

Características clínicas y tomográficas en pacientes con orbitopatía tiroidea

Dra. Eugenia Fabiola Ponce de León y Suárez, Dra. Lourdes Rodríguez Cabrera, Dr. José Luis Tovilla Canales, Dra. Nilva Violeta Soto Abreu, Dr. Miguel Ángel Quiroz González

RESUMEN

Objetivos: Determinar la relación entre engrosamiento muscular y diplopia en pacientes con orbitopatía tiroidea y la asociación entre rectificación del nervio óptico y engrosamiento de músculos extraoculares en el ápice orbitario en neuropatía óptica, así como describir la morfología del engrosamiento muscular.

Diseño: Observacional, descriptivo y transversal.

Método: Se realizó exploración oftalmológica completa y tomografía computarizada en cortes axial y coronal a pacientes con orbitopatía tiroidea.

Resultados: Se estudiaron 64 pacientes. Encontramos engrosamiento muscular en 43 pacientes (67.1%), 7 (16.2%) con involucro del tendón de inserción; la diplopia estuvo presente en 10 pacientes, 90% asociada a engrosamiento muscular; de éstos, 33% con involucro del tendón de inserción. El engrosamiento fue fusiforme (20%), y cilíndrico (7.8%). La neuropatía óptica se diagnosticó en 15 pacientes; todos tuvieron rectificación del nervio y engrosamiento muscular en el ápice orbitario.

Conclusiones: Existe asociación entre el engrosamiento muscular con involucro de tendón de inserción y la presencia de diplopia, sin embargo, puede presentarse en casos en los que no hay afección tendinosa. La neuropatía óptica se asocia con la rectificación del nervio óptico y con engrosamiento muscular en el ápice orbitario.

Palabras clave: Orbitopatía tiroidea, engrosamiento muscular, diplopia, neuropatía óptica, tendón de inserción.

SUMMARY

Purpose: To determine the association between muscle enlargement and diplopia in patients with thyroid associated orbitopathy and the relation between optic nerve rectification and muscle enlargement in the orbitary apex in patients with optic neuropathy. To describe the morphology of extraocular muscle enlargement.

Design: Observational, descriptive and transversal.

Methods: Patients previously diagnosed as having thyroid associated orbitopathy had a complete ophthalmological evaluation and computed tomography of the orbit.

Results: From 64 patients, we found muscle enlargement in 43 patients (67.1%), 7 with tendon involvement, diplopia was present in 10 of them, 90% was associated to muscle enlargement; of those with diplopia 33% had tendon involvement. Morphology of the enlargement was fusiform (20%) or cylindrical (7.8%). Optic neuropathy was diagnosed in 15 patients, all of them had nerve rectification and muscle enlargement in the orbitary apex.

Conclusions: There is an association between muscle enlargement with tendon involvement and diplopia, however, it can be present even without involvement of tendon. Optic neuropathy is associated with nerve rectification and muscle enlargement in the orbitary apex.

Key words: Thyroid associated orbitopathy, muscle enlargement, diplopia, optic neuropathy, tendon.

INTRODUCCIÓN

La orbitopatía tiroidea es una enfermedad inflamatoria autoinmune, que afecta los tejidos blandos orbitarios y periorbitarios, y que se asocia con alteraciones tiroideas aunque se ha encontrado en pacientes eutiroideos; es bilateral en 85

a 95% de los casos, asimétrica, y cuyas formas graves se presentan en pacientes de mayor edad, diabéticos y en hombres (1, 2). El tabaquismo se ha encontrado como factor de riesgo para enfermedad severa y menor respuesta al tratamiento (3). Su cuadro clínico incluye retracción palpebral, proptosis, miopatía extraocular restrictiva, diplopia, que-

mosis, eritema conjuntival sobre la inserción de los rectos horizontales, queratoconjuntivitis límbica superior y baja visual asociada con queratitis por exposición o neuropatía óptica (4). Las características tomográficas tradicionalmente descritas son exoftalmos, aumento del grosor muscular simétrico en 70% de los casos y bilateral asimétrico en 90%, con una configuración fusiforme sin involucro del tendón y bordes bien definidos, incremento del volumen graso y rectificación del nervio óptico (5). Sin embargo, un estudio realizado por Ben Simon y colaboradores reporta que ocasionalmente puede encontrarse una configuración cilíndrica de los músculos extraoculares con involucro del tendón de inserción y que está asociado más frecuentemente a diplopia en la posición primaria de la mirada (6, 7).

OBJETIVO

Determinar si existe una asociación entre las manifestaciones clínicas y las características tomográficas en pacientes con orbitopatía tiroidea; de manera específica evaluar la relación entre diplopia e involucro del tendón de inserción muscular y entre engrosamiento muscular en el ápice orbitario, rectificación del nervio óptico y neuropatía óptica.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en que se incluyeron pacientes de la Clínica de Tiroides del Instituto de Oftalmología "Fundación Conde de Valenciana" con diagnóstico de orbitopatía tiroidea que contaron con expediente completo que consta de interrogatorio con énfasis en factores de riesgo y exploración oftalmológica que incluye agudeza visual y agudeza visual mejor corregida, biomicroscopía, tonometría, exoftalmometría, pruebas de sensibilidad al color (Ishihara y Fransworth-Munsell), exploración de movimientos oculares, prueba de filtro rojo para diplopia y prueba de puntos de Worth y tomografía computarizada en cortes axial y coronal. Las variables clínicas estudiadas incluyeron edad, sexo, diplopia, proptosis y neuropatía óptica; las variables tomográficas fueron engrosamiento de los músculos extraoculares (se consideró engrosamiento cuando el ancho fue mayor al del nervio óptico), involucro del tendón cuando la relación con el grosor del músculo fue mayor a 0.5, rectificación del nervio óptico y compresión del ápice orbitario, cuando el engrosamiento muscular llega hasta el ápice orbitario (6). La morfología del engrosamiento muscular se estableció de acuerdo con la clasificación de Patrinely y asociados (8), que se muestra en las figuras 1 a 5.

RESULTADOS

Se estudiaron 64 pacientes, de los cuales 50 (78%) correspondieron al sexo femenino y 14 (22%) al masculino. El ran-

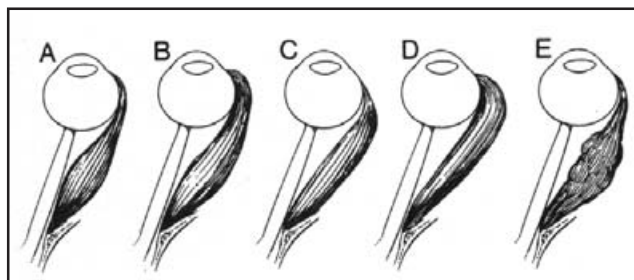


Fig. 1. Configuración de engrosamiento de músculos extraoculares. A: fusiforme sin involucro del tendón; B: fusiforme con involucro del tendón; C: cilíndrico sin involucro del tendón; D: cilíndrico con involucro del tendón; E, nodular



Fig. 2. Engrosamiento fusiforme sin involucro de tendón.



Fig. 3. Engrosamiento fusiforme con involucro de tendón.

go de edad fue de 14 a 75 años con una media de 48 años. Se encontró engrosamiento de músculos extraoculares en 43 pacientes (67.1%), 7 (16.2%) con involucro del tendón de inserción. Se documentó diplopia en 10 pacientes (15.6%), de los cuales 6 fueron mujeres y 4 hombres, de éstos 9 (90%), tuvieron engrosamiento de músculos extraoculares y 3 (33%) involucro del tendón de inserción. Los tipos de engrosamiento de acuerdo con su configuración fueron fusiforme (20%) y cilíndrico (7.8%). Los músculos extraoculares engrosados en los pacientes con neuropatía óptica en orden de frecuencia fueron recto inferior (31%), recto medial (29.7%), recto lateral (26.7%) y recto superior (20.3%).



Fig. 4. Engrosamiento cilíndrico sin involucro del tendón.

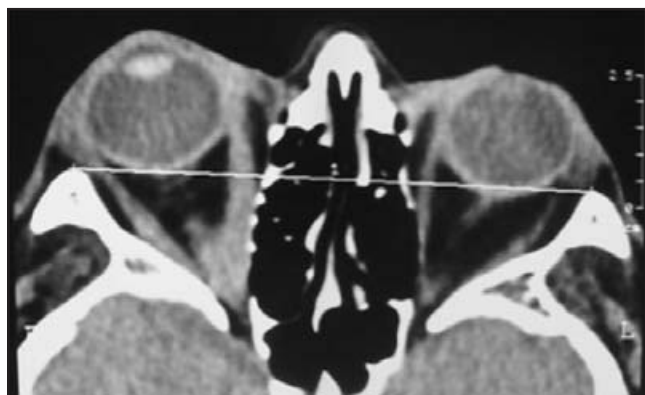


Fig. 5. Engrosamiento cilíndrico con involucro del tendón.

Se encontró rectificación del nervio óptico en 43 pacientes (67%) y coincidió con engrosamiento muscular en el ápice orbitario; de este grupo, se diagnosticó neuropatía óptica en 15 pacientes (23.4%) de los cuales 11 fueron mujeres (73%) y 4 hombres (27%).

DISCUSIÓN

Como está reportado en la literatura, la prevalencia de orbitopatía tiroidea fue mayor en mujeres (78%) que en hombres (22%). En pacientes con diplopia se encontró engrosamiento muscular en 90 % y de ellos 30% con involucro del tendón, con lo que podemos comprobar que el tendón de inserción puede estar engrosado en pacientes con orbitopatía tiroidea, por lo que no debe tomarse como punto de referencia para descartarla, y además la diplopia puede presentarse en pacientes con o sin engrosamiento muscular.

Por otra parte, se encontró asociación entre engrosamiento muscular e involucro del tendón de inserción en 33% de los pacientes con diplopia, sin embargo, hubo un mayor número de pacientes con engrosamiento muscular e involucro del tendón de inserción sin diplopia. Debido al tamaño de nuestra muestra, es difícil establecer las relaciones.

En la configuración del engrosamiento muscular, a diferencia de lo que reporta Ben Simon y colaboradores (6), fue más frecuente el de tipo fusiforme, seguido por cilíndrico.

Llama la atención una mayor prevalencia de neuropatía óptica que de diplopia, que podría estar dada por la búsqueda de atención de urgencia al presentar baja visual.

Los pacientes con neuropatía óptica estuvieron asociados con engrosamiento muscular a nivel del ápice orbitario en 67%, y la rectificación del nervio óptico estuvo presente únicamente asociada al engrosamiento muscular. Los músculos engrosados en orden de frecuencia correspondieron al recto inferior en 31%, recto medial en 29.7%, recto lateral en 26.7% y recto superior en 20.3% de los casos, lo cual no difiere de la literatura mundial (8). Otros autores, como Kennedrell y cols. (9), han encontrado compresión por músculos extraoculares en todos los pacientes con neuropatía óptica. En nuestro estudio, 33% de pacientes restantes con neuropatía óptica podría estar dado por un aumento del volumen graso orbitario.

CONCLUSIONES

El engrosamiento de los músculos extraoculares con involucro del tendón de inserción puede presentarse en pacientes con orbitopatía tiroidea, sin embargo, no es un signo constante en pacientes con diplopia.

La neuropatía óptica se asocia con la rectificación del nervio óptico y el engrosamiento de los músculos extraoculares en el ápice orbitario en 67% de los casos.

REFERENCIAS

1. Pérez Moreiras JV, Coloma Bockos JE, Prada Sánchez MC. Orbitopatía tiroidea (fisiopatología, diagnóstico y tratamiento). Arch Soc Esp Oftalmol 2003; 78:407-432.
2. Bartley GB, Fatourehchi V, Kadrmas EF y cols. The treatment of Graves' ophthalmopathy in an incidence cohort. Am J Ophthalmol 1996; 121:200-206.
3. Mack WP, Stasior GO, Cao HJ y cols. The effect of cigarette smoke constituents on the expression of HLA-DR in orbital fibroblasts derived from patients with Graves Ophthalmopathy. Ophthal Plas Reconst Surg 1999; 15:60-271.
4. Roland P, Hardy I. Thyroid associated orbitopathy: a clinicopathologic and therapeutic review. Current Opin Ophthalmology 2004; 15:389-400.
5. Trokel S, Jakobiec F. Correlation of CT Scanning and Pathologic Features of Ophthalmic Graves' Disease. Ophthalmology 1981; 88:553-564.
6. Ben Simon GJ, Syed HM, Douglas R y cols. Extraocular Muscle Enlargement With Tendon Involvement in Thyroid-associated Orbitopathy. Am J Ophthalmol 2004; 137: 1145-1147.
7. Nugent RA, Belkin RI, Neigel JM y cols. Graves orbitopathy: correlation of CT and clinical findings. Radiology 1990; 177:675-682.
8. Patrinely JR, Osborn AG, Anderson RL, Whiting AS. Computed tomographic features of nonthyroid extraocular muscle enlargement. Ophthalmology 1989; 96: 1038-1047.
9. Giaconi JA, Kazim M, Rho T, Pfaff C. CT Scan Evidence of Dysthyroid Optic Neuropathy. Ophthalmic Plastic Reconstructive Surgery 2002; 18:3 117-182.