

ENDOCRINOLOGÍA- GINECOOBSTETRICIA**HIPOTIROIDISMO EN EL EMBARAZO**

Natalia Núñez Delgado*

SUMMARY

Hypothyroidism is the most common thyroid disease, when appears with elevated TSH and decreased free T4 is called overt hypothyroidism, and when is only manifested with elevated TSH and with normal free T4 values is called subclinical hypothyroidism. The most common cause is autoimmune etiology. The diagnosis during pregnancy is made with TSH and the diagnosis values depend on the trimester. Screening pregnant women is only recommended when the patient has any risk factors. The treatment is levothyroxine and is indicated

in all patients diagnosed with clinical hypothyroidism before or during pregnancy and in patients with subclinical hypothyroidism who develop symptoms.

INTRODUCCIÓN

Las mujeres en edad reproductiva son más propensas a presentar enfermedades endocrinas, de las cuales la segunda en aparición son las alteraciones tiroideas.⁵ La enfermedad de tiroides más común es el hipotiroidismo, el cual puede ser hipotiroidismo clínico que se caracteriza por presentar niveles de TSH altos,

con valores de T4 libre bajos, o el hipotiroidismo subclínico, el cual manifiesta niveles de TSH alto con valores de T4 libre normales.^{3,7} Además existen pacientes que presentan hipotiroxinemia, la cual se caracteriza por presentar valores de T4 libre bajos, sin la elevación esperable de TSH.⁷ El hipotiroidismo puede presentarse antes, durante o después del embarazo, por lo que esta población merece consideraciones especiales.

EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia del hipotiroidismo en el embarazo es de 1 a 1.5%

* Médico General, Universidad de Costa Rica.

y del hipotiroidismo subclínico en el embarazo es de 5 a 8 %.¹⁰ En la tiroiditis postparto, la prevalencia es de 1.1 a 9% y de estos pacientes, el 25% quedan permanentemente hipotiroideas.¹³

CAUSAS

La principal causa de hipotiroidismo es la tiroiditis crónica autoinmune o tiroiditis de Hashimoto,¹³ esto en los lugares donde no hay deficiencia de yodo.⁵ Además es común la tiroiditis postparto, que puede dar origen a hipotiroidismo y también es de etiología autoinmune.¹³

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La clínica del hipotiroidismo puede incluir fatiga, depresión, alteraciones cognitivas, e intolerancia al frío,¹³ y usualmente es inespecífica en el hipotiroidismo subclínico.³

CAMBIOS FISIOLÓGICOS DE TSH DURANTE EL EMBARAZO

La hormona tiroidea se encarga de la regulación de la temperatura y de la producción de energía, entre otras funciones.³ Durante el embarazo el funcionamiento de la tiroides varía, y es necesario que el organismo se

adapte a estos cambios para mantener la homeostasis.¹⁰ La placenta se encarga de producir gonadotropina coriónica humana, la cual puede estimular a la hormona tiroidea lo que puede aumentar levemente la T4 libre.⁵ Además durante el embarazo aumenta la proteína transportadora de hormona tiroidea y también aumenta el aclaramiento de yodo por parte del riñón, por lo que los niveles de hormona tiroidea pueden variar.^{2,10}

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de esta enfermedad se realiza con la medición de la hormona estimuladora de la tiroides (TSH), ya que es un marcador muy sensible de la función tiroidea.^{7,16} Los niveles normales de TSH van en un rango de 1 a 4 mIU/L,¹² superior a este nivel y con valores disminuidos de T4 libre se hace diagnóstico de hipotiroidismo, y si los valores de T4 libre no varían se hace el diagnóstico de hipotiroidismo subclínico.¹³ Dado que en el embarazo se presentan cambios en la función tiroidea, los valores para el diagnóstico varían dependiendo del trimestre en el que se encuentre. En el primer trimestre la TSH no debería ser mayor a 2.5 mIU/L, y en el segundo y tercer trimestre el límite superior de TSH es de 3 o 3.5 mIU/L, según la literatura.^{8,10,11} Existe

controversia en cuanto al tamizaje de enfermedades tiroideas en las pacientes embarazadas, por el momento solo se recomienda realizar la medición de TSH en pacientes con alto riesgo de padecer dichas enfermedades.^{3,9} Entre los factores de riesgo podemos mencionar la presencia de bocio, la obesidad, antecedentes de radiación a nivel cervical, antecedente personal de enfermedad tiroidea o de cirugía de tiroides, abortos recurrentes, infertilidad, y antecedentes heredo-familiares de enfermedad tiroidea en familiares de primer grado.¹⁴ Pacientes que presenten alguno de estos factores de riesgo debe ser tamizada por enfermedad tiroidea en el primer trimestre del embarazo, preferiblemente en la primera visita de control prenatal.^{11,15} En caso de encontrar valores elevados de TSH se debe realizar la medición de T4 libre y de anticuerpos antiperoxidasa tiroidea con lo que podemos hacer diagnóstico de hipotiroidismo clínico o subclínico.⁸

EFFECTOS EN BINOMIO MATERNO-FETAL

En el transcurso de las primeras semanas de gestación, la hormona tiroidea fetal proviene principalmente de la madre, por lo que el desarrollo del feto se puede ver afectado si los niveles de esta

hormona a nivel de la madre son bajos.³ El hipotiroidismo puede producir ciertas complicaciones como: abortos, parto prematuro, preeclampsia y muerte fetal, y el hipotiroidismo subclínico puede propiciar el desarrollo de diabetes mellitus gestacional, parto prematuro y desprendimiento de placenta.^{3,6} Puede asociarse también con infertilidad, falla de técnicas como la fertilización in vitro, disminución de la ovulación e influye en el desarrollo cognitivo y psicomotor del producto.^{1,4,5,9} Estudios han demostrado que los niños y niñas nacidos de madres con hipotiroidismo, tanto clínico como subclínico, presentan menor coeficiente intelectual, retardo motor y de lenguaje, además de problemas de atención.¹⁵ Empero, no se ha logrado demostrar que el tratamiento de estas pacientes mejore el desarrollo cognitivo de los menores, por lo que el tamizaje universal sigue siendo punto de discordia.^{8,16}

TRATAMIENTO

A las pacientes es conocidas hipotiroideas, en tratamiento con levotiroxina, en el momento que se les hace diagnóstico de embarazo deben aumentar la dosis de la hormona entre un 25%.⁸ Los pacientes con hipotiroidismo clínico diagnosticado en el embarazo deben ser tratados también con levotiroxina, la

cual se inicia a una dosis de 1.6 µg por Kg de peso, con el fin de alcanzar niveles meta de TSH lo más pronto posible.^{8,13} Si se realiza diagnóstico de hipotiroidismo subclínico con niveles de TSH mayores a 10 mIU/L se debe iniciar tratamiento con levotiroxina, si los valores se encuentran entre 4.5 y 10 mIU/L se dará tratamiento solo si la paciente presenta síntomas o si se documentan anticuerpos antiperoxidasa tiroidea.¹² El nivel de TSH meta en el primer trimestre es de menos de 2.5 mIU/L, y de menos de 3 mIU/L en el segundo y tercer trimestre.⁶ Durante el embarazo la TSH debe monitorizarse cada 4 a 6 semanas hasta alcanzar los niveles meta, y realizar por lo menos una medición durante el segundo y tercer trimestre.⁸

CONCLUSIONES

- El hipotiroidismo es la enfermedad tiroidea más común.
- En el embarazo la prevalencia del hipotiroidismo clínico es menor que la prevalencia del hipotiroidismo subclínico.
- El diagnóstico de hipotiroidismo en el embarazo se realiza con la medición de TSH.
- Se ha demostrado que el hipotiroidismo presenta efectos tanto maternos

como fetales, con aumento de infertilidad, abortos, preeclampsia, y aumenta el testigo de alteraciones cognitivas y psicomotoras en el producto.

- El tamizaje en el embarazo se recomienda en pacientes con factores de riesgo de presentar hipotiroidismo.
- Existe controversia en lo que respecta al tamizaje universal ya que no existen suficientes estudios que lo soporten.

RESUMEN

El hipotiroidismo es la enfermedad tiroidea más común, cuando se presenta con elevación de TSH y disminución de T4 libre se denomina hipotiroidismo clínico, y cuando solo se manifiesta con elevación de TSH y Los valores de T4 libre se mantienen normales se denomina hipotiroidismo subclínico. La causa más común es la etiología autoinmune. El diagnóstico durante el embarazo se realiza con la medición de TSH y los rangos varían dependiendo del trimestre de gestación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aghahosseini M, Asgharifard H, Aleyasin A, Teharani A. Effects of thyroid stimulating hormone (TSH) level on clinical pregnancy rate via in vitro fertilization (IVF) procedure. *Med J Islam Repub Iran*. 2014 Jun 15; 28: 1-4.

2. Brabant G, Peeters R, Chan S, Bernal J, Bouchard P, Salvatore D, Boelaert K, Laurberg P. Management of subclinical hypothyroidism in pregnancy: are we too simplistic?. *Eur J Endocrinol*. 2015 Jul; 173 (1): P1-P11.
3. Chen L, Du W, Dai J, Zhang Q, Si G, Yang H, Ye E, Chen Q, Yu L, Zhang C, Lu X. Effects of subclinical hypothyroidism on maternal and perinatal outcomes during pregnancy: a single-center cohort study of a Chinese population. *PLoS One*. 2014 Oct 29; 9 (10): e109364.
4. Dave A, Maru L, Tripathi M. Importance of universal screening for thyroid disorders in first trimester of pregnancy. *Indian J Endocrinol Metab*. 2014 Sep; 18 (5): 725-738.
5. Han C, Li C, Mao J, Wang W, Xie X, Zhou W, Li C, Xu B, Bi L, Meng T, Du J, Zhang S, Gao Z, Zhang X, Yang L, Fan C, Teng W, Shan Z. High body mass index is an indicator of maternal hypothyroidism, hypothyroxinemia, and thyroid-peroxidase antibody positivity during early pregnancy. *Biomed Res Int*. 2015 Aug 27; 1-7.
6. Joshi D, Dewan R, Bharti R, Thariani K, Sablock A, Sahrma M, Biswas K, Batra A. Feto-maternal outcome using new screening criteria of serum TSH for diagnosis hypothyroidism in pregnancy. *J Clin Diagn Res*. 2015 Apr; 9 (4): QC01-QC03.
7. Krassas G, Karras S, Pontikides N. Thyroid diseases during pregnancy: a number of important issues. *Hormones*. 2015 Jan-Mar; 14 (1): 59-69.
8. Lazarus J, Brown R, Daumerie C, Hubalewska A, Negro R, Vaidya B. 2014 European Thyroid Association guidelines for management of subclinical hypothyroidism in pregnancy and in children. *Eur Thyroid J*. 2014 Jun; 3 (2): 76-94.
9. Medeiros MF, Cequeira TL, Silva Junior JC, Amaral MT, Vaidya B, Poppe KG, Carvalho GA, Gutierrez S, Alcaraz G, Abalovich M, Ramos HE.. An international survey of screening and management of hypothyroidism during pregnancy in Latin America. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2014 Dec; 58 (9): 906- 911.
10. Saki F, Hossein M, Zahra S, Forouhari S, Ranjbar G, Bakhshayeshkaram M. Thyroid function in pregnancy and its influences on maternal and fetal outcomes. *Int J Endocrinol Metab*. 2014 Oct 1; 12 (4): e 19378.
11. Kim HS, Kim BJ, Oh S, Lee da Y, Hwang KR, Jeon HW, Lee SM. Gestational age-specific cut-off values are needed for diagnosis of subclinical hypothyroidism in early pregnancy.
12. Raza SA, Mahmood N. Subclinical hypothyroidism: controversies to consensus. *Indian J Endocrinol Metab*. 2013 Dec; 17 (3): S636-S642.
13. Sweeney LB, Stewart C, Gaitonde DY. Thyroiditis: an integrated approach. *Am Fam Physician*. 2014 Sep 15; 90 (6): 389-396.
14. Villagelin D, Comarella AP, Tiago DB, Ward LS. Management of gestational hypothyroidism: results of a Brazilian survey. *Arch Endocrinol Metab*. 2015 Aug 28; 1-4.
15. Yang H, Shao M, Chen L, Chen Q, Yu L, Cai L, Lin Zhenzhen, Zhang C, Lu X. Screening strategies for thyroid disorders in the first and second trimester of pregnancy in China. *PLoS One*. 2014 Jun 12; 9 (6): e99611.
16. Zornitzki T, Froimovici M, Amster R, Lurie S. Point prevalence of abnormal thyroid-Stimulating hormone during the first trimester of pregnancy in Israel. *Isr Med Assoc J*. 2014 Sep; 16 (9): 564-567.