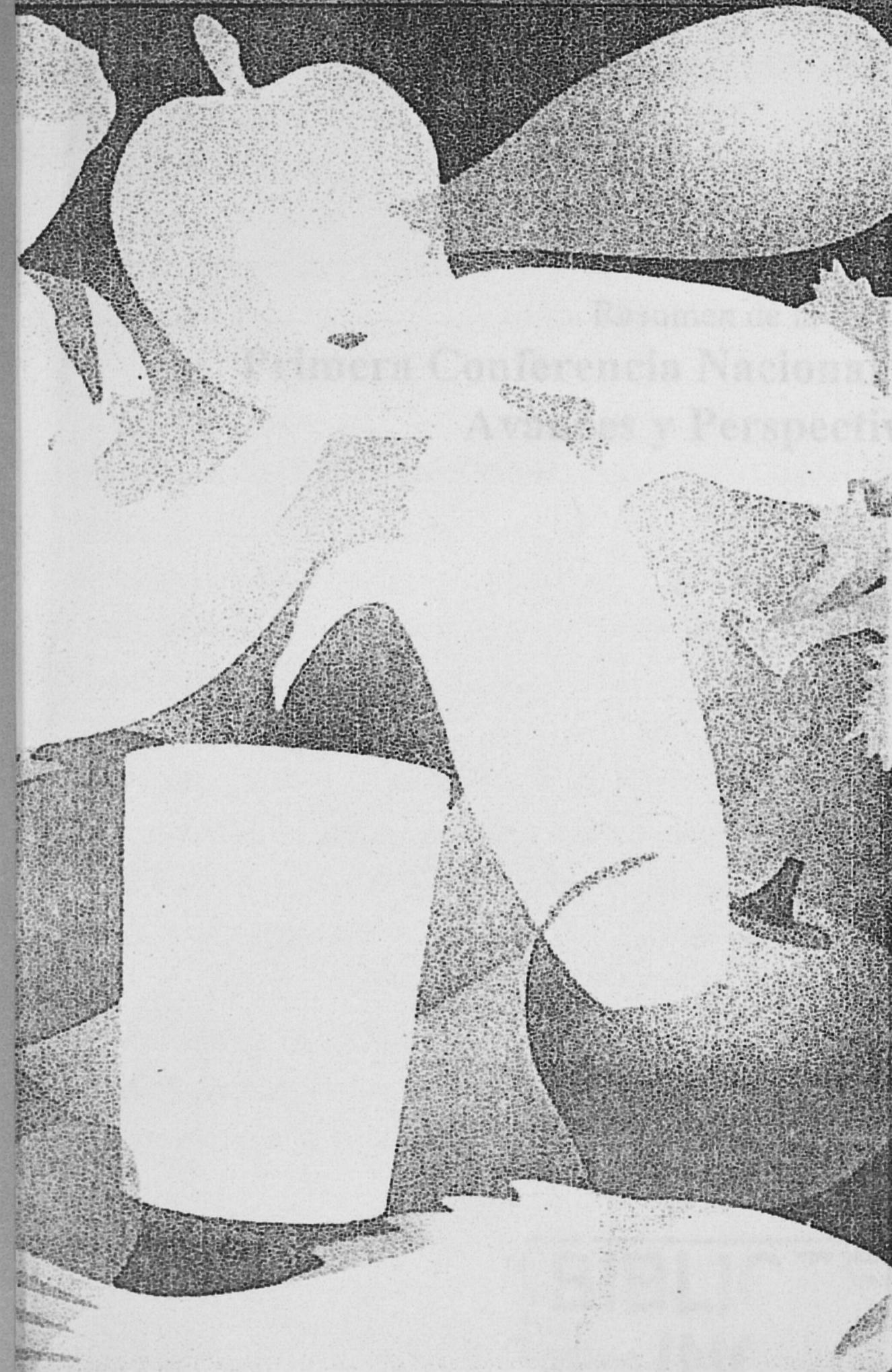


CONFERENCIA
NACIONAL
DE
NUTRICIÓN

Avances y Perspectivas



Resumen de la
**Primera Conferencia Nacional de Nutrición:
Avances y Perspectivas**

15 a 17 de agosto de 1996
Panamá, República de Panamá

La Deficiencia de Hierro como Problema de Salud Pública

Dr. Francisco Chew

La deficiencia de hierro es una de las deficiencias nutricionales más comunes en todo el mundo. Afecta de manera sustancial a miembros de sectores de la población, tanto de países desarrollados como en desarrollo.

Las consecuencias de la deficiencia de hierro son múltiples; sin embargo, en esta presentación, haré énfasis en las consecuencias No Hematológicas de la deficiencia de hierro.

Capacidad Física:

Existen numerosos estudios efectuados en animales que demostraron el efecto negativo de la deficiencia de hierro sobre la capacidad de esfuerzo físico. Estas observaciones fueron replicadas posteriormente en estudios con humanos en Guatemala e Indonesia.

Viteri et al. demostraron una correspondencia lineal entre el nivel de hemoglobina y los resultados de la prueba de la grada de Harvard, es decir que a mayor nivel de concentración de hemoglobina mejor puntaje en la prueba de Harvard o viceversa. En Indonesia, Basta y colaboradores encontraron similares resultados en el desarrollo de su prueba en individuos anémicos y no anémicos, las personas anémicas tuvieron una mejora en el rendimiento de la prueba después de haber recibido suplementación con hierro durante 30 días.

Sin embargo no estaba claro si estas diferencias observadas en capacidad física afectaban la productividad. Subsecuentemente Basta et al. demostraron la fuerte correlación entre estado de hemoglobina, rendimiento en la prueba de Harvard e ingreso económico de individuos trabajadores del hule en Indonesia.

Mayor riesgo de Infecciones:

Se ha observado en forma consistente que la presencia de deficiencia de hierro se asocia con un mayor número de episodios de diarrea e infecciones respiratorias.

Alteraciones de la Inmunidad:

Existe limitada información sobre los mecanismos por el cual la deficiencia de hierro incrementa la morbilidad, pero un número de sistemas antimicrobianos se ven afectados adversamente en la deficiencia de hierro y hay menos concentración plasmática de linfocitos .

Comportamiento y Desarrollo Cognitivo:

Recientemente ha recibido mayor atención la relación del estado nutricional de hierro y desarrollo cognitivo.

Lozoff en Guatemala y posteriormente en Costa Rica, Stekel y luego Walter en Chile encontraron alteraciones en las pruebas de rendimiento intelectual de niños anémicos. Los resultados de varios estudios sugieren que la deficiencia de hierro produce una desventaja en la educación sin importar la etnicidad, ambiente físico y social.

Morbilidad Materna y Bajo Peso al Nacer:

Las anemias por deficiencia de hierro durante el embarazo se asocian con una mayor morbilidad y mortalidad materna al momento del parto; 40% de las muertes maternas durante este período se relacionan con anemia. Por otro lado se le asocia a mayor incidencia de niños con bajo peso al nacer.

Implicaciones Económicas de la Deficiencia de Hierro:

Se ha observado la relación de anemia con un número mayor de muertes prematuras, menor productividad; por consiguiente menores salarios, aumento de los costos en salud con fines curativos y escasos recursos utilizados menos eficientemente.

En general la anemia se presenta prevalentemente en sociedades con menor desarrollo económico, donde co-existen mayores tasas de enfermedades y desnutrición, y ambientes privados de estímulos que llevan a un menor desarrollo emocional y mental. Todos los factores antes mencionados influyen de una manera negativa a que exista una reducción en la producción económica nacional.

Se han hecho estimaciones en Bangladesh de lo que podría aumentar la productividad nacional con la reducción de anemia. Si ésta se redujera en 2/3 habría un aumento total de \$3.200 en siete años.

Causas de la Deficiencia de Hierro de Acuerdo al Grupo Etáreo

Lactantes y Niños

Inadecuada nutrición

Demanda aumentada por crecimiento

Síndromes de malabsorción

Adolescentes

Crecimiento rápido

Menstruación

Mujeres en edad reproductiva

Pérdida de sangre menstrual excesiva

Embarazos

Lactancia

Mujeres post menopáusicas y hombres

Pérdida sanguínea gastrointestinal

Ingesta crónica de salicilatos

Uncinarias

Úlcera péptica

Evaluación de la Deficiencia de Hierro y Anemia

Esta puede ser individual o poblacional. La evaluación individual tiene como propósito la detección de individuos con alta probabilidad de deficiencia de hierro para tomar la decisión de a quién suplementar, y para evaluar el efecto de la suplementación.

El método más utilizado es la determinación de hemoglobina y hematocrito. Sin embargo la detección de la anemia presenta la limitación de no ser específica de la deficiencia de hierro. Por ello, en otra estrategia para determinar si la anemia es por deficiencia de hierro, es común evaluar cual es la respuesta en los niveles de hemoglobina después de un mes de suplementación con hierro, si existe un incremento de 1 g/dl se puede considerar que la anemia es por deficiencia de hierro.

¿A quiénes evaluar?

La vulnerabilidad a la deficiencia de hierro varía grandemente; sin embargo los más afectados son los niños pre escolares y las mujeres en edad fértil, particularmente las embarazadas.

¿Cuándo evaluar?

Lactantes entre 6 y 9 meses de edad, durante el segundo año de vida y en la edad escolar, si se sospecha que existe una alta prevalencia de parasitismo intestinal en la población.

Métodos para Evaluar el Estado Nutricional de Hierro y Anemia

No existe un examen simple y perfecto. Y no todos los exámenes tienen correlación entre ellos, cada uno refleja diferentes aspectos metabólicos del hierro.

El método más utilizado es la determinación del nivel de hemoglobina; sin embargo debe recordarse que ésta varía con la edad, sexo, estado fisiológico, raza y altitud en que habitan las personas.

Los criterios para clasificar de anemia, recomendados por la Organización Mundial de la Salud, son los siguientes:

Niveles de Hemoglobina que indican Anemia en poblaciones que viven a nivel del mar:

Sexo/edad	Nivel de Hemoglobina
	g/dl
Niños 6 meses-5 años	<11
Niños 6-14 años	<12
Hombres	<13
Mujeres no embarazadas	<12
Embarazadas	<11

*Se recomienda ajustar 0.4 g/dl por cada 1000 mts de altura sobre el nivel del mar.

Estrategias para la Prevención y Control de la Deficiencia de Hierro y Anemia

Para ello existen diferentes estrategias. estas incluyen las siguientes:

Mejoramiento de la Dieta

Esta es la estrategia más deseable y sostenible, y se basa en la promoción de la diversificación de la dieta, así como el fomento del consumo de alimentos que contienen factores que estimulan una mayor absorción del hierro dietético. Por ejemplo, los cítricos, alimentos ricos en su contenido de vitamina C (Brócoli, coliflor, guayaba, etc.), pequeñas cantidades de carne. Por otro lado se sugiere un menor consumo de alimentos ricos en taninos, oxalatos, calcio ya que ligan el hierro presentae en la dieta, formando complejos que limitan su absorción.

Esta estrategia da resultados a largo plazo, y requiere tomar en consideración aspectos de producción, preservación, procesamiento, preparación, mercadeo, promoción y acceso a los alimetos, de un efectivo programa de educación nutricional, y programas de mercadeo social.

Suplementación

Es la estrategia más común utilizada en los países que tienen un problema significativo de deficiencia de hierro, con resultados a corto plazo, que es implementada mientras se alcanza una mejoría a través de programas de fortificación de alimentos o de mejoría en la dieta.

La suplementación como medida de salud pública debería tener un enfoque preventivo, dirigido particularmente para las poblaciones de mayor riesgo de sufrir anemia y no como se tienen actualmente en la mayoría de los países con un enfoque terapéutico.

Sin embargo el embarazo por el corto tiempo de suplementación es muy particular donde se traslapan la suplementación preventiva y terapéutica.

El éxito de los programas de suplementación depende en gran medida de los sistemas de entrega de suplementos, la coordinación con otros recursos humanos de la comida, ONG's y de otras organizaciones. Del cumplimiento de la ingesta de los suplementos de parte de los beneficiados, de la motivación del personal de salud para aumentar la motivación de las madres a ingerir sus suplementos.

Debido a que los esquemas tradicionales de suplementación, particularmente para embarazadas tienen más de tres décadas de estar funcionando, sin resultados positivos ya que la prevalencia de anémicas en el momento del parto es cerca de 40% en la mayoría de los países de la sub-región.

Actualmente se encuentran en desarrollo, en diferentes países del mundo, estudios para establecer la efectividad biológica de la suplementación de una dosis semanal de hierro en diferentes grupos etáreos.

Los resultados preliminares de estudios realizados en niños de edad pre escolar (3-5 años), niñas escolares y mujeres en edad reproductiva indican que la suplementación semanal de hierro es igual de efectiva que la suplementación diaria de hierro.

Fortificación de Alimentos

Esta es de las estrategias de resultados de mediano plazo. Presenta la ventaja de que no es necesaria la cooperación del individuo para la ingesta del nutriente en cuestión. Sin embargo, es necesario identificar un vehículo apropiado que sea consumido por la mayor parte de la población y/o particularmente de los grupos de mayor vulnerabilidad.

Es necesario que el proceso de la fortificación sea centralizado, que se cuente con la infraestructura y tecnología para dicho proceso, aspectos con que generalmente no cuentan la mayoría de los países pobres.

En conclusión, la inversión en nutrición representa el uso conciente de los recursos, no solamente porque previenen el inmenso costo social y económico de la desnutrición, sino también porque el mejoramiento de la nutrición incrementa el efecto de las inversiones en otros sectores como salud, educación y agricultura.