a representantes de las instituciones del sector relacionadas con el tema, y trabajar de manera conjunta con base en un diagnóstico sectorial, el modelo de gestión tecnológica sanitaria apropiado para el país.

3.- Uniformar criterios nacionales sobre evaluación de tecnologías



En seguimiento a los acuerdos de la Segunda reunión del Comité Técnico Asesor de la RIMAIS y a la primera reunión virtual de enlaces nacionales realizada en OPS Costa Rica el 3 y 4 de diciembre de 2007, los días 4, 5 y 6 de marzo del 2008 se realizará en San José Costa Rica la *Primera Reunión de la Red Iberoamericana Ministerial de Aprendizaje e Investigación en Salud*. (RIMAIS)

Dicha Red tiene como propósito central, promover iniciativas regionales de cooperación entre los países de Iberoamerica y fortalecer las capacidades de los Ministerios de Salud en el desarrollo de la función de rectoría en enseñanza e investigación en salud.

Durante la reunión se consolidará, con representantes de los doce países que hasta el momento han designado sus enlaces, un Plan de Acción a mediano y largo plazo para el fortalecimiento de la conducción sectorial de la enseñanza e investigación en Salud Pública.

Con este fin, la Red ha impulsado con el apoyo técnico de la Junta de Andalucía y la Escuela Andaluza de Salud Pública, una Plataforma Virtual para la información al público sobre sus actividades y la de sus socios principales, y que permite además la comunicación entre los miembros inscritos formalmente. Para más información puede consultar: <http://campus.easp.es/RIMAIS>

### 2008 – ¡¡ Año de la Encuesta Nacional de Nutrición !!

Este año inicia la Encuesta Nacional de Nutrición organizada por el Ministerio de Salud, el Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud, la Caja Costarricense de Seguro Social y el Instituto Nacional de Estadística y Censos. Esta encuesta llenará un vacío en la información científica con que cuenta el país, pues hace más de 10 años que no se realiza una tarea de esta magnitud. Cuenta con el apoyo técnico y financiero del INCAP/OPS y del Banco Interamericano de Desarrollo.

Por primera vez se incluirá en esta encuesta a todos los grupos étnicos de nuestra población (anteriormente se excluía a los adultos masculinos y a los adultos mayores en general). Concomitantemente se desarrollarán 3 sitios centinelas, y por primera vez se incluirá dentro de éstos a una población indígena de Coto Brus.

En estos sitios centinela, que también incluyen San Antonio de Nicoya y Damas de Desamparados, se conocerá con mayor grado de detalle el consumo alimentario individual y se medirá la eficacia de la fortificación de alimentos sobre la población.

La encuesta consta de 6 componentes:

- **Antropometría** : se medirá el peso, la talla y la circunferencia abdominal, para valorar el estado nutricional.
- **Consumo de alimentos**: mediante cuestionario aplicado de recordatorio semanal se conocerán los patrones de consumo de alimentos de la población.
- **Bioquímica**: se medirán los niveles de hemoglobina, ferritina, folatos, vitamina A, Vitamina E, vitamina B12 y homocisteína en sangre. Asimismo se determinará yodo y flúor en orina.
- **Parásitos intestinales**: se conocerá la prevalencia de helmintos, protozoarios y *Angiostrongylus costarricensis*, este ultimo causante de la enfermedad de Morera que se manifiesta con seria oclusión intestinal, requiriendo cirugía.
- **Salud Bucodental**: se conocerán datos sobre caries y salud bucodental en general.
- **Alimentos Fortificados**: Se determinará hierro, folatos, vitamina A, yodo y flúor en los alimentos fortificados según decreto, dentro de los cuales están: harina de trigo y de maíz, arroz, azúcar y sal.

## **Apoyo al Plan Nacional de Control del Cáncer**

El Instituto Costarricense Contra el Cáncer promovió una reunión de trabajo con representantes del Ministerio de Salud cuyo objetivo era: identificar las necesidades del Ministerio de Salud en la implementación del proyecto de Fortalecimiento de la Red Oncológica Nacional. En esta actividad participaron representantes de las Direcciones del Nivel Central y Regional del Ministerio de Salud.

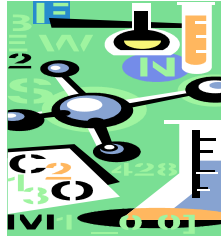
En el desarrollo de la actividad, la Viceministra de Salud, expuso el Plan Nacional de Control de Cáncer y hace referencia a la necesidad de visibilizar al Ministerio de Salud y su rol rector en este plan.

Después de la intervención de la doctora Carballo, el doctor Carlos Muñoz, asesor de la Presidencia Ejecutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social, realizó una exposición sobre las acciones directas en atención a las personas planeadas por la institución que representa para la incorporación del tema de cáncer. Uno de los elementos que resaltó en su presentación se refirió al equipamiento en los centros hospitalarios y la capacitación del recurso humano.

En el caso del Ministerio de Salud, se identificaron las necesidades en Recursos Humanos, los suministros, equipos y la capacitación o formación requerida para el cumplimiento de las acciones estratégicas para el cumplimiento del plan.

El objetivo en el corto plazo es concentrar toda la información obtenida por el trabajo de los subgrupos para la implementación del Plan Nacional de Control de Cáncer.

Existe un compromiso asumido por el Instituto Costarricense Contra el Cáncer para entregar los resultados de esta interacción.



## Abstracts

2 revistas costarricenses que participan en el Proyecto SCIELO, coordinado por la BINASSS (CCSS) han autorizado a la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico a citar sus abstracts en este boletín: **Revista de Biología Tropical y la Revista Costarricense de Salud Pública**. Transcribimos a continuación dos resúmenes de interés para nuestros lectores nacionales e internacionales. Más información sobre estas y otras revistas costarricenses: <http://www.scielo.sa.cr>

**Cáncer gástrico en Costa Rica: ¿Existe o no relación con la cloración del agua para consumo humano?** (Autores: Darner Mora, Horacio Chamizo, Ana Mata)

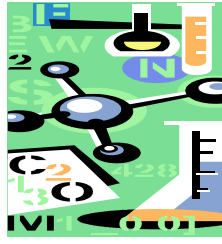
El cáncer gástrico (CG) es el tumor maligno con mayor mortalidad en hombres en Costa Rica. En el caso de las mujeres ocupa el segundo lugar, después del cáncer de mama. Desde el punto de vista histológico, el CGT se divide en dos tipos: el primero es el "difuso" y su etiología ha sido relacionada con factores genéticos. El segundo tipo es el "intestinal", vinculado con la exposición a cancerígenos ambientales como sustancias químicas tóxicas, altitud geográfica, edad, etc. En este sentido, algunos investigadores han estudiado las posibles relaciones de factores epidemiológicos y ecológicos, como las características físico-químicas de las aguas para consumo humano (ACH), los suelos, los plaguicidas usados en los cultivos, y la ingesta de cancerígenos en la leche como el *Pteridium aquilinum* (helecho macho). Con respecto al ACH, a partir de 1974, se ha relacionado la cloración del agua con la formación de subproductos de la desinfección como el cloroformo y el bromoformo, llamados trihalometanos, con potencial cancerígeno para favorecer la incidencia de CG en la población. Estos hechos, aunados al sensacionalismo periodístico han provocado inseguridad e incertidumbre entre la población

consumidora de aguas sometidas a cloración. En razón de esto, se realizó un estudio exploratorio-epidemiológico-ecológico, con el objetivo de analizar si existe o no relación estadísticamente significativa entre la incidencia de CG y el consumo de agua clorada en Costa Rica.

Para cumplir con este objetivo, se utilizaron los resultados de mortalidad por CG en 458 distritos (trienio 1999-2001) y los datos aportados por el Laboratorio Nacional de Aguas sobre el tipo de ACH (clorada o no), la antigüedad de la desinfección y el origen de la fuente de agua (subterránea, superficial o mixta). En el análisis estadístico se usó el Índice de Mortalidad Estandarizado (IME) y el coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados demostraron que no existe relación entre la incidencia de CG y la cloración del ACH, incluida la antigüedad de la misma y el tipo de fuente de agua usada (subterránea y superficial).

Por último se recomienda realizar una campaña de divulgación por parte del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados como entidad rectora del suministro de agua potable, con el propósito de eliminar la desconfianza de los usuarios en el consumo de ACH sometida a cloración. Además, se debe promover la elaboración de estudios semejantes a éste con otro tipo de cánceres como el de vejiga y el colorrectal.

Tomado con autorización de: **Revista Costarricense de Salud Pública, Año 16, No. 30, Julio 2007. pp. 62. ISSN-1409-1429**



El siguiente artículo publicado por la Revista de Biología Tropical en el 2006 se refiere al rol de algunos contaminantes transoceánicos en la salud de arrecifes coralinos, que además de su atractivo turístico, son un indicador del deterioro ambiental.

**Polvo Sahariano – ¿Transporte de contaminantes orgánicos persistentes, metales y microbios hacia el Caribe?**

**Original:** “Saharan dust - a carrier of persistent organic pollutants, metals and microbes to the Caribbean?” (Autores: V.H. Garrison, W.T. Foreman, S. Genualdi, D.W. Griffin I, C.A. Kellogg, M.S. Majewski, A. Mohammed, A. Ramsubhag, E.A. Shinn, S.L. Simonich & G.W. Smith)

Un grupo internacional de agencias gubernamentales y universidades de los Estados Unidos, las Islas Vírgenes (EUA), Trinidad y Tobago, la República de Cabo Verde y la República de Mali (África Oeste), está trabajando en conjunto para elucidar el papel que el polvo del Sahara puede estar jugando en el deterioro de los ecosistemas caribeños.

El primer paso ha sido identificar y cuantificar los Contaminantes Orgánicos Persistentes (POPs, por sus siglas en inglés), los metales traza y los microorganismos viables presentes en la atmósfera de las áreas fuente de polvo de África occidental y en áreas ubicadas en la dirección del viento, como el Atlántico este (Cabo Verde) y el Caribe (IVEUA y Trinidad y Tobago), durante los episodios de transporte de polvo.

## Abstracts

Resultados preliminares indican que las muestras de aire de Mali contienen mayor número y mayores concentraciones de pesticidas, bifenilos policlorinados (PCBs) e hidrocarburos policíclicos aromáticos (PAHs) que las de los sitios del Caribe.

Las concentraciones de POPs fueron similares en las muestras de USVI y de Trinidad. Se encontró que las concentraciones de metales traza fueron similares a las de la composición de la corteza, con un ligero enriquecimiento de plomo en Mali. Hasta la fecha, cientos de microorganismos cultivables han sido identificados en las muestras de Mali, Cabo Verde, IVEUA y Trinidad. Hallamos el patógeno de los abanicos de mar, *Aspergillus sydowi*, en las muestras de aire de Mali y en las muestras del Caribe durante polvaredas.

Hemos demostrado que las muestras de aire provenientes de una región fuente de polvo, contienen más microorganismos cultivables por volumen -en órdenes de magnitud- que las muestras de aire tomadas en polvaredas en el Caribe, las cuales a su vez contienen tres a cuatro veces más microorganismos cultivables que aquellas tomadas cuando no hay polvaredas.

Tomado con autorización de la *Revista de Biología Tropical*, dic. 2006, vol.54 supl.3, p.9-21. ISSN 0034-7744

## INFORMACIÓN PARA INVESTIGADORES Y USUARIOS DE TECNOLOGÍAS !



### Iniciativa de Elsevier para facilitar el acceso a pacientes

La editora *Elsevier*, líder en el área de las ciencias y que agrupa casi 400 revistas médicas y científicas en general, ha iniciado un programa experimental denominado *PATIENT RESEARCH* para brindar acceso a artículos médicos que faciliten la comprensión de temas de salud a pacientes, sus familiares y personal que les atiende.

Normalmente el acceso a un artículo ronda los US\$ 30.00. Con el novedoso programa de Elsevier se permite el acceso a los artículos por un período de 24 horas a tan sólo US\$ 4.95. Los usuarios pueden por este precio acceder e imprimir el contenido, y permite a los usuarios copiar, compartir y discutir el contenido con miembros de la familia o con aquellos que brindan atención al paciente.

Actualmente participan 30 revistas en este programa, entre ellas:

- American Journal of Medicine
- Journal of Pediatrics
- Journal of Adolescent Health

- Journal of Pain and Symptom Management
- Alzheimer's and Dementia
- American Journal of Cardiology
- Surgery of Obesity and Related Disorders
- Complementary Therapies in Medicine
- Surgery
- Seminars in Oncology
- Cancer Treatment Review
- Current Treatment in Cancer
- American Journal of OB/GYN
- Urology

Además los *abstracts* de PubMed incluyen un link a los artículos de Elsevier que participan en este programa, con una imagen que lee: "ELSEVIER FULL-TEXT ARTICLE."

Igualmente Elsevier lanzó recientemente el proyecto Oncology STAT, que brinda a los usuarios acceso gratuito a algunas revistas a cambio de registrarse en el sitio. Aunque el portal fue diseñado para oncólogos, hematólogos y enfermeras de oncología y profesionales afines, el sitio permite el registro de público en general.





## NOTICIAS

### ***Premio de la Pfizer a los mejores proyectos de investigación de Centroamérica***

La empresa Pfizer destinó más de \$65.000 a premios para el Fondo para la Investigación. Con esto refuerza su compromiso social con el reto de ser concebida como una empresa impulsora de la dinámica de la investigación en Centroamérica. Además pone al servicio de los profesionales de la salud la página virtual: [www.icpfizer.com](http://www.icpfizer.com).

### ***El oro – científicos descubren el mecanismo de funcionamiento de este antiguo remedio***

Científicos de la Universidad de Duke y colaboradores del Instituto Karolinska publicaron sus descubrimientos en el *Journal of Leukocyte Biology*. Estos se relacionan con el ingreso del elemento al núcleo de las células y la activación de algunos genes; fuera de éstas el oro activa la respuesta inmunológica y bloquea algunas proteínas que participan en la respuesta inflamatoria. Los científicos estudiaron el papel de la proteína auríca HMGB1 en el desarrollo de un tipo de artritis. Más información: [http://www.welt.de/wissenschaft/article1316229/Uraltes\\_Heilmittel\\_Gold\\_wird\\_jetzt\\_erklaert.html](http://www.welt.de/wissenschaft/article1316229/Uraltes_Heilmittel_Gold_wird_jetzt_erklaert.html)

### ***Variación genética humana es el avance científico del año***

De acuerdo con la revista "Science". Casi siete años después de la secuenciación del genoma humano, un estudio de nuestra genética vuelve a ser el avance más importante del año. El creciente conocimiento sobre la variable que es la genética de un ser humano otro, se llevó el premio de los editores de "Science".

[Más información en nación.com/aldea](http://nacion.com/aldea)  
[27 de diciembre 2007](#)

### ***CONICIT otorga 250 millones de colones para financiar estudios científicos***

El Consejo Nacional de Investigaciones Científicas ( CONICIT) distribuyó entre expertos nacionales la suma de 250 millones de colones, para financiar 31 estudios, por medio del Fondo de Riesgo para la Investigación ( Forinves) que se otorga por concurso desde 1990. Este fondo es una fuente de financiamiento no reembolsable para realizar proyectos desde los centros educativos del país o desde instituciones sin fines de lucro. [Más información en nación.com /21 setiembre 2007/pagina 22 A](#)



## NOTICIAS

### **Retiro de medicamento**

El Consejo Técnico de Inscripciones, adscrito al Ministerio de Salud, decidió retirar del mercado nacional el fármaco Prexige, que se utiliza para el tratamiento de la artritis reumatoide, de dolores agudos y de trastornos menstruales severos. La decisión se tomó con base en reportes recientes de la Agencia Europea de Medicamentos y de la Agencia de Alimentos y Medicinas de Estados Unidos, que advierten sobre el riesgo de daños graves en el hígado de quienes consumen este medicamento.

[Más información en nación.com/aldea/5 enero 2008.](http://nación.com/aldea/5_enero_2008)

### **Chip detecta células que tienen cáncer.**

Un chip puede detectar células tumorales en la sangre, según un informó la revista "Nature".

[Más información en: nación.com/aldea/3 de enero2008/página 20ª.](http://nación.com/aldea/3_enero2008/página_20ª)

### **Avanza vacuna contra meningitis**

Una vacuna experimental elevó la inmunidad de bebés contra la bacteria de meningococo que puede provocar infecciones mortales, como meningitis. La nueva inmunización se llama MenACWY y es fabricada por el laboratorio Novartis.

[Más información en nación.com/aldea/10 enero 2008./19A](http://nación.com/aldea/10_enero_2008./19A)

### **Vacuna regular para influenza ayudaría a combatir gripe aviar**

Las vacunas tradicionales para influenza estacional otorgarían una pequeña protección contra la gripe aviar, informaron investigadores italianos. Cristiana Gioia, Maria Capobianchi y un grupo de colegas del Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas Lazzaro Spallanzani, en Roma evaluaron muestras de sangre de 42 voluntarios vacunados contra la gripe estacional. En el Laboratorio, los expertos agregaron el virus H5N1 a la sangre y hallaron algunos anticuerpos que actuaban contra la cepa de la gripe aviar. [Más información en nación.com/aldea/31 diciembre 2007, página 13ª](http://nación.com/aldea/31_diciembre_2007, página_13ª)

### **Expertos ticos detectan males cromosómicos en solo 4 días.**

Microbiólogos del Hospital Nacional de Niños ya son capaces de detectar las enfermedades cromosómicas de los niños en tan solo cuatro días, lo cual permite adelantar un tratamiento y paliar consecuencias. La nueva herramienta se llama FISH (hibridación in situ con fluorescencia) y consiste en teñir con una sustancia fluorescente uno o varios genes que están en el cromosoma donde se sospecha que hay alguna anomalía.

[Más información en nación.com/aldea/4 enero 2008./15A](http://nación.com/aldea/4_enero_2008./15A)

## NOTICIAS



### ***Ultrasonido permitirá chequear pulmones sin hacer cirugía***

Hospital México adquirió tecnología para diagnóstico de sistema respiratorio que no requiere someter al paciente a una cirugía. Este equipo es el primero en el país. Este aparato permite llegar a regiones de los pulmones donde es muy difícil obtener imágenes debido a la estrechez de algunas vías respiratorias.

[Más información en nación.com/aldea/11 enero 2008.Página 20 A.](#)

### ***Vacunas***

La inmunización contra la diarrea por rotavirus y el cáncer de cérvix ya es posible por la introducción en el mercado de productos protectores contra ambos problemas de salud. El Ministerio de Salud procura buscar fondos para introducir estas vacunas y beneficiar a toda la población, sin embargo, esta medida será a largo plazo. [Más información nación.com/ 28 diciembre 2007/página 13 A.](#)

### ***Científicos italianos ligan el virus de Epstein Barr a la esclerosis múltiple***

Los resultados de las investigaciones fueron publicados en la revista norteamericana *The Journal of Experimental Medicine*. Estudios de materiales provenientes de 22 autopsias revelaron la relación entre la presencia del virus y la respuesta inflamatoria característica de esta enfermedad.

[http://www.lastampa.it/\\_web/cmstp/tmplRubriche/Benessere/grubrica.asp?ID\\_blog=26&ID\\_articolo=238&ID\\_sezione=33&sezione=Salute](http://www.lastampa.it/_web/cmstp/tmplRubriche/Benessere/grubrica.asp?ID_blog=26&ID_articolo=238&ID_sezione=33&sezione=Salute)

### ***Nuevo examen detecta más rápido virus del sida.***

Una nueva prueba de laboratorio que se introdujo en el país permite detectar la presencia del virus en menos tiempo. Este examen es más rápido porque puede hallar tanto el antígeno (virus del sida) como los anticuerpos. El anterior examen sólo podía detectar los anticuerpos. [Más información en nación.com/aldea/12 enero 2008/página 17ª](#)

### ***Nuevo tratamiento contra el cancer – “bombas de calor”.***

Científicos estadounidenses del MD Anderson Cancer Center de la Universidad de Texas en Houston dieron a conocer sus avances en la revista Nature (versión en línea). Los tumores se inyectan con nanotubos de carbono, los que luego son calentados mediante ondas de radio por un periodo de dos minutos. La radiación de calor mata a las células cancerosas con los nanotubos de carbono, minimizando daños a las células sanas cercanas.

[http://www.welt.de/wissenschaft/krebs/article1338576/Winzige\\_Hitzebomben\\_teten\\_Krebszellen.html](http://www.welt.de/wissenschaft/krebs/article1338576/Winzige_Hitzebomben_teten_Krebszellen.html)

### *Melissa officinalis L.- Una planta de utilidad para la salud humana*

**Contribución:** Carlos Murillo Segura – Técnico en Química – Ministerio de Salud



**Nombres botánicos:** melisa , toronjil, cedrón, cidronela , limonera.

Esta planta abunda en la región mediterránea, Asia Central y Norte de África (Liberia), y es cultivada en México y los Estados Unidos.

**Parte medicinal utilizada :** Se emplean las hojas frescas o secas y la sumidad florida.

**Hojas:** Las hojas son opuestas y pecioladas con una longitud de hasta 8 cm. por 5 cm. de ancho. Son ovares cordiformes y con una amplia base, agudas y con pelillos y borde rizado y serrado, de color verde oscuro en su cara superior y por el envés algo mas pálida. Al ser frotada la hoja con los dedos se desprende un agradable aroma a limón.

**Flores:** flores son agrupadas en cimas o verticilos axilares de color blanquecino , blanco amarillento o rosado.

**Suelos:** Para su cultivo e requiere suelos húmedos suaves y profundos , se adapta a suelos secos y arcillo-calcáreos siempre y cuando se cuente con riego durante el verano.

**Reproducción:** Se reproduce asexualmente por esquejes y sexualmente por semilla.

**Sustancias activas:** (Composición centesimal de las hojas)

Flavonoides –derivados de la luteolina –quercetol, ácidos fenólicos , cafeico, clorogénico, protocatéquico, labiático o rosmarínico, mucílagos urónicos , derivados triterpénicos , ácido ursólico, ácido oleanólico, ácido hidroxioleanoico y aceite esencial-----0,1%.

Alcoholes---- citronelol , linalol, geraniol-----35%, aldehidos insaturados ( citronelal y un 5% de citral además sesquiterpenos (beta-cariofileno, nerol y óxido de cariofileno).

Otros taninos----- 4% , agua -----10% y minerales -----12%

**Contraindicaciones:** El uso de esta planta se contraindica en casos de hipotiroidismo, no se debe de prescribir el empleo del aceite esencial por vía interna durante el embarazo, lactancia , en niños menores de 6 años , pacientes con gastritis, úlceras, síndrome de colón irritable, , hepatopatías, epilepsia , Parkinson, u otras enfermedades neurovegetativas, no se debe de aplicar aceite de melisa a niños menores de 6 años ni a personas con alergias respiratorias con hipersensibilidad con este aceite u otros aceites esenciales.

La ingesta de dos gramos de aceite esencial puede provocar somnolencia , bradicardia , bradipnea e hipotensión

## ***Melissa officinalis L.- Una planta de utilidad para la salud humana***

### **Usos:**

Se emplea tanto las hojas en infusión como el aceite esencial obtenido.

1- **Medicinales:** Esta planta se emplea como aperitivo, digestivo, carminativo, espasmolítico, ligeramente sedante, antiséptico, antiviral, colerético, balsámico, cicatrizante. Indicado para inapetencia, gastritis, espasmos gastrointestinales, meteorismo, disquinesias hepato biliares, colecistitis, diarreas, distonías neurovegetativas, ansiedad, insomnio, hipertensión, taquicardia, jaqueca, asma, dismenorreas, heridas, herpes simple.

### **2- Cocina y aromaterapia**

#### *Para preparar un te:*

Verter una taza de agua hirviendo sobre tres cucharaditas de hojas de melisa, dejar reposar por 10 minutos y colar, beber 3 tazas a lo largo del día por 4 y 6 semanas.

#### *Para baños :*

Levar a ebullición 10 cucharadas de hojas de melisa en un litro de agua a colar a los 10 minutos. Se debe agregar la decocción del baño y bañarse de 10 a 20 minutos.

#### *Tintura :*

Verter media copa de vodka sobre 4 cucharadas de hojas de melisa, dejar reposar por 2 semanas en un lugar templado y con poca luz. Colar y retirar los residuos. Conservar en una botella bien cerrada. Emplear para aliviar el dolor de cabeza.

*Alimentos:* se emplea para dar un aroma a limón y un sabor delicado a platos de carne, aves, pescado, ensaladas de frutas y hortalizas, sopas y pudines (se emplea la hoja fresca).

Además se obtiene un aguardiente destilado muy apreciado conocido como Agua del Toronjil o del Carmen, de alta graduación alcohólica 70 al 80% de alcohol, el cual fue inventado por un monje Carmelita francés en 1611, actualmente este licor le incorporan otras sustancias vegetales a fines. Su uso tópico favorece el riego sanguíneo y la cicatrización, su ingestión en gotas ayuda a combatir la migraña, el agarrotamiento muscular y los resfriados, esto según lo indica el prospecto.

#### *Aromaterapia:*

En aromaterapia solo se emplea su aceite esencial como antialérgico, antidepresivo, antihistamínico, antiespasmódico, bactericida, estimulante, cordial, estomacal, sedante, sudorífico, tónico uterino y vermífugo.

Esta planta se puede obtener en el Mercado Central, San José, Costa Rica.

## **Bibliografía (*Melissa officinalis*)**

- 1-Hartman, H.T., Kester, E.D. Propagación de Plantas.  
Editorial Continental, S.A. Calz. de Tlalpan. México.D.F. 1987. pp 266-277.
- 2-Iburg Anne. Lexicon de los Remedios Caseros.  
Editorial Editores S.A. Barcelona. España.. 2004. pp 154, 155.
- 3-Werle,Loukie. ,Cox Hill. INGREDIENTES.  
Editorial Könemann. Barcelona. España. 2005. p.13.
- 4-Pahlow, M. El Gran Libro de las Plantas Medicinales.  
Editorial Everest, S.A. Carretera León-La Coruña. España.1979. pp 320-321.
- 5-Waleczek, Lioba. Manual de Cocina.  
Editorial Parragon Books Ltd.Barcelona España. 2006. p. 81.
- 6-Walters Clare. Aromaterapia.  
Editorial Könemann. Hong Kong. China.2000. pp. 94-95.
- 7-Actividad espasmolítica de una tintura de *Melissa officinalis* L.en modelos experimentales.Rev Cubanaplant Med  
2004 ; 9(3) 2004.  
.http://bvs.sld.cu/revista/pla/vol9\_3\_/pla03304.htm.  
Consultada el 25 de enero del 2008.
- 8-Melissa officinalis.http://linneo.net/plus/M/Melissa\_officialis/Melissa\_officialis.htm  
Consultada el 25 de enero del 2008.
- 9-MELISA( *Melissa Officinalis* L.).  
<http://es.muestrarios.org/b/melisamelissaofficialisl.html>  
Consultada el 25 de enero del 2008
- 10-Plantas Medicinales especie y propiedades Melisa( *melissa officinalis*)  
[http://www.natureduca.com/med\\_espec\\_melisa.php](http://www.natureduca.com/med_espec_melisa.php)  
Consultada el 25 de enero del 2008

## USTED, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

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

#### EL ROBOT ROBIN

**ISABEL F. LANTIGUA**

<http://www.elmundo.es/elmundosalud/2008/01/09/tecnologiamedica/1199888301.html>

MADRID.- El robot Robin, se trata de una herramienta de Internet, creada por el Ministerio de Sanidad y Microsoft, que se agrega a los contactos del Messenger y orienta a los jóvenes sobre temas de sexualidad y de consumo de alcohol.

---

"Robin nace para ofrecer a los jóvenes puntos de información sobre salud a través de la herramienta que más usan, Internet. Es un instrumento **pionero en Europa y en el mundo**", ha declarado durante su presentación en el Instituto madrileño Joaquín Rodrigo el ministro de Sanidad, Bernat Soria.

Según Rosa García, presidenta de Microsoft Ibérica, "la herramienta se dirige sobre todo a **chicos entre 12 y 17 años**, pero lo puede usar todo el mundo".

Aunque en una primera fase, Robin está capacitado para responder unas 300 dudas sobre sexualidad y alcohol, más adelante completará la información con respuestas sobre drogas y tabaquismo. "Robin reconoce al usuario y retoma la conversación en el momento en el que lo dejó la última vez", explica García.

Desde Microsoft explican que los robots, como Robin, son programas de software que integrados en Windows Live Messenger dan información en tiempo real sobre temáticas definidas previamente. En este caso, las respuestas de salud han sido elaboradas por el Ministerio de Sanidad junto con la Escuela Andaluza de Salud Pública.

"Con Robin no pretendemos reemplazar a los padres y educadores, sino ayudarles y proporcionar otro lugar de información para los jóvenes, porque lo cierto es que hablan poco con sus padres de estos temas", asegura el titular de Sanidad.

Ante el posible rechazo que pueda generar en parte de la sociedad las cuestiones abordadas por Robin, que también responde a preguntas sobre la homosexualidad, Soria declara que "el Ministerio lo que hace es **dar consejos de salud**, no se mete nunca en cuestiones de moral ni hace juicios de valor. Ante una pregunta, Robin contestará desde un punto de vista médico".



**-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 ARTÍCULOS, CONSULTAS, NOTICIAS, COMENTARIOS Y OBSERVACIONES: TELÉFONO: 257 3118 FAX: 256 6645  
EMAIL: [rmorales@netsalud.sa.cr](mailto:rmorales@netsalud.sa.cr) o [fherrera@netsalud.sa.cr](mailto:fherrera@netsalud.sa.cr) (Equipo editorial)  
CON EL APOYO DE LA DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA Y DEL PROCESO DE PUBLICACIONES E IMPRESOS DEL MINISTERIO DE SALUD.**