

ESPECIALIDADES FARMACÉUTICAS

Nombre registrado	Presentación	Precio envase
YODUK®	100mcg 50 comprimidos	2,56€
YODUK®	200mcg 50 comprimidos	3,84€

GRUPO TERAPÉUTICO

H03CA: Iodoterapia.

CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y CONSERVACIÓN

Receta médica.

FECHA DE REVISIÓN:

Noviembre de 2006.

COSTE TRATAMIENTO/DÍA:

El yoduro potásico es la única forma de aportar yodo como monofármaco. No es posible la comparación.

Posología	Coste tratamiento/día (€)
Hasta 12 meses: 50mcg	0,026 – 0,128
1 a 6 años: 90mcg	
Mayores de 6 años y adultos: 120-150mcg	
Embarazo y lactancia: 200-300mcg	

Fuente: Nomenclator Digitalis Septiembre 2006

SISTEMA DE CLASIFICACIÓN:



mejora importante



utilidad eventual



no aporta mejora



información insuficiente

yoduro potásico

Único medicamento con yodo como monofármaco, indicado en la profilaxis del déficit de yodo, cuando las necesidades diarias no se cubren con el aporte de la dieta.

deficiencia de yodo, un problema mundial ^(1,2)

La yododeficiencia es la primera causa de retraso mental y parálisis cerebral evitable en el mundo. La Organización Mundial de la Salud calcula que unos 2200 millones de personas, es decir, un 35% de la población mundial, tienen riesgo de sufrir algún tipo de alteración neurológica por vivir en zonas con déficit de yodo. En Europa el déficit de yodo es poco intenso, pero generalizado. Es importante para una correcta evaluación del problema, la cuantificación de la yoduria media. La OMS considera como cifras aceptables, una yoduria (concentración de yodo en microgramos por litro de orina) superior a 100mcg/litro.

mecanismo de acción ⁽³⁾

El yodo es un elemento esencial para la síntesis de hormonas tiroideas, tiroxina (T4) y triyodotironina (T3). Las hormonas tiroideas tienen una importante función en el metabolismo de la mayor parte de las células y en el inicio del crecimiento y desarrollo de la mayoría de los órganos, especialmente el cerebro, que se produce durante la edad fetal y postnatal inicial. El yodo se comporta como un modificador endocrino, cuyos principales efectos directos en caso de una excesiva ingesta de yodo tienen lugar en la glándula tiroides y sobre la regulación de la producción y secreción de hormonas tiroideas.

indicaciones ⁽³⁾

Profilaxis de déficit de yodo cuando las necesidades diarias no se cubren con el aporte de la dieta.

posología ⁽³⁾

Si no existe seguridad de un aporte suficiente de yodo en la alimentación de como mínimo 150-300mcg 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: hasta 12 meses: 50mcg (1/2 comprimido de 100), de 1 a 6 años: 90mcg (1 comprimido de 100), a partir de 6 años y adultos: 120-150mcg (1-1^{1/2} comprimido de 100), embarazo y lactancia: 200-300 mcg (1-1^{1/2} comprimido de 200).

farmacocinética ⁽³⁾

El yodo se absorbe rápidamente, principalmente en el intestino delgado. Atraviesa la barrera placentaria y es secretado por leche materna. La eliminación es principalmente urinaria y, en menor cuantía, fecal.

efectos secundarios ⁽³⁾

- Reacciones de hipersensibilidad (RHS) a los yoduros que se manifiestan con angioedema, hemorragia cutánea y mucosa y signos y síntomas semejantes a enfermedad sérica; como fiebre, artralgia, crecimiento de los nódulos linfáticos y eosinofilia. Otros síntomas relacionados con las RHS al yodo son: urticaria, púrpura trombótica trombocitopénica y periarteritis fatal.
- La vasculitis hipocomplementémica en algunos pacientes con urticaria crónica o lupus eritematoso sistémico se ha asociado con la sensibilidad al yodo.
- Con dosis bajas de yodo (menos de 25mcg de yodo al día) puede producirse enfermedad de Basedow por yodo o tirotoxicosis inducida por yodo.

sobredosificación ⁽³⁾

- La administración de grandes dosis de yoduro potásico, o durante largos periodos de tiempo pueden producir: 1) Manifestaciones de yodismo como sabor metálico, quemazón en boca y garganta, sensibilidad dolorosa en dientes y encías, aumento de salivación, coriza, estornudos e irritación ocular con hinchazón de los párpados, dolor fuerte de cabeza, tos productiva, edema pulmonar e hinchazón y sensibilización de las glándulas parótida y submaxilares. La faringe, laringe y amígdalas pueden inflamarse. 2) Hiperplasia de la glándula tiroides, adenoma del tiroides, bocio e hipertiroidismo grave.

Lugar en la Terapéutica: Información insuficiente

1. Los ensayos clínicos que evalúan los efectos de la administración de suplementos de yodo para la prevención de los trastornos por yododeficiencias en los niños, son de mala calidad.
2. A la vista de las precauciones de empleo en embarazo y lactancia, no está claro el beneficio que puede suponer la administración, de manera indiscriminada, de yoduro potásico a estas poblaciones.

- En zonas seboreicas pueden aparecer erupciones acneiformes moderadas; raramente, erupciones graves y, a veces, fatales.
- Si se ingieren dosis mucho mayores de las recomendadas, la irritación gástrica es común y puede producirse diarrea, a veces, sanguinolenta.

precauciones y contraindicaciones ⁽³⁾

Puesto que algunas personas son muy sensibles al yodo, el yoduro potásico debe utilizarse con precaución al inicio de la profilaxis. 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, enfermedad renal, hiperkalemia, bocio o tuberculosis activa.

Los recién nacidos (de 0 a 1 mes de edad) tratados con yoduro potásico deben ser monitorizados para detectar el posible desarrollo de hipotiroidismo mediante la determinación del contenido en tirotrópina (hormona estimulante del tiroides, TSH) y, en caso necesario, tiroxina (T4) libre, debiendo iniciarse la terapia sustitutiva del tiroides en caso de que se produzca hipotiroidismo.

YODUK® está contraindicado en los siguientes casos: Hipersensibilidad conocida a alguno de los componentes. Bronquitis aguda. Hipertiroidismo manifiesto. Hipertiroidismo latente si la dosis es mayor de 150mcg/día.

embarazo y lactancia ⁽³⁾

En el embarazo existe una necesidad aumentada de yodo. Dado que el yodo atraviesa la barrera placentaria y que el feto es sensible a dosis de yodo farmacológicamente activas, **no deben administrarse dosis de yodo a nivel de mg.**

El yoduro potásico pasa a la leche materna pudiendo producir sarpullidos o supresión tiroidea en el lactante.

interacciones ⁽³⁾

- *Con diuréticos ahorradores de potasio:* El uso concomitante de yoduro potásico y diuréticos ahorradores de potasio produce una reducción de la excreción renal de potasio que puede dar lugar a una hiperkalemia grave (arritmias cardíacas) o incluso fatal (paro cardíaco), siendo la existencia de una función renal reducida un factor de predisposición para la aparición de esta complicación. En caso de que haya que administrar ambos fármacos al mismo tiempo, es necesario monitorizar los niveles de potasio y ajustar la dosis de forma adecuada. En cualquier caso, debe evitarse este tipo de combinación.
- *Con sales de litio:* El uso concomitante de sales de potasio y sales de litio, puede producir hipotiroidismo. Por tanto, esta combinación debe evitarse siempre que sea posible.
- *Con fármacos anti-tiroideos:* El uso concomitante de agentes anti-tiroideos y yoduro potásico puede producir un efecto hipotiroideo aditivo.

eficacia ^(4,5,6,7,8)

En un ensayo clínico realizado en 180 mujeres eutiroideas embarazadas, con criterios bioquímicos de excesiva estimulación tiroidea, randomizadas en tres grupos: placebo o 100mcg/día de yoduro

potásico o 100mcg/día de yoduro potásico más 100mcg/día de L-T4. se comprobó que en los grupos que recibieron tratamiento activo, las alteraciones en la función tiroidea asociadas con el embarazo, mejoraron. En otro estudio realizado para evaluar la prevención de recurrencia de bocio eutiroideo, en 107 pacientes que habían sufrido resección tiroidea, randomizados en dos grupos: L-Tiroxina o yodo puro después de cirugía tiroidea, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

En otro ensayo realizado en 30 niños de 13 a 15 años con bocio, en los que se comparó la administración de yodo oral, Levotiroxina o la combinación de ambos, se observó una reducción del volumen del tiroides en los tres grupos a los seis meses.

Cuando el tratamiento fue suspendido durante tres meses, o la dosis reducida, se observó que en los pacientes tratados con Levotiroxina, el volumen del tiroides incrementó nuevamente. A los nueve meses del comienzo del tratamiento, hubo diferencias significativas en el volumen del tiroides (medido mediante ultrasonidos) entre los tres grupos: no hubo cambios en el grupo de Levotiroxina, pero sí que hubo una marcada disminución en el grupo de yodo así como en el grupo de terapia combinada.

Se han publicado dos revisiones sobre la suplementación con yodo:

- 1- Suplemento de yodo para la prevención de los trastornos por deficiencia de yodo en niños: Se revisaron 26 ensayos controlados prospectivos que evaluaban un total de 29613 niños. Veinte de ellos fueron clasificados como de mala calidad y seis de calidad moderada. Hubo una tendencia clara hacia la reducción del bocio con la administración de suplementos de yodo; esto fue significativo en varios estudios, sin embargo se necesitan estudios controlados, de alta calidad, a largo plazo.
- 2- Suplemento de yodo materno en áreas deficitarias: Se incluyeron tres estudios clínicos en los que participaron 1551 mujeres. Se concluye que los suplementos de yodo en una población con elevados niveles de cretinismo endémico, provoca una reducción importante en la incidencia de este trastorno, sin efectos adversos aparentes. Estudios observacionales hallaron indicios de posibles efectos perjudiciales en adultos, por ello es necesario supervisar los programas de administración de la suplementación con yodo.

recomendaciones ^(9,10)

- 1- Utilizar preferentemente sal yodada para la elaboración de la comida. Añadir la sal al final de la cocción. En España, el Real Decreto 1424/1983 aprobó la reglamentación técnico-sanitario para la elaboración, circulación y comercio de la sal comestible y salmueras, entre ellas, la sal yodada, fijándose el contenido de yodo en 60mg por kg de sal. A pesar del tiempo transcurrido, su consumo no es aún obligatorio.
- 2- Emplear sal yodada en la preparación industrial de alimentos (embutidos, pan, etc).
- 3- Consumir preferentemente (2-3 veces por semana) pescado de mar, ya sea fresco, congelado o en conserva.

La actividad del yodo en la sal se mantiene unos 6 meses, debido a la inestabilidad del ión yoduro, por lo que debe vigilarse la caducidad marcada en el envase. La exposición de los envases a determinadas condiciones de luz o calor puede reducir el contenido de yodo en la sal desde 60mg/Kg hasta 40mg/Kg.

Bibliografía

1. Arena J. Hospital Donostia. La deficiencia de yodo, problema mundial. Jornadas sobre yododeficiencia. Córdoba, 7 de abril de 2005.
2. Galbe J y grupo Previnfad/ PAPPS. Prevención del retraso psicomotor causado por déficit de yodo en la infancia. Dic 2005.
3. Yoduk ficha técnica. Recordati España S.L.
4. Glinoer D, De Nayer P, Delange F, Lemone M, Toppet V, Spehl M 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, Seppel T, Becker A, Klich A, Schlaghecke R, Goretzki PE et al. Iodide or L- thyroxine to prevent recurrent goiter in a iodine-deficient area: prospective sonographic study. World J Surg. 1997 Jan; 21(1):10-4.
6. Einkenkel D, Bauch Kh, Bencker G. Treatment of juvenile goitre with levothyroxine, iodide or a combination of both: the value of ultrasound grey-scale analysis. Acta Endocrinol. 1992 Oct; 127(4): 301-6.
7. Angermayr L, Clar C. Suplemento de yodo para la prevención de los trastornos por deficiencia de yodo en niños. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2006 Issue 3. Chichester, UK: Hohn Wiley & Sons, Ltd.).
8. Mohamed K, Gülmezoglu Am. Suplementos de yodo materno en áreas deficitarias. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2006 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
9. Viamonte A. Centro de Información de Medicamentos. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Navarra. Prevención de los trastornos por deficiencia de yodo en el embarazo. AULAdelafarmacia Julio-Agosto 2006. Vol 3. nº 28.
10. España M. Departamento de sanidad del Gobierno Vasco. Aspectos metodológicos en la medición del yodo. Jornadas sobre yododeficiencia. Córdoba, 7 de abril de 2005.

La información que se presenta es la disponible actualmente, siendo susceptible de futuras modificaciones en función de los avances científicos que se produzcan.