

# ENFERMEDADES DE LA TIROIDES Y EL EMBARAZO

## INTRODUCCIÓN

La glándula tiroides tiene forma de mariposa y normalmente se localiza en la parte de adelante del cuello, su trabajo es formar las hormonas tiroideas, volcarlas al torrente sanguíneo y entregarla a todos los tejidos del cuerpo.

Las hormonas tiroideas ayudan al cuerpo a utilizar energía, mantener la temperatura corporal y a que el cerebro, el corazón, los músculos y otros órganos funcionen normalmente.

Durante el embarazo ocurren una serie de cambios fisiológicos y hormonales que alteran la función tiroidea.



## MÁS INFORMACIÓN

### Embarazo Normal

¿Cuáles son los cambios en la función tiroidea normalmente asociados con el embarazo?

**Cambios hormonales.** Un embarazo normal trae consigo una serie de cambios fisiológicos y hormonales que alteran la función tiroidea. Esto significa que las pruebas de laboratorio de la función tiroidea deben ser interpretadas cuidadosamente durante el embarazo. Las pruebas de función tiroidea cambian durante el embarazo debido a la influencia de dos hormonas principales: la gonadotropina coriónica humana (hCG), la hormona que se mide en la prueba del embarazo y el estrógeno, la principal hormona femenina. La hCG puede estimular la tiroides en forma leve y los niveles altos circulantes de hCG en el primer trimestre pueden resultar en una TSH ligeramente disminuida. Típicamente, la TSH en el primer trimestre estará normal o ligeramente baja y luego permanecerá normal durante el resto del embarazo (véase Tabla 1). El estrógeno aumenta la cantidad de proteínas ligadoras de hormona tiroidea en el suero, lo cual aumenta los niveles totales de hormona tiroidea en la sangre, ya que más del 99% de estas hormonas en la sangre están unidas a estas proteínas. Sin embargo, la medición de hormona “libre” (la que no está unida a proteínas, que representa la forma activa de la hormona) generalmente permanece normal. La tiroides funciona normalmente si la TSH, la T4 libre y la T3 libre están todas normales durante el embarazo.

**Cambios de tamaño.** La glándula tiroides puede aumentar de tamaño durante el embarazo (tiroides grande = bocio). Sin embargo, los bocios asociados con el embarazo ocurren con mucha más frecuencia en las áreas del mundo donde existe deficiencia de yodo. Es relativamente poco común en los Estados Unidos, país que se considera relativamente suficiente en yodo. Si se utilizan técnicas de imagen muy sensibles (ultrasonido), es posible detectar un aumento en el volumen de la glándula tiroides en algunas mujeres. Generalmente este aumento es de 10% a 15% y no es aparente en el examen físico hecho por el médico. Sin

embargo, a veces puede desarrollarse un bocio significativo que haga que el médico solicite pruebas de función tiroidea.

TABLA 1			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE
TSH	Normal o baja	Normal	Normal
T4 libre	Normal	Normal	Normal
T3 libre	Normal	Normal	Normal
T4 total	Alta	Alta	Alta
T3 total	Alta	Alta	Alta
Captación de Resina T3	Baja	Baja	Baja (Medida inversa de unión a proteínas)
Indice de T4 libre	Normal	Normal	Normal

### ¿Cuál es la interacción entre la función tiroidea de la madre y el niño?

Durante las primeras 10 a 12 semanas del embarazo, el bebé depende completamente de la madre para la producción de hormona tiroidea. Al final del primer trimestre, la tiroides del bebé comienza a producir hormona tiroidea por sí sola. El bebé, sin embargo, sigue dependiendo de que la madre ingiera suficiente cantidad de yodo, el cual es esencial para la producción de hormonas tiroideas. La Organización Mundial de la Salud recomienda un consumo de yodo de 200 microgramos al día durante el embarazo para mantener una producción adecuada de hormonas tiroideas. La dieta normal en los Estados Unidos contiene

suficiente yodo, de modo que rara vez es necesario tomar suplementos de yodo.

## Hipertiroidismo y Embarazo

### ¿Cuáles son las causas más frecuentes de hipertiroidismo durante el embarazo?

En general, la causa más común (80%-85%) de hipertiroidismo materno durante el embarazo es la enfermedad de Graves y ocurre en 1 de cada 500 mujeres embarazadas. Además de otras causas usuales de hipertiroidismo como niveles muy altos de hCG, los cuales se ven en las formas severas de náusea matutina (hiperémesis gravidarum), pueden producir hipertiroidismo transitorio. El diagnóstico de hipertiroidismo puede ser algo difícil durante el embarazo, ya que el centellograma de tiroides con I123 está contraindicado durante el embarazo debido a la pequeña cantidad de radiactividad, la cual se puede concentrar en la tiroides del bebé. En consecuencia, el diagnóstico está basado en una historia cuidadosa, examen físico y pruebas de laboratorio.

### ¿Cuáles son los riesgos de la enfermedad de graves/hipertiroidismo para la madre?

La enfermedad de Graves se puede presentar inicialmente durante el primer trimestre o se puede agravar durante este tiempo en la mujer que sufre de este trastorno. Además de los síntomas clásicos asociados con el hipertiroidismo, el hipertiroidismo materno tratado de forma inadecuada puede resultar en parto prematuro y en una complicación seria conocida como pre-eclampsia. Además, las mujeres con enfermedad de Graves activa durante el embarazo tienen un mayor riesgo de desarrollar un hipertiroidismo muy severo conocido como tormenta tiroidea. La enfermedad de Graves generalmente mejora

durante el tercer trimestre del embarazo y puede empeorar en el período del post-parto.

### ¿Cuáles son los riesgos de la enfermedad de graves/hipertiroidismo para el bebé?

Los riesgos de la enfermedad de Graves para el bebé son debidos a uno de tres posibles mecanismos:

1. HIPERTIROIDISMO MATERNO NO CONTROLADO:

El hipertiroidismo materno no controlado se ha asociado con taquicardia fetal (latido cardíaco rápido), bebés pequeños para la edad gestacional, prematuridad, nacimientos de bebés muertos y posiblemente malformaciones congénitas. Esta es otra de las razones por la cual es importante tratar el hipertiroidismo en la madre.

2. NIVELES EXTREMADAMENTE ALTOS DE INMUNOGLOBULINAS ESTIMULADORAS DE LA TIROIDES (TSI):

La enfermedad de Graves es un trastorno autoinmune causado por la producción de anticuerpos que estimulan la glándula tiroides, conocidos como inmunoglobulinas estimuladoras de la tiroides (TSI). Estos anticuerpos cruzan la placenta y pueden interactuar con la tiroides del bebé. Aunque es infrecuente (2%-5% de los casos de enfermedad de Graves durante el embarazo), niveles maternos altos de TSI ocasionalmente han causado hipertiroidismo fetal o neonatal. Afortunadamente, esto ocurre típicamente cuando los niveles maternos de TSI son muy altos (muy por encima de lo normal). La medición de los niveles de TSI en la madre con enfermedad de Graves se hace con frecuencia en el tercer trimestre. El hipertiroidismo fetal debido a la TSI materna es raro en bebés de madres con enfermedad de Graves que requieren tratamiento con drogas antitiroideas, ya que estas drogas también atraviesan la

placenta. De mayor preocupación potencial para el bebé, es la madre con tratamiento previo de la enfermedad de Graves (por ejemplo con yodo radiactivo o cirugía), quien ya no necesita de drogas antitiroideas. Es muy importante que usted le informe a su médico si ha sido tratada por enfermedad de Graves en el pasado, de modo que se haga el control adecuado para asegurar que el bebé permanezca sano durante el embarazo.

3. TERAPIA CON DROGAS ANTITIROIDEAS (DAT): El metimazol (Tapazol) o el propiltiouracilo (PTU) son las DAT disponibles en los Estados Unidos para el tratamiento del hipertiroidismo. Ambas drogas cruzan la placenta y tienen el potencial de alterar el funcionamiento normal de la tiroides del bebé y de causar un bocio fetal. Históricamente, el PTU ha sido la droga preferida para el tratamiento del hipertiroidismo materno, posiblemente porque atraviesa la placenta menos que el Tapazol. Sin embargo, estudios recientes sugieren que es seguro utilizar cualquiera de estas drogas durante el embarazo. Se recomienda utilizar la dosis más baja de DAT que controle el hipertiroidismo materno, para minimizar el desarrollo del hipotiroidismo en el bebé o el recién nacido. Ninguna de las dos drogas parece aumentar el riesgo de defectos de nacimiento. En general, los beneficios para el bebé de tratar a una madre con hipertiroidismo durante el embarazo, sobrepasan los riesgos, si la terapia se controla cuidadosamente.

### **¿Cuáles son las opciones de tratamiento para una mujer embarazada con enfermedad de graves/hipertiroidismo?**

El hipertiroidismo leve (niveles ligeramente elevados de hormona tiroidea, síntomas mínimos) generalmente se controla de cerca sin tratamiento siempre y cuando tanto la madre como el bebé estén bien. Cuando el hipertiroidismo es lo suficientemente severo para requerir

tratamiento, las drogas antitiroideas son el tratamiento de elección, siendo históricamente la PTU la droga preferida. El objetivo del tratamiento es mantener los niveles maternos de T4 libre y de T3 libre en el rango normal-alto con la dosis más baja posible de medicamento antitiroideo. Tratar de alcanzar esta meta de niveles de hormona tiroidea libre minimizará el riesgo de que el bebé desarrolle hipotiroidismo o bocio. Se debe evitar el hipotiroidismo materno. El tratamiento debe ser controlado muy de cerca durante el embarazo. Esto se logra típicamente siguiendo las pruebas de función tiroidea (TSH y niveles de hormona tiroidea) mensualmente. En pacientes que no pueden ser tratados de forma adecuada con medicamentos antitiroideos (por ej. aquellos que desarrollan una reacción alérgica a las drogas), la cirugía es una alternativa aceptable. La extracción quirúrgica de la glándula tiroides se recomienda muy rara vez en la mujer embarazada debido al riesgo de la cirugía y la anestesia tanto para la madre como el bebé.

El yodo radiactivo está contraindicado para tratar el hipertiroidismo durante el embarazo, ya que atraviesa fácilmente la placenta y es captado por la tiroides del bebé. Esto puede causar destrucción de la glándula y resultar en hipotiroidismo permanente.

Los beta-bloqueantes se pueden utilizar durante el embarazo para ayudar a tratar las palpitaciones y el temblor debidos al hipertiroidismo. Deben usarse en forma cuidadosa debido a reportes de retardo del crecimiento fetal asociado al uso a largo plazo de estos medicamentos. Típicamente, estas drogas sólo se necesitan hasta que el hipertiroidismo se haya controlado con los medicamentos anti-tiroideos.

### **¿Cuál es la historia natural de la enfermedad de graves después del parto?**

La enfermedad de Graves típicamente empeora en el período del post-parto, usualmente en los primeros 3 meses después del parto.

Frecuentemente, se necesitan dosis más altas de medicamentos anti-tiroideos durante este tiempo. Como siempre, es necesario controlar cuidadosamente las pruebas de función tiroidea.

**¿Puede una madre con enfermedad de graves, que está siendo tratada con drogas anti-tiroideas, amamantar a su bebé?**

Sí. El PTU es la droga de elección puesto que está altamente ligada a proteína. En consecuencia, menos PTU pueden llegar a la leche materna, en comparación con el Tapazol. Es importante saber que el bebé necesitará evaluación periódica de su función tiroidea para asegurar el mantenimiento de su función tiroidea normal.

## Hipotiroidismo y Embarazo

**¿Cuáles son las causas más comunes de hipotiroidismo durante el embarazo?**

En general, la causa más frecuente de hipotiroidismo es el trastorno autoinmune conocido como tiroiditis de Hashimoto. El hipotiroidismo puede ocurrir durante el embarazo debido a la presentación inicial de la tiroiditis de Hashimoto, tratamiento inadecuado de una mujer con historia previa de hipotiroidismo de una variedad de causas, o por sobretreatmento de una mujer hipertiroidea con drogas antitiroideas. Aproximadamente, el 2.5% de las mujeres tendrán una TSH ligeramente elevada de más de 6 y el 0.4% tendrán una TSH mayor de 10 durante el embarazo.

**¿Cuáles son los riesgos del hipotiroidismo para la madre?**

El hipotiroidismo no tratado, o tratado de forma inadecuada se ha asociado con anemia materna (recuento bajo de glóbulos rojos), miopatía (dolor muscular, debilidad), insuficiencia cardíaca congestiva,



pre-eclampsia, anomalías de la placenta, niños de bajo peso al nacer, y hemorragia (sangrado) del postparto. Estas complicaciones pueden ocurrir con mayor frecuencia en mujeres con hipotiroidismo severo. La mayoría de las mujeres con hipotiroidismo leve pueden no tener ningún síntoma o atribuir los síntomas que tengan al embarazo.

### **¿Cuáles son los riesgos del hipotiroidismo materno para el bebé?**

La hormona tiroidea es crítica para el desarrollo cerebral del bebé. Los niños nacidos con hipotiroidismo congénito (carecen de función tiroidea al nacer) pueden tener anomalías severas cognitivas, neurológicas y del desarrollo si la condición no es reconocida y tratada prontamente. Estas anomalías del desarrollo pueden prevenirse si la enfermedad se reconoce y se trata inmediatamente después del nacimiento. En consecuencia, a todos los recién nacidos en los Estados Unidos se les hace un examen para la detección del hipotiroidismo congénito, de modo que puedan ser tratados con hormona tiroidea tan pronto como sea posible.

El efecto del hipotiroidismo materno en el desarrollo del cerebro del bebé no es tan claro. El hipotiroidismo severo no tratado en la madre puede conducir a un desarrollo alterado del cerebro en el bebé. Esto se ve principalmente cuando el hipotiroidismo materno es debido a deficiencia de yodo, lo cual también afecta al bebé. Sin embargo, estudios recientes han sugerido que se pueden ver ciertas anomalías leves del desarrollo cerebral en niños nacidos de madres que tenían hipotiroidismo leve no tratados durante el embarazo. En este momento no hay un acuerdo de opinión general acerca de la necesidad de hacer un examen para la detección de hipotiroidismo en todas las mujeres embarazadas. Sin embargo, algunos grupos de médicos recomiendan medir los niveles de TSH, o bien antes de quedar embarazada (consejo pre-embarazo), o tan pronto como se confirme el embarazo. Esto es

particularmente cierto en mujeres con alto riesgo de enfermedad tiroidea, como son aquellas que han sido previamente tratadas por hipertiroidismo, con una historia familiar positiva de enfermedad tiroidea y aquellas mujeres con bocio. Sin duda, una mujer con historia de hipotiroidismo debe tener una prueba de TSH una vez que se confirme el embarazo, ya que los requerimientos de hormona tiroidea aumentan durante el embarazo, lo cual generalmente requiere un aumento de la dosis de levotiroxina. Si la TSH es normal, típicamente no se requiere más control. Este asunto debe ser discutido con su médico, particularmente si usted está planeando un embarazo. Una vez que se ha detectado hipotiroidismo, la mujer debe tratarse con levotiroxina para normalizar sus valores de TSH y T4 libre.

### **¿Cómo se debe tratar una mujer con hipotiroidismo durante el embarazo?**

El tratamiento del hipotiroidismo en una mujer embarazada es el mismo que para un hombre o una mujer no embarazada, es decir, reemplazo adecuado de hormona tiroidea en la forma de levotiroxina sintética. Es importante hacer notar que los requerimientos de levotiroxina con frecuencia aumentan durante el embarazo, a veces en un 25% a un 50%. Ocasionalmente, la dosis de levotiroxina puede duplicarse. Idealmente, la dosis de levotiroxina debe optimizarse en las mujeres hipotiroideas antes de quedar embarazadas. En las mujeres con hipotiroidismo se debe medir la función tiroidea tan pronto como se detecte el embarazo y la dosis debe ser ajustada por su médico según sea necesario para mantener la TSH en el rango normal. Las pruebas de función tiroidea deben ser repetidas aproximadamente cada 6 a 8 semanas durante el embarazo para asegurarse que la mujer tenga función tiroidea normal durante todo el embarazo. Si es necesario un cambio en la dosis de levotiroxina, las pruebas de función tiroidea deben repetirse 4 semanas

---

más tarde. Tan pronto como el niño nace, la mujer puede volver a la dosis de levotiroxina que usualmente tomaba antes del embarazo. Es importante también reconocer que las vitaminas prenatales contienen hierro, que puede impedir la absorción de la hormona tiroidea desde el tracto gastrointestinal. En consecuencia, la levotiroxina y las vitaminas prenatales no deben tomarse al mismo tiempo y deben estar separadas por los menos por 2-3 horas.

**Esta información es SÓLO meramente educativa. NO deberá usarse como un reemplazo del acto médico. Siempre le recomendamos la SUPERVISIÓN y el MANEJO de su enfermedad por un PROFESIONAL de la salud.**