

la aplicación de los criterios actuales de anormalidad de la TSH en la gestación invalide el nivel de beneficio esperado del tratamiento de todos los casos de hipotiroidismo clínico durante la gestación y, por tanto, la necesidad de su cribado. Ello parece también deducirse de diversos estudios aleatorizados en los que a pesar de conocerse las mujeres del grupo control portadoras de un hipotiroidismo clínico según los criterios actuales, no se procedió a su tratamiento sin que ello generara conflicto ético alguno^{6,10}. *Sobre los problemas derivados del cribado*: tras un análisis pormenorizado de la literatura, los autores no pueden establecer una recomendación clara sobre cómo debe actuarse ante un diagnóstico de hipotiroidismo subclínico en la gestación, dejando el posible tratamiento en manos de una valoración clínica que no se llega a definir. Al fomentar un cribado poblacional de una enfermedad de baja prevalencia, debería tenerse en cuenta el impacto que este pueda tener sobre una afección de mayor prevalencia que se diagnostica con la misma prueba, más aún en el contexto de la carga emocional asociada a un proceso, por lo demás fisiológico, como es la gestación. Parece, por tanto, poco adecuado promover una estrategia diagnóstica que genere incertezas sobre la correcta actuación en la mayoría de los casos detectados. En este sentido los autores propugnan programas formativos «dirigidos fundamentalmente a la abstención terapéutica en situaciones de valor patológico no probado», sin embargo, ante las incertezas y la disparidad de criterios existentes sobre la conveniencia y el beneficio del tratamiento del hipotiroidismo subclínico en la gestación, parece francamente difícil que este programa formativo pueda generar un mensaje coherente y uniforme.

Por todo ello, considero que la promoción de una estrategia de cribado universal del hipotiroidismo clínico en el embarazo carece de un sustento científico suficiente. Además, atendiendo a las incertezas existentes, la repercusión que tienen los documentos de consenso de las sociedades científicas sobre los profesionales y la población general, y la evidencia de que cualquier acción médica por banal que parezca puede tener consecuencias no deseadas¹¹, no creo que sea en absoluto pertinente realizar juicios de carácter ético sobre el correcto proceder ante una pregunta clínica que dista, hoy por hoy, de tener una respuesta satisfactoria.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de interés.

Bibliografía

1. Vila L, Velasco I, González S, Morales F, Sánchez E, Lailla JM, et al. Detección de la disfunción tiroidea en la población gestante: está justificado el cribado universal. *Endocrinol Nutr*. 2012;59:547-60.
2. Stagnaro-Green A, Abalovich M, Alexander E, Azizi F, Mestman J, Negro R, et al. Guidelines of the American Thyroid Association for the diagnosis and management of thyroid disease during pregnancy and postpartum. *Thyroid*. 2011;21:1081-125.
3. Blatt AJ, Nakamoto JM, Kaufman HW. National status of testing for hypothyroidism during pregnancy and postpartum. *J Clin Endocrinol Metab*. 2012;97:777-84.
4. Menéndez E, Sánchez V, Avello N, Aller J, Bellido V, Boix P. Cribaje poblacional de la función tiroidea en mujeres embarazadas del área sanitaria de Oviedo. *Endocrinol Nutr*. 2011;58:120-1.
5. Casey BM, Dashe JS, Wells CE, McIntire DD, Byrd W, Leveno KJ, et al. Subclinical hypothyroidism and pregnancy outcomes. *Obstet Gynecol*. 2005;105:239-45.
6. Lazarus JH, Bestwick JP, Channon S, Paradise R, Maina A, Rees R, et al. Antenatal thyroid screening and childhood cognitive function. *N Engl J Med*. 2012;366:493-501.
7. Vissenberg R, van den Boogaard E, van Wely M, van der Post JA, Fliers E, Bisschop PH, et al. Treatment of thyroid disorders before conception and in early pregnancy: A systematic review. *Hum Reprod Update*. 2012;18:360-73.
8. Abalovich M, Gutierrez S, Alcaraz G, Maccallini G, Garcia A, Levalle O. Overt and subclinical hypothyroidism complicating pregnancy. *Thyroid*. 2002;12:63-8.
9. Männistö T, Väärasmäki M, Pouta A, Hartikainen AL, Ruokonen A, Surcel HM, et al. Perinatal outcome of children born to mothers with thyroid dysfunction or antibodies: A prospective population-based cohort study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2009;94:772-9.
10. Negro R, Schwartz A, Gismondi R, Tinelli A, Mangieri T, Stagnaro-Green A. Universal screening versus case finding for detection and treatment of thyroid hormonal dysfunction during pregnancy. *J Clin Endocrinol Metab*. 2010;95:1699-707.
11. Gray JA, Patnick J, Blanks RG. Maximising benefit and minimising harm of screening. *BMJ*. 2008;336:480-3.

Gabriel Giménez-Pérez

Unitat d'Endocrinologia, Hospital General de Granollers, Granollers, Barcelona, España

Correo electrónico: 26082ggp@comb.cat

<http://dx.doi.org/10.1016/j.endonu.2013.01.014>

Valores de referencia de tirotropina en el primer trimestre del embarazo

Thyrotropin reference values in the first trimester of pregnancy

Véase contenido relacionado en DOI:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.endonu.2012.06.014>

Sr. Editor:

En un reciente documento de consenso¹ y en la guía clínica de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición² se recomienda que cada centro disponga de valores de referencia de normalidad para cada trimestre de embarazo en su población con las técnicas de laboratorio propias, pero, tal como dice la American Thyroid Association (ATA)³, se recomienda que en su ausencia se aplique como punto de corte para la tirotropina (TSH) en el primer trimestre de la gestación el valor de 2,5 mU/mL.

Tabla 1 Tirotropina en el primer trimestre del embarazo en mujeres con anticuerpos antiperoxidasa tiroidea negativos

	Mediana	p2,5	p97,5	Semanas de gestación	Método	Laboratorio	N	Valores normales
Bocos-Terraz et al. ⁴	1,0	0,41	2,63	< 14	IMA	Abbot Architect	481	< 4,94
Vila et al. ⁵	1,36	0,12	4,75	9	IMA	Advia-Bayer	178	0,4-4,0
García de Gadiana Romualdo et al. ⁶	1,44	0,13	3,71	11-13	IMA	Roche	400	0,27-4,2
Santiago et al. ⁷	1,52	0,23 (p3)	4,18 (p97)	7-10	IMA	Beckman	305	0,26-5,6
Oviedo (actuales)	1,76	0,17	4,15	6-12	IMA	Roche	264	0,45-5

IMA: ensayo inmunométrico; p2,5: percentil 2,5; p97,5: percentil 97,5.

Datos relativos a la tirotropina en mUI/mL.

En nuestro país, solo se han publicado valores de normalidad de la TSH adecuados para el primer trimestre del embarazo en 4 poblaciones, Aragón, donde los valores de referencia son de 0,41 a 2,63⁴, Cataluña, de 0,12 a 4,75⁵, Cartagena, de 0,13 a 3,71⁶, y Jaén, de 0,23 a 4,18 mUI/mL⁷. Si hiciéramos un simple cálculo de la media no ponderada de estas poblaciones el límite superior sería cercano a 4 mUI/mL, muy alejado de la propuesta de la ATA (tabla 1).

En nuestro centro, hemos determinado las concentraciones de TSH plasmática y de anticuerpos antiperoxidasa tiroidea (Ac anti-TPO) en 309 mujeres que se encontraban en el primer trimestre del embarazo (6 a 12 semanas), empleando inmunoanálisis por quimioluminiscencia de Roche Diagnostics. Tenían Ac anti-TPO positivos (> 35 U/mL) 39 mujeres (11,7%). En este grupo con Ac anti-TPO positivos los percentiles 2,5 y 97,5 de la TSH fueron 0,45 y 7,89 mUI/mL, respectivamente. Excluidas estas mujeres con Ac anti-TPO positivos y aquellas con valores de TSH superiores a 5 mUI/mL, los percentiles 2,5 y 97,5 de la TSH en las 264 mujeres restantes fueron 0,17 y 4,15 mUI/mL, respectivamente, valores que consideramos de referencia en nuestra población con este método analítico.

Aplicando estos valores normales de referencia en el cribado de la función tiroidea que hemos realizado en nuestra área de salud durante los años 2010 y 2011, en el que se incluyeron 4.461 mujeres en el primer trimestre de su embarazo, la prevalencia de hipotiroidismo por TSH elevada (> 4,17 mUI/mL) fue del 7,2%, ya superior a lo encontrado en otras poblaciones⁸. Si no hubiéramos dispuesto de valores de referencia propios y hubiéramos aplicado los recomendados por la ATA de 2,5 mUI/mL, el resultado sería de una prevalencia del 28,2%, cifra muy elevada, por lo que estaríamos efectuando un número de falsos diagnósticos totalmente inaceptable.

Por todo lo expuesto, consideramos que antes de plantearse ningún programa de cribado universal o selectivo, para una correcta valoración de la función tiroidea en el embarazo es imprescindible que cada centro disponga de valores de referencia para su método y su población. En nuestro país, la aplicación de los valores de corte recomendados por sociedades científicas de otros países podría llevar a un sobrediagnóstico con importantes implicaciones sanitarias y económicas.

Bibliografía

- Vila L, Velasco I, González S, Morales F, Sánchez E, Lailla JM, et al. Detection of thyroid dysfunction in pregnant women: Universal screening is justified. *Endocrinol Nutr.* 2012;59:547-60.
- Galofré Ferrater JC, Corrales Hernández JJ, Pérez Corral B, Cantón Blanco A, Alonso Pedrol N, Pérez Pérez A, et al. Clinical guideline for the diagnosis and treatment of subclinical thyroid dysfunction in pregnancy. Working Group on Subclinical Thyroid Dysfunction of the Spanish Endocrinology Society. *Endocrinol Nutr.* 2009;56:85-91.
- Stagnaro-Green A, Abalovich M, Alexander E, Azizi F, Mestman J, Negro R, et al. Guidelines of the American Thyroid Association for the diagnosis and management of thyroid disease during pregnancy and postpartum. *Thyroid.* 2011;21:1081-125.
- Bocos-Terraz JP, Izquierdo-Alvarez S, Bancalero-Flores JL, Alvarez-Lahuerta R, Aznar-Sauca A, Real-López E, et al. Thyroid hormones according to gestational age in pregnant Spanish women. *BMC Res Notes.* 2009;2:237.
- Vila L, Serra-Prat M, Palomera E, Casamitjana R, de Castro A, Legaz G, et al. Reference values for thyroid function tests in pregnant women living in Catalonia, Spain. *Thyroid.* 2010;20:221-5.
- García de Gadiana Romualdo L, González Morales M, Martín-Ondarza González MC, Martín García E, Martínez Uriarte J, Blázquez Abellán A, et al. Evaluation of thyroid function during pregnancy: First-trimester reference intervals for thyroid-stimulating hormone and free thyroxine. *Endocrinol Nutr.* 2010;57:290-5.
- Santiago P, Berrio M, Olmedo P, Velasco I, Sánchez B, García E, et al. Reference values for thyroid hormones in the population of pregnant women in Jaen (Spain). *Endocrinol Nutr.* 2011;58:62-7.
- Cleary-Goldman J, Malone FD, Lambert-Messerlian G, Sullivan L, Canick J, Porter TF, et al. Maternal thyroid hypofunction and pregnancy outcome. *Obstet Gynecol.* 2008;112:85-92.

Javier Aller Granda* y Antonio Rabal Artal

Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: javierallergranda@gmail.com (J. Aller Granda).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.endonu.2013.02.002>