

# BOLETIN • INCIENSA

INSTITUTO COSTARRICENSE DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA EN NUTRICIÓN Y SALUD

ISSN1409-3723

VOL. 19 No. 3

SETIEMBRE-DICIEMBRE

2007

## EDITORIAL

### XXX ANIVERSARIO: UNA HISTORIA DE PEQUEÑOS PASOS QUE APENAS COMIENZA

González L, lgonzalez@inciensa.sa.cr

Talvez no habría error en afirmar que, como las personas, las instituciones tienen una historia de vida que puede ser recapitulada para encontrar allí el origen de muchos hechos, situaciones, logros y fracasos que han hecho de esa persona -o esa institución- lo que es y, más importante, lo que podría ser en el futuro. La celebración del XXX Aniversario en este año 2007 es, sin duda, una oportunidad para ese “volver atrás” que aparece casi obligado ante los planteamientos de una transformación del INCIENSA en el Instituto Nacional de Salud Pública.

Aunque podrían citarse logros muy concretos aportados por el INCIENSA a lo largo de estos años a la historia de la salud pública del país, no es este el lugar ni el momento para resaltarlos. A quienes conocen más en detalle los entretelones de este trajinar, podría quedarles más bien la sensación de no pocos sobresaltos e incertidumbres que han debido ser sobrellevados, en las más diversas circunstancias, por muchos funcionarios responsables, que sin fanfarrias ni falsos protagonismos se han comprometido, muchas veces contracorriente, con el futuro de la institución. Muchos de ellos, que hoy ya no están, son quizás los mejores testigos de esas vicisitudes.

Dice un proverbio anónimo que *sólo hay tres cosas que no vuelven atrás: la palabra emitida, la flecha lanzada y la oportunidad perdida*. Así, mucho ha sido dicho en estos 30 años sobre el INCIENSA, muchos planes, proyectos y propuestas han llegado a incontables mesas de discusión sobre su futuro. Ojalá que esta nueva coyuntura, que pretende culminar un ambicioso proyecto de relevancia nacional, sea esa oportunidad que realmente se aprovechó para, entre otros, abrir

espacios internos de conciliación, consolidar una administración y estructura financiera sanas y eficientes con la persona como objetivo primordial, dar pasos hacia adelante en la incorporación sostenida de tecnología de punta en todos los ámbitos, reforzar lazos con las universidades y centros de excelencia dentro y fuera del país, consolidar la estrategia de la calidad como consigna y reforzar una cultura de divulgación constante y crítica constructiva.

En resumen, se trata de poner hoy todo el empeño en retomar logros y corregir errores. La confianza en el éxito de estos propósitos quizás sea la mejor forma de mirar el futuro del INCIENSA con optimismo y, sinceramente, de homenajear en esta celebración a esos compañeros y amigos que, casi anónimamente y en una ausencia que es sólo aparente, han mantenido vivo el optimismo y el compromiso con el porvenir de la Institución.

## CONTENIDO

### EDITORIAL

XXX Aniversario: una historia de pequeños pasos que apenas comienza  
..... 1

### AVANCES

Métodos sencillos de alimentación en diabetes para el personal de salud  
..... 2

Proyectos de investigación vigentes en el área de nutrición y alimentación en el INCIENSA  
..... 4

### Varios

Comisión Nacional de Preparación para la Pandemia de Influenza Actividades realizadas en el período 2004-2006  
..... 7



## MÉTODO SENCILLO DE ALIMENTACIÓN EN DIABETES PARA EL PERSONAL DE SALUD

Padilla G, Aráuz AG [aarauz@inciensa.sa.cr](mailto:aarauz@inciensa.sa.cr)

Estudios en el ámbito mundial, confirman el aumento de la diabetes mellitus en diversos grupos poblacionales, y Costa Rica no es la excepción. La terapia nutricional es un elemento fundamental del tratamiento por su aporte en el control de la glicemia, complicaciones y reducción del riesgo de la enfermedad cardiovascular.

El objetivo de la terapia nutricional es maximizar la calidad de vida de los pacientes, ello se logra, al mantener los rangos de la glicemia lo más cercano a lo normal, ajustando el consumo de alimentos a las necesidades personales y culturales, a la prescripción de insulina y medicamentos orales, así como a la realización de la actividad física. Asimismo, persigue mejorar el perfil de los lípidos séricos, favorecer la reducción de la resistencia a la insulina, prevenir, retardar o controlar las complicaciones agudas y crónicas de la diabetes, alcanzar y mantener un peso razonable y mejorar la salud en general<sup>1,2</sup>.

Los retos de la terapia nutricional son simplificar las recomendaciones para que puedan ser incorporadas fácilmente en la rutina de vida de las personas con diabetes y, establecer un mecanismo sencillo de monitoreo del cumplimiento de las mismas.

Existen varias estrategias para ofrecer la terapia nutricional y la selección de la más apropiada depende de la evaluación de las necesidades y metas de la persona con diabetes mellitus, de la habilidad y motivación que tenga por aprender y modificar sus hábitos, de los estilos de aprendizaje y de los factores socioculturales.

Tradicionalmente las listas de intercambio son una estrategia muy utilizada para planificar una alimentación balanceada, variada, consistente y nutricionalmente adecuada para cada persona. El diseño de la misma, corresponde al nutricionista quien es el profesional capacitado para realizar la terapia nutricional. Sin embargo, debido a su complejidad, este instrumento puede no ser apropiado o aceptable para todos los grupos de edad, escolaridad y grupo sociocultural.

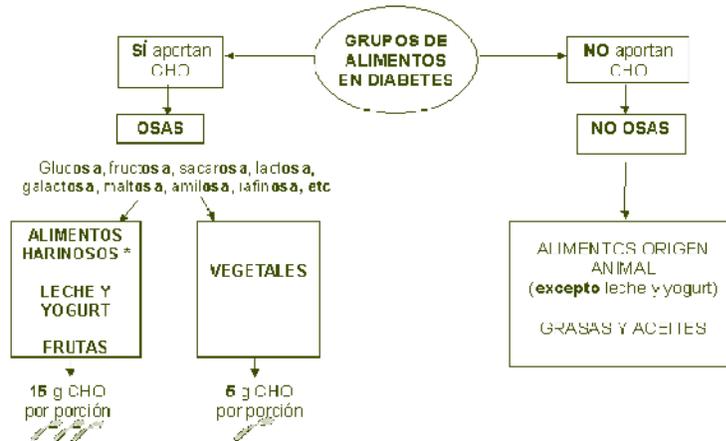
En el país, los equipos básicos de atención en salud (EBAIS) son la estructura mínima de acceso en salud, donde, el profesional en nutrición no está disponible para satisfacer la demanda individual de todas las personas con diabetes, por eso el Instituto de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA) desarrolló una metodología educativa

que considera las recomendaciones nutricionales en diabetes basadas en la evidencia científica<sup>1,3</sup> y las experiencias educativas exitosas y de investigación realizadas en el primer nivel de atención en salud<sup>4,5,6</sup>. Esta metodología constituye una guía fácil para el personal de salud, en la cual se utiliza “una taza” tipo jarra (224-280 ml o su equivalente 8-10 onzas), para estandarizar el volumen de alimentos que contienen carbohidratos; constituyéndose así en una herramienta de medición y control de las porciones de alimentos para las personas con diabetes mellitus. Se escogió este tipo de taza por ser un utensilio culturalmente aceptable y disponible en los hogares costarricenses

### Bases para estructurar el plan de alimentación

Los carbohidratos son los nutrientes que más impactan el valor de la glicemia, principalmente el de la post-prandial (A)\*<sup>1, 2, 3</sup>. Por esta razón, la metodología propuesta por el INCIENSA, o “método de la taza” como también se le denomina, se basa en la agrupación de los alimentos por su **semejanza en el contenido de carbohidratos por porción**, por lo tanto, el plan de alimentación se organiza en función de todos los alimentos que contienen carbohidratos y no sólo de aquellos llamados harinosos, como habitualmente se ha hecho. Los alimentos se re-agrupan en los que aportan carbohidratos (grupo de las osas) y los que no aportan carbohidratos (grupo de las no osas), ver Figura 1.

Figura 1



\* "Alimentos harinosos", se refiere al grupo de cereales, leguminosas y verduras harinosas. Se le acuñó el término popular "harinosos" por su característica común de almacenar la energía en forma de almidones.

Fuente: Padilla G, Aráuz AG. Guía para la enseñanza en diabetes, primer nivel de atención. Tres Ríos, Costa Rica: INCIENSA. Inédito.

\* Tipos de evidencia: A fuerte evidencia, B alguna evidencia, E consenso de expertos

El principio básico de este método es distribuir en iguales cantidades durante el día (A), los alimentos que contienen carbohidratos (Figura 2). La distribución consistente contribuye a reducir la producción de glucosa hepática, a normalizar los valores de la glicemia post-prandial y a atenuar la formación de triglicéridos. Según la evidencia científica las personas que padecen diabetes, deben incluir en su alimentación carbohidratos provenientes de alimentos harinosos, frutas, vegetales y leche baja en grasa (B), y dar énfasis a aquellos con índice glicémico menor (E) como las leguminosas, granos enteros, vegetales, leche, yogurt y frutas. En el efecto glicémico de los carbohidratos, la cantidad de éstos en cada tiempo de comida, es más importante que la fuente o el tipo de carbohidrato (A)<sup>1,2</sup>

**Figura 2**

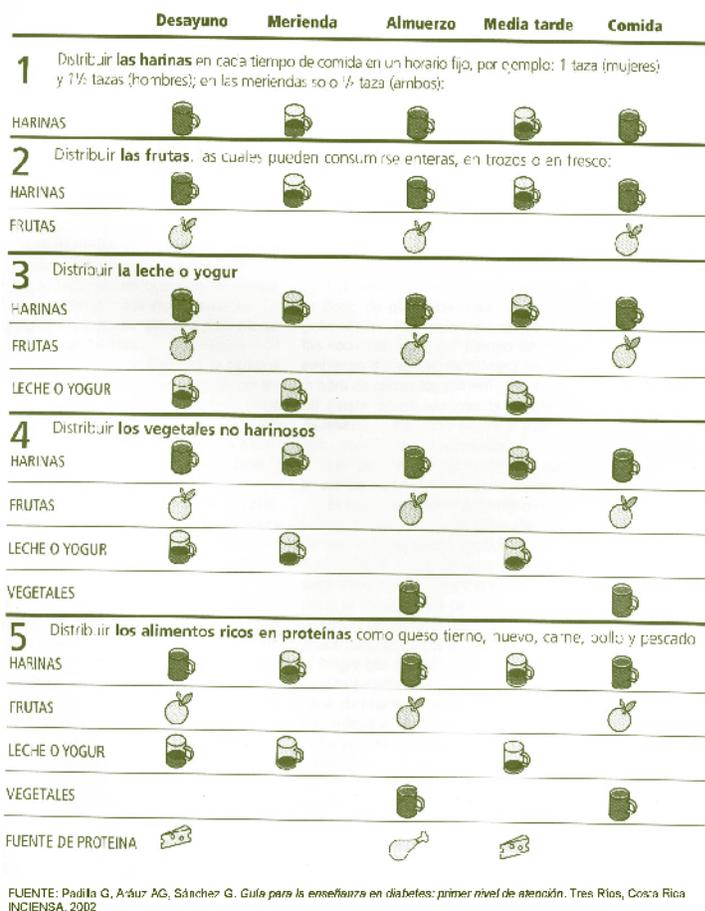


Este método considera además, la selección correcta de los alimentos que no aportan carbohidratos pero que podrían aportar grasas inadecuadas para el control del colesterol y de los triglicéridos. Las recomendaciones dietéticas se orientan principalmente a modificar los elementos que afectan el colesterol LDL (ácidos grasos saturados y las grasas *trans-insaturadas*), y aquellas asociadas con un aumento en la tolerancia a la glucosa y con reducción de la resistencia a la insulina, además de mejorar la composición de lípidos plasmáticos (*grasas monoinsaturadas*).

Asimismo, el método de la taza simplifica el concepto de "porción" al facilitar la distribución de los alimentos que contienen carbohidratos (harinas, leche, frutas y vegetales), así como aquellos que no los contienen (grasas y alimentos de origen animal-excepto leche y yogurt). La Figura 3 muestra los cinco pasos básicos para planear la alimentación de la

**Figura 3**

## Pasos para planear la alimentación



persona con DM, mediante el uso del "método de la taza".

El tratamiento de la diabetes es una responsabilidad compartida entre la persona que la padece y el personal de salud; no obstante, la escasez de personal especializado en nutrición en los EBAIS o áreas de salud, limita el acceso a una atención integral desde el aspecto nutricional. Disponer de información básica sobre alimentación en diabetes mejora la orientación nutricional individual y grupal en el primer nivel de atención y facilita transformar conceptos teóricos en recomendaciones prácticas, sencillas, aceptables culturalmente y fáciles de implantar. Los casos que requieran una atención personalizada y especializada, deben ser referidos al profesional en nutrición.

La terapia nutricional es solo un componente en el tratamiento de esta enfermedad, su integración cotidiana y efectiva es un reto aún no superado.

## Bibliografía

1. American Diabetes Association. Nutrition recommendations and interventions for diabetes-2006. *Diabetes Care*. 29(9):2140-2157, 2006.
2. Franz MJ, Bantle JP, Beebe CA, Brunzel JD, Chiasson JL, Garg A, et al. Evidence-based nutrition principles and recommendations for the treatment and prevention of diabetes and related complications. *Diabetes Care*. 25(1):148-212, 2002.
3. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2006. *Diabetes Care*. 29(suppl 1): S4-S42, 2006.
4. Aráuz AG, Guzmán S, Roselló M, Padilla G. Educación multiprofesional en diabetes en el primer nivel de atención en salud. *Aten Primaria*. 37(9):522-523, 2006.
5. Padilla G, Aráuz AG, Sánchez G. Guía básica para la enseñanza en diabetes: primer nivel de atención en salud. Tres Ríos, Costa Rica: Inciensa, 2002.
6. Aráuz AG, Sánchez G, Padilla G, Fernández M, Roselló M, Guzmán S. Intervención educativa comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la atención primaria. *Rev Panam Salud Pública*. 9(3):145-153, 2001.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES EN EL ÁREA DE NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN EN EL INCIENSA

El INCIENSA, en respuesta a las prioridades nacionales de salud, ha incorporado temas de investigación, tales como nutrición, alimentos, enfermedades de riesgo cardiovascular, salud reproductiva, enfermedades vectoriales, enfermedades infecciosas, calidad y cobertura de los servicios de salud, salud reproductiva y tecnologías diagnósticas, entre otros.

El producto de estas investigaciones es un insumo para la toma de decisiones, el diseño de programas y de intervenciones en salud, y la generación y formulación de políticas públicas orientadas al mejoramiento de la calidad de vida de la población, así como para desarrollar procesos de enseñanza y comunicación y compartir este conocimiento con otros sectores.

Los proyectos de investigación vigentes, en el área de nutrición y alimentación que se llevan a cabo en el INCIENSA, se agrupan en cuatro áreas:

**Características de la dieta y factores psicosociales:** se destacan las investigaciones dirigidas a evaluar la calidad de la dieta, en aras de identificar los nutrientes deficientes y en exceso en la alimentación, así como el estudio de los múltiples factores psicosociales que influyen en el desarrollo y la adopción de hábitos alimentarios.

**Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares:** implica el análisis de tendencias de la morbimortalidad por enfermedades cardiovasculares, y en el estudio de modelos de evaluación del riesgo cardiovascular en la población adulta y su viabilidad para utilizarla en el primer nivel de atención en salud. La información generada permite visualizar el comportamiento de los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de esta enfermedad.

**Composición de alimentos y etiquetado nutricional:** agrupa los proyectos referentes al conocimiento de la composición nutricional de alimentos, y la situación y evaluación del etiquetado nutricional, mediante la conformación de redes nacionales e internacionales de cooperación técnica, investigación y grupos de trabajo, con el fin de disponer de información actualizada, válida y completa sobre el valor nutritivo de alimentos locales.

**Transferencia del conocimiento a la formulación de normas y políticas públicas:** el INCIENSA participa con otras instituciones en el estudio del proceso de formulación de políticas y normas de atención en salud pública, donde se incluye desde la generación de la evidencia científica, la sensibilización a las autoridades, a los grupos organizados y a la industria, entre otros, hasta su formulación.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

**Percepción de los costarricenses sobre el peso corporal: encuesta telefónica de salud del Idespo, año 2004:** se exploró en adultos la percepción de su peso corporal y las estrategias para controlarlo, mediante el análisis de información de la encuesta telefónica de salud del Idespo. Se encontró que 50,3 y 42% de los sujetos se percibieron con peso normal y peso alto o muy alto, respectivamente. Entre las estrategias reportadas están hacer ejercicio y efectuar cambios en la alimentación; sin embargo, 42% de los hombres y 44% de las mujeres manifestaron no hacer ningún tipo de ejercicio físico. Al contrastar la percepción del peso con el índice de masa corporal estimado, 25% de las mujeres y 34% de los hombres que se percibieron con peso normal, presentaron sobrepeso. La encuesta telefónica es una alternativa para generar información rápida y de bajo costo. Este proyecto se encuentra en la fase de publicación.

**Factores determinantes y estrategias de promoción de consumo de raíces y tubérculos tropicales en el Área Metropolitana de Costa Rica:** se realizó un estudio exploratorio y descriptivo en clientes de ocho ferias del agricultor del Área Metropolitana de San José, para determinar el consumo de raíces y tubérculos tropicales, los factores causales de éste, así como proponer estrategias de promoción del consumo. Se encontró bajo consumo y desconocimiento de su preparación, propiedades nutritivas y formas de diferenciarlos; además, consideran que engordan y que son para pobres. Esto último no concordó con lo señalado por el sector productivo, para el cual la apariencia y la presentación de las raíces y tubérculos tropicales influyen en su consumo. Este estudio señaló la importancia de conocer las razones de consumo de alimentos, con el fin de promover una alimentación saludable. Este proyecto está en la fase de publicación.

**Prevención de diabetes tipo 2: efecto de una intervención no farmacológica:** el objetivo de este proyecto consistió en diseñar y validar un instrumento psicométrico para medir las prácticas alimentarias asociadas al consumo de grasas y sacarosa en adultos con sobrepeso y obesidad. El *constructo* por medir lo constituyeron los hábitos alimentarios, y las dimensiones teóricas fueron exclusión, modificación, sustitución y reemplazo. La validación del constructo señaló como relevantes los factores, denominados *eliminación y modificación*. El  $\alpha$ -Cronbach para el factor eliminación fue 0,9068 y para modificación 0,873, lo cual indicó una elevada confiabilidad en la medición del *constructo*. Los resultados evidenciaron la necesidad de adaptar los instrumentos foráneos al contexto sociocultural antes de utilizarlos en intervenciones orientadas a modificar prácticas alimentarias. Este proyecto está en la fase de publicación.

**Determinar la influencia de la familia, grupo de pares y de la construcción social de la masculinidad en la adopción de hábitos alimentarios saludables durante la adolescencia:** su objetivo es estudiar la influencia de la familia, el grupo de pares y la construcción social de la masculinidad en la adopción de hábitos alimentarios saludables durante la adolescencia, para orientar la ejecución de programas de intervención y de promoción de la salud dirigidos al establecimiento de hábitos alimentarios saludables en los adolescentes. El estudio es de tipo transversal exploratorio, porque indaga aspectos que permiten aproximarse a la naturaleza causal de una conducta o constructo, y también analítico, porque busca establecer relaciones de asociación o de causalidad entre las variables. Este proyecto está en la fase de recolección de datos.

**Ingesta de nutrientes en adolescentes y factores psicosociales asociados:** el objetivo fue analizar el consumo de alimentos y la ingesta de nutrientes en los adolescentes residentes en áreas urbanas y rurales, así como los factores psicosociales que influyen en su patrón alimentario. Se encontró que la dieta de los adolescentes no satisface las necesidades inmediatas de varios micronutrientes, y que no es congruente con las recomendaciones brindadas por diferentes organizaciones internacionales para prevenir el desarrollo en la edad adulta y de enfermedades crónicas no transmisibles. Los resultados del estudio indicaron que el ambiente físico (ambiente escolar) y el ambiente social (pares y familia) son los factores psicosociales que más influyeron en la adopción de hábitos alimentarios saludables por parte de los adolescentes y, por ende, constituyeron blancos estratégicos para el diseño de intervenciones nutricionales. Este proyecto está en la fase de publicación.

**Las creencias sobre la obesidad: el caso de niños y niñas con obesidad de tercero y cuarto grado de la educación general básica:** es un estudio cualitativo-etnográfico. Se apoya en la teoría social de aprendizaje y en otras relacionadas con la construcción de las creencias, con el fin de facilitar el diseño de intervenciones educativas para la prevención de la obesidad en la educación general básica. Comprende cuatro escenarios: el sistema de creencias sobre la obesidad que tienen la población estudiantil y sus familiares; las políticas explícitas e implícitas de la escuela con respecto a la alimentación y la actividad física; la contribución de las clases de educación física a la prevención de la obesidad; y el sistema de creencias sobre la obesidad que posee el personal docente y administrativo de la escuela y el personal del comedor y de la soda escolar. Los aspectos analizados facilitan el diseño de intervenciones educativas, factibles y culturalmente aceptadas por la comunidad educativa para la prevención de la obesidad. Este proyecto está en ejecución.

**Observatorio de políticas públicas de enfermedades no transmisibles (Estudio de caso Costa Rica: formulación de la política sobre la fortificación de la harina con ácido fólico):** en la primera fase del estudio se analizó la formulación, negociación y aprobación de la política de fortificación de harina de trigo con ácido fólico en Costa Rica, con el fin de generar evidencia para la formulación de políticas en salud. De este estudio de base cualitativa se desprenden aspectos relevantes, tales como: la evidencia científica sobre un problema de salud es un requisito indispensable para la formulación de políticas; la alianza entre técnicos, políticos y los sectores público y privado, demuestran que el potencial en la solución de problemas de salud y la fragmentación de las responsabilidades de la ejecución de una política entre

muchos actores sociales, es más exitoso que la asignación a un solo actor. Se realiza con la participación del Ministerio de Salud, la Caja Costarricense de Seguro Social, el INCIENSA, la Organización Panamericana de la Salud y la Agencia de Salud Pública de Canadá. Está concluida la primera etapa.

**Estudio cualitativo de ácidos grasos trans y política nutricional en Costa Rica:** el objetivo del estudio fue identificar a partir de un enfoque cualitativo, los factores que impiden o promueven el proceso de transferencia de la evidencia científica sobre ácidos grasos trans (AGT) en las políticas públicas. Las principales barreras destacadas por los participantes fueron: falta de conocimiento sobre los estudios científicos realizados en el país en torno a AGT e infarto al miocardio, carencia de consenso sobre una política por seguir para reducir la ingesta de AGT, diferencia de percepción sobre la importancia y limitada colaboración entre los sectores de Gobierno, industria e investigación. Dado lo anterior, es necesario mejorar la interacción entre los diferentes sectores, para definir políticas públicas sobre este tema. Este proyecto se desarrolla en conjunto con la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard y está en la fase de publicación.

**Situación y tendencia del etiquetado de alimentos en Costa Rica:** su objetivo fue describir la situación y la tendencia del etiquetado nutricional de los alimentos preenvasados que se expenden en el Área Metropolitana, mediante el análisis de la información declarada en 2 910 etiquetas. Los resultados preliminares destacan que 58% de los alimentos tienen etiqueta nutricional, valor que varía según país de origen y grupo de alimentos; 94,8% de los alimentos con etiquetado nutricional declaran el contenido de los nutrientes; y 18% incluyen descriptores nutricionales y de salud. Se identificó el empleo de cien descriptores (liviano, bajo en grasa, etc.). Estos resultados sugieren que el etiquetado nutricional ha alcanzado una dimensión importante en Costa Rica y se constituye en una herramienta educativa para promover la alimentación saludable y se garantice la calidad de la información indicada en la etiqueta. Este proyecto está en la fase de publicación.

**Desarrollo de un sistema de información en composición de alimentos para Costa Rica (SICA), parte I:** consiste en un sistema de información en composición químico-nutricional de alimentos, que apoya el planeamiento estratégico de políticas alimentario- nutricionales, la investigación y la toma de decisiones, la evaluación de la calidad de los alimentos consumidos por la población, y la producción de alimentos, entre otras áreas. Abarcó las etapas de captación y evaluación de la calidad de la información, desarrollo del software,

y establecimiento de la base de datos. Se procesó 52% de los 1 200 formularios completados con datos de la industria, y entidades estatales. Este proyecto se desarrolla en colaboración con el Instituto Tecnológico de Costa Rica y está en la fase de publicación.

**Tabla de composición de alimentos de Costa Rica: macronutrientes y fibra dietética:** tiene por objetivo hacer accesible, a los usuarios del sector salud y del sector productivo, la información sobre el valor nutritivo de los alimentos consumidos en el país. Reúne los contenidos de catorce componentes nutricionales (energía, proteína, carbohidratos, grasa, fracciones de fibra dietética y de almidones) en 85 alimentos consumidos en Costa Rica, los cuales se analizaron en el Laboratorio de Tecnología Nutricional del INCIENSA. Este proyecto está en la fase de publicación.

**Tabla de composición de alimentos: ácidos grasos:** esta tabla es la primera en Latinoamérica que incluye datos actualizados y confiables sobre el contenido de trece ácidos grasos saturados (C8:0-C20:0), doce ácidos grasos monoinsaturados (C14:1-C24:1), seis ácidos grasos poliinsaturados n-3 (C18:3-C22:6), siete ácidos grasos poliinsaturados n-6 (C18:2- C22:5), un ácido graso poliinsaturado n-7 (CLA) y diez isómeros de ácidos grasos trans (C18:1 n-7t-C20:2 n-6t), en 220 alimentos de consumo habitual en Costa Rica. Este proyecto se desarrolla con la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard y está en fase de publicación.

**Riesgo cardiovascular global en población adulta del cantón Central de Cartago:** su objetivo fue determinar y comparar el riesgo cardiovascular global (RCG) en las personas adultas del área urbana del cantón Central de Cartago, mediante la aplicación de diferentes tablas de cálculo de riesgo derivadas de la tabla original de Framingham, la cual asigna un puntaje a los diferentes factores de riesgo. El riesgo se clasifica en alto ( $\geq 20\%$ ), moderado (de 10 a 19%) y bajo ( $\leq 9\%$ ). En una muestra de 735 personas, 70% de la población se clasificó en riesgo cardiovascular bajo en todas las tablas, y se presentó una concordancia (IC95% 0,75–0,87) entre la tabla de Framingham y la de Wilson. Estos hallazgos sugieren que las tablas de RCG son herramientas sencillas y útiles en el primer nivel de atención en salud, para la detección temprana de población en riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares. Este proyecto está en la fase de publicación.

**Análisis de la mortalidad en Costa Rica: período 1970-2005:** con el objetivo de conocer los perfiles demográficos y epidemiológicos, los riesgos de mortalidad y su asociación con determinantes sociales, se analizó la base de datos de mortalidad del Centro Centroamericano de Población. Se

obtuvieron tasas de mortalidad estandarizadas por edad e intervalos de confianza (IC95%), según grupos de causas de defunción, sexo y estrato geográfico. Con este estudio se dispondrá de información actualizada sobre las tendencias de la mortalidad, útil y necesaria para la toma de decisiones en salud pública. Este proyecto está en la fase de interpretación de los datos.

**Prevalencia de prediabetes en niños obesos costarricenses:** el objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de resistencia a la insulina e intolerancia a la glucosa en niños escolares prepúberes con sobrepeso y obesidad. Los resultados mostraron una prevalencia de hiperinsulinemia de 20,6% (n= 214), de intolerancia a la glucosa de 6,5% y de resistencia a la insulina (relación glucosa/insulina en ayuno <7) de 46,7%. Estos datos señalan la urgente necesidad de promover, desde edades tempranas, la adopción de adecuados hábitos alimentarios y de actividad física, con el objeto de prevenir el desarrollo de diabetes tipo 2 durante la niñez o la adolescencia. Esta investigación se ejecuta entre la Facultad de Microbiología, la Oficina de Bienestar y Salud de la Universidad de Costa Rica, y el INCIENSA. Se encuentra en la fase de publicación.

**Respuesta de los servicios de salud en la atención de los(as) niños(as) contrarreferidos(as) de la consulta interdisciplinaria del INCIENSA:** su objetivo fue identificar los principales factores relacionados con la calidad de los servicios de salud en la atención de la desnutrición infantil en Costa Rica, establecidos en las normas de atención. Se entrevistaron 79 padres de 95 niños, y 160 profesionales de salud vinculados con la atención de la desnutrición infantil. Se concluyó que el desempeño del personal de salud no fue adecuado en cuanto al diagnóstico, la atención y el seguimiento de la población del estudio. Los principales elementos que definieron la mala calidad de la atención fueron: los largos tiempos de espera, los reducidos tiempos de atención durante la consulta, las omisiones de información y la educación durante el proceso asistencial, y la percepción del problema. Este estudio constituye un aporte para los trabajadores de la salud pública del primer nivel de atención y para los tomadores de decisiones en la atención de la población infantil con desnutrición.

Tomado de: INCIENSA. Memoria institucional 2006. Tres Ríos, Costa Rica: INCIENSA, 2007

## Varios

### COMISIÓN NACIONAL DE PREPARACIÓN PARA LA PANDEMIA DE INFLUENZA ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO 2004-2006

Lara J, jlara@inciensa.sa.cr  
Centro Nacional de Influenza, Red de Sitios Centinela para la Vigilancia de Influenza  
Salas D  
Comisión Nacional de Preparación para la Pandemia de Influenza

La influenza es una enfermedad viral contagiosa. El período de incubación es de dos días, sin embargo, puede variar de uno a cinco días. Se caracteriza por inicio súbito de fiebre, mialgias, dolor de garganta y tos no productiva. La mitad de las personas infectadas demostrarán los síntomas clínicos. Este cuadro puede complicarse con infecciones bacterianas secundarias, las cuales, producen neumonía severa. Algunas complicaciones incluyen miocarditis y empeoramiento de la bronquitis crónica, además de otras enfermedades crónicas pulmonares.

La literatura registra por lo menos cuatro pandemias de influenza ocurridas en el siglo XIX y tres en el siglo XX. La pandemia de 1918-1919, llamada "Influenza Española", causó aproximadamente veintiún millones de muertes en el mundo. Actualmente existe la alerta en el ámbito mundial de una nueva pandemia de influenza que podría ser causada por el virus Influenza H5N1 altamente patogénico, el cual

presenta 60% de mortalidad entre las personas infectadas. Por ello, Costa Rica ha iniciado la vigilancia del virus Influenza y la preparación para disminuir el impacto que producirá la llegada de la pandemia al país.

#### Principales actividades: 2004

- El INCIENSA y la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), iniciaron la vigilancia virológica de influenza, mediante el sistema de sitios centinela conformado por el Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera, el Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes y el Hospital Max Peralta.

#### Principales actividades: 2005

- Funcionarios del Ministerio de Salud, el INCIENSA y la CCSS participaron en un taller sobre la influenza, orga-

## Varios

nizado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos de América, donde se presentó el marco conceptual de la influenza aviar como zoonosis y el riesgo de una pandemia de influenza originada por este virus.

- Elaboración del Plan nacional de preparación para la pandemia de influenza, para ello se utilizó documentos de referencia como el Plan global de preparación para una pandemia de influenza de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Creación de la Comisión Nacional de Preparación para la Pandemia de Influenza (CONPPI), con el objetivo de coordinar las estrategias y acciones para preparar al país ante esta amenaza, con representación del Ministerio de Salud, INCIENSA, CCSS, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Educación Pública, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Asociación Costarricense de Infectología y la OPS.
- Conformación de la Comisión Nacional Ampliada, con participación de la Comisión Nacional de Emergencias, la Cruz Roja Costarricense, el Cuerpo de Bomberos, el Instituto Costarricense de Turismo, universidades públicas, hospitales privados, colegios profesionales, aeropuertos y otras instituciones que la Comisión Nacional podría considerar.
- El Ministerio de Salud solicitó a la CCSS, conformar una comisión institucional para que tratara este tema, la cual, posteriormente se consolidaría como la Subcomisión de Servicios de Salud de la CONPPI.
- Solicitud a las direcciones regionales del Ministerio de Salud para que, con base en los lineamientos y recomendaciones técnicas contenidas en el plan nacional, coordinaran la elaboración de un plan regional para cada una de las siete regiones.
- Apertura escalonada de más sitios centinela estratégicos en los puertos, aeropuertos y fronteras.
- Plan nacional de preparación para la pandemia de influenza fue presentado al Consejo de Gobierno.
- Presentación del Plan nacional de preparación para la pandemia de influenza a los directores de los hospitales del sector privado (CIMA, Bíblica y Católica).

### Principales actividades: 2006

- Creación de cinco subcomisiones, coordinadas por la CONPPI.

- Vigilancia Epidemiológica y Viral.
- Comunicación Social.
- Preparación para la Emergencia.
- Asesoría Legal.
- Servicios de Salud.
- Se activa, hasta la fecha, la fase tres de alerta y preparación para la pandemia.
- Un representante de la Comisión Nacional de Atención de Desastres y Emergencias se integra a la Comisión.
- El Ministerio de Salud designó oficialmente al Centro Nacional de Influenza ubicado en INCIENSA y la OMS lo integró a la Red Global de Influenza (FluNet).
- Se abrió por su alta densidad poblacional, el sitio centinela de la clínica Coopesalud de Pavas.
- Se trabaja en la segunda versión del plan nacional, el cual incorpora los aspectos legales y la redefinición de los componentes tales como son la coordinación general, los servicios de salud, la vigilancia viral y epidemiológica humana y animal y la comunicación social.

Es necesario que las instituciones del Sector Salud se involucren en la preparación para la inminente pandemia de influenza. Asimismo, se debe informar a la población sobre el problema y brindarle medidas higiénicas y de bioseguridad. La educación en salud es uno de los puntos críticos para disminuir el impacto de la presencia de una posible pandemia en el país. Unir esfuerzos y estar preparados son acciones importantes porque es imposible definir cuando surgirá una nueva pandemia.

### INCIENSA

Apdo. 04-2250  
Tres Ríos, Costa Rica  
Tel. (506) 279-9911  
Fax (506) 279-5546

Los comentarios que aparecen en el editorial y los artículos son propios de los autores y no representan necesariamente la opinión del INCIENSA ni del Comité Editorial del Boletín.

Se permite la reproducción total o parcial de este documento, siempre y cuando se cite la fuente y se comunique al Comité Editorial del Boletín.

Tiraje total por número:  
2 000 ejemplares.

© INCIENSA, 2007  
ISSN 1409-3723

[www.inciensa.sa.cr](http://www.inciensa.sa.cr)

### Comité Editorial

*Lic. Marlen Solís*  
E-mail: [msolis@inciensa.sa.cr](mailto:msolis@inciensa.sa.cr)

*MSc. Adriana Blanco*  
E-mail: [ablanco@inciensa.sa.cr](mailto:ablanco@inciensa.sa.cr)

*Ing. Laura Ureña*  
E-mail: [lurena@inciensa.sa.cr](mailto:lurena@inciensa.sa.cr)

Financiado por INCIENSA, GOBIERNO CENTRAL

Impreso en Lihssa 279-9759