

## Tumor fibroso solitario del tiroides\*

Dr. IVÁN GALLEGOS M.<sup>1</sup>, Int. CAMILA CONCHA F.<sup>2</sup>, Dr. CARLOS FERRADA V.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Anatomía Patológica.

<sup>2</sup> Interna de Medicina.

<sup>3</sup> Cirujano Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Santiago, Chile.

### Abstract

#### Solitary fibrous tumor of the thyroid

Solitary fibrous tumor (SFT) is a rare spindle cell neoplasm mostly found in the pleural tissue but also described in other parenchymas. There are twenty four cases of thyroid SFT, all of them with similar histological appearance and immunohistochemical reaction pattern. We report the case of a thyroid tumor in a thirty year old man. The tumor was characterized by a proliferation of spindle cells arranged in a storiform and hemangiopericitoïd pattern, without cell atypia and necrosis, and with low mitotic rate. The tumor showed a strong positive immunohistochemical reaction for CD-34 and bcl-2. There were no reactions for Desmin, Pancytokeratin and S-100. All of these features confirm the diagnosis of a thyroid SFT. It is important to know that this entity can arise in the thyroid gland to direct the analysis in a correct way.

**Key words:** Fibrous tumour, thyroid.

### Resumen

El tumor fibroso solitario (TFS) es una neoplasia de células fusadas, de muy baja frecuencia, encontrada mayormente en la pleura pero también descrita en sitios extrapleurales. En la literatura se han reportado 24 casos de TFS originados en el tiroides, todos con características patológicas e inmunohistoquímicas (IHQ) similares. Reportamos el caso de un tumor tiroideo en un hombre de 30 años. El tumor se caracterizó por ser una proliferación de células fusadas dispuestas en un patrón estoriforme y hemangiopericitoide, sin necrosis ni atipias, con baja actividad mitótica. El estudio IHQ presentó positividad para CD34 y bcl-2 y negatividad para Desmina, Pancitokeratina y S-100, características concordantes con un TFS. Es importante saber que esta entidad puede surgir en el tiroides y así poder orientar el estudio para su diagnóstico correcto.

**Palabras clave:** Tumor fibroso, tiroides, CD34.

### Introducción

El tumor fibroso solitario (TFS) es una neoplasia de células fusadas de muy baja frecuencia encontrada mayormente en la pleura pero también descrita en sitios extrapleurales. En la literatura se han reporta-

do 24 casos de TFS originados en el tiroides, todos con características clínicas, radiológicas, patológicas e inmunohistoquímicas (IHQ) similares. El presente trabajo reporta el caso de un paciente de 30 años que presentó un TFS originado en el tiroides, correspondiendo al primer caso descrito en nuestro país.

\*Recibido el 17 de julio de 2011 y aceptado para publicación el 12 de septiembre de 2011.

Correspondencia: Dr. Iván Gallegos M.  
Santos Dumont 999. Santiago, Chile.  
igallegos@redclinicauchile.cl

### Caso clínico

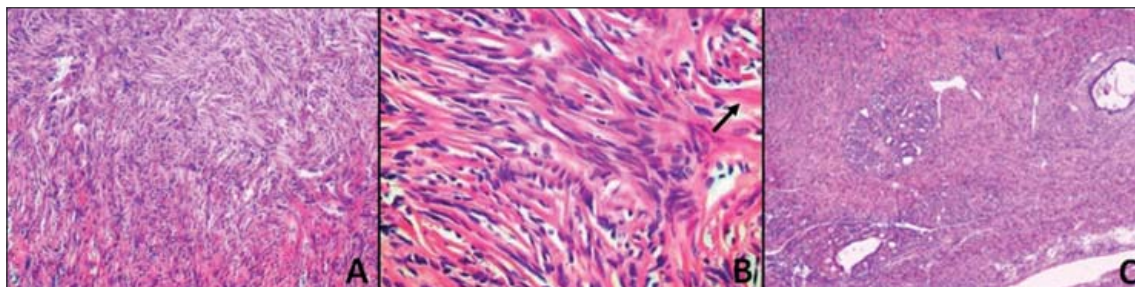
Un hombre de 30 años sin antecedentes mórbidos de importancia, consulta por aumento de volumen cervical en noviembre de 2010. Al examen físico se detecta un aumento de volumen cervical anterior y se palpa un nódulo en el lóbulo izquierdo del tiroides de aproximadamente 4 x 5 cm. Se realiza una ecografía cervical en la cual se describe un nódulo tiroideo izquierdo de 4 x 3 x 3 cm, Tirads IV. Se programa tiroidectomía total la cual es llevada a cabo en diciembre del mismo año.

Se constata lesión tumoral de 4 x 3,5 x 3 cm, blanquecina, de consistencia firme, contorno redondeado, de aspecto fasciculado (Figura 1) en lóbulo izquierdo del tiroides, la que se envía a biopsia rápida en la cual se describe un tumor bifásico tiroideo de bajo potencial maligno por la presencia de un estroma fusado monomorfo y algunos elementos epiteliales sin atipias significativas. Posteriormente, en la biopsia diferida, se observó una proliferación mesenquimática con células fusiformes de núcleos ovoides, de cromatina fina, con nucléolos poco prominentes, compuesta por fascículos entrecruzados en forma heterogénea, en partes con patrón hemangiopericitoide y estoriforme, con celularidad leve a moderada, con recuentos mitóticos muy bajos, de 0 a 1 mitosis en 10 campos de mayor aumento

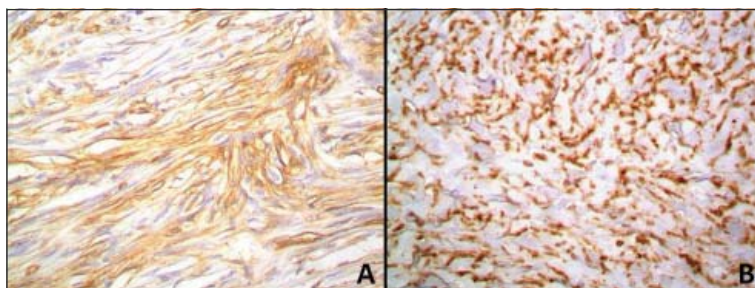
(CMA) y de hasta 2 en 50 CMA. Se observó abundante colágeno intercurrente, en partes queloide y algunos mastocitos. En la interfase con el tejido tiroideo normal se observó atrapamiento de algunos folículos por las células fusiformes, dando el aspecto de tumor bifásico (Figura 2). Se realizó estudio inmunohistoquímico (IHQ) en donde se evidenció positividad para CD-34 y bcl-2 (Figura 3) y negatividad para Pancitokeratina (clon AE1-AE3), Actina



**Figura 1.** Características macroscópicas del TFSt. Lesión tumoral de 4 x 3,5 x 3 cm, de color blanquecino, bien delimitada. Al corte de aspecto fasciculado y firme. No hay zonas hemorrágicas ni de necrosis.



**Figura 2.** Características histológicas del TFSt. **A:** Proliferación de células fusadas dispuestas en un patrón estoriforme con celularidad moderada y presencia de bandas de colágeno interpuestas (Tinción HE, aumento 10x). **B:** A mayor aumento las células fusadas tienen núcleos ovoides con cromatina fina, sin atipias. Bandas de colágeno intercurrente en algunas partes con aspecto queloide (k). (Tinción HE, aumento 40x). **C:** En la periferia del tumor se observa epitelio folicular normal entre las células tumorales fusadas, dando el aspecto de tumor bifásico. (Tinción HE, aumento 4x).



**Figura 3.** Inmunohistoquímica: CD34 y bcl-2 positivos. **A:** Inmunohistoquímica para CD34. Se observa intensa positividad para CD34 en las membranas plasmáticas de las células tumorales. **B:** Inmunohistoquímica para bcl-2. Se observa intensa positividad citoplasmática y nuclear para bcl-2 en las células tumorales.

(clon HHF-35), Desmina y S-100. Se concluyó que la pieza examinada corresponde a un tumor fibroso solitario del tiroides.

## Discusión

Los tumores fibrosos solitarios (TFS) son neoplasias de células fusadas de muy baja frecuencia. Estos tumores se encuentran habitualmente en la pleura, donde fueron descritos por primera vez por Klemperer y Rabin<sup>1</sup>, pero también se han encontrado en numerosas localizaciones extrapleurales como el mediastino, pericardio, cavidad nasal, peritoneo, hígado, sistema nervioso central, entre otros<sup>2</sup>.

Los TFS del tiroides (TSFt) fueron reportados por primera vez en la literatura en el año 1993 por Tacagni et al<sup>3</sup>, en donde presentaron y describieron tres casos. En la actualidad hay 24 casos descritos<sup>4</sup>, que fueron caracterizados en cuanto a clínica, radiología, epidemiología y anatomía patológica por Papi et al<sup>5</sup>.

Los TSFt se manifiestan clínicamente como un bocio nodular de crecimiento lento, en un paciente eutiroideo. Su crecimiento no tiene relación con los niveles de TSH. Pueden producir síntomas por efecto de masa como disfagia, dolor y disnea, al igual que cualquier aumento de volumen del tiroides.

Se describe en la ecografía cervical como una masa de aspecto sólido, que puede tener cambios quísticos y en la tomografía axial computada como una masa sólida, con una rica vascularización. En la resonancia magnética, que ha sido realizada en un solo paciente, se describió una gran masa sólida de 8 cm de diámetro con extensión al mediastino y desviación de la tráquea, sin reportar información sobre la intensidad de las imágenes en T1 y T2<sup>6</sup>. Por último, en el cintigrama tiroideo los nódulos aparecen como áreas hipocaptantes o nódulos "fríos", sugerentes de una neoplasia maligna<sup>5</sup>.

En cuanto a las características anatómo-patológicas, se describe que a la macroscopia se presentan como tumores redondeados, de color blanquecino-grisáceo, bien delimitados, al corte de superficie fasciculada y habitualmente homogénea. Pueden presentar degeneración quística. No se ha descrito hemorragia, necrosis ni calcificación en ninguno de los casos reportados en tiroides<sup>3,5</sup>. Estos tumores pueden alcanzar un gran tamaño, describiéndose en uno de los casos una masa de 9,7 cm de diámetro<sup>7</sup>.

A la microscopia se caracterizan por ser una proliferación de células fusadas, de núcleos ovoides, con cromatina fina, semejantes a los fibroblastos, que pueden estar distribuidas en varios patrones, ya sea, estoriforme, ondulado, similar al tumor desmoide, en empalizada y hemangiopericitoides<sup>3,5</sup>. A la inmunohistoquímica se caracterizan por teñir CD-34, bcl-2, CD-99, Vimentina y Actina.

Se postula que estos tumores tienen su origen en una célula mesenquimática, ya que a la IHQ se identifican células tumorales con características fibroblásticas o miofibroblásticas<sup>8,9</sup>, lo cual les confiere la propiedad de ser bastante ubicuos.

El tratamiento curativo de estos tumores es quirúrgico, presentando posterior a éste un comportamiento benigno en la mayoría de los casos, sin recurrencia en el seguimiento a largo plazo. Se ha descrito un solo caso en el que presentó un comportamiento agresivo con recidiva local y metástasis pulmonares durante el seguimiento<sup>10</sup>. Las características patológicas que sugieren malignidad incluyen una gran celularidad, alta frecuencia de mitosis, evidencia de necrosis y márgenes infiltrantes<sup>8,11</sup>; independiente de su ubicación.

Dentro de los diagnósticos diferenciales más importantes se encuentran:

a) Tiroiditis de Riedel y Tiroiditis de Hashimoto. Ambas en sus variantes fibrosantes donde hay numerosos fibroblastos y colágeno que rodean las estructuras tiroideas pero que no corresponden a lesiones neoplásicas sino a lesiones inflamatorias con infiltrado linfocitario o linfoplasmocitario, además tienen límites mal definidos.

b) Carcinoma medular del tiroides. Presenta variante con células fusadas con atipias citológicas, recuento mitótico alto y amiloide. Además la IHQ es positiva para marcadores como Queratina, Cromogranina, Sinaptofisina y Calcitonina.

c) Carcinoma tiroideo anaplásico. Clínicamente son tumores agresivos de crecimiento rápido en pacientes añosos, que morfológicamente presenta características francamente malignas, con alto índice de mitosis y gran pleomorfismo. Tiñe marcadores epiteliales y no expresa CD34.

d) Sarcoma sinovial monofásico, morfológicamente es bastante similar, sin embargo, no presenta los depósitos de colágeno y habitualmente su celularidad y recuento mitótico son mayores. Estos tumores pueden expresar bcl-2 y CD-99 pero característicamente son CD34 negativos.

e) Leiomioma, habitualmente difiere en su patrón de haces entrecruzados, falta de colágeno y positividad a la IHQ para marcadores musculares como Desmina y Actina.

f) Schwannoma y neurofibroma, habitualmente neoplasias de células fusadas con patrón ondulado. El primero con áreas Antoni A y Antoni B y cuerpos de Verocay. El segundo con celularidad mixta, más heterogénea que el TFS. A la IHQ ambos son S-100 positivos y CD34 negativos.

g) Tumor maligno de las vainas nerviosas periféricas, morfológicamente es un sarcoma de alto grado, con mayor pleomorfismo, mitosis y expresión de S-100.

Es importante saber que este tipo de tumores pueden originarse en la mayoría de los tejidos, incluido el tiroides, de manera que al enfrentarse a una neoplasia de células fusadas de aspecto “benigno” y áreas hemangiopericitoides o estoriformes, se tenga presente este diagnóstico, para orientar de manera correcta el estudio inmunohistoquímico.

## Referencias

1. Klemperer P, Rabin CB. Primary neoplasms of the pleura: a report of five cases. *Arch Pathol.* 1931;11:385-412.
2. Morimitsu Y, Nakajima M, Hisaoka M, Hashimoto H. Extrapleural solitary fibrous tumor: clinicopathologic study of 17 cases and molecular analysis of the p53 pathway. *APMIS* 2000;108:617-25.
3. Taccagni G, Sambade C, Nesland J, Terreni MR, Sobrinho-Simões M. Solitary fibrous tumour of the thyroid: Clinicopathological, immunohistochemical and ultrastructural study of three cases. *Virchows Archiv.* 1993;422:491-7.
4. Song Z, Yu C, Song X, Wei L, Liu A. Primary solitary fibrous tumor of the thyroid - report of a case and review of the literature. *J Cancer* 2011;13:206-9.
5. Papi G, Corrado S, Uberti ED, Roti E. Solitary fibrous tumor of the thyroid gland. *Thyroid* 2007;17:119-26.
6. Deshmukh NS, Mangham DC, Warfield AT, Watkinson JC. Solitary fibrous tumor of the thyroid gland. *J Laryngol Otol.* 2001;115:940-2.
7. Babouk NL. Solitary fibrous tumor of the thyroid gland. *Saudi Med J.* 2004;25:805-7.
8. Dervan PA, Tibin B, O'Connor M. Solitary (localized) fibrous mesothelioma: evidence against mesothelial cell origin. *Histopathology.* 1986;10:867-75. doi:10.1111/j.1365-2559.1986.tb02584.x.
9. Magro G, Bisceglia M, Michal M, Eusebi V. Spindle cell lipoma-like tumor, solitary fibrous tumor and myofibroblastoma of the breast: a clinico-pathological analysis of 13 cases in favor of a unifying histogenetic concept. *Virchows Arch A Pathol Anat Histopathol.* 2002;440:249-60.
10. Ning S, Song X, Xiang L, Chen Y, Cheng Y, Chen H. Malignant solitary fibrous tumor of the thyroid gland: Report of a case and review of the literature. *Diagn Cytopathol.* 2010;39: n/a. doi: 10.1002/dc.21538
11. Vallat-Decouvelaere AV, Dry SM, Fletcher CD. Atypical and malignant solitary fibrous tumors in extrathoracic locations: evidence of their comparability to intrathoracic tumors. *Am J Surg Pathol* 1998;22:1501-11.