



Enfermedades por deficiencia de yodo. Alteraciones de la función tiroidea.

Hipotiroidismo. Hipertiroidismo. Oftalmopatía tiroidea.
Tiroides y embarazo. Yodo y tiroides. Yodo y cerebro.
Prevención. Tratamientos.

Dra. Silvia E. Wengrowicz Soiffer

Grupo de Trabajo de Trastornos por Deficiencia de Yodo
y Disfunción Tiroidea de la
Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición

Arena, José; Ares, Susana; Arrizabalaga, Juan José ; Arrobas, Teresa; Bandrés Nivelá, María Orosia; Berbel, Pere; Bezanilla López, Carolina; Caballero, Águeda; de la Vieja Escolar, Antonio; Donnay Candil, Sergio (coordinador del Grupo de Trabajo de Trastornos por Deficiencia de Yodo y Disfunción Tiroidea); Espada, Mercedes; García Fuentes, Eduardo; González Mateo, Carmen; Gentil, Alfonso; Iglesias Reymunde, Teresa; Lucas, Anna; Muñoz Marquez, José; Menéndez, Edelmiro; Millón Ramírez, María del Carmen; Moll Mascaró , Gracia; Morales, Francisco; Moreno, José Carlos; Pineda Arrivas, José Javier; Puig-Domingo, Manel; Riestra, María; Santiago, Piedad; Santisteban, Pilar; Soriguer, Federico; Torres Costa, María Teresa; Tortosa, Frederic; Velasco, Inés; Vich Sastre, Francisca; Vila, Lluís; Wengrowicz, Silvia.

¿Qué es la tiroides?

La tiroides es una glándula endocrina con forma de mariposa que normalmente se encuentra en la parte más baja del cuello, por delante de la tráquea y debajo de “la nuez” ó cartílago tiroides.

La principal función de la tiroides es fabricar **hormonas tiroideas**: tiroxina ó T4 y triyodo tironina ó T3, que son segregadas a la sangre (de ahí el nombre de glándula endocrina o de secreción interna) y así se distribuyen por todo el organismo.

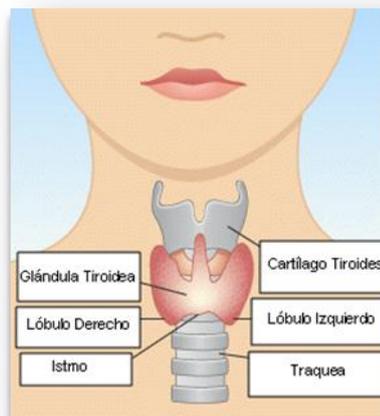
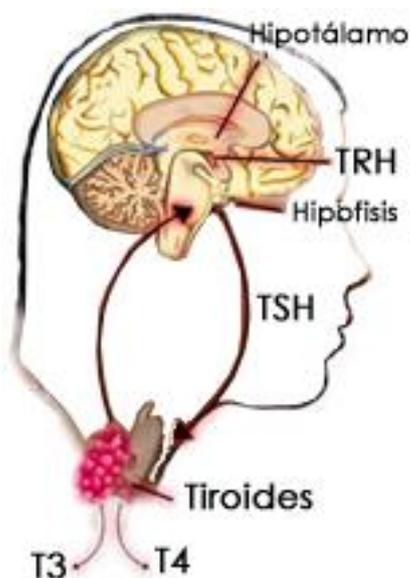


Imagen archivo/ Merck



La función tiroidea normalmente se adapta a nuestras necesidades y para ello requiere del control de otra glándula endocrina, la hipófisis, que está en la parte inferior del cerebro, y que mediante la producción de tirotropina o TSH (hormona estimulante de la tiroides) regula la función tiroidea.

Las **hormonas tiroideas** son necesarias para **todas las funciones corporales**: para utilizar la **energía**, producir **calor**, regular la temperatura corporal y el **metabolismo**, también son necesarias para el **desarrollo** y **maduración** de todos los órganos, para mantener las funciones del cerebro, el corazón, los músculos, para el **crecimiento**, la **fertilidad**, etc.

¿Qué es el yodo y para qué sirve?

El **yodo** es un mineral esencial para la salud porque forma parte de las **hormonas tiroideas**. Nuestro organismo no puede producir yodo y solo lo podemos obtener de los alimentos que forman parte de nuestra dieta.

La tiroides normal utiliza el yodo para fabricar principalmente la hormona llamada **tiroxina** ó **T4** (con 4 átomos de yodo) y en menor proporción la **triyodotironina** ó **T3** (con 3 átomos de yodo).

¿Qué es la deficiencia de yodo?

El yodo fue erosionado de la superficie de la tierra por el efecto de glaciaciones, inundaciones y diluvios que a lo largo de millones de años, llevaron la mayor parte de este mineral a los mares y océanos. Los suelos deficientes en yodo predominan en zonas montañosas, zonas alejadas del mar, y en zonas que se inundan con frecuencia, aunque también puede afectar a las poblaciones costeras y de las islas.

La deficiencia de yodo en los alimentos producidos en estas regiones persiste a menos que se tomen medidas para reintroducir el **yodo en la cadena alimentaria**, por ejemplo fortificando la sal con yodo (**sal yodada**) y fomentando el consumo de alimentos procedentes del mar: **pescados, mariscos y algas marinas**. En la actualidad los **lácteos** contienen yodo, ya que el ganado vacuno mejora la producción de leche y de carne cuando se lo alimenta con piensos enriquecidos con yodo. Aunque la deficiencia de yodo en España y en el mundo ha mejorado en los últimos 10 años, todavía no ha sido erradicada por completo. En los países como España, donde el consumo de alimentos con yodo es voluntario sería necesario implementar

medidas sanitarias para monitorizar la ingesta de yodo y el consumo de sal yodada en la población.

La estrategia más eficiente para erradicar la deficiencia de yodo es la llamada **yodación universal de la sal**, mediante leyes que regulan y monitorizan la yodación de toda la sal de consumo humano y animal. Esta estrategia, recomendada por la **Organización Mundial de la Salud** constituye **la inversión de más bajo costo con mejores consecuencias humanas, económicas y sociales**.

La deficiencia de otros nutrientes como el hierro, el selenio o la vitamina A puede exacerbar los efectos de la deficiencia de yodo.

¿Cuáles son los síntomas de deficiencia de yodo?

La deficiencia de yodo tiene consecuencias importantes en la salud de las personas, son los llamados **“trastornos por deficiencia de yodo”** y se manifiestan **en todas las etapas de la vida:**

En el feto

- Aumento del número de abortos y partos prematuros
- Malformaciones congénitas
- Aumento de la mortalidad perinatal
- Cretinismo neurológico
- Deficiencia mental
- Sordomudez

En recién nacidos

- Cretinismo mixedematoso
- Enanismo
- Retraso mental
- Estrabismo
- Diplejia espástica
- Bocio neonatal
- Hipotiroidismo

imagen archivo Merck



En niños y adolescentes

- Bocio
- Hipotiroidismo juvenil
- Retraso del crecimiento
- Deterioro intelectual
- Retrasos psicomotores
- Problemas de aprendizaje
- Déficit de atención e hiperactividad

imagen archivo Merck



En adultos

- Bocio y sus complicaciones
- Hipotiroidismo
- Neoplasias (tumores) tiroideas
- Hipertiroidismo tras yodoprofilaxis

imagen archivo Merck



En todas las edades, **la deficiencia de yodo** es la causa más frecuente de **bocio** (tiroides grande) y aumento de la susceptibilidad de la glándula tiroidea ante la radiación por accidentes nucleares.

A nivel social repercute en una **disminución de la productividad laboral y aumento del gasto sanitario**.

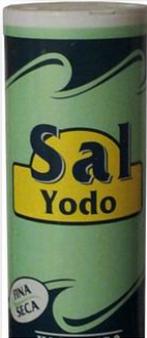
Cuando la tiroides no tiene suficiente yodo para fabricar hormonas tiroideas, esto es detectado por la glándula hipófisis que segregará más hormona estimulante de la tiroides ó TSH.

La TSH hará que la tiroides aumente su función y también su tamaño, incluso antes de que aparezcan los síntomas de **hipotiroidismo**.

Si esta situación se mantiene durante años la tiroides aumenta de tamaño, primero de forma uniforme (**bocio difuso**) y luego tiende a formar uno ó más nódulos (**bocio nodular ó multinodular**) con la posibilidad de funcionar y a crecer lentamente de manera autónoma (sin el control de la hipófisis), habiendo perdido la capacidad de regular su función y con mayor predisposición para desarrollar **hipertiroidismo**.

¿Cómo se trata la deficiencia de yodo? ¿Se puede prevenir?

Dada la gran variabilidad del contenido en yodo de los alimentos, se recomienda asegurar el aporte de yodo mediante la suplementación de la dieta con **sal yodada**. Es importante saber que la sal marina pierde el yodo durante su proceso de elaboración. A menos que la sal sea luego **enriquecida con yodo**, este valioso mineral no estará presente en su composición.



Para la **población**, en **general**, incluyendo a los **niños en edad escolar**, se aconseja que consuman unos **150 microgramos de yodo al día**, cantidad que puede obtenerse fácilmente consumiendo **sal yodada**.



Es lo que cabe en una “cucharadita de café”

No se trata de aumentar el consumo de sal, sino sencillamente de cambiar la sal común o marina por la **sal yodada**.

Un aporte adecuado de **yodo** en la alimentación también se puede lograr fomentando el consumo de **pescado de mar**, **conservas de pescado** y **marisco**, huevos y especialmente de productos **lácteos**.

Imagen archivo/Merck



En occidente es muy difícil ingerir un exceso de yodo con la alimentación.

Deficiencia de yodo en situaciones especiales

Existen **situaciones especiales en que las necesidades de yodo están aumentadas**, por lo que se recomienda el aporte farmacológico de suplementos de yodo en comprimidos, cuando no se pueda garantizar la suficiencia de yodo con la alimentación:

Imagen archivo/Merck



Cuando se **busca un embarazo**.

Durante **todo el embarazo** las hormonas tiroideas y el yodo pasan de la madre al feto a través de la placenta.

Durante **toda la lactancia** la ingesta de yodo en recién nacidos y lactantes depende del contenido del yodo de la leche materna, del volumen y de las preparaciones de fórmula utilizadas para alimentarlos.

En recién nacidos **prematuros** o de **bajo peso**.

En la **infancia** si la dieta no es suficiente en yodo.

En **niños** con enfermedades crónicas, con problemas de mala absorción o malnutrición y en aquellos niños que no pueden tomar sal y personas de **cualquier edad** que tengan **contraindicado el consumo de sal**.

Los suplementos farmacológicos de yodo tienen las cantidades normales que suele requerir nuestro organismo y por eso **son seguros**, ya que lo que no se necesite se eliminará por la orina.

¿Qué ocurre cuando hay un exceso de yodo?

Se recomienda **no utilizar desinfectantes yodados en las mujeres embarazadas, en los recién nacidos y lactantes**, porque contienen grandes cantidades de yodo, que se absorben muy rápidamente por la piel y pueden bloquear la glándula tiroides del feto y el neonato, quienes no tienen desarrollados los mismos mecanismos de regulación que los adultos. Pueden ser sustituidos por otros preparados como la clorhexidina al 0.05-1%.

Existen algunos **medicamentos que tienen muy alto contenido de yodo** (como la amiodarona, para el tratamiento de algunas arritmias cardíacas, algunos contrastes radiológicos, etc) por lo que deben ser cuidadosamente controlados por los médicos ya que pueden producir hipotiroidismo o hipertiroidismo en personas predispuestas.

No se recomienda consumir productos con alto contenido en yodo con la falsa promesa de perder peso.

Cuando la tiroides no funciona bien

¿Qué es el hipotiroidismo?

Hipotiroidismo significa que la tiroides funciona menos de lo normal, por lo que habrá menos hormonas tiroideas en la sangre y todo el organismo funcionará más lento y con dificultades.

¿Cuáles son los síntomas de hipotiroidismo?

Los síntomas que hacen pensar en hipotiroidismo son **muy variados** y variables en intensidad. Aunque **no son síntomas exclusivos del hipotiroidismo**, ya que otras enfermedades también pueden dar síntomas similares.



Cansancio, intolerancia al frío, piel seca y a veces amarillenta, uñas quebradizas, caída del cabello, voz ronca, somnolencia, lentitud mental, pérdida de memoria y de la capacidad de concentración, alteraciones del estado de

ánimo, estreñimiento, las menstruaciones pueden ser más abundantes y menos frecuentes, anemia, abortos, etc.

¿Cuáles son las causas de hipotiroidismo?

En los países sin deficiencia de yodo o donde la deficiencia de yodo moderada, la causa más frecuente de hipotiroidismo es la **enfermedad de Hashimoto**, una inflamación de la tiroides, donde los anticuerpos la destruyen lentamente, por eso también se la llama **tiroiditis crónica autoinmune**.

La **tiroiditis postparto** y la **tiroiditis subaguda** tienen un período de hipotiroidismo transitorio en su evolución.

Las personas que han tenido una **cirugía tiroidea**, también pueden sufrir hipotiroidismo.

Si la causa es un tratamiento para el hipertiroidismo con **yodo radiactivo**, la deficiencia en la producción de hormonas tiroideas puede ocurrir sólo durante los meses posteriores a dicho tratamiento, o ser un hipotiroidismo permanente.

Cuando se realiza un tratamiento para el hipertiroidismo con medicamentos llamados **anti-tiroideos**, que bloquean la función tiroidea, puede producirse hipotiroidismo, que es reversible al ajustarse la dosis.

Los tratamientos con **radioterapia en la cabeza y/o el cuello** pueden llegar a afectar a la función tiroidea.

El hipotiroidismo también puede ocurrir por enfermedades o tratamientos que afecten a la **hipófisis**, y como consecuencia esta glándula no podrá regular adecuadamente la función tiroidea.

¿Cómo se diagnostica el hipotiroidismo?

El médico puede sospechar el hipotiroidismo cuando encuentra algunos cambios físicos como el pulso lento, la piel seca, fría, pálida y/o amarillenta, los reflejos lentos, etc., y si al explorar el cuello encuentra la tiroides aumentada de tamaño (**bocio**).

En ese caso pedirá un análisis de sangre, para averiguar las concentraciones de la hormona hipofisaria estimuladora de la tiroides: **tirotropina o TSH**.

Esta es la prueba más sensible para diagnosticar hipotiroidismo, ya que cuando la TSH está anormalmente alta significará que la tiroides produce menos hormonas tiroideas.

En las primeras etapas del hipotiroidismo la TSH comienza a elevarse pero los valores de hormonas tiroideas (tiroxina oT4) en la sangre aún son normales, es el llamado **hipotiroidismo subclínico**.

Si además de la TSH alta, la tiroxina se encontrara disminuida significará que el hipotiroidismo es más evidente o **hipotiroidismo clínico**.

¿Quiénes se tienen que hacer un análisis de TSH?

Es recomendable hacer un **análisis de TSH** cuando se **sospecha hipotiroidismo**, en personas que tengan **síntomas**, o que tengan mayor **riesgo** de padecerlo por **antecedentes familiares**, por tener **enfermedades autoinmunes** como las personas con **diabetes mellitus tipo 1**, **enfermedad celíaca**, personas con **síndrome de Down**, también personas que hayan recibido algún **tratamiento que afecte a la glándula tiroides o a la hipófisis**.

También se recomienda hacer este análisis en **todas las mujeres embarazadas**, lo más precozmente posible **antes de la semana 10 del embarazo**.



La **prueba de sangre del talón** que se realiza en España en todos los **recién nacidos** permite el diagnóstico de **hipotiroidismo congénito**, que debe tratarse lo antes posible para evitar el retraso mental y los retrasos de crecimiento, que serían irreversibles si se demorara el tratamiento.



¿Cómo se trata el hipotiroidismo?

El tratamiento del hipotiroidismo es en general de por vida, se toman **comprimidos** que tienen la cantidad de **tiroxina** que la glándula tiroides ya no es capaz de producir por eso se lo llama tratamiento “**sustitutivo**” o de “**reemplazo**”.

Es importante **tomar los comprimidos en ayunas**, de 30 minutos a 1 hora antes del desayuno y lejos de otros medicamentos como los antiácidos o protectores gástricos y también alejados de suplementos nutricionales como el hierro, calcio, etc. Se recomienda evitar tomar los comprimidos con café o con preparados que contengan soja, ya que también interfieren en la absorción intestinal de la tiroxina.

El tratamiento con tiroxina comienza habitualmente con dosis bajas, que se aumentan de manera gradual cada semana, hasta lograr que los valores de las hormonas T4 libre y TSH en la sangre vuelvan a la normalidad, lo que puede demorar varias semanas. Se suele realizar un nuevo análisis de sangre de control entre las 6 y las 8 semanas siguientes al inicio del tratamiento y con cada cambio de dosis, luego al menos una vez al año.

En las **mujeres en edad fértil** es muy recomendable iniciar el tratamiento del hipotiroidismo antes de **planificar un embarazo** si ya se conoce el diagnóstico. Lo más habitual es que necesiten un aumento de la dosis de tiroxina, porque su tiroides no será capaz de adaptarse a las necesidades del embarazo, y deberán hacer controles médicos frecuentes para asegurar que los **niveles hormonales** son los **adecuados para cada trimestre del embarazo**.

En los **ancianos** con hipotiroidismo, las dosis de inicio suelen ser más bajas y los ajustes de dosis son más graduales.

Con las dosis adecuadas, **el tratamiento del hipotiroidismo no tiene efectos secundarios**. Desde los primeros meses de tratamiento se puede empezar a percibir una **mejoría en la calidad de vida**. Irán desapareciendo gradualmente los síntomas más comunes como la intolerancia al frío, el estreñimiento, la falta de energía, mejorará la memoria y la capacidad de concentración, puede mejorar el estado de ánimo, o responder mejor a los tratamientos antidepresivos. Otros síntomas como la piel seca, la caída del cabello o las uñas quebradizas mejorarán más lentamente, con la renovación de estos tejidos.

¿Qué es el hipertiroidismo?

Se llama **hipertiroidismo** al aumento de la síntesis y secreción de hormonas tiroideas por parte de la tiroides, lo que produce un **exceso de hormonas tiroideas** en la sangre.

¿Cuáles son las causas de hipertiroidismo?

Imagen archivo/Merck



Cuando la **deficiencia de yodo** dura muchos años predispone a que la tiroides forme nódulos, que tienden a crecer lentamente, y gradualmente pueden llegar a aumentar su función de manera autónoma, es decir sin el control de la hipófisis. Es el hipertiroidismo por **bocio nodular o multinodular tóxico**.

Otra causa muy frecuente de hipertiroidismo es la **enfermedad de Graves-Basedow**. Es una enfermedad **autoinmune** en la que un tipo de anticuerpos simulan la función de la TSH y así estimulan la función tiroidea produciendo hipertiroidismo y el crecimiento uniforme de la tiroides o **bocio difuso tóxico**.



Esta enfermedad autoinmune también puede producir manifestaciones oculares, la **oftalmopatía tiroidea** y cambios en la piel conocidos como **mixedema localizado**.

También, en ocasiones los síntomas de hipertiroidismo pueden ser temporales si se deben a una **tiroiditis**, como la **tiroiditis post parto** (que puede aparecer durante el primer año posterior a un parto) y la **tiroiditis subaguda** (después de una infección respiratoria de origen viral) que a veces es muy dolorosa. En estos tipos de tiroiditis ocurre una inflamación con destrucción tiroidea, lo que produce un aumento de hormonas tiroideas en la sangre con síntomas de hipertiroidismo en las primeras semanas. Al terminar la inflamación, las hormonas tiroideas irán disminuyendo en las semanas siguientes, esto dará lugar a unos meses de hipotiroidismo, hasta que finalmente la tiroides se regenera y vuelve a funcionar normalmente. En algunos casos la tiroides no puede recuperarse porque la tiroiditis se hace crónica y el hipotiroidismo será permanente.

Si durante el tratamiento del hipotiroidismo se toma una **dosis excesiva de hormona tiroidea**, se producirá un hipertiroidismo hasta que se ajuste la dosis adecuada.

¿Cuáles son los síntomas de hipertiroidismo?

Los síntomas sugestivos de **hipertiroidismo** también pueden ser muy variables entre las personas que los padecen y se relacionan con un metabolismo acelerado (similar al estrés):

Puede ocurrir nerviosismo, irritabilidad, ansiedad, hiperactividad, labilidad emocional, insomnio, intolerancia al calor, aumento de la sudoración, taquicardia, palpitaciones, temblores, los párpados están más abiertos, la mirada fija y brillante, la piel se vuelve más delgada, caliente y húmeda, el cabello fino y quebradizo, existe debilidad muscular (especialmente en brazos y muslos), el ritmo intestinal es más frecuente (aunque la diarrea es poco común). También es habitual un aumento del apetito con una llamativa pérdida de peso, (aunque también puede haber aumento de peso) los periodos menstruales tienden a ser menos frecuentes y con menor sangrado.

En los ancianos el hipertiroidismo puede tener menos síntomas evidentes, a veces solo una pérdida de peso, o una arritmia cardíaca.

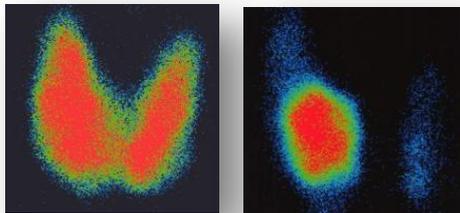
¿Cómo se diagnostica el hipertiroidismo?



Imagen archivo/Merck

Cuando el médico sospecha un hipertiroidismo por los síntomas y los cambios físicos generales o la presencia de bocio, solicitará las pruebas de función tiroidea.

Mediante un análisis de sangre se puede medir la cantidad de hormonas tiroideas tiroxina (T4), triyodotironina (T3) y la hormona estimulante de la tiroides (TSH o tirotropina), y también averiguar si hay anticuerpos que afecten a la tiroides. El hipertiroidismo se confirmará cuando las hormonas tiroideas **T4 y/o T3 están altas** y se acompaña de un **nivel bajo de TSH**.



El médico puede pedir una prueba llamada **gammagrafía tiroidea** y así averiguar si toda la glándula está hiperactiva, como en la enfermedad de Graves-Basedow, o si sólo una parte de la misma funciona demás como en bocio nodular o multinodular, o si la glándula está

destruyéndose por una tiroiditis, por lo que no se verá ninguna imagen.

¿Cómo se trata el hipertiroidismo?

El hipertiroidismo por **bocio nodular** o **multinodular** requiere generalmente un tratamiento definitivo. Este se puede lograr con **cirugía**, extirpando la parte de la tiroides donde se encuentran los nódulos o se puede optar por el tratamiento con **yodo radiactivo** que permite desactivar selectivamente la parte hiperfuncionante de la glándula. La función tiroidea muchas veces puede quedar normalizada, dependiendo de la cantidad de tejido tiroideo sano restante.

El hipertiroidismo producido por la **enfermedad de Graves-Basedow** se puede tratar con medicamentos llamados **anti-tiroideos** como el carbimazol, el metimazol o el propiltiouracilo (PTU). Son comprimidos que se toman diariamente y que además de frenar la producción de hormonas tiroideas, pueden llegar a disminuir la producción de los anticuerpos que causan la enfermedad. Los medicamentos anti-tiroideos se pueden administrar solos ó en combinación con tiroxina, durante períodos más o menos largos (desde 6 meses hasta varios años) y controlar la enfermedad hasta lograr que los anticuerpos desaparezcan. Aproximadamente la mitad de los pacientes con hipertiroidismo de Graves podrán mantener una función tiroidea normal al finalizar este tratamiento.

En los casos en que exista intolerancia o no haya buena respuesta con los medicamentos anti-tiroideos también se puede optar tratarlos con **cirugía tiroidea** o con **yodo radiactivo**.

La **tiroiditis subaguda dolorosa** de origen viral se trata con medicamentos anti-inflamatorios durante la etapa de hipertiroidismo que es auto limitada, con un período transitorio de hipotiroidismo que no requiere tratamiento y frecuentemente una recuperación espontánea de la función tiroidea normal unos meses más tarde.

Muy raramente una infección bacteriana puede producir una **tiroiditis aguda**, que se trata con antibióticos.

¿Qué ocurre con el hipertiroidismo y el embarazo?

Es conveniente tratar el hipertiroidismo y asegurar la **función tiroidea normal antes de buscar un embarazo**.

Si una mujer con hipertiroidismo autoinmune planificara un embarazo a corto plazo, el tratamiento más recomendable sería la cirugía tiroidea, y así evitaría el riesgo de complicaciones del hipertiroidismo o de los medicamentos anti-tiroideos durante el embarazo. Como cabe la posibilidad de que se produzca un hipotiroidismo luego de la cirugía tiroidea será muy importante controlar la función tiroidea y tratar el hipotiroidismo si existiera, antes de buscar embarazo.

Si el embarazo ocurriera durante el tratamiento del hipertiroidismo con metimazol, el médico recomendará cambiarlo por PTU durante el primer trimestre y luego continuar con metimazol en las mínimas dosis necesarias para controlar la enfermedad durante el resto del embarazo y la lactancia.

El tratamiento con **yodo radiactivo está contraindicado durante el embarazo y la lactancia**.

Cuando la causa del aumento de hormonas tiroideas es la **tiroiditis post parto**, la evolución del hipertiroidismo es auto limitada y no se trata con anti tiroideos, solo a veces se utilizan los medicamentos llamados “beta-bloqueantes” para disminuir los efectos del exceso de hormonas tiroideas liberadas a la sangre durante el proceso de destrucción, luego la tiroides vuelve a recuperarse pasando por una etapa de unos meses de hipotiroidismo, que no requerirá tratamiento si es este es leve y transitorio, salvo que ocurriera la posibilidad de un nuevo embarazo en corto plazo.

¿Qué es la oftalmopatía tiroidea?

La **oftalmopatía tiroidea** ocurre típicamente como parte de las manifestaciones de la **enfermedad de Graves-Basedow** y en raras ocasiones también pueden aparecer también en algunos casos de la **enfermedad de Hashimoto**.

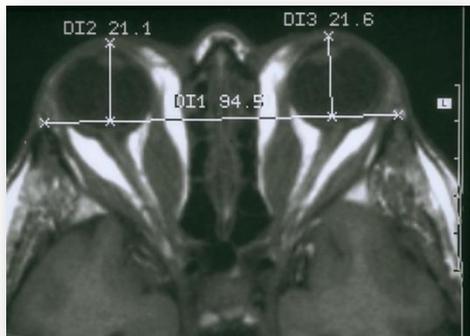
La afectación de los ojos suele ser **más frecuente y más grave en fumadores** y en personas que no tengan un adecuado control de la función tiroidea.

La oftalmopatía tiroidea puede manifestarse en el mismo momento en que se diagnostica el hipertiroidismo pero también puede aparecer antes de que los síntomas de hipertiroidismo sean evidentes, incluso meses o años después del diagnóstico del hipertiroidismo.

Es una inflamación autoinmune de los tejidos que rodean los globos oculares: los tejidos de sostén, grasa orbitaria y los músculos que mueven los ojos y los párpados. También se pueden afectar las glándulas que fabrican las lágrimas.

Como consecuencia de la inflamación, aumenta la grasa orbitaria y los

músculos que mueven los ojos sufren un engrosamiento que dificulta su función. Todo esto puede llegar a desplazar hacia adelante los globos oculares (**exoftalmos**) y en ocasiones puede llegar a comprimir el nervio óptico (el nervio que lleva las señales visuales desde la retina al cerebro).



¿Cuáles son los síntomas de oftalmopatía tiroidea?

Los síntomas de oftalmopatía tiroidea son variables durante el día y son **progresivos** durante la **etapa activa** de la enfermedad.



Son características las molestias oculares, como una sensación de “arenilla” en los ojos, sequedad ocular ó lagrimeo exagerado, los párpados suelen estar más

abiertos, por lo que se tolera menos el contacto con las corrientes de aire y la luz intensa.

Los párpados también pueden estar rojos o abultados. La parte blanca de los ojos se puede enrojecer. Los ojos pueden tener un aspecto más saltón, ya sea por estar más abiertos como por el desplazamiento del globo ocular hacia afuera: **exoftalmos**.

Puede haber sensación de **dolor ocular** o detrás de los ojos, y puede aparecer el **dolor con los movimientos oculares**.



En ocasiones los ojos pierden la capacidad



de moverse adecuadamente y si esto ocurre de manera asimétrica puede dar lugar a alteraciones de la visión y aparecer una **visión doble o borrosa** y **estrabismo**.

También la visión se puede afectar por lesiones en las córneas, que se erosionan al estar más expuestas o por compresión de los nervios ópticos, dando lugar a una **pérdida de la visión** de los colores y alteraciones del campo visual y de la agudeza visual. Son los casos más graves que requerirán un tratamiento urgente para evitar la ceguera.

¿Cómo se trata la oftalmopatía tiroidea?



La oftalmopatía tiroidea, requiere un tratamiento coordinado entre **endocrinólogos y oftalmólogos** que sea adaptado a cada etapa de la enfermedad.

En general se requiere cuidar la **hidratación ocular** con lágrimas artificiales, gel ocular por las noches y asegurar la **oclusión ocular nocturna** con un antifaz.

En los casos **más graves** y cuando la enfermedad está **activa**, puede ser necesario un tratamiento inmunosupresor con **corticoides endovenosos** que suelen ser muy efectivos y seguros.

Algunos pacientes pueden necesitar una o más **cirugías oftalmológicas**.

Es muy importante **dejar de fumar** y mantener la **función tiroidea bien controlada**, lo que mejora la respuesta a los tratamientos y el pronóstico de la enfermedad.

Lectura recomendada y enlaces

- <http://www.cuidatutiroides.com>
- <http://www.thyroid.org/patients/>
Asociación Americana de Tiroides: ATA (AmericanThyroid Association)
- <http://www.iccidd.org>
International Council for the Control of Iodine Deficiency Disorders
- <http://aecne.es>
- <http://www.unicef.es>
- <http://www.thyroid-fed.org>
Thyroid Federation International tfi@thyroid-fed.org
- <http://www.thyroidweek.com/es/>
- <http://www.thyrolink.com/en/index.html>
- <http://www.who.int/vmnis>
OMS base de datos global sobre trastornos por deficiencia de yodo
- <http://seep.es>
Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica / Información al paciente-Tiroides. Manifiesto sobre la erradicación de la deficiencia de yodo en España. Diciembre, 2004. UNICEF: Campaña de concienciación social del aporte de yodo. Por su desarrollo, piensa en yodo, 2011.
- Los minerales y la salud. R.Segura, S. Webb, J.L.Tovar, C. Gausí. ©2000,Fundación Sal y salud ©1º ed 2000, Plaza & Janés Editores, S.L. Información para educadores, padres, profesionales de la alimentación y farmacia: el ejemplo de Asturias (F.J. Díaz Cadórniga y E. Delgado Alvarez, AS-2279/01)
- <http://www.everywomaneverychild.org/commitments/all-comitments>

- http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/iodine_deficiency/
- <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/tiroides>