

COMUNICADO

ASOCIACION DE EPIDEMIOLOGIA DE COLOMBIA- ASOCEPIC

DEFICIT, EXCESO DE YODO

25 de octubre 2023

La deficiencia y el exceso de yodo tienen graves consecuencias para la salud humana, los desórdenes por deficiencia de yodo han sido los más estudiados y los que mayor esfuerzo han suscitado por parte de los diferentes organismos regulatorios internacionales. La deficiencia de yodo es un fenómeno que ha acompañado a la humanidad a lo largo de la historia, y se ha asociado con la presencia de bocio, hipotiroidismo, incremento en la mortalidad perinatal, retardo mental, bocio, un pobre desarrollo mental e intelectual, entre otras. El exceso en la ingesta se ha relacionado con autoinmunidad tiroidea (hipotiroidismo e hipertiroidismo autoinmune), bocio, enfermedad nodular tiroidea, cáncer de tiroides, entre otros

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) recomiendan la yodación universal de la sal como una estrategia segura, rentable y sostenible para garantizar el consumo suficiente de yodo por la población; sin embargo, estos esfuerzos también han llevado a un uso excesivo de yodo en ciertas áreas geográficas, de acuerdo con el uso excesivo de sal.

En los últimos años se han producido grandes avances en la lucha para la eliminación del déficit de yodo. En 1993, la OMS calculaba que a nivel mundial los DDY afectaban a 110 países, mientras que estudios más recientes estiman en 30 el número de países con deficiencia de yodo, ubicados principalmente en Europa y África, países de Latino América por el contrario presentan riesgo de ingesta excesiva de yodo (1).

En Colombia, desde 1947 se establece por ley la yodación de la sal para consumo humano y el 29 de abril de 1998 se llevó a cabo el acto de declaratoria de Colombia como país «Libre de DDY» (2); sin embargo, cada vez es más frecuente encontrar medianas de yodo por encima de los niveles necesarios, según lo recomendado por la OMS, lo cual se convierte en un nuevo problema de salud pública. Esta misma entidad refiere que la población objetivo de la vigilancia por DDY lo constituyen los escolares, las gestantes y los menores de dos años. Los escolares entre 5 a 17 años son considerados una población vulnerable, al respecto se ha reportado una mayor prevalencia de bocio en niños cuyas edades fluctúan entre 8 a 10 años (3,4).

En Colombia, se cumplen totalmente las recomendaciones y normas para la producción y comercialización de la sal yodada. Sin embargo, existe un notable exceso de yodo entre la población,

lo cual, al menos hipotéticamente, representa un mayor riesgo para el desarrollo de trastornos funcionales y estructurales de la glándula tiroides.

En Colombia, se adoptó la yodización universal de la sal como principal estrategia para el control de estos desórdenes declarándose su eliminación a finales del siglo pasado. Sin embargo, algunos reportes posteriores han mostrado que la prevalencia de bocio endémico y el estado nutricional del yodo medido por la determinación de la yoduria en algunas regiones del país requieren atención por parte de las autoridades sanitarias no solo por la persistencia de los desórdenes por deficiencia de yodo sino por el riesgo de enfermedades tiroideas por la ingesta excesiva de yodo en algunas regiones del país.

La Encuesta de la Situación Nutricional de Colombia 2015, se actualizó la información de la situación de nutrición del yodo en la población colombiana y se reiteró la situación de exceso en población escolar y adolescente colombiana.

La prevalencia nacional de deficiencia de yodo en menores de 5 a 12 años fue del 4,4 %, sin diferencias por sexo, pero sí por edades simples, donde la población de 5 y 7 años presentó prevalencias cercanas al doble del porcentaje encontrado en los de 12 años (3,0 %). En la población indígena se encontró la prevalencia más alta, 14,6 %, cifra aproximadamente cuatro veces más alta frente a lo reportado para aquellos sin pertenencia étnica (3,8 %), situación que deberá ser intervenida para evitar consecuencias en su salud (ENSIN 2015).

Así mismo, las prevalencias más altas de deficiencia estuvieron en la población ubicada en la región Orinoquía - Amazonía (7,4 %) frente a los de la región Central (3,9 %) y en los pertenecientes al cuartil de riqueza más bajo (5,8 %) en comparación con los de los cuartiles bajo (3,8%) y medio (2,9%). La población ubicada en el área resto mostró una prevalencia de 6,4%, porcentaje que duplica al encontrado en niños y niñas de cabecera (ENSIN 2015).

Respecto al porcentaje de exceso de yodo, el 75,2 % de la población de 5 a 12 años registró exceso de yodo en orina, sin diferencias por sexo. Las prevalencias más altas se encontraron en los de 12 años de edad (79,0 %) comparados con los de 5 y 7 años (72,2 % y 71,6 %, respectivamente) y en las poblaciones afrodescendiente (72,0 %) y sin pertenencia étnica (76,5 %) que tienen 12,3 p.p. y 17,9 p.p. más de lo encontrado en los indígenas (59,3 %). Esta situación implica un reto prioritario para intervenir este problema que hace aún más vulnerable a esta población (ENSIN 2015).

Por indicadores relacionados con el territorio, se encontró que el 79,6 % de la población ubicada en la región Atlántica presentó exceso de yodo en orina, siendo 10,3 p.p. mayor a la prevalencia más baja de la región Pacífica (69,3 %). Los niños y niñas de hogares ubicados en cabecera tenían mayor prevalencia de exceso de yodo (77,2 %), en comparación con los del área resto (70,2 %). A diferencia de lo observado para la deficiencia, el exceso de yodo en orina fue mayor en los cuartiles medio y alto de riqueza, con 78,4 % y 78,1 %, respectivamente.

En los análisis de la situación de yodo por otras variables de contraste analizadas, no se encontró ninguna asociación. El último reporte de la OMS del 2013 mostró cómo mundialmente en tres décadas se redujo de manera considerable la deficiencia de yodo y su magnitud: de 101 países con deficiencia en 1993, solo 31 en el 2013 presentaron esta condición. Aunque Colombia hace parte de esos países que superaron la deficiencia de yodo, en ese mismo reporte aparece, junto con Brasil, en el grupo de países del mundo con exceso. Esta es la primera vez que se mide yodo urinario en la

ENSIN y se puede concluir que existe un problema de exceso en la ingesta de yodo, por lo que es urgente intervenir esta situación en esta población. Se hace necesario estudiar las causas e implementar estrategias de intervención que permitan disminuir los niveles en esta población que es la más vulnerable por indicadores de equidad. Además, debe ser revisado y fortalecido el monitoreo de la yodación de sal en Colombia y realizar investigaciones de otras fuentes de yodo.

Es fundamental revisar el proceso de fortificación para modificar el decreto vigente de yodación de sal y disminuir su concentración a niveles sugeridos por la OMS, además de implementar sistemas de monitoreo de la situación de yoduria en la población para controlar los niveles de ingesta excesiva de yodo. Teniendo en cuenta lo anterior se sugiere hacer investigaciones para evaluar el acceso a fuentes de yodo, hábitos alimentarios asociados al consumo de sal y niveles de yodo en sal de consumo humano. La deficiencia de yodo en esta población es baja, pero es necesario identificarla para implementar estrategias específicas y disminuir el riesgo de DDY; sin embargo, el problema de salud pública en la población escolar y adolescente en Colombia es la ingesta excesiva de yodo, que además de estar principalmente asociada a la alta concentración de yodo adicionada en el proceso de fortificación de la sal, se demostró que a mayor edad, vivir en el área urbana, estar ubicados en la región Atlántica y Central, pertenecer al cuartil alto de riqueza y ser reconocidos como sin pertenencia étnica, aumenta la probabilidad de los escolares a tener ingesta excesiva de yodo; la misma situación se observó para adolescentes hombres y residentes de la zona urbana.

Colombia produce alrededor de 340.000 toneladas de sal al año, lo que asegura casi la totalidad del consumo local, por lo que es relevante la norma válida a nivel de plantas procesadoras y empresas emparadoras respecto a la concentración de yodo en la sal. Si se mantienen los niveles de ingesta de sal y la concentración de yodo en la sal se fija entre 20 y 40 ppm, se proporcionaría a la población un suministro “suficiente” de yodo. Sin embargo, como a los productos alimenticios se les añade sal y que hay una creciente sustitución de las comidas caseras, es importante que los alimentos comerciales contengan la cantidad proporcional de yodo necesaria para satisfacer las necesidades de la población. Es por esto que es necesario mantener una evaluación del nivel recomendado de ingesta de sal y la concentración de yodo en la sal¹.

ASOCEPIC apoya el Foro que organiza la Asociación Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo y la Iodine Global Network (IGN), Regional Suramérica para visibilizar la evidencia que hay sobre las consecuencias del exceso de yodo para la salud, e invitar al Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia a actualizar participativamente la política pública y normatividad sobre yodación de la sal en aras de proteger la salud de los colombianos.

REFERENCIAS

¹ Vargas-Uricoechea, H., Pinzón-Fernández, M. V., Bastidas-Sánchez, B. E., Jojoa-Tobar, E., Ramírez-Bejarano, L. E., & Murillo-Palacios, J. (2019). Iodine Status in the Colombian Population and the Impact of Universal Salt Iodization: A Double-Edged Sword?. *Journal of nutrition and metabolism*, 2019, 6239243. Unidad de Planeación Minero Energética. Producción de sal. (s/f). Gov.co. Recuperado el 25 de octubre de 2023, de <https://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/Paginas/sa>

1. Fernández M, Menéndez E, Cadórniga F, Fernández J, Delgado E. Iodine nutritional status in Asturian schoolchildren. *Endocrinol Diabetes Nutr.* 2017;64(9):491-497. doi: 10.1016/j.endinu.2017.06.003.
2. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y alimentos, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de Salud. *Vigilancia epidemiológica de los desórdenes por deficiencia de yodo: Colombia 1997.* Bogotá; 1998. 19 p.
3. Tarqui C, Sánchez J, Alvarez D, Jordán T, Fernández I. Concentraciones de yodo en orina y en sal de consumo en mujeres entre 12 a 49 años del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2015;32(2):252-8.
4. Tarqui C, Alvarez D, Fernández I. Yoduria y concentración de yodo en sal de consumo en escolares peruanos del nivel primario. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2016;33(4):689-94. doi:10.17843/rpmesp.2016.334.2552.