

Tiroides

la glándula que necesita yodo

La carencia de yodo en la dieta repercute en el funcionamiento de la tiroides, glándula fundamental para el desarrollo del cerebro humano.

De todas las glándulas de secreción interna que hay en el cuerpo humano, la tiroides es la única que se especializa en capturar, almacenar, secretar y utilizar yodo; elemento que utiliza para elaborar sus mensajeros químicos, es decir, las hormonas tiroideas.

El yodo es un elemento químico singular porque es escaso en la naturaleza. El doctor Carlos Valverde Rodríguez, investigador del Instituto de Neurobiología de la UNAM, explica que cuando falta yodo en el ambiente, la tiroides crece para tratar de capturar el poco disponible.

A ese crecimiento, que es muy visible y revela disfunción tiroidea, se le llama bocio, enfermedad que se asociaba, con frecuencia, a discapacidad intelectual o cretinismo, como despectivamente se le llamaba en el pasado.

La tiroides antes de ser estudiada por la ciencia

Durante milenios se desconoció la glándula tiroides, no obstante que se sabía del bocio. La prueba es que artistas de todo el mundo lo plasmaron en sus obras.

Hay bocio retratado en representaciones artísticas de antes de nuestra era en Egipto; del siglo I y II en Pakistán; en esculturas precolombinas del Ecuador; o en la danza prehispánica de los huehuecos en Guatemala. También pintores del siglo XV y XVI, como Leonardo Da Vinci, Miguel Ángel y Andrea Vesalio, dibujaron esta condición y mostraron curiosidad por la glándula.



Hasta el siglo XIX y XX se desarrolló el estudio de la fisiología de la tiroides y hubo importantes contribuciones al conocimiento de este órgano. Se identificaron algunas de sus funciones; se aislaron algunas hormonas como la T_4 , que tiene cuatro átomos de yodo, y la TSH, que se produce en la hipófisis, pero que estimula la tiroides. También se descubrió la relación entre la administración de yodo y el control del bocio en una población.

Dibujos de la Lámina 20 del libro *Andres Vesalio, iconografía anatómica*, Laboratorios Beecham, 1980, pág. 81.



La forma más sencilla de consumir yodo es por medio de la sal yodada. Otros alimentos también contienen este elemento, como los lácteos, el huevo y el pescado.

Su función en el sistema nervioso

Uno de los descubrimientos recientes relacionados con esta glándula es que la falta de hormonas tiroideas genera deficiencia mental. El doctor Valverde señala que "las hormonas tiroideas tienen un papel crucial en el desarrollo y función del sistema nervioso. Por ejemplo, son fundamentales para el crecimiento del cerebro fetal y del recién nacido, y determinan el aumento de las fibras nerviosas o axones; así como su ramificación, conectividad y recubrimiento con mielina".

El investigador puntualiza que tanto el bocio como el hipotiroidismo son enfermedades carenciales, por lo que debería ser relativamente sencillo corregirlas. Acciones como la yodación de la sal de mesa han servido para evitar la carencia de este elemento; sin embargo, el experto sugiere reforzar la vigilancia epidemiológica para garantizar que el contenido de yodo de las sales comerciales se ajuste a la norma.



Si quieres conocer más sobre esta fascinante glándula y su historia consulta el libro del doctor Carlos Valverde: *Un torbellino de miradas a la glándula tiroides*, editado por la Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial de la UNAM.

Esríbenos a contactocienciaunam@dgdc.unam.mx
Busca más información en www.ciencia.unam.mx

Texto: Naix'ieli Castillo; diseño: Luz Oliva; imágenes: Shutterstock.com.



DIRECCIÓN GENERAL DE DIVULGACIÓN DE LAS HUMANIDADES

