

YODURO POTÁSICO Y EL EMBARAZO

ESPECIALIDAD FARMACÉUTICA:

Yoduk® 100 mcg 50 comp. (2,59 €)

Yoduk® 200 mcg 50 comp. (3,96 €)

GRUPO TERAPÉUTICO:

H03CA. Iodoterapia.

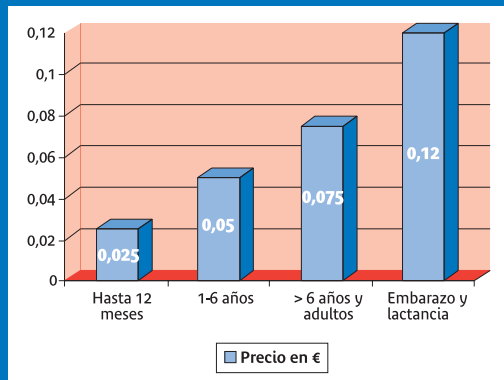
CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y CONSERVACIÓN:

Receta médica. Caducidad inferior a 5 años.

FECHA DE LA REVISIÓN:

Febrero 2007.

COSTE TRATAMIENTO/DÍA:



LUGAR EN LA TERAPÉUTICA: INFORMACIÓN INSUFICIENTE ?

- La sal yodada es considerada como el método más eficaz para la suplementación de yodo, recomendando su uso en la población general.
- Los estudios con KI son de baja calidad e insuficientes como para recomendar su uso de forma sistemática. En el único estudio realizado en embarazadas, la dosis utilizada es inferior a la indicada en ficha técnica.
- La utilización de KI mejora los niveles de yodo y reduce el bocio en niños, sin embargo no hay datos que demuestren la prevención de problemas de desarrollo neurofuncional.
- No existen estudios de seguridad y tampoco se ha definido claramente la población diana, por lo que el balance beneficio-riesgo en las situaciones de embarazo y lactancia es todavía dudoso.
- No existen estudios comparativos con otros fármacos, ya que es el único fármaco comercializado capaz de aportar yodo como monofármaco.



Mejora relevante



Utilidad en situaciones concretas



No aporta ventajas



Información insuficiente

INTRODUCCIÓN¹

El yodo es un oligoelemento necesario para el normal crecimiento y desarrollo de las personas por ser esencial en la síntesis de las hormonas tiroideas, que juegan un papel fundamental en el metabolismo de la mayor parte de las células y en el proceso de crecimiento de todos los órganos, especialmente del cerebro. Las necesidades de yodo se duplican en la mujer durante el embarazo y la lactancia; si no se le da un aporte extra de yodo puede verse afectada la función tiroidea de la madre y del recién nacido, lo mismo que el desarrollo cerebral del niño/a.

En la década pasada, España presentaba una endemia de bocio de grado I-II (leve-moderado) con una escasa nutrición de yodo. Se considera a Madrid como una zona con una deficiencia leve de yodo y la sal yodada como el método más práctico y ampliamente aceptado para proporcionar suplementos de yodo². La erradicación de la deficiencia de yodo es una prioridad mundial de Salud Pública precisamente por sus consecuencias sobre el desarrollo cerebral.

INDICACIONES Y POSOLOGÍA³

El yoduro potásico (KI) está indicado en la profilaxis de déficit de yodo cuando las necesidades diarias no se cubran con el aporte de la dieta.

Los alimentos ricos en yodo son en general los de origen marino (pescado, marisco, algas, etc.). Si no existe la seguridad de un aporte suficiente de yodo en la alimentación de como mínimo 150-300 mcg al día (valores considerados por la OMS como límites para el aporte de yodo necesario en adultos) deberán administrarse además las cantidades de yoduro potásico que se indican:

Población	Ingesta mínima recomendada ²	Suplemento de KI recomendado	Posología de KI recomendada
Hasta 12 meses	90 mcg	50mcg	0,5 comp de 100 mcg
De 1 a 6 años	90 mcg	90mcg	1 comp de 100 mcg
A partir de 6 años y adultos	150 mcg	120-150mcg	1-1,5 comp de 100 mcg
Embarazo y lactancia	200 mcg	200-300mcg	1-1,5 comp de 200 mcg

La reglamentación Técnico-Sanitaria Española, recogida en el Real Decreto 1.424/1983, establece que 1kg de sal yodada debe contener 60+/-15 mg de yodo.

MECANISMO DE ACCIÓN Y FARMACOCINÉTICA³

El yodo es parte integrante de la tiroxina (T₄) y de la triyodotironina (T₃), indispensables para la regulación y estimulación del metabolismo, control de la temperatura, crecimiento y desarrollo normal. La tirotrópina (TSH, hormona estimulante del tiroides) es la encargada de regular su síntesis y liberación por un mecanismo de retroalimentación.

Se absorbe rápidamente en el intestino delgado, atraviesa la barrera placentaria y se excreta por leche materna. Su principal vía de eliminación es la orina.

EFICACIA CLÍNICA

Se han encontrado tres ensayos clínicos aleatorizados y tres revisiones sistemáticas.

Los **ensayos clínicos** que evalúan la eficacia son los siguientes:

- En **mujeres embarazadas**⁴ con una excesiva estimulación tiroidea, se administraron 131mcg/d de KI frente a placebo y frente a la asociación de KI con levotiroxina. En los dos grupos de tratamiento activo se vio un menor incremento del volumen tiroideo en la mujer y en el neonato.
- En un estudio en pacientes con **resección tiroidea**⁵, se administraron 150mcg/d de KI frente a levotiroxina y se evaluó el número de recurrencias de bocio, no habiendo diferencias significativas entre ambos grupos.
- En **adolescentes**⁶ con bocio, se administraron 150mcg/d de KI frente a levotiroxina. En todas las intervenciones se vio que el volumen del tiroides disminuía a los seis meses de tratamiento con respecto a los valores basales.

Las **revisiones sistemáticas** se han realizado en áreas deficitarias. En ellas encontramos que:

- La suplementación con yodo en **mujeres**, ya sea antes o durante el transcurso del embarazo, resulta eficaz al disminuir la incidencia de cretinismo endémico⁷.
- La **sal yodada** es un método efectivo para mejorar los niveles de yodo en niños, adultos y mujeres embarazadas, si bien no se evalúan las variables primarias relacionadas con el desarrollo físico ni la morbi-mortalidad⁸.
- La administración de suplementos de yodo en **niños**, en forma de aceite yodado, mejora el bocio y el nivel de yodo, pero los datos son insuficientes sobre el efecto sobre otros resultados y la mejor forma de administración de los suplementos⁹.

Como limitaciones en la validez interna y externa encontramos que los estudios obtenidos son de baja calidad, la mayoría de ellos realizados en áreas deficitarias, las variables medidas no evalúan el desarrollo físico y mental ni la morbi-mortalidad y tampoco utilizan la dosis recomendada en ficha técnica. Se desconoce además el riesgo que puede producir un sobreaporte de yodo a corto y largo plazo.

REACCIONES ADVERSAS³

- **Hipersensibilidad a los yoduros** que se manifiesta como angioedema, hemorragia cutánea y mucosa y signos y síntomas semejantes a la enfermedad sérica como fiebre, artralgia, crecimiento de ganglios linfáticos y eosinofilia. Otros trastornos relacionados son: urticaria, púrpura trombótica trombocitopénica y periarteritis fatal.
- En situaciones de ingesta de yodo inferiores a 25mcg/día, puede desarrollarse la enfermedad de *Graves-Basedow* por yodo o tirotoxicosis inducida por yodo, principalmente en zonas endémicas.

PRECAUCIONES Y CONTRAINDICACIONES³

Los pacientes con riesgo de sufrir efectos adversos derivados de la administración de yodo incluyen aquellos con vasculitis hipocomplementémica, bocio o tiroiditis autoinmune.

Se debe tener especial precaución:

- Al iniciar la profilaxis en **embarazo** puesto que atraviesa la barrera placentaria. Además, al ser el feto sensible a dosis farmacológicamente activas, no deben administrarse dosis mayores de 1 mg (1000mcg).
- En la **lactancia**, ya que pasa a leche materna y puede producir sarpullido o supresión tiroidea en el lactante.
- Enfermedad renal, hiperkalemia, bocio o tuberculosis activa.
- Los recién nacidos (< 1 mes) deben ser monitorizados para detectar el posible desarrollo de hipotiroidismo.

Está contraindicado en pacientes con bronquitis aguda, hipertiroidismo manifiesto e hipertiroidismo latente si la dosis es mayor de 150 mcg/24h.

El uso de dosis excesivas o durante un tiempo prolongado puede producir manifestaciones de yodismo (sabor metálico, quemazón en la boca, sensibilidad dolorosa en dientes y encías, aumento de salivación, coriza, estornudos e irritación ocular), hiperplasia del tiroides, adenoma del tiroides, bocio e hipotiroidismo grave.

INTERACCIONES³

El yoduro potásico interacciona con los siguientes fármacos:

- a) **Diuréticos ahorradores de potasio.** Reduce la excreción renal de potasio pudiéndose producir una hiperkalemia grave (arritmia) o fatal (paro cardiaco), siendo la existencia de una función renal reducida un factor de predisposición para esta complicación. En caso de tener que administrar este tipo de fármacos, habrá que monitorizar los niveles de potasio y ajustar la dosis de manera adecuada.
- b) **Sales de litio.** Puede producir hipotiroidismo. Si se llegase a producir, puede utilizarse la hormona tiroidea para tratar los síntomas.
- c) **Fármacos antitiroideos.** Puede producir un efecto hipotiroideo aditivo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gaibe J y Grupo Prev Infad/PAPPS. Prevención del retraso psicomotor causado por déficit de yodo en la infancia. Dic 2005. Disponible en <http://www.uv.es/previnfad/prev-recom.htm>.
2. Grupo de Trabajo de Trastornos por Déficit de Yodo de la Sociedad Española de endocrinología y Nutrición. Déficit de yodo en España. Disponible en : <http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/infancia/docs/yodoSEEN.pdf>.
3. Ficha técnica yoduro potásico. Yoduk®. Recordati España, S.L. Mayo 2004.
4. Glinooer D et al. A randomized trial for the treatment of mild iodine deficiency during pregnancy: maternal and neonatal effects. J Clin Endocrinol Metab. 1995 Jan;80(1):258-69.
5. Feldkamp J et al. Iodide or L-thyroxine to prevent recurrent goiter in an iodine-deficient area: prospective sonographic study. World J Surg. 1997 Jan;21(1):10-4.
6. Einkenkel D et al. Treatment of juvenile goitre with levothyroxine, iodide or a combination of both: the value of ultrasound grey-scale analysis. Acta Endocrinol (Copenh). 1992 Oct;127(4):301-6.
7. Mahomed K, Gülmezoglu AM. Suplementos de yodo materno en áreas deficitarias (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 número 3. Oxford: Update software Ltd. Disponible en : <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)
8. Wu T, Liu GJ, Li P, Clar C. Sal yodada para la prevención de los trastornos por deficiencia de yodo (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2006 número 4. Oxford: Update software Ltd. Disponible en : <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2006 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)
9. Angermayr L, Clar C. Suplemento de yodo para la prevención de los trastornos por deficiencia de yodo en niños (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 número 3. Oxford: Update software Ltd. Disponible en : <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)

COMITÉ EDITORIAL: Almodóvar M^a J, Alonso MA, Álvarez J, Arroyo J, Aylón R, Gangoso A, Martínez H, Mateo C, Morera T, Pérez A, Ruiz J, Saiz LC, Sevillano M^a L, Siguín R.

EDITA: Servicio Madrileño de Salud. Gerencias de Atención Primaria, Áreas 1, 2, 3, 5 y 7.
ISSN: 1575-5487 – Depósito Legal: M.16.281-1999

CORRESPONDENCIA: Servicio de Farmacia de la Gerencia de Atención Primaria del Área 2. C/ O' Donnell 55, 5ª Planta, 28009 Madrid. Tfno.: 91 557 60 32.
farmac.gapm02@salud.madrid.org

Miembro de la Sociedad Internacional de Boletines de Fármacos:

