

ARTICULO PARAMEDICO

I. UNA CLINICA DE TIROIDES EN LOS ANDES

Earle M. Chapman

Traducción autorizada del trabajo publicado en el *Annal of Internal Medicine*, vol. 91 nº 2, agosto de 1979.

La Clínica de Tiroides del Hospital General de Massachusetts ha contribuido al cuidado de la salud en varias partes de América latina durante las últimas tres décadas.

En la mañana de un domingo de enero de 1977, el sol brillaba sobre la imponente cima coronada de nieve del monte Cayambe, en Ecuador. Se oía el tañido de la campana de la iglesia sobre los verdes cerros ondulados, llamando a los habitantes de Tocachi y La Esperanza a reunirse para la inauguración del nuevo centro sanitario. ¿Cómo nació este edificio bien equipado, con casa para los médicos que cuidarían de los infantes y niños, lo mismo que de los campesinos de los alrededores?

Así es como surgió esta realidad:

En la década 1936-1946, un proyecto en conjunto entre el Departamento de Física del Instituto Tecnológico de Massachusetts y la Clínica de Tiroides del Hospital General de Massachusetts tuvo como resultado la introducción del yodo radiactivo, como trazador de hechos fisiológicos,^(1, 2) en la formación de la hormona tiroidea y también su uso terapéutico, especialmente en el hipertiroidismo⁽³⁾ y en el cáncer tiroideo. Este emocionante enfoque en el conocimiento y contralor de la enfermedad llevó al Dr. Héctor Perinetti, profesor de cirugía de la Argentina, a visitar el Hospital General de Massachusetts en 1950. En el curso de un interesante intercambio de información, invitó al Dr. J. Howard Means (fundador de la Clínica de Tiroides en 1920) y a otros investigadores, a colaborar en el estudio del severo problema del bocio en Mendoza, provincia argentina ubicada en la ladera oriental de los Andes.

La idea de que un grupo de investigadores médicos de Boston viajara a la Argentina a estudiar fenómenos fisiológicos fue tentadora. El Dr. John B. Stanbury, por ese entonces jefe de la Clínica de Tiroides, pronto organizó un equipo (formado por el Dr. D. S. Riggs, G. L. Brownell y él mismo) que pasó dos meses de invierno en el Instituto del Bocio del Hospital Central de Mendoza. Según el Dr. J. Howard Means expresara: "Una expedición de investigación (un endocrinólogo, un farmacólogo y un físico) fue a Mendoza con el único propósito de colaborar con científicos argentinos en el estudio de la glándula tiroidea". Ellos emplearon nuevos métodos químicos para medir las hormonas tiroideas en la sangre y el yoduro inorgánico en la orina. Esta fue la primera vez que se usó el radioyodo como trazador en América latina. Los resultados de esta experiencia pueden encontrarse en una clásica monografía publicada en 1954.⁽⁴⁾ Los médicos bostonianos tomaron conocimiento de que la zona de Mendoza sería árida si no contara con el sistema de regadío por canales, que lleva el agua de deshielo de la nieve, deficitaria en yodo. Esta deficiencia de yodo en el agua, y consecuentemente en los alimentos, estimula las células tiroideas que se multiplican y forman bocio, muy evidentes en un alto porcentaje de individuos. Sin embargo descubrieron por medicinas exactas que la naturaleza había desarrollado un mecanismo de compensación: aun la pequeña cantidad de yodo que se podía obtener era reutilizada a través de la glándula tiroidea y sólo una fracción aparecía en la orina. Esta economía en el uso del yodo, sin embargo, no compensaba completamente el déficit. Más tarde esto fue redescubierto a la inversa en Alabama, donde se estaba aplicando una nueva técnica en la fabricación del pan, que incluía la adición de yodato para

"estabilizarlo". Los que comían este pan tenían captación más baja de radioyodo en la prueba de función tiroidea y una cantidad más elevada de yoduro en la orina. No se sabe que una alta ingestión de yodo cause efectos graves, lo cual es similar a lo que ocurre en Islandia, donde la elevada ingestión de yoduro per cápita resulta en glándulas tiroideas notablemente pequeñas y normales con un bajo porcentaje de enfermedades de la glándula tiroidea en la población.

Poco tiempo después del regreso de la expedición médica de Stanbury, médicos de varios países de Latinoamérica empezaron a solicitar becas a la Clínica de Tiroides con el propósito de aprender estas nuevas técnicas para el estudio de la estructura, función y tratamiento tiroideos.

El Dr. José Barzellato, de Chile, fue uno de los primeros. Regresó al Hospital Universitario de Santiago, donde se instaló un laboratorio. En ocasión del Tercer Congreso Internacional de Endocrinología, realizado en Santiago en 1954, el Dr. Barzellato interesó a jóvenes científicos latinoamericanos para que asistieran a su curso sobre el uso del radioyodo. Este congreso brindó la oportunidad para una nueva visita del equipo primitivo y de otros más del Hospital General de Massachusetts. Antes de regresar a los Estados Unidos, este equipo visitó nuevamente a Mendoza, y luego participó en una reunión de la Asociación Argentina de Endocrinología en Buenos Aires y en una conferencia con el profesor J. D. Mussio Fournier en Montevideo.

Así se forjaron lazos de amistad personal y reconocimiento profesional entre los investigadores de ambos hemisferios. La corriente había sido hacia Boston desde 1950 a 1960, pero en 1962 la Organización Panamericana para la Salud (PAHO) catalogó al bocio endémico como uno de los más serios problemas de salud en Centro y Sudamérica, y lo incluyó entre los diez ítems de prioridad UNO para una acción local inmediata.

El Dr. Stanbury fue nuevamente invitado para realizar un amplio estudio sobre salud pública que abarcara todo el continente y su respectivo plan de acción.

Una gira de inspección que comprendió: México, Colombia, Ecuador, Brasil y Venezuela, estableció que las enfermedades de la glándula tiroidea constituían el mayor problema médico en la región cordillerana de América latina. El mismo problema fue detectado por la expedición dirigida por el profesor Marcel Roche en las selvas del Orinoco en el sur de Venezuela, donde se comprobó la deficiencia yódica en los primitivos indios Yanamomo.⁽⁵⁾

En esos países y posteriormente en Perú y Bolivia, surgieron científicos que trabajaron con entusiasmo, en el por mucho tiempo olvidado problema biológico y de salud pública de la enfermedad tiroidea endémica. Muchos de ellos habían estado vinculados a la Clínica de Tiroides en sus primeros años. Así se formó un Grupo Latinoamericano de Estudios Tiroideos, que realizó una serie de reuniones para intercambiar información y establecer nuevos y útiles proyectos.⁽⁶⁾ A través de estas reuniones, de la PAHO, y de otros organismos, se logró financiación para costear promisorios proyectos de investigación propuestos por este grupo. Algunos miembros del mismo también han asistido, frecuentemente, a reuniones de las Asociaciones Americana y Europea de Tiroides, donde la "fecundidad de agregación" ha sido evidente.

En la época de la primera gira de inspección, una de las regiones más interesantes para la investigación parecía ser el área rural y montañosa del Ecuador. El bocio endémico había existido allí durante siglos, como lo demostraban los cuellos hinchados de las figuras de cerámica preincásicas, exhibidas en los museos de Quito.

El Dr. Stanbury se relacionó con un entusiasta investigador clínico, el Dr. Rodrigo Fierro Benítez, de la Escuela Politécnica de Quito, e inmediatamente se organizó una visita preliminar con el apoyo de la PAHO. Por caminos intransitables los investigadores llegaron a los pueblos de Tocachi y La Esperanza, muy próximos uno del otro, en el norte del Ecuador. Esta área había sido previamente inspeccionada por el Dr. Fierro y clasificada como de urgente necesidad de atención médica. La población total, de aproximadamente 5.000 habitantes, vivía aislada, era desesperadamente pobre, mal nutrida y virtualmente estaba sin atención médica. La incidencia del bocio era alta y había un número extraordinariamente elevado de individuos retardados que presentaban las clásicas características del cretinismo. Muchos otros eran retardados mentales y sordomudos.

La primera tarea del equipo fue examinar a los pobladores para conocer su dieta, estado general de salud, antropometría, y particularmente la prevalencia del bocio y del cretinismo. Desde 1962, estas poblaciones han sido examinadas a intervalos de seis meses, para obtener información acerca de cómo la evolución de la enfermedad tiroidea era afectada por el programa preventivo.

A fines de 1965 se contaba con suficiente información del problema como para iniciar un estudio más importante de la efectividad de administrar inyecciones de aceite yodado a los pobladores de Tocachi y La Esperanza, en Ecuador. Este procedimiento había sido usado exitosamente en Nueva Guinea a partir de fines de la década del 50, pero con documentación muy escasa sobre muchos puntos importantes. Por eso, en marzo de 1966, el Dr. Fierro y sus colaboradores, con la participación del Dr. Stanbury, iniciaron un estudio controlado para medir el crecimiento, maduración intelectual, edad ósea y desarrollo dental de infantes y niños que recibían inyecciones de aceite yodado, lo mismo que de aquellas madres que las recibían como profilaxis. Los primeros informes de este estudio fueron publicados en 1969 por la PAHO.⁽⁷⁾ Los resultados posteriores aparecieron en series subsiguientes de documentos científicos.

Entre los individuos que recibieron aceite yodado, el clásico cretinismo en los infantes y en los niños había desaparecido, la capacidad mental había mejorado apreciablemente, pero había habido poca influencia en el crecimiento de la talla.

Debido a la duda relativa a la interacción entre la deficiencia yódica y la nutrición en esa comunidad con una dieta predominantemente a base de maíz, se inició un nuevo programa en 1974. Mujeres embarazadas recibieron dieta suplementaria, con lisina y triptofán (que no se encuentra en el maíz), la que se continuó durante la lactancia. Las mujeres fueron elegidas al azar, para grupos de control y suplementarios. Las medidas del crecimiento y desarrollo de sus descendientes son seguidas intensivamente. El código del programa será interrumpido en breve y los datos avaluados.

Después de la reunión del Grupo de Estudio de Tiroides en Caracas, se realizaron nuevas reuniones en Cuernavaca y Puebla (México), y en la Fundación Kroc (California).⁽⁸⁾ La reunión más reciente del grupo fue en Guarujá (Brasil), en octubre de 1973, dirigida por el Dr. Geraldo Medeiros Neto, ex asociado de la Clínica de Tiroides, representando a la Universidad de San Pablo y a la PAHO. Representantes de varios Ministerios de Salud Pública de países latinoamericanos asistieron a ese simposio. El uso público de la sal yodada para la prevención del bocio se difundió lentamente después que el grupo se inició en 1962. Actualmente, la mayoría de los países latinoamericanos han dictado leyes que establecen la obligatoriedad de la yodización de la sal y muchos de ellos las observan fielmente. Sin embargo, restan aún numerosos lugares donde el uso del yoduro no es regular, ya sea porque la situación económica no permite afrontar ese programa o porque a la población no se le suministra la medicación preventiva. La tarea está lejos de haber finalizado.

Tres monografías y muchas publicaciones científicas han sido realizadas por el Grupo Latinoamericano de Estudio de Tiroides.⁽⁹⁾ Más importante aún, los miembros del grupo han establecido centros de enseñanza e investigación dentro de sus propias instituciones. Actualmente, los investigadores jóvenes pueden entrenarse regionalmente en un medio compatible y familiar, en lugar de hacerlo en los Estados Unidos o Europa. Lo más importante de todo es, quizás, que cada vez con mayor frecuencia los gobiernos de Latinoamérica están demostrando su preocupación por el bocio endémico y sus consecuencias, al tomar medidas necesarias para su prevención. Al Grupo Latinoamericano de Estudios corresponde el mérito por esta actitud.

La hermosa y nueva clínica de Tocachi* es un símbolo de esperanza y una promesa de mejor salud para los pobres de las áreas rurales de América latina; su origen puede atribuirse al interés de los integrantes y asociados de la Clínica de Tiroides del Hospital General de Massachusetts.

BIBLIOGRAFIA

1. Hertz, S.; Roberts, A.; Evans, R. D.: "Radiative iodine as an indicator in the study of thyroid physiology". *Proc. Soc. Exp. Biol. and Med.*, 1938, 38, 510.
2. Hertz, S.; Roberts, A.: "Application of radiative iodine in therapy of Graves disease". *J. Clin. Invest.*, 1942, 21, 624.
3. Chapman, E. M.; Evans, R. D.: "The treatment of hyperthyroidism with radiative iodine". *JAMA*, 1946, 131, 86.
4. Stanbury, J. B.; Brownell, G. L.; Riggs, D. S.; Perinetti, H.; Itoiz, J.; Del Castillo, E. B.: "Endemic Goiter, the Adaptation of Man to Iodine Deficiency". Harvard University Monograph n° 12, Cambridge, Harvard University Press, 1954.
5. Roche, M.; Stanbury, J. B.: "The Wajca Indians of the Alto Orinoco". Harvard Medical School, Alumni Bulletin. Summer, 1963.
6. Pan American Health Organization: Report on Scientific Group on Research in Endemic Goiter. Caracas, 1963.
7. Fierro-Benítez, R.; Ramírez, I.; Estrella, E.; Jaramillo, C.; Díaz, C.; Urresta, J.: "Iodized Oil in the Prevention of Endemic Goiter and Associated Defects in the Andean Region of Ecuador". Endemic Goiter Scientific Publication, n° 193; Washington, DC, Pan American Health Organization, 1969, 306-21.
8. Stanbury, J. B.; Kroc, R. L., eds.: "Human development and the thyroid gland; Relation to endemic cretinism". Nueva York Plenum Press, 1972.
9. Dunn, J. T.; Medeiros-Neto, G. A., eds.: "Endemic Goiter and Cretinism: Continuing Threats to World Health. Washington, DC, Pan American Health Organization, 1974.

Traducido por la Prof. Néilda Piola y Dr. H. Perinetti.

* En el hall de entrada de la clínica hay una gran fotografía del Dr. J. B. Stanbury, como homenaje a sus esfuerzos pioneros.