

Manejo de la orbitopatía tiroidea

Dr. Miguel Ángel Remigio Rivero-Pérez,* Mayor M.C. Everardo Castro-Camacho**

Hospital Central Militar, México, D.F. Gabinete de Órbita y Oculoplástica.

RESUMEN

Objetivos. Documentar y analizar a los pacientes referidos de la consulta externa de oftalmología con enfermedad tiroidea, determinar el estado tiroideo al momento del diagnóstico inicial de enfermedad tiroidea ocular y establecer la frecuencia y tipos de cirugía hechas en un grupo de pacientes con orbitopatía tiroidea.

Material y método. Un estudio prospectivo, comparativo, longitudinal, de 23 pacientes con orbitopatía tiroidea, entre enero de 2001 a mayo de 2002. Estudios demográficos, historia oftalmológica completa, tipos de cirugía y sus asociaciones fueron analizados.

Resultados. Sobre un periodo de 17 meses de 23 pacientes que fueron valorados, y se encontró que la evaluación endocrinológica inicial mostró que 63% fueron hipertiroides, 17% hipotiroideos y se encontraban tomando reemplazo hormonal y 17% eutiroideos. En ocho pacientes (35%) fueron sometidos a una o varias cirugías. Hubo un total de 27 procedimientos oculoplásticos efectuados en el grupo de ocho pacientes. Resección de retractores, descompresión orbitaria grasa fueron los más frecuentes.

Conclusión. El estado tiroideo es independiente de la enfermedad tiroidea ocular. Edad avanzada y tratamiento con yodo radiactivo son características estadísticamente significativas para el grupo que requirió cirugía. La cirugía más frecuente fue la resección de retractores de párpado superior. El paciente que es manejado con terapia quirúrgica requiere de varias cirugías para reducir las condiciones asociadas a la enfermedad tiroidea.

Palabras clave: estado tiroideo, manejo del estado tiroideo.

Dysthyroid orbitopathy management

SUMMARY

Objective. Document and analysis of the refer external consult patients with dysthyroid disease. Determine the thyroid state at the moment of diagnosis of Graves orbitopathy. Establish the frequency and types of surgeries done in patients with dysthyroid disease.

Material and methods. Prospective, comparative, longitudinal study of 23 patients with Graves orbitopathy seen from January 2001 to May 2002. Demographic study, complete clinical history, type of surgery and its associations were analyzed.

Results. In a period of 17 months 23 patients were evaluated in the initial endocrinologic evaluation 63% were hyperthyroids, 17% were hypothyroids all in hormonal treatment and 17% euthyroids. In 8 patients (35%) were operated one or more times. There were 27 surgical oculoplastic procedures done in this 8 patients. Most frequent were resection of retractores and descompression orbital fat.

Conclusions. The endocrinological state is independent of the orbitopathy disease. Advance age and previous radioactive iodine treatment are statistically significant for the group that require surgical procedures. The most frequent surgery was retractores resection on of superior eyelid. The patients treated with surgical procedures may require more than one surgery to reduce the associated conditions of the dysthyroid disease.

Key words: Eusthyroid, dysthyroid orbitopathy management.

Introducción

La orbitopatía tiroidea también conocida como oftalmopatía infiltrativa de Graves, exoftalmos tirotóxico, exoftalmos progresivo, exoftalmos maligno, enfermedad de Graves, exoftalmos endocrino, enfermedad ocular tiroidea, oftalmoplejía exoftálmica, exoftalmos tirotrópico, exoftalmos edematoso de origen endócrino, oftalmopatía asociada

a tiroides se refiere a los cambios infiltrativos que sufre la órbita en asociación con la enfermedad tiroidea autoinmune. Se estima que se presenta de 5 a 50% de incidencia de enfermedad ocular tiroidea en pacientes con disfunción glandular. La orbitopatía tiroidea usualmente está asociada con hipertiroidismo.¹⁻³

La Enfermedad de Graves es un desorden conocido por la concurrencia de bocio difuso, hiperfunción tiroidea, of-

* Egresado del Curso de Especialización y Residencia en Oftalmología, Escuela Militar de Graduados de Sanidad. ** Médico especialista en Oftalmología, Sección de Oftalmología, Hospital Central Militar.

Correspondencia:

Dr. Miguel Ángel Remigio Rivero-Pérez

Plaza Juárez No. 42, Col. Centro, C.P. 54880. Municipio de Melchor Ocampo, Estado de México. Tel.: 5878-3958.

Recibido: Septiembre 21, 2005.

Aceptado: Marzo 30, 2006.

talmopatía infiltrativa y ocasionalmente, dermatopatía infiltrativa en miembros inferiores (mixedema pretibial) y más raramente en miembros superiores. En el mundo de habla inglesa se denomina Enfermedad de Graves y en Europa, Enfermedad de Basedow. La enfermedad es causada por anticuerpos dirigidos contra el receptor de la TSH. La unión de este anticuerpo al receptor estimula la función tiroidea, la cual es manifestada clínicamente por los signos y síntomas de hipertiroidismo. El curso evolutivo de la enfermedad tiroidea y el de la enfermedad infiltrativa, ya sea ocular o en los miembros, pueden presentarse en distintos momentos, de tal manera que el hipertiroidismo puede preceder, concurrir o aparecer independientemente de la enfermedad infiltrativa.

En la Enfermedad de Graves la afectación tiroidea está estrechamente relacionada con otros desórdenes tiroideos de componente autoinmune como son: la Tiroiditis de Hashimoto y la Atrofia Tiroidea Primaria, formando las tres, parte del conjunto de la denominada Enfermedad Tiroidea Autoinmune cuya patogénesis y evolución clínica están íntimamente relacionadas. En la Enfermedad de Graves el hipertiroidismo se puede presentar con algún grado de tiroiditis crónica de base y puede evolucionar hacia la hipofunción tiroidea. Por otra parte, la tiroiditis crónica de Hashimoto puede presentar en su evolución hipertiroidismo siendo tal alteración raramente vista en la atrofia tiroidea primaria.

A lo largo de los últimos veinte años, las publicaciones que tratan de la enfermedad tiroidea y su relación con la enfermedad infiltrativa ocular, han sido notablemente ampliadas por hallazgos inmunológicos que los presentan como desórdenes estrechamente relacionados. La mejoría de las técnicas de imagen (ECO, TAC y RMN), así como la mayor sensibilidad de las determinaciones hormonales (TSHG ultrasensible, Prueba de TRH), han proporcionado los medios para cuantificar el grado de afectación tanto a nivel ocular así como la afectación subclínica y/o bioquímica de la disfunción tiroidea.

Hay diferentes teorías y filosofías que mencionan el manejo quirúrgico óptimo en pacientes con enfermedad tiroidea, pero no existe un procedimiento o un protocolo de éstos que sea aplicable a todos estos pacientes. Reconociendo esta variabilidad, este artículo examina una serie de pacientes con orbitopatía tiroidea y documenta el número y tipo de intervenciones quirúrgicas hechas en un período de 17 meses.

Muchos autores han descrito la historia natural de la orbitopatía tiroidea, el curso de la oftalmopatía tiende a ser de rápida progresión en un inicio con un pico después de un intervalo corto (6-24 meses), seguido por una fase de meseta prolongada, con una mejoría pero incompleta regresión de los hallazgos oculares.^{1,2} Pacientes con orbitopatía tiroidea pueden ser divididos en dos grupos amplios: leve u orbitopatía no infiltrativa, y severo u orbitopatía infiltrativa.⁴⁻⁵ Pacientes en el primer grupo tienden a ser jóvenes con retracción palpebral, con signos inflamatorios mínimos o molestias leves, con muy poco o no exoftalmos. El grupo no infiltrativo ocupa 90% de los casos. Diez por ciento restante comprende al grupo infiltrativo, individuos de mayor

edad con signos y síntomas asociados a enfermedad inflamatoria de tejidos blandos (inyección de los vasos conjuntivales, quemosis, aumento de la glándula lagrimal, edema palpebral e inflamación en los sitios de inserción de los músculos rectos laterales), retracción palpebral, proptosis, alteración de los músculos extraoculares, exposición corneal y lesión al nervio óptico.^{5,6}

La mayoría de pacientes con orbitopatía tiene signos y síntomas leves que requieren sólo del uso de medidas locales para mejorar las molestias oculares, sin embargo, otros requerirán de cirugía. Una minoría de pacientes (menos de 10%) tiene una enfermedad infiltrativa progresiva que requieren de terapia a base de altas dosis de esteroides, radioterapia orbitaria, terapia inmunomoduladora y descompresión orbitaria quirúrgica.⁷⁻⁹

Se han descrito múltiples técnicas en la rehabilitación quirúrgica de anormalidades encontradas en pacientes con orbitopatía y el clásico manejo de la orbitopatía es dirigido: 1) manejo de la neuropatía óptica compresiva, 2) manejo de la queratopatía por exposición, 3) manejo de diplopia, 4) manejo de las deformidades cosméticas causadas por el exoftalmos y la retracción palpebral. Protocolos quirúrgicos han sido descritos usando tres pasos consecutivamente: el paso número uno es la descompresión orbitaria, estado dos es cirugía de músculos extraoculares y el paso tres es la corrección de la malposición palpebral. Tradicionalmente cada paso es considerado en orden porque los resultados del estado quirúrgico precedente pueden alterar la técnica del subsecuente paso quirúrgico.

La indicación para descompresión orbitaria en la enfermedad tiroidea ocular incluyen los siguientes hallazgos: neuropatía óptica compresiva, exoftalmos acentuado con queratopatía por exposición severa, subluxación del globo y rehabilitación cosmética por la proptosis.¹⁰⁻¹⁷

La cirugía de músculos extraoculares es el segundo paso en la rehabilitación y es realizado cuando la motilidad ocular del paciente ha mostrado por lo menos de seis semanas a seis meses de estabilidad. Medidas repetidas del grado de restricción y la medida de la desviación ayudarán a confirmar la estabilidad. Suturas ajustables han sido usadas para el estrabismo asociada a la enfermedad tiroidea ocular.^{5,18}

Una vez que la posición orbitaria y la motilidad ocular han sido corregidas, la posición del párpado y su contorno pueden ser modificadas quirúrgicamente.

La retracción palpebral superior e inferior es una combinación de inflamación, estimulación adrenérgica y fibrosis del recto inferior. La liberación de los retractores del párpado superior es el procedimiento para descender el párpado superior. La malposición palpebral inferior es corregida con el uso de espaciadores.¹⁹

Pacientes y métodos

A. Estudio clínico, prospectivo y observacional

Se les abrió expediente a 23 pacientes que fueron revisados e incluidos sus datos para este estudio. Los datos reco-

lectados incluyeron edad, sexo, imbalance hormonal tiroideo, fecha de aparición de los síntomas, fecha de diagnóstico, antecedentes médicos y familiares patológicos, y terapia previa para enfermedad tiroidea. Una historia clínica y oftalmológica completa fue realizada en cada visita programada con excepción de algunas visitas postoperatorias. Intervenciones quirúrgicas fueron documentadas y clasificadas por tipo de procedimiento. En ocho pacientes fueron practicadas cirugías para mejorar las condiciones asociadas a la orbitopatía tiroidea. Los datos demográficos del subgrupo quirúrgico fueron analizados para el presente trabajo.

Resultados

Se incluyeron 23 pacientes, a ocho (27.9%) se les practicó uno o más procedimientos quirúrgicos para mejorar las condiciones asociadas con la orbitopatía tiroidea. De los 23 pacientes, cinco (26.3%) fueron hombres, y 18 (73.7%) fueron mujeres (*Figura 1*). El perfil racial de estos 23 pacientes mostró que 18 (73.7%) fueron mestizos, cinco (26.3%) fueron de raza blanca.

La evaluación endocrinológica de los pacientes, al momento de la primera evaluación oftalmológica, mostró que (63%) de los pacientes fueron hipertiroideos (17%) tuvieron hipotiroidismo y estaban tomando reemplazo hormonal, y (17%) fueron eutiroides (*Figura 2*).

Cuando los grupos quirúrgico y no quirúrgico fueron comparados, el sexo masculino fue asociado con el grupo quirúrgico ($P = 0.04$ por examen de Ji cuadrada).

La evaluación endocrinológica de los 15 pacientes no quirúrgicos mostró que 10 de éstos (63%) fueron hipertiroideos, uno (6%) fue hipotiroideo y tomando reemplazo hormonal, y cuatro (31%) fueron eutiroides. No hubo diferencia estadísticamente significativa con respecto al estado hormonal tiroideo entre los grupos quirúrgico y no quirúrgico ($P = 0.75$ por examen de Ji cuadrada).

Hubo una asociación estadísticamente significativa en los pacientes del grupo quirúrgico. Contra los pacientes del grupo no quirúrgico, con respecto al exoftalmos ($P = 0.0058$ prueba exacta de Fisher).

No hubo diferencia estadísticamente significativa para la raza entre los grupos quirúrgico y no quirúrgico ($P = 0.44$ por examen exacto de Fisher).

La evaluación endocrinológica de los pacientes quirúrgicos al momento de la primera evaluación oftalmológica, mostró que dos (25.0%) de los pacientes quirúrgicos fueron hipertiroideos, cinco (62.5%) tuvieron hipotiroidismo y estaban tomando reemplazo hormonal, y uno (12.5%) fue eutiroides.

El promedio de edad al momento de la orbitopatía tiroidea en los pacientes quirúrgicos fue de 45.5 años (mediana de 46.478 años, rango de 20-77 años).

Hubo un total de 27 procedimientos oculoplásticos hechos en el grupo de ocho pacientes, para rehabilitar las condiciones asociadas a orbitopatía tiroidea. Esto no incluyó algún otro tipo de cirugía oftálmica o cirugía facial plástica reconstructiva.

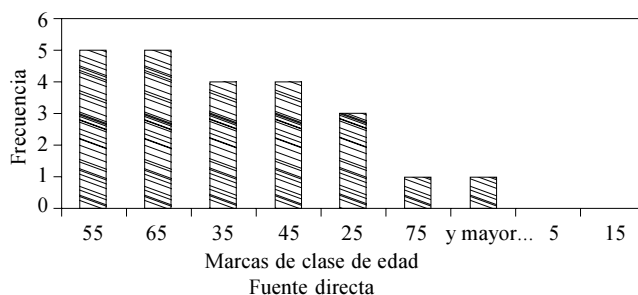


Figura 1. Histograma Pareto de la edad de la muestra.

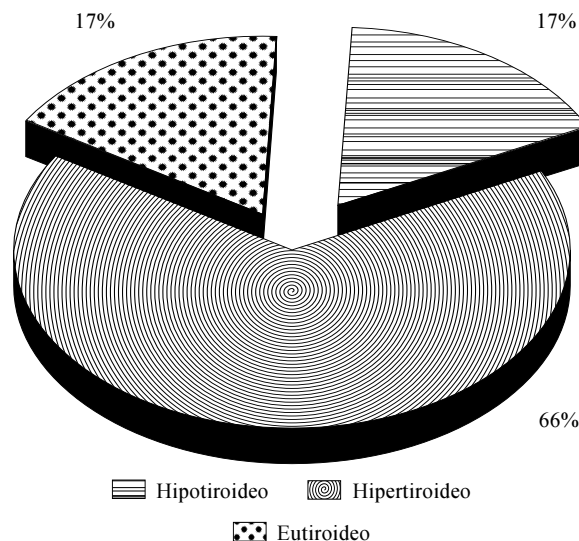


Figura 2.

va. Diferentes tipos de procedimientos efectuados en el mismo tiempo quirúrgico, a un solo paciente, fueron documentados y contados como procedimientos diferentes.

El número promedio de procedimientos por paciente fue 3.375 ± 1.2 casos (mediana de tres procedimientos, rango de 1-5 procedimientos). Treinta y tres (47.1%) tuvieron un solo tipo de cirugía, 16 (22.9%) tuvieron dos procedimientos, 12 (17.1%) tuvieron tres procedimientos, cinco (7.1%) tuvieron cuatro y cuatro (5.7%) tuvieron hasta cinco procedimientos.

Los procedimientos quirúrgicos más frecuentes fueron resección de retractores de párpado superior ocho casos, descompresión orbitaria grasa siete casos, cirugía de músculos extraoculares cuatro casos, blefaroplastia tres casos (párpado superior e inferior), alargamiento de párpado inferior usando injerto de mucosa de paladar duro dos casos (*Cuadro 1*).

Discusión

El tratamiento conservador con lubricantes y esteroides fue el más utilizado.

La orbitopatía tiroidea es una enfermedad que se encuentra asociada a la enfermedad tiroidea en la mayoría de los

Cuadro 1. Procedimientos quirúrgicos realizados para disminuir las condiciones asociadas a la orbitopatía tiroidea.

Descripción del procedimiento	Núm. de procedimientos	Porcentaje
Resección de retractores de párpado superior	8	29.6
Descompresión orbitaria grasa	7	25.9
Cirugía de músculos extraoculares	4	14.8
Blefaroplastia	3	11.1
Resuspensión canto lateral	3	11.1
Alargamiento de párpado inferior usando injerto de paladar duro	2	7.4

casos, y se establece que el estatus tiroideo es independiente de ésta, como está reportado en la literatura mundial.

Sólo ocho pacientes (35%) requirieron de la terapia quirúrgica por presentar alguna de las afecciones asociadas a la oftalmopatía tiroidea, como son el exoftalmos marcado, la exposición corneal y la neuropatía óptica.

Encontramos que el sexo femenino es el que más predominó, con una edad promedio de 46 años, siendo la cuarta y quinta década de la vida la más frecuente, independientemente del sexo, tal y como es reportada por el Dr. Burch.²

Se pudo demostrar que los resultados quirúrgicos efectuados fueron buenos al comparar el exoftalmos, contra el grupo de la agudeza visual y el examen del segmento anterior en donde no se encontraron cambios.

No se encontró una asociación entre el sexo y las complicaciones asociadas a la oftalmopatía tiroidea, así como está documentada en la literatura mundial, en donde el sexo masculino tiene peor pronóstico.

Se conocen en la actualidad diferentes técnicas quirúrgicas, que se pueden utilizar para disminuir las condiciones asociadas a la enfermedad tiroidea. En el estado inflamatorio de la enfermedad la neuropatía óptica isquémica debe ser tratada médica y quirúrgicamente, y durante este estado la intervención quirúrgica y técnica por utilizar, debe ser individualizada para cada situación y paciente.

Todos los pacientes fueron referidos directamente de la consulta externa, aunque algunos pacientes ya habían sido previamente medicados.

Conclusiones

El estado tiroideo en que se encuentre el paciente es totalmente independiente de la enfermedad tiroidea ocular.

En pacientes que se manejan quirúrgicamente por complicaciones de la enfermedad tiroidea ocular, no solamente van a requerir de una sola cirugía ocular, ya que el número de cirugías van a depender del estado tiroideo en que se encuentre, y del grado de rehabilitación que requiera el paciente.

No existe una correlación en el tiempo de evolución de la enfermedad tiroidea con las condiciones asociadas a la enfermedad tiroidea ocular.

Cada paciente con enfermedad tiroidea ocular tiene que individualizarse y tratarse dependiendo de los datos clínicos que presente, aun si no ha sido o está siendo controlada por el endocrinólogo.

La terapia combinada del manejo conservador, quirúrgico y la radioterapia es la ideal, para tener un adecuado control de la enfermedad tiroidea ocular, y que dependerá del estado inflamatorio en que se encuentre la enfermedad ocular tiroidea.

Referencias

- Asaria RH, Koay B, Elston JS, Bates GE. Endoscopic orbital decompression for Thyroid Eye Disease. *Eye* 1998; 12(6): 990-5.
- Bartley G, Gatourech V, Kadmas E, et al. Clinical features of Graves' ophthalmopathy in an incidence cohort. *Am J Ophthalmol* 1996; 121: 284-90.
- Torring O, Tallstedt L, Wallin G, et al. Graves' hyperthyroidism: treatment with antithyroid drugs, surgery, or radioiodine a prospective, randomized study. *J Clin Endocrinol Metab* 1996; 81: 2986-93.
- Bartley G. Evolution of classification system for Grave's ophthalmopathy. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg* 1995; 11(4): 229-37.
- Boergen KP. Surgical repair of motility impairment in Graves' orbitopathy. *Dev Ophthalmopathy* 1989; 20: 159-68.
- Burch HB, Wartofsky L. Graves' Ophthalmopathy: Current concepts regarding pathogenesis and management. *Endocrine Reviews* 1993; 14(6): 747-93.
- Coatz DK, Paysse EA, Palger DE, Wallace DK. Early strabismus surgery for Thyroid Ophthalmopathy. *Ophthalmology* 1999; 106(2): 324-9.
- Cooper WC. The surgical management of the lid changes of Graves' Disease. *Ophthalmology* 1979; 86: 2071-80.
- Eder EF, Richter DF, Olivari N. The technique of the transpalpebral decompression according to Olivari. *Operative techniques in Oculoplastic. Orbital, and Reconstr Surg* 1999; 2(2): 95-8.
- Lund VJ, Larkin G, Fells P, Adams G. Orbital decompression for thyroid eye disease: a comparison of external and endoscopic techniques. *J of Laryngol and Otology* 1997; 111(11): 1051-7.
- Marcocci C, Bartalena L, Manetti L, et al. Graves' Ophthalmopathy: An overview. *Operative techniques in Ocul. Orbital, and Reconstr Surg* 1999; 2(2): 63-8.
- Nardi M, Sellari S, Laddaga F, et al. Extraocular muscle surgery in Graves' Ophthalmopathy. *Operative Technique in Ocul. Orbital, and Reconstr Surg* 1999; 2(2): 89-94.
- Nofal MM, Beierwaltes WH, Patna ME. Treatment of hyperthyroidism with sodium iodine 131I. *JAMA* 1966; 197: 605-10.
- Nunery W, Nunery C, Martin R, et al. The risk of diplopia following orbital floor and medial wall decompression in subtypes of ophthalmic Graves' disease. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg* 1997; 13(3): 153-60.
- Putterman AM. *Cosmetic Ocul Surg*. Chapter 15 and 16. Saunders; 1999, p. 151-68.
- Putterman AM. Surgical treatment of dysthyroid eyelid retraction and orbital fat hernia. *Otolaryngol Clin North Am* 1980; 13(1): 39-51.
- Shorr N, Seiff S. The four stages of surgical rehabilitation of the patient with dysthyroid ophthalmopathy. *American Academy of Ophthalm. Instruction Course*.
- Sridama V, McCormick M, Kaplan EL, Fauchet R, et al. Long-Term follow-up study of compensated low-dose 131I therapy for Graves' Disease. *N Engl J Med* 1984; 311: 426-32.
- Uluualp SO, Massaro BM, Toohill RJ. Course of proptosis in patients with Graves' disease after endoscopic orbital decompression. *Laryngoscope* 1999; 109(8): 1217-22.