

Tratamiento de la tiroiditis de Riedel con triamcinolona

Treatment of Riedel's thyroiditis with triamcinolone

Dr. Germán Brito Sosa; Dr. Juan Gualberto Vivó Núñez

Hospital Clínicoquirúrgico "Julio Trigo López". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Se presenta el primer paciente con una tiroiditis de Riedel que se le aplica un tratamiento alternativo con triamcinolona creado por el profesor Juan Gualberto Vivó Núñez. Es el caso de una mujer de 48 años de edad, que acude al cuerpo de guardia por aumento de volumen de la región anterior del cuello y referir ligera disfagia. Tiene antecedente inicialmente de hipertiroidismo, a los 9 años comenzó con hipotiroidismo y hace aproximadamente un año se le diagnosticó una tiroiditis de Hashimoto, con seguimiento por endocrinología. La ecografía del tiroides muestra un aumento marcado de la glándula tiroidea y las imágenes de la biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) son compatibles con una tiroiditis de Hashimoto. Con estos resultados se decide intervenirla quirúrgicamente eliminando así los signos compresivos. La biopsia postoperatoria describe una tiroiditis de Riedel. Por el gran tamaño de los lóbulos tiroideos, se le infiltra triamcinolona 1/2 cc en cada lóbulo, una vez al mes durante cuatro meses; logrando reducir aproximadamente el 50 % de los lóbulos tiroideos. Por lo que se puede apreciar los resultados obtenidos con el uso de la triamcinolona.

Palabras clave: Tiroiditis de Riedel, Triamcinolona.

ABSTRACT

The first case of Riedel's thyroiditis treated with triamcinolone, a method created by Professor Juan Gualberto Vivo Nunez, was presented. The patient was a 48 years-old woman who went to the emergency service because she presented increased volume of the anterior region of the neck and slight dysphagia. She had a history of hyperthyroidism, at 9 years of age began hypothyroidism and one year before

going to emergency room, she was diagnosed with Hashimoto thyroiditis and followed-up in the endocrinology service. Thyroid echography showed marked increase of thyroid gland and the images from fine needle aspiration biopsy were compatible with the existence of Hashimoto thyroiditis. The results backed up the decision of operating her to eliminate the compressive signs. Postoperative biopsy described Riedel's thyroiditis. Since the thyroid lobes were big, it was decided to apply triamcinolone at a dose of ½ cc to each lobe once a month for 4 months. This treatment managed to reduce roughly 50% of thyroid lobes. This showed the good results obtained with the use of triamcinolone.

Keywords: Riedel's thyroiditis, triamcinolone.

INTRODUCCIÓN

La tiroiditis de Riedel es una enfermedad inflamatoria crónica de la glándula tiroidea, en la cual tejido fibroso reemplaza el parénquima glandular y se extiende a estructuras adyacentes. También es conocida como estruma de Riedel,¹ tiroiditis leñosa² o tiroiditis fibrosa invasiva.¹

Esta enfermedad fue descubierta por Bernhard Riedel en 1883,^{1,2} quien posteriormente en 1896 publicó una descripción de dos casos usando el nombre de *eisenharte struma (del alemán, tiroiditis dura como el hierro)*, para describir la consistencia pétreo de la glándula, fijada a estructuras adyacentes.¹ Ambos pacientes presentaban una obstrucción traqueal, tratándose quirúrgicamente.

Aunque descrita hace más de 100 años, el origen de esta enfermedad aún es oscuro.³ Existe un amplio debate sobre su etiología, se ha asociado con la fibroesclerosis multifocal idiopática, la cual es una enfermedad fibrótica primaria, caracterizada por presentar: fibrosis mediastínica, retroperitoneal, colangitis esclerosante y pseudotumor inflamatorio de la órbita, sus componentes se han observado en el 34 % de los casos de tiroiditis de Riedel. Esta enfermedad sistémica se caracteriza por la proliferación de fibroblastos inducidos por citoquinas, producidas por los linfocitos B o T. Se ha demostrado a través de técnicas de inmunohistoquímica, la presencia de infiltrado eosinofílico en la mayoría de los pacientes con Tiroiditis de Riedel, por lo cual se sugiere que los eosinófilos son capaces de estimular la fibrogénesis expresando citoquinas como el factor transformante de crecimiento beta (TGF-β) y otras más, los cuales pueden inhibir o estimular la proliferación fibroblástica. Se ha implicado también una predisposición genética. Existe otra teoría que fundamenta su génesis en un proceso autoinmune, lo cual se basa en el hallazgo de anticuerpos antitiroideos hasta en el 65% de los pacientes con tiroiditis de Riedel, aunque existe controversia sobre su patogénesis autoinmune; ya que la presencia de niveles de complemento normales y unas poblaciones normales de linfocitos en esta entidad, son inconsistentes con el mecanismo autoinmune.¹

Es una tiroiditis excepcional, muy rara,⁴ clínicamente se presenta como un bocio de crecimiento progresivo, simétrico o no, muy duro, inmóvil, que produce compresión y englobamiento de las estructuras vecinas, lo que ocasiona disnea, disfagia y disfonía. La fibrosis puede afectar también: parótida, órbitas, pulmón u otras

serosas. Generalmente estos pacientes requieren tratamiento quirúrgico para descomprimir las estructuras vecinas,⁵ y para descartar la presencia de carcinoma.⁶

En 1904 Hashimoto describe una fibrosis invasiva de la tiroides distinta de la tiroiditis de Riedel, la cual nombra como bocio linfomatoso. Las dos entidades no han sido del todo diferenciadas y a menudo se discute si la tiroiditis de Riedel es una enfermedad autoinmune distinta o una etapa final de la tiroiditis de Hashimoto. Su origen es desconocido.³

El propósito de la presente investigación, es dar a conocer un paciente con tiroiditis de Riedel al cual se le infiltró la glándula tiroidea con triamcinolona creado por el profesor Juan Gualberto Vivó Núñez, después de haber realizado una istmectomía durante el acto operatorio en el Hospital "Julio trigo López" año 2010; y hasta donde conocemos, el primer caso al cual se le aplica esta nueva modalidad de tratamiento.

La triamcinolona acetónido es un corticosteroide sintético dotado de potente y duradera acción antiinflamatoria, hormonal y metabólica que está ganando mucha popularidad como tratamiento de múltiples patologías.⁷

La forma de presentación de la triamcinolona utilizada en nuestro estudio, es en bulbo de 5ml que presenta: triamcinilona acetónido micronizada estéril (40 mg), alcohol bencílico (9,0 mg), carboximetilcelulosa (5,0 mg), polisorbato 80 (0,4 mg), cloruro sódico (6,0 mg), y agua para inyección como excipientes (1,0 ml) en suspensión por cada mililitro (ml) (Fig. 1a)⁸

La estructura química de la triamcinolona se muestra en la figura 1 b. Es usada para tratar diferentes condiciones, como *eccema, psoriasis, artritis, alergias severas, asma o inflamaciones del ojo, riñón o tiroides.*



Fig. 1. (a, b). Forma de presentación y estructura química de la triamcinolona.

Propiedades: la triamcinolona difunde a través de las membranas celulares y forma complejos con los receptores citoplasmáticos específicos. Estos complejos penetran en el núcleo de la célula, se unen al DNA, estimulan la transcripción del mRNA y la posterior síntesis de varias enzimas responsables de los efectos de los corticosteroides sistémicos. Disminuye o previene las respuestas del tejido a los procesos inflamatorios y reduce los síntomas de la inflamación sin tratar la causa subyacente. Inhibe la acumulación de células inflamatorias, incluidos macrófagos y leucocitos, en las zonas de inflamación. Inhibe la fagocitosis, la liberación de enzimas lisosómicas y la síntesis o liberación de mediadores químicos de la inflamación. Reduce la dilatación y permeabilidad de los capilares inflamados y reduce la adherencia de los leucocitos al endotelio capilar. La triamcinolona se

metaboliza en el hígado originando metabolitos inactivos. Estos, así como una pequeña porción de triamcinolona inalterada se eliminan en la orina.

La dosificación depende de la patología, el peso y la vía de administración. Varía desde 4 a 80mg, habitualmente cada 4 semanas. Los efectos secundarios de la triamcinolona incluyen: dolor de garganta, tos, dolor de cabeza, reacciones alérgicas, lesiones en los tejidos articulares, formación de escaras, durezas y osteonecrosis. Pueden producir: dolor o ardor abdominal (úlceras pépticas), melena, aumento de peso no habitual, latidos cardíacos irregulares, náuseas o vómitos, estrías rojizas, hematomas no habituales, pérdida del apetito, hipopigmentación en el lugar de la inyección, mareos, sofoco en la cara, cefaleas, crecimiento no habitual de pelo en el cuerpo y en la cara.⁸

El tratamiento con glucocorticoides puede enmascarar los síntomas de las infecciones y no se deben administrar estos fármacos en el caso de infecciones víricas o bacterianas que no estén adecuadamente controladas, excepto en los casos en que estas infecciones puedan representar un peligro de muerte. No se aconseja el tratamiento con corticoides en pacientes con infecciones fúngicas sistémicas, aunque muchos clínicos opinan que los glucocorticoides pueden ser administrados en todos los casos de infección siempre y cuando esta sea tratada adecuadamente. Las inyecciones de triamcinolona acetónido nunca deben ser administradas por vía intravenosa.⁸

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente del sexo femenino, de 49 años de edad. Hace 13 años se notó un aumento de tamaño en la región anterior del cuello, acompañado de pérdida de peso. En ese momento se le diagnostica un hipertiroidismo y se le pone tratamiento con propiltiuracilo y propanolol. En el año 2006 se le diagnostica un hipotiroidismo y comienza a ser tratada con levotirocina sódica. A principio del 2009 se le realiza una BAAF diagnosticándole una tiroiditis de Hashimoto, a finales de año comienza con disfagia, ligero dolor a nivel de la región anterior del cuello y pérdida de peso.

- Datos positivos al examen físico:

Cuello: Aumento de volumen en la región anterior de aproximadamente 14cm de diámetro, de consistencia leñosa, no movable e indoloro.

- Exámenes complementarios:

AÑO 1997

- Hemoglobina: 12,5 g/l.

- Glicemia 4,51 mmol/l

- TSH: 0,0001 mUI/L

- T4= 205,5 nmol/ml

- T3= 3,6 nmol/ml

- Ultrasonido del tiroides (UT) LTD mide 20 x 17 x 36 mm. LTI mide 23 x 13 x 34 mm. con textura homogénea. El istmo mide 3,8 mm

- BAAF 622: Compatible con tiroiditis.

- Informe de medicina nuclear: Tiroiditis. La glándula tiroides capta homogéneamente el I 131.

AÑO 2008

- Ultrasonido del tiroides: Glándula tiroidea aumentada de tamaño globalmente, no lesiones nodulares ni quísticas. El lóbulo tiroideo derecho (LTD) mide 20 x 14 x 39 mm, istmo de 6 mm de espesor y el lóbulo tiroideo izquierdo (LTI) mide 21 x 19 x 44 mm.

- TSH: 4,82 mUI/L.

AÑO 2009

- Hemoglobina: 11,5 g/L.

- Leucograma: 9,8 x10 g/L

- Plaquetas: 206 x10⁹/L.

- Glicemia: 4,5 mmol/L.

- TSH: 0,741 mUI/L.

- ECG: normal

- Ultrasonido del tiroides: La glándula tiroidea se encuentra aumentada de tamaño globalmente, no existen lesiones nodulares ni quísticas. El lóbulo tiroideo derecho (LTD) mide 28 x 32 x 56mm, istmo de 8 mm de espesor y el lóbulo tiroideo izquierdo (LTI) mide 32 x 44 x 68mm.

- BAAF: Tiroiditis linfocítica crónica tiroiditis de Hashimoto.

TRATAMIENTO

Se decidió intervenir quirúrgicamente a la paciente el 2 de noviembre de 2009, por los signos compresivos que presentaba. Se realizó incisión horizontal de la piel a 2 cm. por encima de la orquilla esternal, se continuó abriendo por plano hasta llegar a los músculos pretiroideos, los cuales a nivel de la línea media estaban unidos con la glándula tiroides. Se realiza disección cortante y roma separando los músculos pretiroideos cerca de la línea media en la zona límite en que no se encontraban englobados con el tiroides, al lograr exponer la glándula tiroides se pudo apreciar que la fibrosis englobaba otras estructuras cercana a la misma como: los nervios laríngeos recurrentes, tráquea, esófago, músculos, etc.; por lo que solo se realizó istmectomía con el objetivo de eliminar los signos compresivos. Al realizar la istmectomía se pudo apreciar la consistencia dura del tejido, y posteriormente se cierra por planos.

Resultado de la biopsia

- Biopsia postoperatoria 12/11/2009: Tiroiditis fibrosa de Riedel.

Tratamiento alternativo con triamcinolona

Al no disponer de un tratamiento curativo definitivo para la tiroiditis de Riedel y solo poder realizar la istmectomía, quedando así los lóbulos tiroideos en ocasiones aumentados de tamaño, lo cual desde el punto de vista estético al estar en el cuello, es para los pacientes desagradable; traemos una alternativa de tratamiento al infiltrar los lóbulos tiroideos con triamcinolona, para poder reducir los mismos y mejorar así la calidad de vida, ya que la triamcinolona se ha utilizado en otras enfermedades infiltrándola directamente sobre los tejidos inflamados con buenos resultados.

Antes de realizar el tratamiento se aplicó el consentimiento informado mediante una planilla para que conste por escrito su participación voluntaria. El seguimiento de la paciente se realizó por consulta.

Este tratamiento alternativo consiste en infiltrar primeramente con lidocaína al 2 % el punto donde va a penetrar la aguja, posteriormente se infiltra en cada lóbulo 1/2cc de triamcinolona ligada con lidocaína. La aguja se dirige con la ayuda de las imágenes ultrasonográficas, para poder infiltrar con precisión los lóbulos tiroideos y así obtener el efecto deseado de reducir los mismos. Este proceder se repite una vez al mes durante 4 sesiones.

RESULTADOS

- UT febrero 2010: LTD mide 26 x 30 x 56 mm. LTI mide 30 x 40 x 64 mm
- UT marzo 2010: LTD mide 28 x 23 x 46 mm. LTI mide 28 x 34 x 48 mm
- UT abril 2010: LTD mide 22 x 21 x 39 mm. LTI mide 22 x 25 x 44 mm
- UT mayo 2010: LTD mide 16 x 15 x 35 mm. LTI mide 17 x 20 x 40 mm
- UT julio 2010: LTD mide 14 x 14 x 33 mm. LTI mide 15 x 20 x 39 mm

Se puede apreciar mediante el seguimiento por ultrasonido como ha existido una disminución de aproximadamente el 50 % de ambos lóbulos, lo cual demuestra los buenos resultados con esta alternativa de tratamiento.

DISCUSIÓN

La tiroiditis de Riedel es la enfermedad más rara de todas las tiroiditis,⁹ es un proceso de tipo fibrótico manifestándose como un bocio indoloro insidioso que involucra la glándula tiroidea y tejidos adyacentes, produciendo síntomas locales por compresión de esófago, tráquea, venas del cuello, nervios laríngeos recurrentes o músculos vecinos.¹⁰⁻¹² Hay et al, reportaron una incidencia ambulatoria de 1 en 100,000 personas.¹⁰ La mayoría de los pacientes siguen siendo eotiroideo, pero

aproximadamente el 30 % de los pacientes llegan a ser hipotiroideos y existe una pequeña proporción que son hipertiroideos (4 %), al igual que el hipoparatiroidismo por compromiso de las glándulas paratiroides.¹ Nuestra paciente se encuentra en el 30 % ya que es hipotiroidea, manteniendo tratamiento con levotirocina sódica. Es más común en mujeres que en hombres con una relación de 3-4/1, y los grupos de edades más afectados se encuentran entre 30 a 60 años; ^{1,12} datos que coinciden con las características de nuestra paciente.

La enfermedad de Riedel puede presentarse con un hipotiroidismo subclínico, el cual se define por tener concentraciones séricas de TSH por encima del límite superior del rango de referencia, con valores normales de hormonas tiroideas, habiéndose descartado otras causas de TSH elevada.¹³

Clínicamente presentaba un aumento de tamaño del tiroides, de consistencia pétreo con presencia de disfagia, debido al progreso de la fibrosis que afectó a otras estructuras, lo cual se pudo apreciar durante el acto operatorio. Siendo esta forma de presentación bastante usual en esta enfermedad la cual está descrita por diferentes autores,^{14,15} en dicha afección el componente inflamatorio es relativamente escaso predominando la disfunción tiroidea.¹⁶

La biopsia por aspiración con aguja fina no es diagnóstica usualmente, porque no se pueden obtener el material fibroso característico de la tiroiditis de Riedel.¹ Para realizar el diagnóstico se requiere siempre una biopsia abierta que generalmente se realiza durante la exploración quirúrgica del cuello,³ como fue realizado en nuestra paciente.

Toda tiroiditis de Riedel con signos compresivos debe ser operada, para aliviar los síntomas de compresión,¹⁷ el tratamiento más idóneo suele ser la extirpación de parte del tiroides,⁵ realizando istmectomía, para evitar complicaciones mayores. Más amplia disección puede ser peligrosa ya que la infiltración fibrosa de los planos normales del cuello aumenta el riesgo de lesión de las estructuras vitales del cuello.³

En la biopsia la característica fundamental es la presencia de inflamación crónica, con fibrosis en el tejido glandular,¹ dicha fibrosis difusa y densa ahoga paulatinamente a los folículos tiroideos, como se puede apreciar en la figura 2, que muestra una de las imágenes de las biopsias realizadas del istmo tiroideo. Puede asimismo en ocasiones formar parte de un proceso fibroescleroso sistémico con afectación de glándulas lagrimales, mediastino, retroperitoneo, conductos biliares, etc.¹²

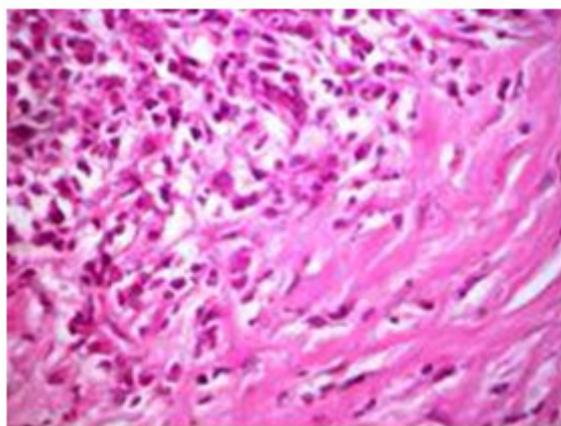


Fig. 2. Imagen histológica de la Tiroiditis de Riedel de la paciente operada.

Los criterios utilizados para realizar el diagnóstico fueron descritos por Woolner y col (1957), posteriormente modificados por Schwaegerle y col (1988) y son:

1. Descripción macroscópica de un proceso fibroinflamatorio visible que compromete toda una porción de la glándula.
2. La evidencia macroscópica o histológica de extensión a estructuras adyacentes.
3. La ausencia de reacción granulomatosa, y
4. Ausencia de neoplasia.¹

Está descrito el tratamiento basado en terapia con esteroides, con prednisona 10 mg al día durante 3 meses,⁵ el cual ha sido efectivo en algunos casos.³ El mecanismo de acción de los glucocorticoides consiste en la reducción de la producción de las citoquinas. El tamoxifeno un medicamento antiestrogénico con propiedades inhibitorias para el crecimiento del tejido conectivo, ha sido utilizado con éxito. La levotiroxina es utilizada para la reposición hormonal en casos en que evolucionen a hipotiroidismo o para supresión tiroidea.¹

Nosotros proponemos un procedimiento descrito con el uso de la triamcinolona, el cual es una alternativa válida para el tratamiento de esta rara enfermedad. La triamcinolona acetónido micronizada: es un corticoide sintético utilizado con propiedades antiinflamatorias. Se utiliza tópicamente sobre la piel o por infiltraciones intralesionales.¹⁸ La triamcinolona ha tenido múltiples usos al ser infiltrada en lesiones de la piel (cicatrices cutáneas hipertróficas, queloides), ante la persistencia de la sintomatología y la dureza de las cicatrices de la zona estenosada de la uretra,¹⁹ tratamiento de queloides del lóbulo de la oreja,²⁰ para el tratamiento de la epicondilitis subaguda del codo;³³ por lo que el efecto beneficioso de la triamcinolona, está ampliamente reconocido en la literatura.²¹

En nuestra paciente mejoró el resultado final de la operación, ya que al no poder extirpar los lóbulos por englobar estructuras vecinas, con este método podemos reducir aproximadamente un 50 % del tamaño de los mismos, lo que sería muy difícil y peligroso mediante una intervención quirúrgica. Douglas y cols recomiendan radioterapia en bajas dosis, la cual ha sido efectiva en algunos casos, cuando los corticoides y la cirugía han sido ineficaces.³

Podemos concluir, que con el método propuesto se logró reducir los lóbulos tiroideos en la tiroiditis de Riedel en un 50 % aproximadamente, además, de lograr un resultado estético satisfactorio para la paciente.

Comentarios

La tiroiditis de Riedel es muy rara y no disponemos de una solución curativa, por lo que el tratamiento con triamcinolona es una alternativa, la cual se puede generalizar para otras tiroiditis crónicas que el tratamiento médico no resulte, como es la tiroiditis de Hashimoto. Sin embargo, hay que recordar que es un tratamiento no exento de complicaciones y que falta poder evaluar la eficacia y seguridad de este nuevo tratamiento a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - Díaz JA, García JA, Herrera AA. Tiroiditis de Riedel. Rev. Española de Patología. 2008 [citado 25 Ago 2010]; 41(4):297-302. Disponible en: <http://www.patologia.es/volumen41/vol41-num4/41-4n10.htm>
- 2 - Papi G, Corrado S, LiVolsi VA. Primary spindle cell lesions of the thyroid gland; an overview. Am J Clin Pathol 2006 [citado 25 Ago 2010]; 125 Suppl: S95-123. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16830961>
- 3 - Martínez JM, Agut MA, Grau E, del Campo JF, Agulles MJ, Ferrer A, et al. Tiroiditis de Riedel: a propósito de un caso de evolución letal. Acta Otorrinolaringol Esp. 2003 [citado 25 Ago 2010]; 54:465-469. Disponible en: <http://www.acta.otorrinolaringol.esp.medynet.com/textocompleto/.../465.pdf>
- 4 - Marsiglia GI. La tiroiditis bifásica: un patrón fisiopatológico en las tiroiditis. Gac Méd Caracas 2008 [citado 9 Nov 2010]; 116(4):315-322. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/gmc/v116n4/art07.pdf>
- 5 - Tiroiditis aguda supurada y Tiroiditis de Riedel; 2008 [citado 25 Ago 2010]. Disponible en: <http://www.blogmedicina.com/2008/02/27/tiroiditis-aguda-supurada-y-tiroiditis-de-riedel/>.
- 6 - Morón J, Phol A. Manejo del bocio nodular. Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. 2004 [citado 16 Nov 2010]; 4 (1):12-18. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/rfmh_urp/v04_n1/a05.htm
- 7 - Hernecki J, Sararols L. Triamcinolona acetónido en el tratamiento del edema macular diabético. Rev. Oftalmología Barcelona. 2004;12(2):71-76
- 8 - Triamcinolona. Vademécum. [citado 12 Jun 2011]. Disponible en: <http://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/t055.htm>
- 9 - López JI, Fernández de Larrinoa A, Zabala R, del Cura JL. El diagnóstico histológico de la patología tiroidea en biopsias guiadas por control ecográfico. Rev. Española de Patología. 2009 [citado 25 Ago 2010];42(2). Disponible en: <http://www.patologia.es/volumen42/vol42-num2/42-2n03.htm>
- 10 - González S, Suárez E. Tiroiditis de Riedel. Presentación de un caso. Acta Médica Grupo Ángeles; 2005 [citado 25 Ago 2010];3(2):99-101. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumenmain.cgi?idarticulo=2131&idpublicacion=327&idrevista=32>
- 11 - Gaete P. Tiroiditis. Medicina interna; 2007 [citado 9 Nov 2010]. Disponible en: <http://pablogaetemedicinaquique.blogspot.com/2007/06/18-06-07-jornada-matinal.html/>.
- 12 - Pallardo LF, Villarroel A. Tiroiditis. Enfermedades endocrinológicas y metabólicas. Madrid. 2004; 9(14): 838-845 [citado 9 Nov 2010];9(14):838-845. Disponible en: <http://foro.galeon.com/mostrarfichero/?attachmentid=7627>
- 13 - Alcaraz G, Cabezón C, Parma R, Pusiol E. Hipotiroidismo Subclínico. Rev. argent. endocrinol. 2009;46(4):13-17

- 14 - Toledo L. Tiroiditis. Chile; 2009 [citado 25 Ago 2010]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/pablongonius/tiroiditis-dr-trujillo/>.
- 15 - Fuentes E, González R. Afecciones quirúrgica de la glándula tiroides. Texto de cirugía. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2006: 38-40
- 16 - Cotran RS, Kumar V, Collins T. El sistema endocrino. Patología estructural y funcional. 6ed. Madrid. Mc Graw-Hill-Interamericana, 1999: 1177
- 17 - López JA, Hurtado LM, Zaldivar FR, Soto MV, Arellano S. Frecuencia de la patología quirúrgica tiroidea. Rev Med Hosp Gen Mex. 2001;64(3):137-142
- 18 - Diccionario ilustrado de términos médicos. 2009 [citado 14 Oct 2010]. Disponible en: <http://www.iqb.es/diccio/t/tr2.htm>
- 19 - Castañón M, Carrasco R, Muñoz ME, Grande C, Morales L. Tratamiento con triamcinolona acetónido (trigon-depot) de las estenosis post-intervención de hipospadias graves. Actas Urol Esp. 2000 [citado 14 Oct 2010];24(4): 347-350. Disponible en: <http://www.actasurológicas.info/v24/n04/2404NC02.htm>
- 20 - Mandillo S. Tratamiento de los queloides del lóbulo de la oreja con infiltración de triamcinolona; 2010 [citado 14 Oct 2010]. Disponible en: http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/id/48965679.html /.
- 21 - Noel G, Martín CL. Pérez I. Resultado comparativo del tratamiento de la epicondilitis subaguda del codo mediante infiltración esteroidea y el tratamiento convencional. Rev. Infocencia. 2009 [citado 14 Oct 2010]; 13(3). Disponible en: <http://www.magon.cu/infocencia/Articulos/2009/Art.../epicondilitis567.pdf>

Recibido: 23 de mayo de 2013.
Aprobado: 5 de septiembre de 2013.

Dr. Germán Brito Sosa. Calzada 10 de Octubre # 1645 e/ San Leonardo y Santa Beatriz. Reparto Víbora Park. Municipio Arroyo Naranjo. C. Habana. Tel: 644-57-20
Correo electrónico: germanbrito@infomed.sld.cu