

BOLETIN • INCIENSA

INSTITUTO COSTARRICENSE DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA EN NUTRICIÓN Y SALUD

ISSN1409-3723

VOL. 15 No. 1

ENERO - ABRIL

2003

EDITORIAL

INCIENSA y el concepto salud enfermedad

Blanco A, ablanco@inciensa.sa.cr

A sí como el concepto de salud y enfermedad evoluciona en el tiempo, el quehacer del INCIENSA se ha venido transformando en sus 25 años de existencia. El enfoque de este proceso debe ser cada vez más integral, desafiando a un mundo especializado, que está determinado por factores biológicos, sociales, económicos, culturales, psicológicos, educativos, políticos y hasta geográficos, entre otros. Este proceso incide en el individuo y la colectividad, y da como resultado estados de salud determinados, los cuales son dinámicos y cambiantes.

La creación del Instituto se justificó en la atención de la desnutrición proteico calórica, conjunta a la deficiencia de algunos micronutrientes, donde se consideró un abordaje multicausal. Gracias a una serie de intervenciones dicha problemática evolucionó, sin embargo, actualmente se tiene un desbalance en la alimentación, junto con estilos de vida no saludables que determinan las principales causas de morbi-mortalidad de la población.

Ante tal realidad, el INCIENSA ha respondido generando conocimiento y transfiriendo tecnología. El presente número, ofrece los resultados de investigaciones, acciones de vigilancia, aseguramiento de la calidad y capacitación que se han realizado en el área de la ciencia de los alimentos y enfermedades crónicas asociadas a la nutrición.

Es por ello, que la complejidad de la salud y enfermedad de la población de Costa Rica, requiere múltiples acciones integradas e integrales, que se desarrollan por medio de variadas estrategias que incluyen un trabajo coordinado con los diversos actores y sectores sociales, con recursos de entes y organizaciones nacionales e internacionales. Posiblemente en la siguiente década otros problemas de salud aparecerán o tomarán mayor importancia, y esta problemática deba ser enfrentada con nuevas tecnologías analíticas, educativas, informáticas y que sea indispensable el desarrollo de nuevas técnicas didácticas para incidir en el proceso de enseñanza aprendizaje desde edades tempranas.

CONTENIDO

Editorial

INCIENSA y el concepto salud enfermedad
..... 1

Avances

Resultados del Programa Evaluación Externa de la Calidad en las Determinaciones de Lípidos y Glucosa, 2001
..... 2

Concentración de flúor en el agua en las regiones Chorotega y Huetar Norte: proyecto piloto.
..... 3

Prevalencia de enfermedades congénitas por provincia y cantones Costa Rica 1987-2000
..... 5

Docencia - Capacitación - Asesoría

Los 50 alimentos prioritarios de Costa Rica
..... 6

Antecedentes y perspectivas del Boletín INCIENSA 1989-2003
..... 7

Dianóstico de situación y propuesta de un sistema integrado de vigilancia e información sobre inocuidad de alimentos en Costa Rica
..... 8



RESULTADOS DEL PROGRAMA DE EVALUACIÓN EXTERNA DE LA CALIDAD EN LAS DETERMINACIONES DE LÍPIDOS Y GLUCOSA, 2001

Rodríguez S. srodriguez@inciensa.sa.cr

En el Programa de Evaluación Externa de la Calidad en las Determinaciones de Lípidos y Glucosa (PEECLG), ubicado en el Centro de Referencia de Lípidos del INCIENSA, participan 112 laboratorios localizados en todo el territorio nacional, donde, 87 pertenecen al sector público (85 de la Caja Costarricense de Seguro Social y dos de universidades) y 25 del sector privado. El objetivo general del PEECLG es establecer una red nacional de laboratorios clínicos para obtener resultados confiables y estandarizados.

En el presente trabajo se analizó la información sobre el desempeño de los diferentes sistemas analíticos utilizados por los laboratorios en el 2001. En el PEECLG intervinieron 10 sistemas analíticos: Synchon, Targa, Microlab 200, Selectra 2, Vitros, Autohumalizer 900 S Plus, Hitachi modular, Technickon, Lisa 500 Plus y Sigma SD200. El porcentaje promedio de aceptabilidad osciló entre 63,3 y 92,5% y dependió del analito evaluado y el sistema utilizado. La variabilidad promedio fue de 9,5% para colesterol, 13,2% para triglicéridos, 14,7% HDL colesterol y 9,2% glucosa. Estas cifras fueron más bajas que el año anterior en los tres primeros analitos evaluados. La glucosa no se comparó porque ésta es la primera vez que se incluye en el programa.

Al incrementarse el número de laboratorios participantes aumentó también la cantidad de equipos utilizados y el empleo de métodos manuales. Esto por cuanto, los métodos manuales prevalecen en los laboratorios privados de bajo o mediano volumen y en los laboratorios de la Caja Costarricense de Seguro Social ubicados en las áreas rurales del país, concretamente en 20 laboratorios.

El número de laboratorios no aceptables disminuyó en 8,7%. En el 2000 había 27% y 18,3% en el 2001 de no aceptables. Además, se realizaron ocho encuestas o rondas interlaboratorio para evaluar el desempeño en los análisis de colesterol, triglicéridos, HDL colesterol y glucosa. En promedio 81,7% reportó resultados confiables en las determinaciones mencionadas, la respuesta fue de 97,8%.

Los resultados de los laboratorios participantes fueron

determinados por región. Las regiones, instituciones o laboratorios donde el porcentaje promedio de aceptabilidad fue inferior a 85% se recomendó utilizar en su sistema analítico reactivos de una sola marca especialmente en los sistemas abiertos o manuales (ver cuadro).

Es necesario instar a las autoridades para que en los contratos sobre equipos, reactivos e insumos afines se tomen en cuenta los criterios técnicos, ya que las características de éstos influyen directamente en los resultados reportados, los cuales son fundamentales para determinar el riesgo de la enfermedad, establecer el tratamiento adecuado y orientar hacia el seguimiento óptimo del paciente.

Asimismo, el PEECLG ha logrado mejorar la calidad en la preparación de la muestra, la distribución se realiza puerta a puerta, o sea, se entrega en el laboratorio respectivo, hay un menor coeficiente de variación interlaboratorio en HDL colesterol y se fijó el valor de referencia en las tres determinaciones. Sin embargo, se requiere aumentar la participación de laboratorios privados, mejorar el tiempo de respuesta y mejorar el desempeño de 27% laboratorios no aceptables.

Porcentaje promedio de aceptabilidad de los laboratorios participantes PEECLG según región y analito rondas /2001

Región (# laboratorios inscritos)	Colesterol total (n: 106)	Triglicéridos (n: 106)	HDL- Colesterol (n: 90)	Glucosa (n: 102)
Brunca (7)	67,4	70,8	87,1	79,5
Central Norte (17)	83,6	78,3	85,2	82,4
Central Sur (13)	68,0	70,3	77,3	69,2
Chorotega (11)	83,1	81,9	75,8	80,8
Clínicas mayores (8)	92,2	87,5	90,9	88,8
Hospitales nacionales (9)	92,5	90,3	97,1	93,8
Huetar Atlántica (7)	66,6	80,2	80,0	74,1
Huetar Norte (4)	80,2	92,7	75,0	63,6
Laboratorios privados (27)	76,3	70,9	87,5	77,5
Pacífico Central (9)	78,7	81,1	89,3	83,4
Promedio total	78,2	81,1	85,9	81,5

n: Número promedio de laboratorios participantes



CONCENTRACIÓN DE FLÚOR EN EL AGUA EN LAS REGIONES CHOROTEGA Y HUETAR NORTE: PROYECTO PILOTO

Solórzano I. *isolorzano@inciensa.sa.cr*
Carvajal D, Salas MT

En 1985, previo a la implementación de la fluoruración de la sal, se realizó un estudio de línea basal del contenido de flúor en el agua en el ámbito nacional, con muestras recolectadas en las diferentes escuelas del país (Ministerio de Salud, 1986). Este estudio mostró que el contenido promedio de flúor en el agua fue bajo (0,21 mg F/ml), lo cual permitió aplicar una medida preventiva masiva de fluoruración de la sal en la población.

En las zonas de Tierra Blanca y Llano Grande de Cartago se encontraron concentraciones superiores a un 1mg F/ml y una alta prevalencia de fluorosis de esmalte en los escolares. Por ello, en 1987, cuando se implementó el Programa de la Fluoruración de la Sal se estableció un programa de vigilancia de la zona noreste de Cartago que contempla un monitoreo continuo de la concentración de flúor en el agua.

También, en Rincón Abajo de Nicoya, se identificó una familia que tenía su propio pozo, y la concentración de flúor en el agua fue superior a 3 mg F/ml, esta cifra coincidió con la fluorosis que presentaban los niños, este pozo fue cerrado.

Posteriormente, las encuestas nacionales de salud oral de 1988, 1992 y 1996, incluyeron, además de la determinación de la caries dental, el análisis de flúor en el agua de las escuelas. Los resultados coincidieron con los hallazgos de 1985 (promedio menor de 0,2 mg F/ml en el ámbito nacional).

Según los resultados de la encuesta de salud oral de 1999, el promedio de flúor en el agua consumida por los alumnos de las escuelas y los colegios, fue de 0,1mg F/ml. A pesar de este bajo promedio en el territorio nacional, se identificaron dos centros educativos con valores altos (0,63 y 0,89 mg F/ml), localizados en Falconiana de Bagaces y en el distrito de Filadelfia del cantón de Carrillo, región Chorotega. También, en esa región se determinó una alta prevalencia de fluorosis en la población de 12 y 15 años, con un índice de fluorosis comunitario superior a 0,6 (un índice comunitario superior a 0,6 indica un problema de salud pública) (OMS, 1987). En la región Huetar Norte, no se identificó ninguna muestra de agua con valores superiores a 0,3 mgF/ml, no obstante, el índice comunitario de fluorosis dental fue 0,83 y 0,79 en adolescentes de 12 y 15 años respectivamente. La proporción de fluorosis moderada y severa fue de 14,6% de premolar a premolar en el grupo de

12 años.

Como parte de las actividades de vigilancia del Programa Fluoruración de la Sal y del seguimiento de la Encuesta nacional de salud oral: fluorosis de esmalte, 1999, se realizó un proyecto piloto para conocer las concentraciones de flúor de las fuentes de agua que abastecen los acueductos de las comunidades de las regiones Chorotega y Huetar Norte.

El estudio piloto fue de tipo descriptivo de corte transversal. El universo de estudio lo constituyeron 530 acueductos rurales de los cantones urbanos y rurales de la regiones Chorotega (374) y Huetar Norte (156). La muestra contempló las fuentes de los acueductos rurales seleccionadas al azar de las regiones mencionadas. La submuestra fue de 28 acueductos rurales de las regiones Chorotega y Huetar Norte. Los sectores seleccionados fueron los cantones de Bagaces y Upala en la región Chorotega y los distritos de Aguas Zarcas y Venecia en la Región Huetar Norte.

En la Región Huetar Norte se tomaron cinco muestras adicionales en el domicilio de cada una de las respectivas fuentes con el fin de identificar diferencias en la concentración de flúor en el agua de la fuente y del hogar.

La selección de los sectores geográficos cubiertos en el estudio piloto se hizo según los siguientes criterios:

- Existencia de acueductos localizados en sitios de mayor dificultad de acceso.
- Cercanía a los volcanes donde se podría, según la literatura consultada, encontrar la mayor afluencia de flúor.
- Antecedentes de mayor prevalencia y severidad de fluorosis de esmalte en los escolares.

Para el trabajo de campo se coordinó con el personal del área de salud o EBAIS del lugar seleccionado en el muestreo. Posteriormente, se identificó al técnico de atención primaria para que colaborara con la ubicación de los acueductos de los poblados y a los encargados de los acueductos rurales. El Departamento de Control del Ambiente Humano del Ministerio de Salud, suministró los listados de fuentes, pozos y nacientes de las regiones.

En la recolección de las muestras de aguas, se utilizaron frascos plásticos que fueron etiquetados con el nombre del lugar de recolección y la fecha. Acada una de las muestras se le adjuntó una boleta con información detallada sobre las

características de la fuente tales como el nombre, el número de abonados y las señas del lugar.

El análisis químico del agua se realizó en INCIENSA por medio del método potenciométrico, el cual, utiliza un electrodo específico de combinación para la medición de flúor. Cada muestra se analizó por duplicado.

El estudio piloto evidenció inconsistencias entre el trabajo de campo y la información de los listados suministrados de los acueductos rurales, sobre el tipo de fuentes y nombres de las comunidades. Se presentaron problemas logísticos en la recolección de las muestras, porque en su mayoría eran nacientes ubicadas en zonas montañosas muy lejanas, de difícil y riesgoso acceso; sin embargo el muestreo de la fase piloto se facilitó gracias a la condición seca de la época de verano. En los lugares donde no fue posible llegar a recoger la muestra, se encargó al técnico de atención primaria (ATAP) de la comunidad correspondiente su envío al INCIENSA, sin embargo no se realizó el envío. Debido a lo anterior se generaron diferencias entre el número de muestras analizadas y la submuestra original.

El análisis realizado en la Región Chorotega evidenció que la mayoría de fuentes provienen de nacientes, excepto cuatro pozos localizados en el cantón de Bagaces. En el caso de la Región Huetar Norte todas las fuentes provinieron de nacientes. El análisis de laboratorio determinó una concentración promedio de flúor en el agua inferior a 0,20 ugF/ml en ambas regiones, la cual es baja según los rangos establecidos por la Organización Mundial de la Salud. No se reportaron diferencias entre las concentraciones de flúor de las fuentes y en los acueductos domiciliarios (ver cuadro 1 y 2).

Expertos en hidrogeología de la Universidad de Costa Rica y del SENARA (Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento) (Castro L, Ramírez R, 2002), consideran que algunas nacientes se ven afectadas por la lluvia cuando son superficiales y sugieren que la fuente más representativa para identificar flúor son las aguas subterráneas (pozos). Por otra parte, recomiendan el análisis químico del suelo cercano a las fuentes para medir el aporte de minerales como el flúor cuando se requieren estudios más profundos. Además, resaltaron la importancia de considerar las variaciones debido a las diferencias geoquímicas que existen de un volcán a otro por la edad de formación y su actividad, los cuales son factores que influyen en la presencia del flúor en el agua.

Agradecimientos

A Dr. Armando Moreira MQC. Departamento de Control del Ambiente Humano, Ministerio de Salud y a los técnicos de Atención Primaria de los

Cuadro 1

Concentración de flúor en el agua de los acueductos de la Región Chorotega Proyecto piloto, 2002

No. de Acueducto	Ubicación geográfica del acueducto	Tipo de fuente	Concentración de flúor en agua (µgF/ml)
1029	Arbolitos de Bagaces	pozo	0,20
1034	Ciudadela 5 de Junio, Bagaces	pozo	0,20
1039	Montano y Cofradía de Bagaces	pozo	0,10
1044	Santa Fe, Bagaces	naciente	0,25
1049	Río Chiquito de Río Naranjo, Bagaces	naciente	0,10
1054	Guayabo de Bagaces	naciente	0,21
1059	San Isidro de Bagaces	naciente	0,23
1042	Pejije de Bagaces	pozo	0,20
627	Colonia La Libertad de Upala	naciente	0,20
647	San Miguel de Bijagua, Upala	naciente	0,20
608	Buena Vista de Canalete, Upala	naciente	0,20
618	Quebradón de Upala	naciente	-
624	Armenia de Aguas Claras, Upala	naciente	0,20
629	El Carmen de Aguas Claras, Upala	naciente	0,20
634	Santa Rosa de Aguas Claras, Upala	naciente	0,20
644	La Palmera de Bijagua, Upala	naciente	0,20
649	Zapote de Bijagua, Upala	naciente	0,20
654	Dos Ríos, Upala	naciente	0,20

Cuadro 2

Concentración de flúor en el agua de los acueductos de la Región Huetar Norte Proyecto piloto, 2002

No. de Acueducto	Ubicación geográfica del acueducto	Tipo de fuente	Concentración de flúor en agua µgF/ml
523	Concepción y Los Negritos, Aguas Zarcas	naciente cañería	0,10 0,10
525	Delicias, Aguas Zarcas	naciente cañería	0,10 0,10
527	Santa Fé y La Gloria, Aguas Zarcas	naciente cañería	0,12 0,12
529	Pitalito y Esquipulas, Aguas Zarcas	naciente cañería	0,10 0,10
533	La Unión, Venecia Este	naciente tanque de captación	0,10 0,10
	La Unión Venecia Central		

EBAIS de Upala, Bagaces, Venecia y Aguas Zarcas de San Carlos.



Prevalencia de enfermedades congénitas por provincia y cantones Costa Rica 1987-2000

Umaña L. lumana@inciensa.sa.cr
Rodríguez J.

El principal objetivo del estudio "Prevalencia de las enfermedades congénitas por provincia y cantones: Costa Rica 1987-2000", fue evaluar la calidad del registro, determinar las prevalencias en los recién nacidos y analizar algunos aspectos epidemiológicos de las malformaciones congénitas en Costa Rica.

Como fuente de datos se utilizó la base de datos del Centro de Registro de Enfermedades Congénitas en Costa Rica, que está ubicado en INCIENSA. Los casos se clasificaron según la Clasificación Internacional de Enfermedades, novena revisión.

En el estudio se identificaron 1 4097 recién nacidos con malformaciones congénitas, de 1 112 963 nacimientos ocurridos durante el periodo 1987-2000. Cuando se compararon los períodos del registro 1987-1991, 1992-1995 y 1996-2000, se evidenció una disminución en los datos faltantes. Se determinó una tasa de malformaciones congénitas para el período 1996-2000 de 150,6 por 10 000 nacidos vivos, la cual fue mayor que la tasa de los primeros cinco años del registro (1987-1991). Se establecieron las tasas para algunos defectos congénitos seleccionados. También, se encontraron diferencias entre las tasas cantonales de malformaciones congénitas, comparadas con las tasas nacionales. De 1996-1998 a 1999-2000 se observó una disminución de 30% en los DTN. Hubo una mayor prevalencia de DTN en niños de madres mayores de 35 años o menores de 20 años ($p < 0,05$) y una mayor frecuencia de casos de sexo femenino ($p < 0,05$). Las tasas de síndrome de Down y labio leporino y paladar hendido resultaron significativamente mayores en los niños de madres con más de 35 años. La tasa de microtia fue mayor que la reportada por otros registros.

Se considera que la disminución en la tasa de DTN puede relacionarse con el incremento en la ingesta de ácido fólico como resultado de la fortificación de las harinas con este micronutriente, que inició en 1997. Se sugiere un mayor riesgo de defectos congénitos en algunas regiones y un posible subregistro en otras. El estudio evidencia una buena calidad de la información registrada y una semejanza entre las tasas de los defectos congénitos analizados, con las tasas reportadas por registros de la red europea (Eurocat) y de la red "International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring System", excepto en el caso de la microtia cuya prevalencia es mayor en Costa Rica.

Con este estudio por primera vez se establecen prevalencias de malformaciones congénitas para el país.



Comentario del Dr. Braulio Alfaro

El estudio permite conocer el impacto en la mortalidad infantil de las malformaciones congénitas para el país. Evidencia una disminución de los defectos del tubo neural, lo cual se puede explicar como debida muy probablemente a la fortificación de las harinas de maíz y trigo con ácido fólico iniciada en el país en 1997.

El estudio sugiere un riesgo mayor de las malformaciones en algunas regiones del país y un posible subregistro en otras. Presenta buena calidad de la información registrada, y similitud en las tasas de las malformaciones analizadas con las tasas reportadas por registros del Eurocat y de la International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems con excepción del caso de la microtia.

*Jefe clínico-Neonatología
Director de posgrado en Neonatología
Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera*

LOS 50 ALIMENTOS PRIORITARIOS DE COSTA RICA

Blanco A ablanco@inciensa.sa.cr
Padilla G,
Monestel Y

En el simposio sobre composición de alimentos, organizado por FAO/SLAN/LATINFOODS, realizado en Buenos Aires, Argentina en noviembre del 2000, se acordó identificar los 50 alimentos prioritarios de cada país participante en el Sistema Latinoamericano de Datos en Composición de Alimentos (LATINFOODS), con el fin de conocer su composición nutricional (ver Boletín INCIENSA 13(1):7-8, 2001). Los componentes analizados son: energía, humedad, proteína, grasa, cenizas, carbohidratos totales, fibra dietética, ácidos grasos (saturados, monoinsaturados y poliinsaturados), colesterol, minerales (Na, K, P, Ca, Fe, Zn) y vitaminas (A, beta-carotenos, B1,B2,B6, C), ver www.rlc.fao.org/bases. La definición del término "alimentos prioritarios por análisis químico-nutricional", fue establecido por cada país según sus necesidades, intereses, recursos y facilidades.

Con el propósito de identificar los alimentos prioritarios de Costa Rica, el comité de usuarios de COSTA RICAFOODS realizó un sondeo en el primer semestre del 2001, a 65 profesionales seleccionados por conveniencia: 62% del sector salud, 9% de la industria alimentaria, 15% de instituciones académicas y 14% de investigación e instituciones estatales. La información se recolectó por medio de un formulario de encuesta enviado vía facsímil y correo electrónico.

Del total de respuestas recibidas (34%), 59% provenía del sector salud, 23% del sector alimentario, 9% del académico y 9% del estatal. Entre las principales limitaciones para recuperar los formularios sobresale la urgencia de enviar la información en la fecha establecida por LATINFOODS y a la falta de comunicación personal con el entrevistado, debido a la escasez de recurso humano en el capítulo COSTA RICAFOODS.

Cuadro 1
Alimentos prioritarios, Costa Rica¹

No.	ALIMENTO	No.	ALIMENTO
	Cereales y derivados		Vegetales y derivados
1.	Arroz blanco hervido	29.	Frijoles cocidos
2.	Arroz integral hervido	30.	Papa hervida
3.	Harina de trigo	31.	Plátano verde hervido
4.	Harina de maíz	32.	Plátano maduro frito
5.	Galletas dulces con relleno	33.	Yuca hervida
6.	Galletas dulces sin relleno		Frutas ²
7.	Galletas saladas		Bebidas
8.	Pan dulce		Bebidas carbonatadas
9.	Pan integral	34.	
10.	Pan blanco	35.	Cerveza
11.	Tortillas de maíz		Productos azucarados
	Pescados y mariscos	36.	Tapa de dulce
12.	Pescado (por definir tipo)	37.	Azúcar blanco
	Carnes y derivados		Comidas rápidas
13.	Carne de res semi magra	38.	Hamburguesa
14.	Carne de res grasa	39.	Pizza
15.	Carne de cerdo	40.	Tacos
16.	Pollo hervido sin piel	41.	Papa frita
17.	Pollo hervido con piel		Alimentos industrializados
18.	Pollo frito sin piel	42.	Papas tostadas (chips)
19.	Pollo frito con piel	43.	Sal
20.	Salchichón	44.	Café
21.	Salchicha		Alimentos preparados
22.	Jamón	45.	Empanadas fritas rellenas
23.	Mortadela	46.	Empanadas rellenas con mieles
	Leche y derivados	47.	Queque seco
24.	Leche fluida al 2%		Preparaciones autóctonas
25.	Leche en polvo	48.	Rice and beans
26.	Queso blanco tierno	49.	Gallo pinto
27.	Queso amarillo	50.	Arroz con pollo
28.	Queso crema		

¹ Algunos alimentos incluidos en esta lista podrían ser sustituidos por otros alimentos prioritarios, si se corrobora la existencia de la información sobre su composición, en la industria alimentaria u otras fuentes.

² En este sondeo se identificó el interés por conocer la composición nutricional de varias frutas, sin embargo, por la limitación en el número de alimentos prioritarios establecidos por LATINFOODS y por la necesidad de mayor análisis y discusión sobre el tema por parte de la Comisión, las frutas se incluyen en una segunda lista que comprende alimentos pendientes a ser incorporados en la lista definitiva de alimentos prioritarios.

Los encuestados identificaron 481 alimentos, los cuales fueron clasificados en los grupos de alimentos establecido por LATINFOODS (ver Cuadro 1) y siguiendo los criterios elaborados por E. Wenzel de la Universidad de Sao Paulo, Brasil. De los alimentos identificados con mayor frecuencia (>24%) por los encuestados se elaboró una lista preliminar. Finalmente, los alimentos por analizar se seleccionaron según:

1. La lista preliminar de alimentos
2. La lista de alimentos de mayor frecuencia de consumo (Costa Rica, Ministerio de Salud. Encuesta de consumo aparente, 1999)
3. Los criterios establecidos por el grupo de trabajo durante la reunión anual del Capítulo, a saber:
 - Alimento y preparación con elevada frecuencia de consumo por la población
 - Información no disponible en las tablas de composición de alimentos
 - Información útil en nutrición y salud pública
 - Información no disponible en la industria alimentaria nacional
 - Poca variabilidad en las recetas de las preparaciones de consumo popular

Esta lista de alimentos (www.inta.fao.org/bases) representa un avance en el proyecto denominado "Desarrollo de bases de datos y tablas de composición de alimentos nacionales, subregionales y regional de América Latina, para fortalecer el comercio internacional y la protección de los consumidores", propuesto por LATINFOODS. La ejecución de los análisis de los alimentos, depende de los recursos de cada país, así como del financiamiento del proyecto para la Región.

Próximas actividades de LATINFOODS

1. Envío de datos en composición de alimentos nacionales a la base de datos regional de LATINFOODS ubicada en www.inta.fao.org/bases
1. Realización de conferencias electrónicas en Latinoamérica sobre la temática
1. Realización de talleres de capacitación en análisis de alimentos

Si desea ser parte del Capítulo COSTA RICA FOODS-LATINFOODS o hacer comentarios, comuníquese a la dirección electrónica ablanco@inciensa.sa.cr

ANTECEDENTES Y PERSPECTIVAS DEL BOLETÍN INCIENSA 1989-2003

En 1989, en respuesta a la necesidad de divulgar la información generada en la Institución, se conforma el primer Comité Editorial del Boletín INCIENSA y se edita su primer número. Tenemos 15 años de publicar ininterrumpidamente tres números por año, con un tiraje de 2000 ejemplares y su distribución es nacional e internacional.

El Boletín consta de cuatro secciones:

Editorial: analiza algún tema de actualidad o problemática de la salud pública.

Avances: brinda información sobre proyectos de investigación, análisis de datos de vigilancia epidemiológica, resultados de los programas de aseguramiento de calidad del diagnóstico de laboratorio, sistematización de experiencias innovadoras vinculadas con el quehacer del INCIENSA, entre otros.

Docencia-Capacitación-Asesoría: es un espacio para comunicar resultados de actividades científicas tales como cursos, talleres, seminarios y asesorías.

Varios: incluye comunicaciones breves del quehacer institucional y otras noticias de interés para los sistemas y servicios de salud.

La evolución del Boletín INCIENSA refleja el desarrollo de la Institución. A lo largo de este tiempo el INCIENSA ha ampliado su ámbito de trabajo para incorporar, además de su labor en investigación, un papel fundamental como Laboratorio Nacional de Referencia para la Vigilancia de la Salud Pública. En el campo de la enseñanza, el INCIENSA también ha trascendido el ámbito académico, para lograr una mayor articulación con los servicios de salud y otras instituciones afines y así dar una respuesta acorde con sus necesidades de capacitación.

Es nuestro deseo que este Boletín sea un insumo de utilidad para todos los lectores en la gestión que realizan en sus unidades de trabajo y les brinde información breve y oportuna que apoye sus labores. Esperamos continuar estrechando la comunicación con todos ustedes y ofrecerles información de interés en cada uno de los números del Boletín INCIENSA.

Diagnóstico de situación y propuesta de un sistema integrado de vigilancia e información sobre inocuidad de alimentos en Costa Rica*

Montero MA, mmontero@inciensa.sa.cr

Las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) son un problema de salud pública, porque constituyen una causa importante de morbilidad y mortalidad. Tienen un considerable impacto socioeconómico en aspectos como el ausentismo laboral y escolar, atención hospitalaria, pérdidas en la producción y el turismo, y repercusiones en el comercio internacional.

En el quinquenio 1995-1999 se registraron en Costa Rica 601 850 casos de ETA donde 594 636 fueron por diarrea. Del mismo modo, en 1997 se registraron 5 864 egresos hospitalarios, de los cuales 45% fue por diarrea. El grupo de mayor riesgo de diarreas lo constituyó los niños menores de 10 años, que representan 22% de la población costarricense.

Además, de la elevada ocurrencia de las ETA, otros factores indicativos del nivel en inocuidad de alimentos (IA) se encuentran en una situación desfavorable como la calidad del agua utilizada en agricultura, la carencia en buenas prácticas de higiene (BPH), buenas prácticas agrícolas (BPA), buenas prácticas de manufactura (BPM), el incumplimiento de la normativa en alimentos, la falta de políticas claras en IA y la ausencia de un sistema de información de la vigilancia.

Por lo anteriormente expuesto, se hace necesario contar con la información de la situación en IA y un sistema de vigilancia que enlace a todos los entes involucrados, ello llevó a plantear la presente investigación, la cual se dividió en dos capítulos.

El Capítulo 1 titulado "Diagnóstico de inocuidad de alimentos en Costa Rica y su relación con las enfermedades transmitidas por alimentos" describe la situación de la inocuidad de los alimentos en Costa Rica en los aspectos de legislación vigente (acuerdos internacionales de comercio, leyes y reglamentos en IA), convenios interinstitucionales en el campo de los alimentos, responsabilidades y funciones de las instituciones públicas y privadas, situación del comercio (exportaciones y detenciones de los alimentos exportados a EUA (principal mercado de exportación) entre 1998-2001, sistema de calidad, infraestructura de los laboratorios de análisis de alimentos (recurso humano disponible, servicios que ofrecen, capacidad, tipo y costo de los análisis, equipo de laboratorio disponible

y finalmente el sistema de vigilancia vigente). Los resultados obtenidos indicaron que existe un control deficiente en la IA, lo cual contribuye a la elevada prevalencia de las ETA en el país.

Debido a que las ETA son un problema de salud pública en Costa Rica, se requiere urgentemente contar con un sistema de vigilancia que integre a las áreas de salud, agricultura, ganadería e industria. Ello contribuirá a disminuir la prevalencia de estas enfermedades, a proteger la salud de la población y mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos de consumo nacional y de exportación. Es fundamental contar con la voluntad política de la vigilancia en IA.

El Capítulo 2 titulado "Diseño del sistema de información para la vigilancia de las ETA en Costa Rica", incluye un diagnóstico del sistema de información de las instituciones que trabajan en el área de alimentos y la propuesta del diseño de un sistema de vigilancia e información en IA.

El diagnóstico contempla las bases de datos disponibles en las instituciones, los canales de intercambio de información y comunicación entre las instituciones, los equipos y el personal en informática disponible.

Con respecto al diseño del sistema de información, se incluye el contexto institucional, las fuentes de información del sistema de vigilancia, la estructura funcional, la organización del proyecto, el diagrama del tipo de información, el modelo conceptual (conformado por 32 instituciones), la estructura general del sistema, los mapas de los cuatro procesos propuestos (vigilancia, capacitación, investigación e inspección), y finalmente el esquema de arquitectura de la red.

Este sistema contempla al sector público, privado y académico del país y tiene como objetivo mejorar la calidad de los alimentos que se exportan y de los que se consumen en el ámbito nacional, así como disminuir la prevalencia de las ETA. La información generada será un insumo para los sectores salud, comercio, ganadería y agricultura e industria del país y pretende contribuir a priorizar los recursos de las instituciones y la emisión de políticas de mayor impacto nacional en el área de la inocuidad de los alimentos.

*Resumen de la tesis. Universidad Nacional. Sistema de Estudios de Posgrado. Maestría en Epidemiología.

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:
2000 ejemplares.

© INCIENSA, 2002

ISSN 1409-3723

Comité Editorial

Lic. Marlen Solís

E-mail: msolis@inciensa.sa.cr

Msc. Adriana Blanco

E-mail: adrianab@cariari.ucr.ac.cr

Dra. Ana Morice

E-mail: amorice@inciensa.sa.cr

Nota importante

Por limitaciones de espacio, muchos detalles metodológicos y de otra índole relacionados con los proyectos, programas, cursos, etc. referidos en éste y otras ediciones del Boletín INCIENSA, no pueden ser incluidos en cada número. Les recordamos a las personas interesadas que el Comité Editorial, atendería o canalizaría, cualquier consulta o sugerencia.

