

## Tiroiditis aguda causada por *Escherichia coli*

M. PERALTA<sup>a</sup>, C. ROA<sup>a</sup>, P.J. PINÉS<sup>a</sup>, T. ANTÓN<sup>a</sup>, D. PEÑALVER<sup>b</sup>  
Y R. ÁLVAREZ-SANTIRSO<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Endocrinología. Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España. <sup>b</sup>Unidad de Endocrinología. Hospital Virgen del Puerto. Plasencia. Cáceres. España.

### ACUTE THYROIDITIS CAUSED BY *ESCHERICHIA COLI*

Acute suppurative thyroiditis is a rare entity because of the relative resistance of the thyroid gland to infections. It is mostly caused by bacteria, being the most frequent pathogens Gram positive germs, like *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus epidermidis* and *Streptococcus pneumoniae*. One of the mechanisms that can produce a thyroid gland infection is the hematogenous dissemination, an uncommon way in immunocompetent patients. We present a patient with an acute thyroiditis caused by *Escherichia coli*, without previous thyroid disease or compromise in her immune system and with the antecedent of a complicated urinary tract infection.

*Key words:* Acute thyroiditis. *Escherichia coli*. Hematogenous dissemination.

La tiroiditis aguda es una entidad poco frecuente debido a la relativa resistencia del tiroides a las infecciones. Se debe, principalmente, a infecciones bacterianas, y los gérmenes más frecuentes son los aerobios grampositivos como *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus epidermidis* y *Streptococcus pneumoniae*. Uno de los mecanismos por los que se puede producir la infección de la glándula tiroidea es la diseminación hematológica, que es una causa poco habitual en pacientes inmunocompetentes. Presentamos el caso de una paciente con una tiroiditis aguda causada por *Escherichia coli*, sin enfermedad tiroidea anterior ni compromiso del sistema inmune, con el antecedente de una infección del tracto urinario complicada previa.

*Palabras clave:* Tiroiditis aguda. *Escherichia coli*. Diseminación hematológica.

### INTRODUCCIÓN

La tiroiditis aguda o supurativa es una enfermedad poco habitual, pero potencialmente grave<sup>1</sup>. Se debe a la infección del tiroides por microorganismos, habitualmente bacterias, tanto aerobias como anaerobias, pero también por hongos, micobacterias o parásitos. Entre las infecciones bacterianas, los gérmenes que se aíslan con más frecuencia son las bacterias aerobias grampositivas como *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus epidermidis* y *Streptococcus pneumoniae*<sup>2</sup>. Hasta un 30% de estas tiroiditis son polimicrobianas<sup>3</sup>.

La mortalidad causada por la tiroiditis aguda en la época posterior a la aparición de los antibióticos ha disminuido considerablemente; en la actualidad se sitúa en torno al 3,7%, y se observa principalmente en sujetos con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) o en aquellos con una neoplasia subyacente<sup>4</sup>.

Esta enfermedad se debe diferenciar de otras alteraciones del tiroides más frecuentes que pueden cursar con una clínica similar con dolor, tumefacción cervical, signos de inflamación local y fiebre, como la tiroiditis subaguda, donde las manifestaciones sistémicas suelen ser menos graves, la hemorragia dentro de un quiste o nódulo tiroideo, la neoplasia tiroidea o la inusual tiroiditis de Hashimoto dolorosa<sup>5,6</sup>.

El mecanismo por el que estos microorganismos alcanzan la glándula tiroides puede ser por diseminación hematológica<sup>7,8</sup>, lo que

Correspondencia: Dra. M. Peralta.  
Hospital Ramón y Cajal.  
Ctra. de Colmenar Viejo, km 9,100. 28034. Madrid. España.  
Correo electrónico: mariapwatt@hotmail.com

Manuscrito recibido el 18-2-2005; aceptado para su publicación el 6-6-2005.

ocurre habitualmente en pacientes inmunocomprometidos, o por contigüidad<sup>9</sup> debido a una fístula desde el seno piriforme, un quiste del conducto tirogloso<sup>10</sup> o una perforación esofágica<sup>11</sup>. Las fístulas del seno piriforme son la causa más frecuente en niños y adolescentes; habitualmente afectan al lóbulo tiroideo izquierdo, y pueden producir episodios de tiroiditis aguda recurrente hasta que la fístula se extirpa quirúrgicamente<sup>12</sup>.

Describimos el caso de una paciente con tiroiditis aguda por *E. coli* secundaria a diseminación hematogénea a raíz de una infección del tracto urinario en una paciente inmunocompetente. Hay muy pocos casos descritos en la bibliografía de tiroiditis aguda por *E. coli*<sup>13-16</sup>, y es, además, infrecuente el hecho de que se haya producido debido a una diseminación hematogénea en una paciente sin inmunodepresión previa.

## CASO CLÍNICO

Paciente de 57 años, que comenzó con dolor cervical irradiado al oído izquierdo, junto con la aparición de una tumoración en esa zona y sensación distérmica. Como antecedentes personales presentaba una alergia a contrastes yodados, era fumadora moderada, hipertensa y tenía un síndrome depresivo en tratamiento. Había presentado, 3 semanas antes, una infección del tracto urinario acompañada de fiebre elevada y clínica de bacteriemia, que respondió adecuadamente al tratamiento antibiótico por vía oral con amoxicilina-ácido clavulánico. En la exploración física presentaba febrícula de 37,6 °C y una tumoración cervical dolorosa dependiente del lóbulo tiroideo izquierdo no fluctuante, sin claros signos inflamatorios locales y sin adenopatías cervicales.

Se llevó a cabo una ecografía tiroidea, en la que se observó un nódulo tiroideo quístico heterogéneo de 2,2 × 3,6 × 2,4 cm de diámetro, sugestivo de hemorragia. Dado el posterior aumento del tamaño del nódulo y la aparición de un pico febril de 39 °C, se realizó una punción-aspiración con aguja fina del nódulo tiroideo, con la que se obtuvieron 10 ml de líquido de aspecto purulento, por lo que la paciente fue ingresada en el servicio de endocrinología de nuestro hospital. Se comenzó tratamiento antibiótico por vía intravenosa con piperacilina-tazobactam y se contactó con el servicio de cirugía general. En la analítica destacaban una leucocitosis de 11.600 leucocitos/ml, con una discreta neutrofilia y una velocidad de sedimentación globular de 100 mm/h. Las hormonas tiroideas eran normales. El sedimento de orina presentaba incontables hematíes, incontables células descamativas planas, bacteriuria y 5-10 leucocitos por campo, mientras que el urocultivo fue negativo. No crecieron gérmenes en los hemocultivos. La radiografía de tórax no mostraba ninguna alteración. Se realizó una tomografía computarizada (TC) cervicotorácica sin contraste intravenoso, en la que se observó un aumento de tamaño del lóbulo tiroideo izquierdo con áreas de menor densidad, compatible con un absceso con extensión craneal y caudal hasta el opérculo torácico, sin signos de mediastinitis. En el material obtenido de la punción del nódulo se observaba un marcado componente agudo sin células epiteliales, y en los cultivos microbiológicos se aisló *E. coli*. La paciente permaneció afebril y mejoró clínicamente tras la instauración del tratamiento antibiótico, a pesar de lo cual, en las siguientes eco-

grafías cervicales de control, la masa continuó aumentando de tamaño hasta alcanzar los 40 mm de diámetro. Se decidió, en ese momento, colocar un drenaje y se extrajo abundante material purulento. Se realizaron, también durante la evolución, 2 nuevas punciones del nódulo, con los mismos hallazgos citológicos y microbiológicos. La paciente presentó una trombosis de la vena yugular interna izquierda que requirió anticoagulación con heparina de bajo peso molecular durante 3 meses, y se comprobó su posterior resolución. La paciente completó 1 mes de tratamiento antibiótico, la última semana en forma de amoxicilina-ácido clavulánico por vía oral, y posteriormente ha permanecido afebril y asintomática. En la última ecografía realizada, se describen varios nódulos subcentimétricos en ambos lóbulos tiroideos sin otras alteraciones.

## COMENTARIO

La tiroiditis aguda es una entidad poco frecuente debido a las características de la glándula tiroidea, que la hacen relativamente resistente a las infecciones. Por una parte, presenta una alta concentración de yodo y, por otra, un aislamiento con respecto a otras estructuras cervicales, debido a su cápsula y a la ausencia de comunicación directa con los tejidos adyacentes. La presencia de enfermedad tiroidea previa, como el bocio o los nódulos tiroideos, es un factor predisponente a la infección<sup>17,18</sup>.

La diseminación hematogénea como causa de tiroiditis aguda es poco habitual en pacientes inmunocompetentes<sup>7,8</sup>. Se han descrito como infecciones primarias causantes de una posterior tiroiditis: gastroenteritis, pielonefritis<sup>19,20</sup>, infecciones dentarias, abscesos cerebrales, otitis, mastoiditis, glositis, infecciones pulmonares, sepsis posparto, erisipelas y abscesos subfrénicos o pilonidales. Aunque desconocemos el germen causante de la infección urinaria previa de nuestra paciente, el origen más probable de *E. coli* causante de la tiroiditis es el foco urinario.

Se han aislado numerosos microorganismos causantes de tiroiditis aguda, y los más habituales son las bacterias aerobias grampositivas<sup>2</sup>. Las bacterias aerobias gramnegativas suponen, aproximadamente, un 25% de los casos de tiroiditis aguda, y son excepcionales las tiroiditis agudas por *E. coli*<sup>13-16</sup>.

Nuestra paciente tenía un antecedente de infección del tracto urinario complicada como localización más probable de la infección primaria causante de la posterior tiroiditis bacteriana y no presentaba inmunodepresión previa, por lo que éste es un raro caso de tiroiditis aguda secundaria a diseminación hematogénea desde un foco urinario por *E. coli* en una persona inmunocompetente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Shah SS, Baum SB. Infectious thyroiditis: diagnosis and management. *Curr Infect Dis Rep.* 2000;2:147-53.
2. Brook I. Microbiology and management of acute suppurative thyroiditis in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2003;67:447-51.

3. Rich EJ, Mendelman PM. Acute suppurative thyroiditis in pediatric patients. *Pediatr Infect Dis.* 1987;6:936-40.
4. Yu EH, Ko WC, Chuang YC, Wu TJ. Suppurative *Acinetobacter baumannii* thyroiditis with bacteremic pneumonia: case-report and review. *Clin Infect Dis.* 1998;27:1286-90.
5. Slatosky J, Shipton B, Wahba H. Thyroiditis: differential diagnosis and management. *Am Fam Phys.* 2000;61:1047-52.
6. Hamburguer JI. The various presentations of thyroiditis. Diagnostic considerations. *Ann Intern Med.* 1986;104:219-24.
7. Abe K, Taguchi T, Okuno A, Matsuura N, Sasaki H. Acute suppurative thyroiditis in children. *J Pediatr.* 1979;94:912-4.
8. Gaafar H, El-Garem F. Acute thyroiditis with gas formation. *J Laryngol Otol.* 1975;89:323-7.
9. Higbee D. Acute thyroiditis in relation to deep infections of the neck. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1943;52:620-6.
10. Bussman YC, Wong ML, Bell MJ, Santiago JV. Suppurative thyroiditis with gas formation due to mixed anaerobic infection. *J Pediatr.* 1997;90:321-2.
11. Yung BC, Loke TK, Fan WC, Chan JC. Acute suppurative thyroiditis due to foreign body-induced retropharyngeal abscess presented as thyrotoxicosis. *Clin Nucl Med.* 2000;25:249-52.
12. Berger SA, Zonszein J, Villamena P, Mittman N. Infectious diseases of the thyroid gland. *Rev Infect Dis.* 1983;5:108-22.
13. McHenry CR, Paras F, Liu YC, Rodgers M. Acute suppurative thyroiditis in a primary intrathoracic goiter. *Endocr Pract.* 1997;3:14-8.
14. Barton GM, Shoup WB, Bennett WG, Williams JB, Vesely DL. Combined *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* thyroid abscess in an asymptomatic man. *Am J Med Sci.* 1988;295:133-6.
15. Saksouk F, Salti IS. Acute suppurative thyroiditis caused by *Escherichia coli*. *Br Med J.* 1997;2:23-4.
16. Elias AN, Kyaw T, Winikoff J, Gwinup G. Acute suppurative thyroiditis. *J Otolaryngol.* 1985;14:17-9.
17. Schweitzer VG, Olson NR. Thyroid abscess. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1981;89:226-9.
18. Szego PL, Levy RP. Recurrent acute suppurative thyroiditis. *Can Med Assoc J.* 1970;103:631-3.
19. Andres JC, Nagalla R. Acute bacterial thyroiditis secondary to urosepsis. *J Am Board Fam Pract.* 1995;8:128-9.
20. Reichling JJ, Rose DN, Mendelson MH, Hirschman SZ. Acute suppurative thyroiditis caused by *Serratia marcescens*. *J Infect Dis.* 1984;149:281.