

EDITORIAL

La Declaración de Cracovia: la última apuesta europea para vencer el déficit de yodo

The Krakow Declaration: The last chance for Europe to eradicate iodine deficiency

Lluís Vila ^{a,c,*} y Manel Puig-Domingo ^{b,c}

^a Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Moisés Broggi, Sant Joan Despí, Barcelona, España

^b Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Germans Trias i Pujol, Institut de Recerca Germans Trias i Pujol (IGTP), Badalona, Barcelona, España

^c Área de conocimiento de la Tiroides, grupo de Nutrición de Yodo, Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), proyecto EUthyroid (Towards the elimination of iodine deficiency and preventable thyroid-related diseases in Europe – Horizon 2020)

En 1987 la revista *Endocrinología* publicó un número monográfico sobre la deficiencia de yodo (DY)¹. Han pasado 31 años y aunque la situación ha mejorado, al menos en España, aún está lejos de resolverse definitivamente. Ello ha generado, por fin, una iniciativa paneuropea —el proyecto EUthyroid financiado por el programa Horizon 2020— para resolver este grave y silencioso problema que debería permitir su resolución definitiva y que ha concluido con la Declaración de Cracovia^{2,3}. En EUthyroid han participado 27 países europeos, incluido el nuestro. Su objetivo principal ha sido evaluar los programas de prevención y control de DY existentes en Europa y crear programas armonizados de prevención y control de la DY en nuestro continente. Se han evaluado bases de datos de distintos estudios europeos y construido una base común, así como también se han confrontado los resultados de los laboratorios nacionales con el laboratorio de referencia del «National Institute for Health

and Welfare» de Helsinki. En nuestro caso se han aportado los estudios de ámbito estatal en adultos, el proyecto Di@betes⁴, y en niños, el Tirokid⁵. Todo ello ha permitido crear el primer mapa estandarizado del estado de nutrición de yodo de Europa y se han unificado datos sobre la prevalencia e incidencia de patologías tiroideas. EUthyroid también ha realizado un metaanálisis de cohortes de mujeres gestantes de 3 países europeos, evaluando el impacto de la nutrición de yodo sobre el desarrollo cognitivo de los hijos: cohorte INMA de España⁶, Generation-R de Holanda⁷ y ALSPAC de Reino Unido⁸. Este subestudio ha sido coordinado por la investigadora española de IS Global Mónica Guxens. Un aspecto muy relevante del mismo ha sido la valoración de la tiroglobulina de muestras obtenidas en papel secante como marcador de DY en gestantes. Finalmente, EUthyroid también ha realizado un análisis de coste-efectividad de la prevención de las alteraciones causadas por DY de áreas con una deficiencia leve o moderada.

EUthyroid pretende que las autoridades europeas adopten medidas definitivas para erradicar la DY y sus consecuencias. En realidad, el mensaje final del proyecto,

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lluis.vila@sanitatintegral.org (L. Vila).

plasmado en la Declaración de Cracovia, no difiere del que la OMS lanzó hace más de 20 años⁹, lo cual no deja de ser sorprendente y a la vez preocupante, e indica lo poco que se ha avanzado en Europa al respecto. En aquel momento se abogaba por la universalidad de la yodación de la sal y por la implicación de los gobiernos para llevar a cabo programas de prevención de la DY. El avance conseguido en Europa ha sido hasta ahora lento y muy desigual, y sobre todo más dependiente de la acción de colectivos profesionales y sociedades científicas que de políticas sanitarias bien estructuradas. El informe de la OMS de 1999 indicaba que el acceso a la sal yodada (SY) por parte de la población en riesgo de DY en Europa no superaba el 27%, cuando en el resto del mundo el acceso alcanzaba al 68%, e incluso el 90% en el caso de las Américas¹⁰. La realidad actual es que ni lo consiguió la generación de Gabriela Morreale y François Delange, ni nuestra generación, a la que representamos los autores del presente manuscrito, y a la que se nos está acabando el tiempo.

La Declaración de Cracovia es quizás la última oportunidad para resolver esta situación absurda. Esta pérdida de tiempo, para nuestros ciudadanos europeos, se ha atribuido a las dificultades para la implementación de la yodación universal de la sal (YUS) en algunos países de Europa y, por otro lado, a la ausencia de un compromiso firme de las autoridades. El informe de la OMS acababa con el siguiente comentario: «Las razones del retraso europeo son esencialmente socioeconómicas y políticas. Podrían y deberían ser fácilmente superadas en un corto intervalo de tiempo». Veinte años después, seguimos igual. A nuestro entender, subrayaríamos que las razones son y han sido fundamentalmente políticas; de falta de voluntad política. Así, solo en 15 de 43 países de Europa la yodación de la sal es universal¹¹. En el resto, con acceso voluntario a la SY, su consumo es muy dispar, oscilando entre el 5% en Reino Unido y más del 80% en Suiza^{12,13}. Llama la atención la clara discordancia entre la adecuada nutrición de yodo de los escolares (26 de 29 países con datos) en comparación con la de las gestantes, que únicamente en 5 países de 24 parece adecuada. Los datos de gestantes en España coinciden con el patrón general europeo, aunque pueden haber diferencias interregionales¹⁴. Es verdaderamente sorprendente que en un mundo ultracompetitivo, los países europeos y la Unión Europea no hayan sabido velar por la salud y el desarrollo neurocognitivo de sus jóvenes generaciones, mediante una normativa, a priori, fácil de elaborar y de implementar que hubiera resuelto la DY. Nos parece inaudito. Población gestante, de algunos países europeos con YUS, siguen en DY^{11,13}. Ello puede cuestionar si el consumo de SY es suficiente para cubrir los requerimientos de yodo durante la gestación. Esta discusión, que ya se ha planteado en España¹⁵, apoya la necesidad de suplementar con IK a las gestantes de la mayoría de los países europeos¹⁶. Sin embargo, un aspecto crucial —y apenas hay datos al respecto— es si la sal está adecuadamente yodada. Aquí, de nuevo, las agencias alimentarias nacionales deberían monitorizar la calidad de la SY, pero no parece que sea así; al menos en España, no hay datos oficiales. Datos aún no publicados de un proyecto de nuestro grupo Nutrición de Yodo, liderado por el Dr. J.J. Arrizabalaga, indican que la SY que se consume en España no está adecuadamente yodada en la mitad de los lotes analizados.

Este peregrinaje en el tiempo y la vuelta a casi el principio de la historia de la lucha contra la DY radica fundamentalmente en la falta de implicación de buena parte de las autoridades sanitarias de los diferentes países de Europa, algo tan sorprendente como incomprensible. La Declaración de Cracovia no es pues más que un recordatorio, eso sí, «paneuropoeo», sobre las «Tareas y responsabilidades de los programas de prevención dirigidos a los trastornos por la deficiencia de yodo». El documento se inicia recordando que los problemas asociados a la DY siguen estando ahí, destacando el riesgo de alteraciones neurocognitivas de la progenie, hecho corroborado por publicaciones recientes^{7,8,17}. Para asegurar una Europa sin DY, la Declaración de Cracovia propone tres acciones: métodos de prevención de los trastornos por deficiencia de yodo (TDY), control de la prevención de los TDY y apoyo a la prevención de los TDY.

Obviamente la promoción de la YUS, como programa cardinal para la prevención, es absolutamente apoyada por la Declaración de Cracovia, que además atribuye a los gobiernos la responsabilidad de su ejecución. La industria tiene la responsabilidad de la producción y del control de calidad. Los científicos y profesionales de la salud debemos contribuir a la decisión de la dosificación específica de yodo en la fortificación de la sal. En España, en 1983 se aprobó la fortificación con yodo de la sal de mesa (Real Decreto 1424/1983) con una concentración de 60 ppm. Esta concentración, la más elevada de Europa, permite y facilita, tal como dice la Declaración de Cracovia, conjugar la prevención de los TDY con una dieta baja en sal para la prevención de la hipertensión. Sin embargo, en España el consumo de SY aún no alcanza el 90% de las familias que recomienda la OMS. Nuestro estudio Tirokid mostraba una media de consumo del 69,8%⁵. La YUS permitiría que, de manera indefectible, el yodo se incluyera en la cadena alimentaria, diversificando sus fuentes y garantizando su adecuado aporte. Desde la SEEN, hemos planteado en repetidas ocasiones a nuestras autoridades sanitarias que esta sería una decisión crítica para erradicar los TDY. A día de hoy, todavía no se ha logrado que se considere esta propuesta; a pesar de ello, seguiremos intentando convencer a las autoridades pertinentes, aunque ya llevamos más de 30 años.

La Declaración de Cracovia también subraya la necesidad de una armonización transnacional de los programas nacionales de prevención de los TDY que, junto con la adopción universal de una concentración mínima de yodo en la sal, permitiría una segura y efectiva mejoría del consumo de yodo en toda la Unión Europea.

Según la Declaración de Cracovia, es responsabilidad de los gobiernos promover y financiar la monitorización de la nutrición de yodo de la población. España es de los países de Europa con más estudios al respecto, pero muy pocos han sido sufragados por la administración. En una reciente reunión en el Ministerio de Sanidad, este adquirió el compromiso de incluir la monitorización de la nutrición de yodo en futuros estudios de salud.

La monitorización de la nutrición de yodo no puede sustituir la evaluación de los resultados primarios de la estrategia de prevención. Para ello deberán evaluarse periódicamente cambios en la incidencia de determinadas patologías relacionadas con la nutrición de yodo. Los gobiernos tienen

también la responsabilidad de promover la creación de bases de datos adecuadas y de financiar su implementación, y los científicos y profesionales de la salud, la responsabilidad de ejecutar y analizar dichos programas. En España disponemos de algunas bases de datos y registros muy útiles para tal fin que hay que explotar. EUthyroid ha recopilado mucha información a nivel europeo; en nuestro caso hemos aportado datos de Cataluña, pero en la actualidad, desde el Área de Tiroides de la SEEN, se está empezando a recabar información en bases de datos centralizadas.

La Declaración de Cracovia hace también hincapié en la necesidad de que las autoridades sanitarias dispongan de un «comité asesor» multidisciplinar. En España no existe como tal, pero la SEEN se ha ofrecido al Ministerio —en repetidas ocasiones en las últimas décadas— para colaborar en las iniciativas para la prevención de los TDY.

Por último, la Declaración de Cracovia insta a realizar campañas informativas para la población general por parte de las autoridades sanitarias, especialmente cuando el consumo de la SY es de carácter voluntario. En la última reunión con el Ministerio, sus representantes adquirieron también el compromiso de incluir el consejo de «poca sal pero que sea yodada» en campañas de salud que en un futuro vayan a realizarse.

En los últimos 15 años, aunque sea sorprendente, este es el cuarto artículo editorial en el que colaboramos sobre el mismo tema y en los mismos términos¹⁸⁻²⁰; esperemos que sea el último y definitivo, y que el proyecto EUthyroid y la Declaración de Cracovia contribuyan de manera firme a que en los próximos años, en Europa y en España, se tomen las medidas adecuadas, repetidamente solicitadas, para erradicar los TDY. El próximo comentario editorial debería ser sobre el avance definitivo en la erradicación de los TDY; esperemos que así sea.

Financiación

Horizon 2020 (634453).

Bibliografía

1. Ferreiro L, Escobar del Rey F. 100 años de literatura sobre el bocio endémico en España. *Endocrinología*. 1987;34 Supl. 2:10-26.
2. Völzke H, Erlund I, Hubalewska-Dydejczyk A, Ittermann T, Peeters R, Rayman M, et al. How do we improve the impact of iodine deficiency disorders prevention in Europe and beyond? *Eur Thyroid J*. 2018;7:193-200.
3. EUthyroid project. 2015. Disponible en: <http://euthyroid.eu>
4. Soriguer F, García-Fuentes E, Gutierrez-Repiso C, Rojo-Martínez G, Velasco I, Goday A, et al. Iodine intake in the adult population. Di@bet.es study. *Clin Nutr*. 2012;31: 882-8.

5. Vila L, Donnay S, Arena J, Arrizabalaga JJ, Pineda J, García-Fuentes E, et al. Iodine status and thyroid function among Spanish schoolchildren aged 6-7 years: the Tirokid study. *Br J Nutr*. 2016;115:1623-31.
6. Rebagliato M, Murcia M, Álvarez-Pedrerol M, Espada M, Fernández-Somoano A, Lertxundi N, et al. Iodine supplementation during pregnancy and infant neuropsychological development: INMA Mother and Child Cohort Study. *Am J Epidemiol*. 2013;177:944-53.
7. Ghassabian A, Steenweg-de Graaff J, Peeters RP, Ross HA, Jaddoe VW, Hofman A, et al. Maternal urinary iodine concentration in pregnancy and children's cognition: results from a population-based birth cohort in an iodine-sufficient area. *BMJ Open*. 2014;4:e200055.
8. Bath SC, Steer CD, Golding J, Emmett P, Rayman MP. Effect of inadequate iodine status in UK pregnant women on cognitive outcomes in their children: results from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC). *Lancet*. 2013;382:331-7.
9. WHO. Control of iodine deficiency disorders. 1986 [consultado 29 Sep 2018]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/163092/WHA39_Inf.Doc-1_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. WHO. Action plan aiming at the sustainable elimination of iodine deficiency in Europe. En: WHO, editor. Development of the first food and nutrition plan for the WHO European Region. Report on a WHO Consultation. Malta; 1999. pp. 16-9 [consultado 29 Sep 2018]. Disponible en: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/119820/E68895.pdf
11. GFDx. Global Fortification Data Exchange. 2018 [consultado 29 Sep 2018]. Disponible en: <https://fortificationdata.org/#top>
12. Lazarus JH. Iodine status in Europe in 2014. *Eur Thyroid J*. 2014;3:3-6.
13. IGN. Iodine Global Network. 2018 [Internet] [consultado 29 Sep 2018]. Disponible en: <http://www.ign.org/western-central-europe.htm>
14. Vila L, Serra-Prat M, de Castro A, Palomera E, Casamitjana R, Legaz G, et al. Iodine nutritional status in pregnant women of two historically different iodine-deficient areas of Catalonia, Spain. *Nutrition*. 2011;27:1029-33.
15. Donnay S, Arena J, Lucas A, Velasco I, Ares S. Iodine supplementation during pregnancy and lactation. Position statement of the working group on disorders related to iodine deficiency and thyroid dysfunction of the Spanish Society of Endocrinology and Nutrition. *Endocrinol Nutr*. 2014;61:27-34.
16. Zimmermann MB, Gizak M, Abbott K, Andersson M, Lazarus JH. Iodine deficiency in pregnant women in Europe. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015;3:672-9.
17. Murcia M, Espada M, Julvez J, Llop S, Lopez-Espinosa M-J, Vioque J, et al. Iodine intake from supplements and diet during pregnancy and child cognitive and motor development: the INMA Mother and Child Cohort Study. *J Epidemiol Community Health*. 2018;72:216-22.
18. Vila L. La deficiencia de yodo en España: un problema pendiente que urge resolver. *Endocrinol Nutr*. 2002;49:1-4.
19. Vila L. Yodo: ¿cuanto más mejor? *Endocrinol Nutr*. 2007;54:285-7.
20. Vila L. Prevención y control de la deficiencia de yodo en España. *Rev Esp Salud Pública*. 2008;82:371-7.