

SITUACIÓN NUTRICIONAL DEL YODO, VITAMINA A Y HIERRO EN CENTRO AMÉRICA -1999

DR. HERNÁN DELGADO, DR. ERICK BOY, DR. ADÁN MONTES/INCAP

INTRODUCCION

En el umbral del tercer milenio de esta era, los países centroamericanos enfrentan, cada uno pero también como bloque, a múltiples y complejos retos de índole primordialmente económico y se esfuerzan para mitigar los efectos sociales de las medidas políticas y económicas introducidas para no quedar al margen de la globalización. Mientras tanto, los números absolutos de personas afectadas por la inseguridad alimentaria y nutricional en la región han aumentado. Por lo tanto, y a pesar de algunos avances importantes en supervivencia infantil, el mejoramiento del estado nutricional y de salud de los centroamericanos y por ende su calidad de vida debe continuar siendo un objetivo de alta prioridad para los estados. Lógicamente deben recibir mayor atención y recursos aquellos problemas de salud pública para los cuales existen soluciones preventivas y/o curativas que sean costo-efectivas y auto-sostenibles. Las deficiencias de vitamina A, yodo y hierro afectan el rendimiento físico, intelectual y económico de los individuos y sociedades, afectando a grandes proporciones de los grupos vulnerables en Centro América. Afortunadamente, los gobiernos han comprendido que, por su magnitud y nefastas consecuencias, estas deficiencias deben ser combatidas, máxime cuando para lograr dicho fin se cuenta con intervenciones médicas, alimentarias y educativas todas las cuales son técnica y económicamente factibles y viables. Consecuentemente, en Centro América se han establecido intervenciones de diversos tipos y con diferentes grados de compromiso político durante los últimos 10 años. Aún cuando todavía no se consolida un enfoque regional efectivo, siempre es bueno mantener en mente que los logros alcanzados en el proceso fueron generalmente temporales. Así lo demuestra la información reciente sobre el estado actual de estas deficiencias que se describe a continuación:

ESTADO NUTRICIONAL DE YODO

En Centro América, la información disponible indica que la deficiencia de yodo, medida por medio de indicadores de deficiencia franca, se ha logrado controlar. Sin embargo, se cuenta con evidencia, muchas veces anecdótica, para asegurar que en la mayoría de los países persisten regiones aisladas en mayor riesgo, usualmente comunidades fronterizas o vecinas a los sitios de producción de sal marina. Es un hecho que las prácticas actuales de producción y yodación de sal y las limitaciones operativas de los sistemas de control de los procesos mantienen latente la amenaza de los Trastornos por Carencia de Yodo (TCY), de los cuales el bocio endémico es uno de ellos.

Epidemiológicamente, cuando la prevalencia de bocio es menor que 5%, se considera que el problema está bajo control. Las prevalencias de bocio en los países de la región describen una situación dispareja: actualmente en Costa Rica y Nicaragua el bocio no constituye un problema de salud pública. En El Salvador, en 1989, el bocio se catalogaba como problema moderado de salud pública (prevalencia

nacional de bocio de 25.0%). Mientras que en Guatemala, el 20.4% de la población presentaba bocio en 1987; 13.2% en Panamá a nivel nacional en 1991, y 8.8% en Honduras a nivel nacional en 1987. Posiblemente estas prevalencias sean actualmente de menor magnitud en estos países como consecuencia de los procesos en marcha para mejorar el enriquecimiento de la sal con yodo (Noruega Zelaya, 1994).

Por otra parte, la información disponible sobre la excreción urinaria de yodo, indicador funcional de la ingesta reciente de yodo, y sobre contenido de yodo de la sal a nivel de hogares, muestra una situación más alentadora en casi todos los países. Cuando la mediana poblacional de yodo en orina es mayor que 10 microgramos de yodo por decilitro de orina, se infiere que la ingesta de yodo es aceptable. Dicho indicador fué de 23.3 mcg/dL en Costa Rica (1996) y 10.6 mcg/dL en Nicaragua (1989), de 20 mcg/dL en Panamá en 1990 (UNICEF-OPS-INCAP, 1991), 18.4 mcg/dL para Belice en 1994 (MOH/INCAP/UNICEF, 1995), >13 mcg/dL en Honduras, y 22 mcg/dL para Guatemala en 1995 (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 1995)¹. No existe información reciente sobre yoduria para el Salvador.

Cuando >90% de la sal de hogares contiene ≥ 25 mg de yodo por Kg de sal, se infiere que el programa de yodación está funcionando adecuadamente². Según datos de 1996 y 1998, en Nicaragua el 83% y el 61% de la sal contenía ≥ 30 ppm, respectivamente. Para los mismos años, en Guatemala únicamente el 4% y el 20% de la sal en los hogares estaba yodada a ese nivel. Durante 1996 y 1998, en Honduras el 76% y el 80% de la sal contenía ≥ 25 ppm, respectivamente. En 1998, el 97% de la sal salvadoreña contenía ≥ 30 ppm. Una situación similar ocurre con la yodación de la sal muestreada a nivel de expendios en Panamá, en donde el 99% de la sal ha tenido niveles iguales o superiores durante los últimos 4 años. En Costa Rica, durante la encuesta nacional de 1997 se demostró que el 89% de la sal en los hogares contenía ≥ 20 ppm.

ESTADO NUTRICIONAL DE VITAMINA A

La deficiencia de vitamina A en términos de prevalencia de valores séricos bajos de retinol (<20 mcg/dL) en preescolares en Centro América, ha oscilado entre 6% en Panamá en 1992 y 36% en El Salvador en 1988. Se determina que hay un problema grave de salud pública cuando el porcentaje de casos con valores bajos de retinol sérico es igual o superior a 20%. Según el informe de la encuesta nacional de micronutrientes de El Salvador (1998), y como consecuencia de la agresiva campaña de gobierno durante los últimos 5 años, la situación de la deficiencia de vitamina A en preescolares ha disminuído impresionantemente con posiblemente menos del 5% de casos con niveles deficitarios de retinol sérico. En Nicaragua, el 31.3% de los niños menores de 5 años tenía hipovitaminosis A en 1993. Es válido asumir que esta cifra se ha reducido en los niños como efecto de la distribución permanente de megadosis de retinol que los servicios de salud llevan a cabo en Nicaragua, donde en corto plazo se iniciará la fortificación de azúcar con retinol. En Guatemala, Honduras y El Salvador, la fortificación del azúcar ha contribuído significativamente para disminuir el déficit de ingesta de vitamina A, de manera que únicamente el 16% y el 13% de los menores de 5 años guatemaltecos y hondureños, padecían de deficiencia en 1995 y 1996, respectivamente. Un estudio puntual en Belice indicaba que el 10% de los preescolares presentaban deficiencia subclínica de vitamina A en 1990. En Panamá, el

¹ En este año, 56% y 88% de la sal presentó niveles de yodo iguales o superiores a 30 y 15 mg/kg, respectivamente.

² Sin embargo Centro América ha seleccionado el nivel ≥ 30 mg/kg tomando en cuenta el clima cálido, la calidad de la sal, que en su mayor parte es marina sin ningún tratamiento de purificación industrial, y que el consumo real de sal está por debajo de 10g/persona/día, o con tendencia a reducirse.

estado nutricional de vitamina A es adecuado, con excepción de la población indígena con un 13.2% de prevalencia de hipovitaminosis A (Mora JO y Dary O, 1994). En Costa Rica, el 9% de preescolares tienen valores de retinol sérico inferiores a 20 mcg/dL, situación que desmejoró desde 1981 cuando sólo el 3% de la población fué clasificada como a riesgo. Por esta razón, Costa Rica se prepara para implementar la fortificación del azúcar para consumo humano en un futuro muy cercano.

Aunque las prevalencias actuales de valores séricos bajos de retinol son menores en los países donde se consume azúcar fortificada, el consumo de panela representa un riesgo de ingesta inadecuada de esta vitamina, particularmente en poblaciones indígenas extremadamente pobres. Por ejemplo, en las poblaciones consumidoras de panela de Guatemala, la prevalencia de valores bajos de retinol en niños de 1 a 5 años resultó ser de 40%, el doble de la prevalencia en niños consumidores de azúcar de comunidades equivalentes desde el punto de vista cultural y socioeconómico. Por otra parte, aún en los países que fortifican el azúcar, la magnitud de esta deficiencia es mayor en los niños más pequeños, para quienes el azúcar aporta aproximadamente del 25 al 50% de la recomendación diaria de vitamina A. Por lo tanto, la suplementación periódica y permanente desde los 6 a los 24 meses de edad con megadosis de retinol deberá continuar, mientras el nivel de vida de la población no mejore ostensiblemente.

ESTADO NUTRICIONAL DE HIERRO Y ANEMIAS NUTRICIONALES

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los países de América Latina presentan prevalencias de anemia de hasta el 60% en mujeres embarazadas, del 25% en niños y niñas preescolares, lo cual evidencia un problema de salud pública mayor, debido a que la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro representa únicamente entre la mitad y la tercera parte de la magnitud de la deficiencia de hierro. La deficiencia de hierro en Centro América es generalizada y se considera grave en Guatemala y Belice y moderada en el resto de países; sin embargo es mayor en la población rural y urbana marginal y en niños de menor edad.

La información disponible indica una prevalencia de anemia en mujeres en edad fértil no embarazadas de 34% en Guatemala en 1995, 34% en Nicaragua en 1993, 22% en Honduras en 1996 y 18.9% en Costa Rica en 1996. Recientemente en Guatemala se encontró el 38.7% de mujeres anémicas en el área rural, 34% en el área urbana y 23% en el área metropolitana de Guatemala. La situación se agrava durante el embarazo: la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas usuarias de los servicios de salud fue de 52% en Belice en 1995. En 1996, en Honduras y Costa Rica, el 30% y el 28% de las embarazadas padecían de anemia a nivel nacional, respectivamente. En El Salvador, únicamente el 16% de las mujeres en edad fértil (embarazadas o no) presentaban anemia durante la encuesta nacional de 1998, un porcentaje mayor que lo encontrado en 1988 durante la encuesta nacional de nutrición (12.3%).

En 1988, El Salvador documentó que la prevalencia de anemia en preescolares fue de 23% en niños de 12 a 59 meses de edad. Diez años después, la prevalencia de anemia en el mismo grupo había aumentado a 31%. Sin embargo, estos resultados deben tomarse con reserva ya que a todos los resultados de hemoglobina obtenidos en muestras de sangre capilar en 1998 se les restó 0.5 g/dL

la encuesta de 1988. En Costa Rica se detectó anemia en el 26% de los niños entre 12 y 59 meses en 1993. La prevalencia de anemia en niños de 12 a 59 meses fue de 18% y de 28% en Panamá (1992) y en Honduras (1996), respectivamente. Por otra parte, en Guatemala en 1995, la prevalencia de anemia en niños de la misma edad fue de 26% a nivel nacional, de 29% en el área rural, 24% en el área urbana y 15.5% en el área metropolitana. En todos los países la prevalencia de la anemia es mayor en los niños más pequeños³.

Sinopsis de la Situación Centroamericana: Como se puede apreciar en el cuadro adjunto, existe cierta polarización en cuanto a la hipovitaminosis A, siendo ésta moderada en Guatemala, Honduras y probablemente en Nicaragua. El problema se ha erradicado en El Salvador. En Belice, Costa Rica y Panamá se considera que puede existir deficiencia leve de vitamina A en algunos grupos aislados y/o preescolares, únicamente. Con diferencias de cobertura y niveles efectivos de fortificación, Guatemala y el Salvador fortifican actualmente el 100% de su azúcar. Honduras fortifica sólo el azúcar para consumo directo y presenta fugas de producto no fortificado hacia los hogares; mientras que Nicaragua y Costa Rica se preparan para iniciar el mismo proceso. En los países donde se fortifica el azúcar con retinol, este producto se ha constituido en la principal fuente de la vitamina y aporta más del 70% de la recomendación diaria para adultos. Sin embargo, la protección efectiva de los niños entre 12 y 24 meses contra la deficiencia de vitamina A, requiere de programas permanentes de suplementación con megadosis de retinol.

Por otra parte, en toda la subregión se ha reactivado la yodación de la sal para consumo humano como la evidencian los resultados de yodo en sal y los análisis de yodo en orina. La importancia de que el cumplimiento con las normas de yodación de sal sean de aplicación subregional reside en que existe un flujo significativo de sal entre países y que la circulación de sal no fortificada de un país a otro o incluso dentro de un mismo país crea la necesidad de competir con sal mas barata, o sea sal no yodada. En este sentido, los productores de sal también se han agrupado en una gremial subregional que les permita gestionar préstamos para modernizar sus plantas procesadoras. Finalmente, se debe resaltar que si bien los países han avanzado significativamente en la lucha contra las deficiencias de yodo y vitamina A. La batalla contra la anemia por deficiencia de hierro aún es inmadura. El impacto de un alimento fortificado, como es el caso de la harina de trigo, debe servir como ejemplo para otros alimentos industrializados de uso masivo, puesto que no solo deben fortificarse varios alimentos con hierro sino que también deben continuar los programas nacionales de suplementación con hierro y ácido fólico a embarazadas y preescolares, ampliando su cobertura y provocando cambios en la demanda por dichos productos farmacéuticos.

En coherencia con la necesidad de responder adecuadamente a la inseguridad alimentaria y nutricional (SAN) de los países, el INCAP y los gobiernos centroamericanos trabajan en Educación Alimentaria y Nutricional (EAN), fortificación de alimentos, desarrollo y transferencia de alimentos nutricionalmente mejorados (como harinas compuestas, tipo INCAPARINA) para mejorar de forma sostenible el acceso, la disponibilidad, el consumo y la utilización biológica de los alimentos fuente de micronutrientes. Actualmente, el INCAP y agencias de cooperación financiera y técnica están evaluando la fortificación de otros alimentos, como la harina de maíz para tortillas, con el fin de proporcionar a los estados centroamericanos con múltiples opciones para controlar la deficiencia de hierro .

3 Por ejemplo en Guatemala, 50% en niños entre 12 y 24 meses, 26% en niños entre 24 y 36 meses y 19% en niños entre 36 y 48 meses y 12% entre 48 y 60 meses.

Cuadro sinóptico: Estado Nutricional de Micronutrientes en Centro América

Indicadores del Estado Nutricional de Vitamina A, Hierro y Yodo en los grupos Vulnerables de Centro América

Países	Vitamina A (%<20 mcg retinol/dL)	Hierro Prevalencia de Anemia		Yodo Mediana de yoduria (mcg/dL)	
	Niños 1-5*	Niños 1-5*	Mujeres 15-55*	Mujeres Embarazadas	Escolares
Guatemala	16	26	32	39	22
Belice	-	0	0	52	18.4
El Salvador	<5	28	16	-	-
Honduras	13	28	22	30	-
Nicaragua	31	26	36	-	10.6
Costa Rica	9	18	19	28	23.3
Panamá	6	-	-	-	>15

* años de edad

Indicadores Bioquímicos del Estado Nutricional de Hierro

Fase Secuencial de la Deficiencia de Hierro	Indicador (es)	Compartimiento Corporal	Rango Diagnóstico
Reservas Depletadas	Hierro de médula osea	Reserva	Ausente
	Capacidad para enlazar hierro	Reserva	>400 mcg/dL
	Ferritina sérica	Reserva	<12 ng/mL
Eritropoyesis Ferropénica	Saturación de transferrina	Transporte	<16%
	Protoporfirinas eritrocitarias	Funcional	>70mcg/dL eritrocitos
	Volumen celular medio	Funcional	<80 fl
	Distribución del diámetro eritrocitario	Funcional	>16%
	Receptores séricos de Tf	Funcional	>8.5 mg/L
Anemia Ferropénica	Concentración de hemoglobina	Funcional	<13.0 g/dL H
			<12.0 g/dL M