



XXXIII Curso de actualización

Ginecología y obstetricia 2025



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

Facultad de Medicina

Disfunción tiroidea en el embarazo

Carlos Alfonso Builes Barrera

Endocrinólogo de Adultos

Docente sección endocrinología

Facultad de Medicina - Universidad de Antioquia.

Hipotiroidismo

1. Definición y Contexto

El hipotiroidismo primario en el embarazo se define como una condición caracterizada por una producción insuficiente de hormonas tiroideas, con niveles elevados de hormona estimulante de la tiroides (TSH). El hipotiroidismo descompensado tiene potenciales complicaciones en la salud materno-fetal.

2. Prevalencia y Epidemiología Global

Varía según la población y la región geográfica, oscila entre el 2 % y el 5 % globalmente. Es más común la forma subclínica y el 0,5 % hipotiroidismo clínicamente manifiesto (Kumar et al., 2020). En áreas donde hay deficiencia de yodo, esta cifra puede aumentar hasta 20 % (Biondi et al. 2021). Colombia se considera una población con exceso de yodo en la dieta.

3. Factores de Riesgo

reumatoide, haberredisponen a las mujeres embarazadas a desarrollar hipotiroidismo son: la presencia de antecedente familiares de enfermedades tiroidea, las mujeres mayores de 30 años tienen tasas más altas de tiroiditis autoinmunitaria, mujeres de ascendencia asiática y latinoamericana tienen un riesgo más elevado debido a variaciones genéticas y ambientales en el metabolismo tiroideo, el antecedente de otros diagnósticos de enfermedades autoinmunitarias, como lupus, vitiligo, psoriasis, déficit de vitamina B12 o artritis reumatoide, haber recibido tratamiento previos con radiación en la cabeza y cuello, y la ingesta inadecuada de yodo.

4. Autoinmunidad tiroidea y embarazo

Hasta el 90 % de los casos de hipotiroidismo son causados por esta enfermedad autoinmunitaria (Roi et al., 2020) también conocida como tiroiditis autoinmune crónica o tiroiditis de Hashimoto. Las mujeres con anticuerpos anti-TPO positivos y TSH elevada son más susceptibles a complicaciones como aborto espontáneo, retardo del crecimiento intrauterino, abruptio de placenta, parto pretérmino y preeclampsia, especialmente cuando los valores de TSH son mayores de 4 mUI/L.

5. Necesidad de medir TSH a toda gestante

Dado que la medición de TSH es fácil de realizar, se sugiere medir a toda gestante la TSH, especialmente si es mayor de 30 años o tiene factores de riesgo ya enunciados para desarrollar hipotiroidismo.

Diagnóstico

Los síntomas del hipotiroidismo son inespecíficos y en embarazo aún más. La definición de hipotiroidismo es una definición bioquímica con elevación de TSH y valores normales de T4 en formas tempranas (hipotiroidismo subclínico) o valores bajos (hipotiroidismo manifiesto) en formas más avanzadas.

El valor normal de TSH aceptado actualmente para la gestación es de 0,1 a 4 mUI/L en primer trimestre, 0,2 a 4 mUI/L en segundo trimestre y 0,3 a 4 mUI/L en tercer trimestre. Los valores de T4 libre deben ser ajustados por trimestre, si se tiene en cuenta que es más bajo a medida que avanza la gestación. La T4 total debe corregirse multiplicando por 1,5 veces el valor de referencia a partir de la semana 16 (aumenta 5 % desde la semana 7, es decir, que en semana 7 se corrige multiplicando por 1,05; en semana 8 por 1,1 y así sucesivamente hasta llegar a la corrección por 1,5 veces en semana 16). En caso de tener la TSH elevada se recomienda medir la T4. No se recomienda medir la T3 en la gestación. La hipotiroxinemia aislada (TSH normal con T4 baja) del embarazo no se recomienda tratar con levotiroxina.

En caso de tener TSH mayor de 4 se sugiere medir los anticuerpos anti-tiro peroxidasa (anti-TPO) que son los más frecuentes en tiroiditis de Hashimoto y si persiste la duda puede medirse antitiroglobulina (anti-Tg).

No se recomienda hacer de rutina ecografía de tiroides para evaluar el tamaño de la tiroides o la posible presencia de nódulos. El embarazo por sí mismo puede generar discreto crecimiento tiroideo. Los cambios en la ecogenicidad tiroidea y el patrón de pérdida de la eco-estructura apoyan una causa autoinmune del hipotiroidismo.

Se recomienda medir los niveles de TSH durante el embarazo, cada 4-6 semanas hasta la semana 20 y cada 8-12 semanas durante el segundo y tercer trimestre.

Tratamiento

Los principales objetivos del tratamiento del hipotiroidismo en el embarazo son: mantener niveles de TSH dentro de los límites normales establecidos para cada trimestre. Asegurar la adecuada disponibilidad de hormonas tiroideas para el desarrollo fetal, prevenir complicaciones maternas y fetales asociadas con el hipotiroidismo.

Se trata con levotiroxina. Su indicación de tratamiento es cuando la TSH está alta con T4 baja, TSH mayor de 4 con Anti TPO positivos, TSH mayor de 10 y cuando TSH en primer trimestre es mayor de 4 con anti TPO negativos, pero con nueva TSH 2 semanas después que persiste elevada, podría considerarse en mujeres con antecedente de pérdida fetal recurrente en presencia de anti TPO positivos y TSH entre 2,5 y 4 mUI/L.

La dosis de levotiroxina sugerida es 1,35 µg/ kg/ día en pacientes con perfil de hipotiroidismo subclínico y de 2,1 µg/ kg/día en pacientes con hipotiroidismo manifiesto. Usualmente se necesita un aumento de dosis entre 30 a 50 % más que la dosis usual de las mujeres no embarazadas.

La levotiroxina debe tomarse con estómago vacío, preferiblemente en ayunas, 30 a 60 minutos antes de desayunar, pero también puede consumirse en la noche 3 horas después de cenar. Debe separarse al menos 3 horas de los suplementos de calcio y de hierro para evitar interferencias en su absorción.

El ajuste de la levotiroxina se hace con el nuevo resultado de la TSH, la meta es mantener la TSH menor de 4, idealmente menor de 2,5 en primer trimestre y menor de 3 en segundo y tercer trimestre.

Seguimiento postparto

Si la paciente tenía diagnóstico de hipotiroidismo previo al embarazo debe volver inmediatamente a la dosis preconcepcional que la tenía bien controlada.

Si el diagnóstico del hipotiroidismo fue nuevo durante el embarazo, pero tuvo TSH mayor de 10 o tiene anti TPO positivos, debe reducirse la dosis en 30 % y si el diagnóstico fue por TSH entre 4 y 10 mUI/L, con anticuerpo anti TPO negativos y dosis de levotiroxina de 50 ug/ día o menos debe

suspender la levotiroxina y reevaluar TSH en 6 a 8 semanas para definir la necesidad de continuar tratamiento.

Hipertiroidismo

El hipertiroidismo durante el embarazo se caracteriza por niveles elevados de hormona tiroidea que pueden afectar negativamente la salud de la madre y del feto. Se presenta en aproximadamente el 0,1 al 0,4 % de los embarazos, y es la enfermedad de Graves la causa más frecuente. Cabe destacar que la afección a menudo permanece sin diagnosticar debido a que los síntomas se superponen con los cambios normales del embarazo, como la fatiga y las fluctuaciones del estado de ánimo, que pueden dificultar una intervención oportuna y aumentar los riesgos de complicaciones.

Las consecuencias adversas del hipertiroidismo no tratado durante el embarazo son el parto prematuro, bajo peso al nacer e hipertensión gestacional. En casos graves, puede llegar a crisis de tormenta tiroidea, una emergencia potencialmente mortal que requiere atención médica inmediata. El tratamiento requiere un equilibrio entre optimizar la función tiroidea materna y salvaguardar el bienestar fetal.

El diagnóstico se basa principalmente en la evaluación clínica y en pruebas de laboratorio, en particular en la medición de los niveles de TSH y tiroxina libre (FT4). Los desafíos diagnósticos particulares surgen debido a la sutileza de los síntomas en las mujeres embarazadas. Existe un componente familiar notable vinculado a las enfermedades tiroideas autoinmunes, de ahí la importancia de preguntar antecedentes familiares de enfermedad tiroidea.

Epidemiología

La enfermedad de Graves es la causa más común de hipertiroidismo durante el embarazo, con una mayor prevalencia observada entre mujeres con antecedentes familiares de enfermedades tiroideas autoinmunes.

Las investigaciones indican que la incidencia máxima de la enfermedad de Graves se produce en pacientes de entre 30 y 60 años. El hipertiroidismo a menudo puede no diagnosticarse durante el embarazo, especialmente porque síntomas como fatiga y alteraciones del estado de ánimo pueden atribuirse a cambios normales relacionados con el embarazo.

Un análisis exhaustivo de mujeres embarazadas con hipertiroidismo reveló que las afectadas tienen un mayor riesgo de sufrir resultados adversos, incluido el parto prematuro, bajo peso al nacer e hipertensión gestacional.

Diagnóstico

Estudios de imagen

La ecografía de la tiroides puede brindar información sobre el tamaño y la vascularización de la tiroides. El patrón de aumento marcado y difuso en la vascularización (infierno tiroideo) es muy característico de la enfermedad de Graves, junto con el aumento de la presión picosistólica de las arterias tiroideas (mayor de 38 cm/seg). No se debe hacer gammagrafía tiroidea en embarazo dados los riesgos asociados con la exposición a la radiación y se puede realizar el diagnóstico con otras herramientas.

Criterios de diagnóstico

El diagnóstico de hipertiroidismo durante el embarazo generalmente se basa en una combinación de evaluación clínica y pruebas de laboratorio. Los síntomas comunes incluyen pérdida de peso, caída del cabello, temblores, intolerancia al calor y palpitaciones, pero estos pueden ser sutiles en pacientes embarazadas, y a menudo se presentan como fatiga, alteraciones del estado de ánimo o falta de aire, un fenómeno denominado "tirototoxicosis apática". En casos de hipertiroidismo grave, los pacientes pueden presentar signos más dramáticos, como fibrilación auricular e insuficiencia cardíaca congestiva.

Evaluación de laboratorio

Cursa con niveles suprimidos de TSH con T4 elevada. El uso de ensayos sensibles de tirotropina ha mejorado significativamente la precisión del diagnóstico. La positividad de los anticuerpos contra el receptor de la hormona estimulante de la tiroides (TSH-R-Ab) puede ayudar a diferenciar la enfermedad de Graves (EG) de otras formas de hipertiroidismo.

Evaluación de la gravedad

La gravedad del hipertiroidismo se puede clasificar con la escala de puntos de Burch-Wartofsky, que evalúa diversas

manifestaciones clínicas y asigna un total de puntos para determinar la probabilidad de estar ante una tormenta tiroidea, ya que esta es una afección potencialmente mortal que requiere una intervención inmediata.

Guías de práctica clínica

Ante la sospecha de tirototoxicosis y confirmación de TSH suprimida se debe medir lo TrAbs (anticuerpos contra el receptor de TSH), si son positivos confirman enfermedad de Graves (hipertiroidismo primario autoinmune).

Tratamiento

Medicamentos antitiroideos

Los antitiroideos (ATD) son eficaces para controlar el hipertiroidismo en mujeres embarazadas. Por lo general, se evita el metimazol durante el primer trimestre debido a los posibles efectos teratogénicos, y se prefiere el propiltiouracilo (PTU) al comienzo del embarazo. A medida que avanza el embarazo, se puede considerar el cambio a metimazol debido a su menor riesgo de toxicidad hepática en comparación con PTU. Las dosis de estos medicamentos suelen ser ajustados para mantener el eutiroidismo materno y minimizar la exposición fetal.

Regímenes de dosificación

De acuerdo con la elevación de T4 se sugiere ajustar la dosis de inicio de metimazol. Si la T4 está menos de 1,5 veces la referencia puede iniciarse con 10 mg y si está 2 veces por encima con 15 a 20 mg/día. El metimazol se da una sola vez al día mientras que el propiltiouracilo se debe repartir en 2 a 3 tomas por día.

Tratamiento quirúrgico

La tiroidectomía rara vez es el tratamiento de primera línea para el hipertiroidismo en el embarazo, pero puede estar indicada en situaciones específicas, como cuando hay un bocio grande o sospecha de malignidad. Si se considera necesaria la cirugía, generalmente se realiza en el segundo trimestre para minimizar los riesgos tanto para la madre como para el feto. El procedimiento debe ser realizado por un cirujano experto en tiroides para reducir las complicaciones.

Tratamiento con yodo radiactivo

El yodo radioactivo está contraindicado durante el embarazo debido a sus posibles efectos teratogénicos y su uso suele posponerse hasta después del parto. Se debe garantizar que la madre esté eutiroides antes del suministrarlo. En pacientes que recibieron yodo radioactivo preconcepcional se recomienda haber pasado 6 meses después del mismo para la búsqueda de embarazo.

Complicaciones maternas

Las complicaciones maternas asociadas con el hipertiroidismo incluyen problemas cardiovasculares, como fibrilación auricular e insuficiencia cardíaca congestiva, especialmente en mujeres mayores o con afecciones cardíacas preexistentes. El estado hipermetabólico inducido por el exceso de hormonas tiroideas puede exacerbar problemas de salud preexistentes, lo que provoca fatiga, debilidad muscular y trastornos psicológicos.

Hiperemesis gestacional

Es una condición donde hay pérdida del 5 % del peso corporal, deshidratación y cetonuria. La estimulación sobre el receptor de TSH por la subunidad beta de la β -HCG incrementa los valores de T4 libre que no alcanzan a ser compensados por el incremento de la globulina transportadora de hormonas tiroideas, y sobreviene manifestaciones de tirotoxicosis. No requiere uso de antitiroideos de forma rutinaria y se resuelve sola cerca de la semana 20, los anticuerpos contra el receptor de TSH son negativos. Se caracteriza por TSH suprimida con T4 alta, pero anticuerpos contra receptor de TSH (TrAbs) negativos. Se debe dar el soporte de hidratación, nutrición y antieméticos necesario hasta la resolución de los síntomas.

Complicaciones fetales

El impacto del hipertiroidismo materno sobre el feto es notable, con riesgos de restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), parto prematuro y bajo peso al nacer. Existe un mayor riesgo de problemas de desarrollo y malformaciones congénitas asociadas con el uso de fármacos antitiroideos, en particular metimazol durante el primer trimestre del embarazo. La evidencia sugiere un vínculo potencial entre la exposición a ATD y resultados fetales adversos, lo que requiere una consideración cuidadosa del momento y la elección de la medicación utilizada durante el embarazo.

Resultados a largo plazo

Los resultados a largo plazo para los niños nacidos de madres con hipertiroidismo no tratado o mal controlado pueden incluir retrasos en el desarrollo y disfunción tiroidea. El hipertiroidismo materno durante el embarazo se ha asociado con una mayor incidencia de defectos congénitos y otras complicaciones, lo que resalta la importancia de estrategias adecuadas de detección y tratamiento para las mujeres embarazadas diagnosticadas con esta afección.

Bibliografía

1. Vargas-Uricoechea, H., Builes-Barrera, C. (2023). Colombian consensus for the diagnosis, treatment and follow-up of hypothyroidism in the adult population. *Revista Colombiana De Endocrinología, Diabetes & Metabolismo*, 10(4).
2. Biondi, B., et al. (2021). Pregnancy in Women with Thyroid Autoimmunity: A Perspective. *Thyroid*, 31(5), 693-704.
3. Kumar, S., et al. (2020). Hyperthyroidism in Pregnancy: A Review. *Endocrinology & Metabolism Clinics*, 49(4), 709-725.
4. Roi, G. S., et al. (2020). Autoimmunity and Pregnancy: A Review of the Most Frequent Endocrine Disorders. *Journal of Endocrinological Investigation*, 43(2), 179-188.
5. American Thyroid Association. Guidelines for diagnosis and management of thyroid disease during pregnancy and postpartum. *Thyroid*. 2020;30(2):388-468.
6. Huerta F, et al. Thyroid autoimmunity in pregnancy and its effect on postpartum thyroid function. *J Endocrinol Invest*. 2019;42(8):974-982.
7. Stagnaro-Green A, et al. A prospective study of the relationship between serum thyroid hormone levels and preterm birth in pregnant women with subclinical hypothyroidism. *J Clin Endocrinol Metab*. 2020;105(2):331-339.
8. Negro R, et al. Maternal and fetal outcomes of thyroid dysfunction in pregnancy: a review. *Clin Endocrinol*. 2020;92(4):202-210.

9. Lazarus JH, et al. Thyroid disease and pregnancy. *BMJ*. 2020;368:m391.
10. Vaidya B, et al. Antibody-Positive Hypothyroidism and Thyroid Hormone Therapy. *Arch Intern Med*. 2019;179(10):1346-1355.
11. Dosiou C, et al. The role of thyroid dysfunction in pregnancy: implications for maternal and neonatal health. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2021;33(6):472-478.
12. Mitchell AL, et al. The Management of Women with Hypothyroidism in Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2021;138(2):269-275.
13. Kessler K, et al. Pregnancy and thyroid disease: an update. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2022;29(5):430-436.
14. Stagnaro-Green A, et al. Iodine in Pregnancy: Current Perspectives. *Endocrine Reviews*. 2020;41(3):191-206.
15. Mittal K, et al. Clinical Management of Hyperthyroidism and Hypothyroidism During Pregnancy. *Obstet Clin North Am*. 2018;45(2):373-382.
16. O'Brien E, et al. Clinical management of thyroid disorders during pregnancy: an evidence-based approach. *Clin Endocrinol*. 2023;98(4):563-574.
17. De Groot L, et al. Management of thyroid dysfunction during pregnancy and postpartum: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2018;103(10):3484-3516.
18. Sweeney E, et al. Maternal thyroid dysfunction and its association with adverse pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. *J Endocrinol Invest*. 2021;44(2):257-269.
19. Samuels MH, et al. Management of thyroid disease and the pregnant patient. *J Clin Endocrinol Metab*. 2022;107(3):453-465.
20. Nelson B, et al. Gestational Thyroid Disease: A Review. *J Reprod Med*. 2019;64(9-10):363-377.
21. Halperin I, et al. Levothyroxine therapy in pregnancy: guidelines for management. *Endocr Pract*. 2022;28(4):416-421.
22. Manhattan M, et al. Levothyroxine therapy in pregnancy: A cross-sectional study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2020;105(8):dgaa107.
23. Ramesh A, et al. Guideline on the management of thyroid dysfunction during pregnancy: An update. *J Endocrinol Invest*. 2022;45(1):55-62.
24. Kasatkin A, et al. Maternal thyroid hormones and pregnancy outcomes: a review. *Arch Gynecol Obstet*. 2021;304(2):285-292.
25. Brown R, et al. Hyperthyroidism in pregnancy: A clinical practice guideline. *Obstet Gynecol*. 2020;136(3):615-623.
26. Salgado A, et al. Obstetric outcomes after treatment of hypothyroidism during pregnancy: A prospective cohort study. *Eur J Endocrinol*. 2020;183(1):45-53.
27. Saha M, et al. Hyperthyroidism and pregnancy: a retrospective study of maternal and neonatal outcomes. *J Clin Endocrinol Metab*. 2022;107(7):1775-1783.
28. Crystal M, et al. Rethinking the best way to manage hypothyroidism during pregnancy. *Clin Thyroidol*. 2020;32(12):369-375.
29. Watanabe T, et al. Hypothyroidism screening and management during pregnancy in Japan. *J Clin Endocrinol Metab*. 2023;108(2):670-678.
30. Stagnaro-Green A, et al. Postpartum thyroiditis: A review of the evidence. *J Clin Endocrinol Metab*. 2019;104(6):1705-1714.
31. Vaidya B, et al. The importance of adhering to thyroid hormone replacement therapy in pregnancy. *J Clin Endocrinol Metab*. 2021;106(4):1432-1439.
32. Yassa L, et al. Management of thyroid disease in the context of pregnancy: Current recommendations. *Curr Diab Rep*. 2020;20(6):58-66.

33. Ben-Ya'acov D, et al. Longitudinal monitoring of thyroid function in pregnant women on levothyroxine therapy. *Thyroid*. 2022;32(1):111-117.

34. Figueiras A, et al. Postpartum thyroid function: A longitudinal study in women with hypothyroidism. *J Clin Endocrinol Metab*. 2021;106(5):1250-1257.