

## Tiroiditis aguda supurada en un paciente pediátrico

Vinka Giadrosich R, M Isabel Hernández C,  
Claudia Izquierdo Q, Beatriz Zamora K.

### *Acute suppurative thyroiditis. Report of a pediatric case*

*Acute suppurative thyroiditis (AST) is an uncommon condition because thyroid gland is remarkably resistant to infections. In children, anatomic defects such as a left pyriform sinus fistula or a thyroglossal duct remnant predispose to this infection. Once the diagnosis is confirmed by ultrasound or computed tomography, antimicrobial therapy based on the culture and Gram staining must be started. After two or three weeks of treatment, predisposing anatomic defects must be sought cautiously. We report a 13 years old girl presenting with cervical pain and fever. A cervical ultrasound showed an enlarged thyroid lobule with hypoecogenic zones that suggested a suppurative collection. Cefotaxime and cloxacillin were started. A needle aspiration of the collection obtained a purulent material. The culture of this material yielded a *Streptococcus Pneumoniae*. The clinical condition of the patient improved and she was discharged in good conditions. Two months later a contrast esophagus X ray did not show predisposing anatomic defects. (Rev Méd Chile 2004; 132: 219-22).*

**(Key Words:** Thyroid diseases; Thyroiditis, suppurative; Ultrasonography)

Recibido el 4 de agosto 2003. Aceptado en versión corregida el 19 de noviembre, 2003.  
Departamento de Pediatría, Universidad de Valparaíso y Servicio de Pediatría del Hospital Carlos Van Buren, Valparaíso.

Niña de 13 años, previamente sana, que consultó en la Unidad de Emergencia del Hospital Carlos Van Buren por dolor cervical y fiebre. Refería que dos semanas antes inició aumento progresivo de volumen en la región cervical anterior izquierda, acompañado de sudoración profusa frecuente y temblor de manos. En los últimos tres días antes del ingreso presentó dolor a la palpación y movilización del cuello. Se

agregó adinamia, astenia, fiebre alta, vómitos y severo compromiso del estado general.

Al examen de ingreso, medía 165 cm, pesaba 63 kg, Tanner 5, PA 100/60 mmHg, 38,5°C axilar, taquicardia 150/min, piel caliente y sudorosa, temblor fino de manos. Destacaba aumento de volumen difuso y sensible en región cervical anterior izquierda, en relación al lóbulo tiroideo izquierdo, sin compromiso de la piel. El resto del examen físico era normal.

Los exámenes de laboratorio iniciales mostraron en el hemograma 11.800 leucocitos x mm<sup>3</sup>, con 81% de neutrófilos, hematocrito 33,3%, VHS 111 mm/h, PCR 109 mg/L. Cuantificación de

Correspondencia a: Vinka Giadrosich. Fax: 32 507360.  
E-mail: vinkag@vtr.net

inmunoglobulinas y complemento normal. Pruebas de función tiroideas alteradas con TSH = 0,0 uUI/ml; T4=20,7 ug/dl (ref 5,0-12,6), T3=191 ng/dl (ref 80-215).

La ecotomografía cervical mostraba aumento de volumen del lóbulo tiroideo izquierdo de 7,4 cm por 4 cm, con algunas áreas hipocogénicas que sugerían colección (Figura 1). La tomografía axial computarizada (TAC) de cuello mostró lóbulo tiroideo izquierdo aumentado de volumen con imágenes quísticas con contenido líquido. El lóbulo derecho medía 4 cm de diámetro mayor con estructura interna conservada, sin lesiones focales. Un primer esofagograma mostró compresión extrínseca a nivel de la hipofaringe y esófago cervical desde la izquierda sin extravasación del medio de contraste.

Se planteó el diagnóstico de tiroiditis aguda supurada e hipertiroidismo. Se inició tratamiento con Cefotaxima y Cloxacilina, Propanolol 20 mg 3 veces al día durante 15 días. Se indicó Propiltiouracilo 100 mg 3 veces al día al ingreso, el que se

suspendió 10 días después al normalizarse los valores de hormonas tiroideas.

Se realizó punción tiroidea bajo visión ecográfica, dando salida a material coloideo-purulento con gérmenes Gram (+). En pocas horas la paciente presentó una rápida mejoría de las manifestaciones sépticas. Posteriormente, se aisló *Streptococcus pneumoniae* en el material aspirado. Fue dada de alta con buen estado general, con regresión parcial del aumento de volumen tiroideo, normalizadas las pruebas de función tiroidea y los parámetros infecciosos de laboratorio.

Un mes después del alta se realizó un esofagograma contrastado que fue normal, no observándose lesiones fistulosas ni defectos de llenado.

#### DISCUSIÓN

La tiroiditis aguda supurada (TAS) es una patología poco frecuente que se puede presentar en ambos sexos y a cualquier edad habiéndose

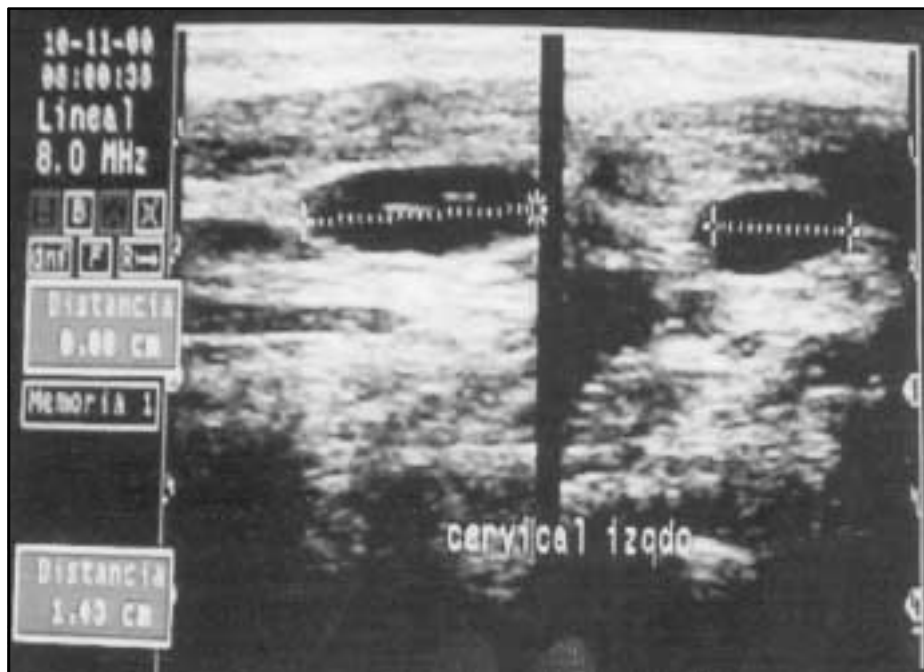


Figura 1. Ecotomografía tiroidea muestra aumento de volumen del lóbulo tiroideo izquierdo de 7,4 cm por 4 cm con algunas áreas hipocogénicas que sugieren colección.

descrito casos desde el período de recién nacidos<sup>1,2</sup>. El tejido tiroideo parece estar protegido de noxas infecciosas por varias razones entre las que se describen su cápsula y rica vascularización, su extenso drenaje linfático, y el alto contenido de yodo y de peróxido de hidrógeno (necesario para la síntesis de las hormonas tiroideas), ambos con efecto bactericida<sup>3,4</sup>.

En adultos la infección se produce, en la mayoría de los casos, por vía hematogena desde un foco de piel, tracto respiratorio bajo, gastrointestinal o genitourinario; existiendo en 50 a 75% de los casos una condición preexistente como bocio simple, bocio nodular, adenoma o carcinoma<sup>3</sup>.

En niños, el factor predisponente a la infección, en la mayoría de los casos corresponde a un defecto anatómico, siendo la fistula del seno piriforme o la persistencia del conducto tirogloso los más frecuentemente implicados, produciéndose en este caso la infección por contigüidad, generalmente secundario a un foco respiratorio alto<sup>5-7</sup>. Predomina el compromiso del lóbulo izquierdo, hecho que se explicaría porque el último cuerpo branquial derecho a menudo es atrófico y no se desarrolla en la especie humana. La infección tiende a recurrir si no se corrige el defecto anatómico<sup>8</sup>.

Otros mecanismos etiopatogénicos descritos son la laceración esofágica por un cuerpo extraño con penetración a tejido tiroideo y posterior infección<sup>5,8,9</sup>, traumatismo agudo cervical, complicación de una punción diagnóstica e invasión neoplásica desde estructuras adyacentes<sup>10,11</sup>. En pacientes inmunocomprometidos, se presenta como una localización más de una infección<sup>3</sup>.

Un amplio espectro de microorganismos, que incluyen la flora orofaríngea normal, han sido implicados en el desarrollo de la TAS, entre ellos el *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* sp, anaerobios como bacteroides y peptococos<sup>2,6</sup>; otros menos frecuentes son *Salmonella typhi*, *Pasteurella* y en pacientes inmunocomprometidos, hongos como *Coccidioides immitis*, *Aspergillus*, *Actinomyces*, candidas<sup>3</sup> y *Acinetobacter calcoaceticus*<sup>12</sup>.

Los síntomas clínicos predominantes son el crecimiento agudo y doloroso de la glándula tiroidea y más comúnmente del lóbulo izquierdo, con signos inflamatorios locales; dolor al extender

el cuello, por lo que usualmente el paciente lo mantiene flectado, adenopatías laterales sensibles, fiebre alta y calofríos en relación a bacteremias. En adultos los síntomas pueden ser más atenuados, simulando una tiroiditis subaguda<sup>3,4</sup>.

La tirotoxicosis transitoria es una complicación rara, aunque posible y se diferencia de la enfermedad de Graves por la ausencia de compromiso ocular. La masiva destrucción de la glándula puede liberar a la circulación cantidades importantes de hormonas tiroideas que requiere tratamiento médico transitorio, como observamos en esta paciente. En estos casos, a los síntomas infecciosos se agregan taquicardia, sudoración, temblores y ansiedad<sup>2,7,13,14</sup>.

En los exámenes de laboratorio se observa leucocitosis con desviación a izquierda, elevación de la velocidad de sedimentación y de la proteína C reactiva.

El diagnóstico se confirma con estudio imagenológico, siendo los de mayor utilidad la ecotomografía, para observar abscesos intratiroideos y adenopatías regionales comprometidas, y la TAC para delimitar el proceso inflamatorio y el compromiso de estructuras adyacentes<sup>2,15-17</sup>. La punción-aspiración bajo visión ecográfica permite extraer el pus para tinción de Gram y cultivo para aislar el germen<sup>15</sup>.

Por la alta asociación de tiroiditis supurada con un defecto anatómico subyacente, especialmente la fistula de seno piriforme, el estudio debe completarse con un esofagograma baritado, idealmente 2-3 semanas después de superado el proceso inflamatorio, cuyo rendimiento oscila entre 44 y 80%<sup>2,16,18</sup>. En aquellos casos en que no se logra visualizar el defecto, se han descrito otras técnicas como la TAC de faringe utilizando el aire como medio de contraste, que es capaz de evidenciar el trayecto fistuloso o parte del seno<sup>5,17</sup>; y la endoscopia de la hipofaringe, que puede evidenciar la apertura superior del seno piriforme<sup>13,17</sup>. La resonancia nuclear magnética ha sido utilizada con buen rendimiento para visualizar el seno o trayecto fistuloso, siendo hasta la fecha un examen de excepción<sup>16</sup>.

El diagnóstico diferencial se plantea con la tiroiditis subaguda, adenoflegmón cervical, adenitis tuberculosa, hemorragia aguda de adenoma tiroideo, linfadenitis, pericondritis del cartilago laríngeo y quiste tirogloso o fistula branquial inflamada<sup>6,13</sup>.

El tratamiento de la TAS incluye terapia antimicrobiana, basada en los hallazgos de la tinción de Gram y cultivo de la aspiración. El esquema antibiótico inicial debe cubrir un amplio espectro, dirigido a los gérmenes de la flora orofaríngea en el paciente pediátrico, mientras se aísla el germen, siendo una alternativa la asociación de Cefotaxima más Clindamicina; otros esquemas sugeridos en pacientes adultos son Gentamicina o Cefotaxima más Cloxacilina<sup>3</sup>. El drenaje quirúrgico será necesario si se confirma la formación de un absceso, aunque la punción con aspiración puede ser suficiente<sup>3,4,13</sup>. Debe plantearse la resolución qui-

rúrgica de la malformación (fistulectomía completa) una vez superada la etapa aguda para evitar la recurrencia.

Si bien el pronóstico es bueno se han descrito complicaciones tales como ruptura al esófago o tráquea, diseminación de la infección a otros espacios del cuello y mediastino, trombosis de la vena yugular interna y compresión de la vía aérea<sup>13</sup>.

Si la destrucción de la glándula es masiva se puede desarrollar un hipotiroidismo definitivo, siendo aconsejable vigilar la función tiroidea en los meses posteriores al diagnóstico<sup>4</sup>.

#### REFERENCIAS

1. NELSON AJ. Neonatal suppurative thyroiditis. *Pediatr Infect Dis J* 1983; 2: 243-4.
2. ONISHI H. Clinical study of 15 children with acute suppurative thyroiditis. *Nippon Naibunpi Gakkai Zasshi* 1994; 70: 529-35. Abstract.
3. SUPRABHA J, VIJAY K, SHITAL P. Acute Bacterial Thyroid Abscess as a Complication of Septicemia. *IDCP* 2000; 9: 383-6.
4. LAZARUS J. Acute and subacute thyroiditis in «*The Thyroid and its Diseases*». Chapter 19 [www.thyroidmanager.org](http://www.thyroidmanager.org)
5. ABE K, TAGUCHI T, OKUNO A. Acute suppurative thyroiditis in children. *J Pediatr* 1979; 94: 912-4.
6. TAKAI SI, MIYAUCHI A, MATSUZUKA F. Internal fistula as a route of infection in acute suppurative thyroiditis. *Lancet* 1979; 1: 751-2.
7. BACHRACH L, FOLEY T. Thyroiditis in children. *Ped in Rew* 1989; 11: 184-91.
8. CASES J, WENIG B, SILVER C, SURKS M. Recurrent acute suppurative thyroiditis in an adult due to a fourth branchial pouch fistula. *J Clin Endocrinol Metab* 2000; 85: 953-6.
9. YUNG BC, LOKE TK, FAN WC, CHAN JC. Acute suppurative thyroiditis due to foreign body induced rethropharyngeal abscess presented as thyrotoxicosis. *Clin Nucl Med* 2000; 25: 249-52.
10. GIMONDO P, MESSINA G, GIMONDO S. Unusual case of acute suppurative thyroiditis. *Minerva Med* 1996; 87: 475-8. Abstract.
11. PREMAWARDHANA LDKE, VORA JP, SCANLON MF. Suppurative thyroiditis with esophageal carcinoma. *Postgrad Med J* 1992; 68: 592-3.
12. JACOBS A, GROS D, GRADON J. Thyroid Abscess Due to *Acinetobacter calcoaceticus*: Case Report and Review of the Causes of and Current Management Strategies for Thyroid Abscesses. *Southern Medical Journal* 2003; 96: 300-7.
13. AVENANT T, DE BOECK K. Painful neck mass in a five years old boy. *PIDJ* 2000; 19: 888, 903-4.
14. WALSH CH, DUNNE C. Hyperthyroidism associated with acute suppurative thyroiditis. *Ir J Med Sci* 1992; 161: 137.
15. HOUGHTON DJ. The tender neck: thyroiditis or thyroid abscess? *Clin Endocrinol (Oxf)* 1998; 48: 521-4.
16. PARK SW. Neck infection associated with pyriform sinus fistula: imaging findings. *Am J Neuroradiol* 2000; 21: 817-22.
17. BAR-ZIV J. Branchial pouch sinus tract from the pyriform fossa causing acute suppurative thyroiditis, neck abscess, or both: CT appearance and the use of air as a contrast agent. *Am J Roentgenol* 1996; 167: 1569-72.
18. AHUJA AT. The role of ultrasound and oesophagography in the management of Acute Suppurative Thyroiditis in children associated with congenital pyriform fossa sinus. *Clin Radiol* 1998; 53: 209-11.