



Caso clínico

Tiroiditis aguda supurativa secundaria a fístula del seno piriforme

Abundio Bustos-Calixto,* José Legorreta-Soberanis,** Ma. Guadalupe Cruz-Mendoza**

Resumen

La tiroiditis aguda supurativa producida por fistulas del seno piriforme en los adultos es muy rara. Presentamos el caso de una mujer de 23 años quien, posterior a una infección de vías aéreas superiores, inició con fiebre y crecimiento doloroso del lado izquierdo de la cara anterior del cuello, acompañado de datos clínicos y bioquímicos de tirotoxicosis. El ultrasonido y la tomografía mostraron múltiples abscesos en ambos lóbulos tiroideos. La punción de la lesión obtuvo material purulento, cuyo análisis citológico fue negativo para carcinoma papilar de tiroides y los cultivos fueron negativos. Se demostró la presencia de una fístula de seno piriforme, como origen de la infección tiroidea mediante esofagograma.

Palabras clave: Tiroiditis purulenta, fístula del seno piriforme.

Abstract

Acute purulent thyroiditis due to fistulae of the pyriform sinus is a very rare condition in the adult. We present the case of a 23-year old woman, who a few weeks after an upper respiratory tract infection, presented with fever, as well as pain and swelling of her left lower neck, along with clinical and biochemical evidence of thyrotoxicosis. Ultrasound and CT examination of her neck revealed the presence of several abscesses in both thyroid lobes. She underwent needle aspiration of her left thyroid lobe, obtaining purulent material that was negative for papillary carcinoma and did not grow any microorganisms. A barium swallow demonstrated the presence of a pyriform sinus fistula as the cause of her thyroid infection.

Key words: Purulent thyroiditis, pyriform sinus fistula.

Introducción

La tiroiditis aguda supurativa (TAS) es una entidad clínica poco común que afecta principalmente a niños y jóvenes,¹ usualmente es causada por una infección bacteriana, pero también infecciones por hongos, micobacterias y parásitos pueden producirla.² La glándula tiroides es resistente a la infección por contar con varios mecanismos de defensa naturales como son su rico aporte sanguíneo, el drenaje linfático, su cubierta fibrosa y su alto contenido de yodo;³ además el uso actual de antibióticos de amplio espectro contribuye a que las infecciones en la tiroides sean muy raras.

Factores predisponentes para el desarrollo de TAS son enfermedades tiroideas subyacentes como el bocio multinodular,⁴ la inmunodeficiencia debida a una enfermedad o

medicamentos⁵ y el antecedente de lesión tiroidea directa; por ejemplo, tras una biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF).⁶ Si hay ausencia de estos factores y si las infecciones son recurrentes se debe sospechar de anomalías anatómicas congénitas como los quistes branquiales, persistencia del conducto tirogloso⁷ o como lo demostró por primera vez Takai en 1979, la presencia de una fístula interna derivada del seno piriforme hacia la tiroides o al tejido peritiroideo.⁸ A continuación presentamos el caso de una joven con tiroiditis purulenta secundaria a una fístula del seno piriforme.

Caso clínico

Mujer de 23 años, con antecedente de infecciones frecuentes de vías aéreas superiores desde la adolescencia. Su

* Servicio de Medicina Interna-Endocrinología.

** Departamento de Radiología e Imagen Hospital General Regional No. 1 «Vicente Guerrero», Delegación Guerrero, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Fecha de recepción: 01-Agosto-2010
Fecha de aceptación: 01-Diciembre-2010

padecimiento actual lo inició un mes previo a su ingreso al Hospital con fiebre no cuantificada, dolor en cara anterior de cuello y crecimiento del lóbulo tiroideo izquierdo (LTI); dos semanas después el aumento de volumen se extendió a toda la glándula acompañándose de disfagia, dificultad para la movilización del cuello, nerviosismo, diaforesis, temblor fino de extremidades y palpitaciones. El perfil tiroideo inicial mostró una tirotropina (TSH) de 0.25 $\mu\text{UI/mL}$ (0.49-3.5); tiroxina total (T4) de 26.1 $\mu\text{g/dL}$ (4.5-12.0); triyodotironina total (T3) de 1.41 ng/mL (0.45-1.37). El ultrasonido (US) tiroideo mostró aumento del volumen de ambos lóbulos, principalmente del izquierdo y algunas adenomegalias menores a 12 mm en ambos lados del cuello. Recibió tratamiento durante una semana con ciprofloxacino oral 500 mg c/12 h, prednisona 25 mg c/24 h, propranolol 40 mg c/6 h y paracetamol 750 mg c/8 h, prescrito por un médico general sin mostrar mejoría clínica significativa.

Fue admitida en nuestro hospital una semana después por progresión de la tumefacción tiroidea, incremento del dolor, persistencia de la fiebre, disfagia e incapacidad para la movilización del cuello. En el examen físico se le encontró con fiebre de 39 °C, FC 110 latidos/min, T/A 100/70 mmHg y con mal estado general. Glándula tiroides aumentada de volumen aproximadamente seis veces del tamaño normal, muy dolorosa, dura, nodular, con piel suprayacente eritematosa y caliente, predominantemente sobre el lóbulo tiroideo derecho (LTD). Se inició tratamiento parenteral con ceftriaxona, amikacina y clindamicina, así

como con hidrocortisona y ketorolaco. El nuevo US (con un mes de diferencia entre el primero), mostró una gran zona compatible con un absceso en el LTD, así como imágenes hipoeoicas en el LTI que sugirieron pequeños abscesos. Se realizó una tomografía axial computarizada (TAC) de cuello donde se corroboró la presencia del absceso en el LTD y otros pequeños en el LTI (*Figura 1*). Los laboratorios generales mostraron leucocitosis con bandemia y aumento en la velocidad de sedimentación globular (VSG); ELISA para VIH 1 y 2 fue negativo. El perfil tiroideo de control (con un mes de diferencia entre el inicial) mostró TSH de 2.05 $\mu\text{UI/mL}$, T4 total de 4.6 $\mu\text{g/dL}$, T4 libre de 0.59 ng/dL (0.71-1.85), T3 total de 0.18 ng/mL , T3 libre de 0.93 pg/mL (1.45-3.48), por lo que se inició sustitución hormonal con levotiroxina a dosis de 50 μg diarios. Se realizó aspiración del absceso de lóbulo tiroideo izquierdo, cuya citología fue negativa para cáncer y los cultivos no mostraron crecimiento bacteriano. Se realizó drenaje por punción de los abscesos pequeños de LTI, con posterior incisión quirúrgica del absceso grande en el LTD. La paciente presentó una rápida mejoría clínica por lo que egresó cuatro días después.

Dos semanas después de su egreso, se le realizó un esofagograma donde se demostró la presencia de una fístula del seno piriforme izquierdo, siendo ésta la vía de contaminación desde la cavidad orofaríngea hasta la tiroides (*Figura 2*). Actualmente se mantiene asintomática, con resolución completa del proceso inflamatorio e infeccioso, adecuadamente sustituida con 100 μg diarios de levotiroxina, y programada para resección quirúrgica del trayecto fistuloso próximamente.

Discusión

La TAS en los adultos causada por una fístula del seno piriforme es sumamente rara, muy pocos casos han sido publicados hasta el momento. Más del 70% de los casos ocurren en niños y adultos jóvenes pero es más frecuente en mujeres.^{3,9} La frecuencia en los adultos es mucho menor, es el 8% de todos los casos.¹⁰ Los patógenos más frecuentemente aislados en la TAS del adulto son *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes* ya sea solos o en combinación. En los niños, el estreptococo alfa y beta-hemolítico y una variedad de anaerobios se encuentran en el 70% de los casos y los patógenos mixtos se identifican en más del 50% de los casos.¹¹

Las fístulas del seno piriforme son remanentes embrionarios derivados del IV arco o bolsa branquial, se relacionan con la migración de las células C del cuerpo último-branquial localizado en la porción caudal de la cuarta bolsa branquial hasta el lóbulo lateral de la tiroides en desarrollo; el 80% de las fístulas se originan en el seno piriforme



Figura 1. TAC de tiroides que muestra un gran absceso en el lóbulo tiroideo derecho que se extiende hasta la piel del cuello y múltiples abscesos en lóbulo tiroideo izquierdo que prácticamente destruyen dicho lóbulo.

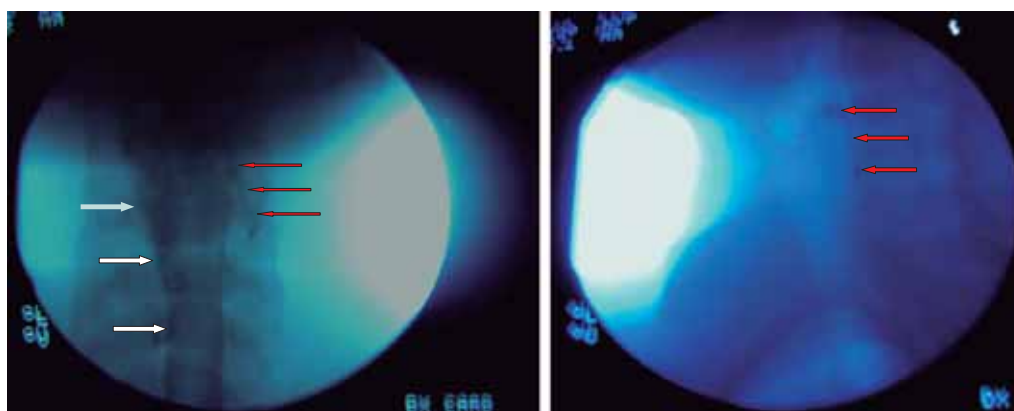


Figura 2. Fluoroscopia de trago baritado en proyección anterior y lateral, donde se observa el esófago (flechas blancas) y el trayecto fistuloso (flechas grises).

izquierdo lo que podría explicarse por la transformación asimétrica que el cuarto arco branquial experimenta para constituir el arco aórtico y la arteria innominada. Esta fistula se extiende desde el ápex del seno piriforme en la faringe, hasta la glándula tiroides o al espacio peri-tiroideo.

A pesar de estar presentes desde el nacimiento, se manifiestan principalmente hasta el final de la primera o segunda década de la vida, tal como ocurrió en nuestra paciente.^{7,10,12} Generalmente, previo al desarrollo de la tiroiditis, se presenta una infección de vías aéreas superiores con gérmenes propios de la cavidad orofaríngea (estreptococos, estafilococos y bacterias anaerobias); esta infección puede alterar inmunidad local y propiciar el crecimiento bacteriano excesivo autóctono, que luego se propaga por una fistula que comunica al espacio peritiroideo y a la glándula tiroides.⁹ El LTI es el involucrado en más del 90% de los casos por las razones anatómicas antes mencionadas.^{10,12}

Clinicamente los pacientes presentan un estado tóxico-infeccioso, con fiebre, dolor intenso y crecimiento rápido de la tiroides como fue el caso de nuestra paciente. Aunque usualmente la función tiroidea es normal, puede encontrarse en raras ocasiones un estado tirotoxico inicial, el cual es transitorio.¹³ Se deben de realizar estudios de laboratorio de rutina como hemograma y reactantes de fase aguda, donde generalmente se encuentra anemia leve, leucocitosis con desviación a la izquierda y VSG aumentada; además punción y biopsia de la lesión lo más pronto posible para obtener muestras para cultivos y descartar la presencia de neoplasia.¹²

Los estudios de imagen como el US y TAC son de gran utilidad para determinar el sitio de los abscesos tiroideos, el estado de la glándula, y en el caso de la tomografía, para visualizar el seno piriforme y el trayecto fistuloso realizando maniobras especiales para utilizar aire como medio de contraste.^{14,15} El esofagograma con bario es el

estudio de elección para diagnosticar una fistula del seno piriforme, el cual debe de ser realizado cuando menos después de dos semanas de que el proceso inflamatorio haya cedido, ya que durante el proceso agudo el trayecto fistuloso puede obliterarse por el edema y dar resultados falsos negativos.^{12,14}

El diagnóstico diferencial debe hacerse principalmente con tiroiditis subaguda de Quervain, quistes hemorrágicos de la tiroides, cáncer de tiroides primario o metastásico, absceso estéril de tiroides, infarto de un nódulo tiroideo, tirotoxicosis por amiodarona y enfermedad de Graves; la mayoría de estas patologías se descartan por el cuadro clínico y la BAAF.^{16,17}

De acuerdo al resultado de los cultivos, se debe iniciar el tratamiento antibiótico específico; no obstante, si el paciente a su ingreso se encuentra en estado crítico por el proceso infeccioso o si los cultivos resultan negativos, está justificado iniciar tratamiento antimicrobiano empírico de amplio espectro y que cubra gérmenes anaerobios. Se realizará también drenaje percutáneo del absceso con aguja guiada por US y resección posterior del trayecto fistuloso para prevenir los cuadros de TAS recurrentes.^{18,19}

Nuestro caso es interesante porque se presentó en una mujer de la tercera década de la vida con sólo el antecedente de infecciones frecuentes de las vías aéreas superiores. Al presentarse inicialmente con una masa dolorosa en la región infrahioidea, con fiebre, manifestaciones clínicas y bioquímicas de tirotoxicosis, la primera impresión diagnóstica fue la de tiroiditis subaguda de Quervain, la que se descartó por la evolución clínica y la ausencia de mejoría con el tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos. Otras posibilidades diagnósticas como el carcinoma primario de tiroides abscedado, infecciones no bacterianas (hongos y parásitos), abscesos retrofaríngeos y adenomegalias dolorosas en cadenas cervicales de otro origen fueron descartadas

por la historia clínica, exploración física y, finalmente, la BAAF. Se sospechó una TAS principalmente por la severidad de la inflamación en el lecho tiroideo, los signos clínicos locales de un absceso en formación y el estado tóxico-infeccioso de la paciente. Se pensó en una fistula del seno piriforme por la ausencia de factores predisponentes para el desarrollo de TAS e historia de infecciones frecuentes de vías aéreas superiores; el inicio de la inflamación en el LTI que se extendió a toda la glándula y la formación de abscesos también es característico ya que en el 80% de los casos se presentan de ese lado.^{10,12} Llama la atención en este caso la asociación de TSA y tirotoxicosis, lo cual es transitorio durante las primeras dos a tres semanas y la severidad del proceso infeccioso con la formación de abscesos de forma bilateral, lo que quizás contribuyó a la destrucción del tejido tiroideo y el consecuente hipotiroidismo primario. Es raro que una TSA evolucione al hipotiroidismo permanente; sin embargo, por el momento, la paciente se encuentra eutiroides bajo sustitución hormonal y en su seguimiento se lo podrá esclarecer.

Bibliografía

- Berger SA, Zonszein J, Villamena P, Mittman N. Infectious disease of the thyroid gland. *Rev Infect Dis* 1983; 5: 108-122.
- Pearce EN, Farwell AP, Braverman LE. Current concepts: thyroiditis. *N Engl J Med* 2003; 348: 2646-2655.
- Ortí A, Martín R, Gregori P, Otero MC, Pérez-Tamarit D, Carles C, Asensi F. Pyriform sinus fistulae: diagnosis and management. *Clin Pediatr* 2003; 42: 463-466.
- Saksouk F, Salti I. Acute suppurative thyroiditis caused by *Escherichia coli*. *Br Med J* 1977; 2: 23-24.
- Golshan MM, McHenry CR, Vente J, Kalajyan RC, Hsu RM, Tomashefski JF. Acute suppurative thyroiditis and necrosis of the thyroid gland: a rare endocrine manifestation of acquired immunodeficiency syndrome. *Surgery* 1997; 121: 593-596.
- Nishihara E, Miyauchi A, Matsuzuka F, Sasaki I, Ohye H, Kubota S, Fukata S, Amino N, Kuma K. Acute suppurative thyroiditis after fine-needle aspiration causing thyrotoxicosis. *Thyroid* 2005; 5: 1183-1187.
- Echenique-Elizondo M, Amondarain JA, Olalla C, Elorza JL, Aribé X. Tiroiditis supurativa aguda. *Cir Esp* 2007; 81: 53-56.
- Takai SI, Miyauchi A, Matsuzuka F, Kuma K, Kosaki G. Internal fistula as a route of infection in acute suppurative thyroiditis. *Lancet* 1979; 1: 751-752.
- Chi H, Lee Y, Chiu N, Huang F, Huang C. Acute suppurative thyroiditis in children. *Pediatr Infect Dis J* 2002; 21: 384-387.
- Cases J, Wenig B, Silver C, Surks M. Recurrent Acute suppurative thyroiditis in an adult due to fourth branchial pouch fistula. *J Clin Endocrinol Metab* 2000; 85: 953-956.
- Braverman, Lewis E, Utiger RD. Werner & Ingbar's The Thyroid: A Fundamental and Clinical Text. 9th ed. 2005: 535-547.
- Del Rey M, Martín O, Roig G, Lozano A, Reigada O, Pérez-Tamarit D, Genovés C. Fistulas del seno piriforme. *An Esp Pediatr* 2002; 56:185-188.
- Yung B, Loke T, Fan W. Acute suppurative thyroiditis due to foreign body-induced retropharyngeal abscess presented as thyrotoxicosis. *Clin Nucl Med* 2000; 25: 249-252.
- Bar-Ziv J, Slasky BS, Lieberman A, Katz R. 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: 1569-1572.
- Miyauchi A, Tomoda C, Uruno T, Takamura Y, Ito Y, Miya A, Kobayashi K, Matsuzuka F, Fukata S, Amino N, Kuma K. Computed tomography scan under a trumpet maneuver to demonstrate pyriform sinus fistulae in patients with acute suppurative thyroiditis. *Thyroid* 2005; 15: 1409-1413.
- Sánchez-Lozada R, Carbajal-de Nova DM, Hurtado-López LM. Absceso estéril primario de tiroides: Diagnóstico diferencial de neoplasia tiroidea. *Rev Endocrinol Nutr* 2003; 11: 175-178.
- Houghton DJ, Gray HW, Mackenzie K. The tender neck: thyroiditis or thyroid abscess? *Clin Endocrinol* 1998; 48: 521-524.
- Nicollas R, Ducroz Z, Garabédian EN, Triglia JM. Fourth branchial anomalies: A study of six cases and review of the literature. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1998; 44: 5-10.
- Regas JS, Pérez A, Boix-Ochoa J, Pumarola F, Asensio M. Fistula del seno piriforme, una nueva patología. *An Esp Pediatr* 1992; 36: 467-469.

Correspondencia:

Dr. Abundio Bustos Calixto
Avenida Ruiz Cortínez S/N, Colonia Alta Progreso,
Acapulco, Guerrero, 39610
E-mail: abundiobc@yahoo.com.mx