

S L A N

SOCIEDAD LATINOAMERICANA DE NUTRICION

P R O G R A M A



Diosa Xilonen

V CONGRESO LATINOAMERICANO DE NUTRICION

A Celebrarse los días:  
5, 6, 7 y 8 de Agosto de 1980

SEDE

Universidad de las Américas A.C.  
Ex Hacienda de Sta. Catalina Mártir.  
Puebla, México.

EFFECTO DE LA FORTIFICACION DE AZUCAR CON VITAMINA A SOBRE EL METABOLISMO Y UTILIZACION DEL HIERRO EN NIÑOS PREESCOLARES. Mejía, L.A., Arroyave, G. y Aguilar, J.R. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, INCAP, Guatemala, C.A.

Se han demostrado experimentalmente que la hipovitaminosis A puede alterar el metabolismo del hierro y conducir a anemia (Am. J. Clin. Nutr., 32:1439, 1979). Debido a que en algunas regiones de Centro América la hipovitaminosis A y la anemia son todavía muy prevalentes, se ha considerado necesario estudiar esta interrelación biológica en nuestras poblaciones. El programa nacional de fortificación de azúcar con vitamina A iniciado en 1975 en Guatemala resultó en un notable incremento de los niveles séricos de retinol - de niños preescolares del área rural. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de los cambios producidos por dicho programa, en el estado nutricional de vitamina A sobre el metabolismo y utilización del hierro. - Se estudiaron longitudinalmente niños preescolares del área rural a través de cinco encuestas dietéticas y bioquímicas: una "basal", antes del inicio de la fortificación (Encuesta I) y cuatro encuestas similares consecutivas cada seis meses después del inicio de la fortificación (Encuestas II-V). - A pesar de que a través del estudio no se observaron cambios significativos en la ingesta dietética de hierro se encontró que después de los primeros seis meses de fortificación con vitamina A, los cambios observados en niveles séricos de retinol correlacionaron positivamente con cambios en hierro sérico ( $r=0.63$ ) y con cambios en capacidad total de fijación de hierro ( $r = 0.43$ ). En contraste, los cambios en retinol sérico correlacionaron negativamente con los niveles séricos de ferritina ( $r = 0.38$ ). Los niveles de -- proteína de enlace del retinol (RBP), mostraron correlaciones de similar - magnitud y en la misma dirección que las descritas para el retinol. Es interesante que al comparar la encuesta basal (I) con la encuesta final (V), se observaron incrementos significativos ( $P < 0.05$  ó mejor) no solamente en los niveles séricos de retinol y hierro sino también en los de ferritina y en el porcentaje de saturación de transferrina. La capacidad total de fijación de hierro bajó. Los datos sugieren que la vitamina A modifica el metabolismo del hierro y que en la deficiencia de esta vitamina el hierro es sequestrado en los tejidos de depósito. Dicho hierro sería liberado hacia la circulación al disminuir o desaparecer la deficiencia. El efecto observado a más largo plazo (Encuesta basal vs Encuesta V, dos años de fortificación) sugiere además que la disminución de las reservas de hierro debido a su movilización, resulta en un estímulo de su absorción intestinal, con una consecuente mejoría en el estado nutricional de este importante mineral.