# Presentación de un caso clínico: Tiroides lingual

# María Quarracino (1), Silvia Aguas (2)

- (1) Profesora Adjunta de Patologia Clinica II.
- (2) Profesora Asociada de Patologia Clinica II. Universidad de Buenos Aires ARGENTINA

Correspondencia:
Profesora María Quarracino
Universidad de Buenos Aires
Facultad de Odontologia.
Don Bosco 3583 (CP 1206) Buenos Aires - ARGENTINA
E -mail: porta@ sinectis.com.ar

Recibido: 22-3-2000 Aceptado: 23-11-2002

Quarracino M, Aguas S. Presentación de un caso clínico: Tiroides lingual. Med Oral 2003;8:57-60

© Medicina Oral S. L. C.I.F. B 96689336 - ISSN 1137 - 2834

### RESUMEN

La tiroides lingual (TL) es una formación anormal, que aparece como consecuencia de un defecto en el descenso del tejido tiroideo a través del conducto tirogloso, hasta su normal posición pretraqueal. Está representada por una masa tumoral de tejido tiroideo, localizada en la raíz de la base de la lengua, en la región del foramen caecum. Su tamaño puede variar, de unos pocos milímetros a varios centímetros de diámetro. Esta anormalidad esta descrita, en más de 400 casos de la literatura. La TL ha sido encontrada en el 10% de lenguas examinadas en algunas series de autopsias, y es el resultado de un desarrollo embriológico aberrante. La identificación de la T L es de gran significancia; porque puede ser el único tejido tiroideo funcional presente del organismo, y ser inadvertidamente inutilizado durante una práctica de examen histológico. El propósito de esta presentación, es remarcar la práctica clínica y la investigación en una joven de 17 años con T L.

Palabras clave: Tiroides lingual, glándula tiroides.

## INTRODUCCION

Durante la séptima semana de vida la glándula tiroides se desarrolla desde el foramen caecum; para situarse en la parte anterior del cartílago tiroide; normalmente el tejido tiroideo desciende con el crecimiento del cuello, parte de la glándula tiroides o toda puede tener fallas en su descenso, dando como resultado un defecto embriológico, que puede hallarse en la base lingual, en un área posterior a las papilas caliciformes. Esta situación se la conoce como TL, y usualmente pasa desapercibida hasta la adolescencia tardía o temprana adultez (1). Clínicamente es relativamente rara y ocurren entre 1 cada 3000 casos de enfermedades tiroideas (2), siendo más frecuente en mujeres con un rango 1/4 (3,2).

Para algunos autores la TL se mantiene eutiroidea, y para otros puede sufrir hipofunción, con la posibilidad de una transformación carcinomatosa evaluada entre 1 al 3% (4). En el 70% de los pacientes con una evidente TL existe ausencia de glándula tiroidea (5). Las localizaciones de glándula tiroides ectópicas pueden ser: linguales, sublinguales, submandibulares, prelaríngeas, traqueales, lateral de cuello, esofágica, subesternal (6,7).

## **CASO CLINICO**

Paciente de sexo femenino, 17 años de edad, concurre a la consulta por una lesión traumática en borde de

lengua. Al examen clínico se observa, en la zona media posterior de la superficie dorsal lingual, una lesión de aspecto tumoral y superficie vegetante. Al interrogatorio, relata que esta formación, fue observada clínicamente en un servicio de otorrinolaringología y diagnosticada como amígdala lingual. La sintomatología que la llevó a la consulta fueron disfonías periódicas. A la exploración clínica, se observa una lesión tumoral, semiesférica con superficie vegetante, color rojo, con un tamaño de 1,5cm de diámetro, la palpación indica que su consistencia es sólida y elástica (fig. 1).

Se pidió un hemograma completo que reveló valores normales, al igual que el examen de orina. También se pidió un examen hormonal. Los valores de hormonas tiroideas fueron los siguientes:

- Triiodotironina (T3): 123 nanog/dl (valor de referencia: 80-220 nanog/dl).
- Tirotrofina (TSH): 7,00 Ul/ml (valor de referencia: 0,80 a 6 Ul/ ml).
- Tiroxina Libre: 0,95 ng % ( valor de referencia: 0,80-2.00 %).

Los anticuerpos antifracción microsomal Tiroidea - suero reactivo: 1/50 (valor de referencia: 1/100). Captación de yodo: 131 (valores normales: 15- 45%). Con estos datos señalamos la condición Eutiroidea de la paciente. Se completó el estudio con una centellografía tiroidea que evidenció Captación Ectópica, es decir: Tejido tiroideo compatible con TL. El informe clínico endocrinológico, indica a la palpación y deglución ausencia del lóbulo derecho e izquierdo de la glándula

tiroides que, en su topografía normal esta en la base del cuello, zona media apoyada sobre cara anterior del conducto laringotraqueal.

### DISCUSION

El tejido tiroideo aparece por división del ectodermo de la base de la faringe, detrás del primer y segundo arco branquial, durante la séptima semana de vida fetal. El desarrollo de la glándula tiroides se origina desde el forámen caecum, y desciende a la región pretraqueal por el conducto tirogloso, conectado desde la base lingual. Cuando la TL se encuentra en la zona orofaríngea presenta síntomas de: disfagia, disfonía, molestias de garganta, dolores en el cuello, y posibles hemorragias (8-10). La TL es vista en mujeres desde la pubertad, como el caso presentado; pero otros autores la han observado, durante el embarazo y menopausia; cuando la consumición de la hormona se incrementa (7). Durante estos períodos la relativa insuficiencia hormonal aumenta los niveles de TSH, conduciendo, a una hipertrofia de la glándula éctopica (9). La superficie de la masa tumoral puede ser lisa o lobulada, su color puede variar, desde rojo azulado al rojo puro y en ocasiones ulcerarse. Entre los diagnósticos diferenciales debemos citar: el quiste tirogloso, el tumor epidermoideo, con tumor vascular, el granuloma teleangiectásico, teratomas, tumores benignos o lesiones malignas (11,6,12). La TL debe ser investigada con pruebas de función tiroidea y centellografía. Entre 14,5 y el 33% de los pacientes con TL se encuentra hipotiroidismo (2,13). Nuestro

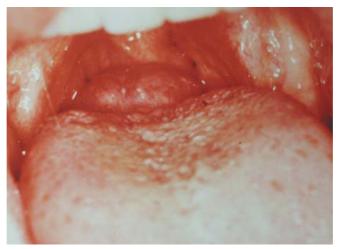


Fig. 1. Localización en la parte posterior y media de la lengua de un tumor sólido, sesil, elástico, rojizo de 1,5 cm. de diámetro.

Fig. 1. Location in the posterior midline region of the back of the tongue of a solid, semispherical (sessile) elastic, reddish tumor lesion measuring 1.5 cm in diameter.

caso demuestra ser eutiroidea. Los análisis, centellografia con Tc 99 demuestran, donde se halla el tejido tiroideo funcional (14). En el 70% de los pacientes con T L; no hay tejido tiroideo en el sitio normal (14). Un paciente eutiroideo con T L asintómatico, debe ser monitorizado a intervalos regulares, sin ningún otro tratamiento (14). Si existen causas justificadas por análisis clínicos, se harán tratamientos medicamentosos hormonales de reemplazo. En caso de lesiones obstructivas, por aumento de tamaño, hemorragias o sospecha de malignización deben practicarse estudios biópsicos, seguido de extirpación con terapia de reemplazo (15).

Otros autores hablan de su importante experiencia con estudios, ecográficos, tomográficos, en sus cortes: coronal, sagital y axial (16), y también resonancia magnética (2,17).

# **ENGLISH**

# Lingual Thyroid: A clinical case

Quarracino M, Aguas S. Lingual Thyroid: A clinical case. Med Oral 2003;8:57-60

### SUMMARY

Lingual thyroid is an abnormal formation appearing as the result of a deficient descent during embryological development of the thyroid gland through the thyroglossal duct to its normal pretracheal location. The lesion consists of a tumor mass of thyroid tissue located at the base of the tongue, in the region of the foramen caecum linguae. The size can vary from a few millimeters to several centimeters in diameter. More than 400 cases of lingual thyroid have been documented in the literature to date. Lingual thyroid has been identified in 10% of the tongues examined in some autopsy series. Its identification is of great significance, since it may constitute the only functional thyroid tissue in the body, and may inadvertently be destroyed as a result of histological biopsy procedures. The present study presents a clinical case of lingual thyroid in a 17-year-old female.

Key words: Lingual thyroid. Thyroid gland.

## INTRODUCTION

During the seventh week of intrauterine life the thyroid gland develops from the foramen caecum linguae and is finally located in the anterior portion of the thyroid cartilage. The thyroid normally descends with growth of the neck, though all or part

of the gland may suffer a defective descent, giving rise to an embryological defect with location at the base of the tongue, in a zone posterior to the caliciform papillae. This situation is referred to as lingual thyroid (LT), and usually goes unnoticed until late adolescence or early adulthood (1). Clinically, LT is relatively rare, and is identified in approximately one out of every 3000 thyroid disorders (2), with a 4:1 predominance in females over males (3,2). According to some authors, patients with LT remain euthyroid, while others can suffer endocrine hypofunction, with the possibility of carcinomatous transformation in 1-3% of cases (4). Seventy percent of patients with manifest LT lack a thyroid gland (5). Ectopic thyroid tissue can be located in different zones: lingual, sublingual, submandibular, prelaryngeal, tracheal, laterocervical, esophageal and substernal (6,7). The present study presents a clinical case of lingual thyroid in a 17-year-old female.

## **CLINICAL CASE**

A 17-year-old female presented with a traumatic lesion affecting the margin of the tongue. Clinical examination showed a semispherical tumor-like lesion with a vegetating surface located in the posterior midline region of the back of the tongue. Upon questioning, the patient referred that this lesion had been seen in an ear, nose and throat clinic and had been diagnosed as a lingual tonsil. The symptoms which led her to seek medical help consisted of periodic dysphonia. The lesion was reddish in color and measured 1.5 cm in diameter; palpation revealed the presence of a solid and elastic mass (Figure 1). The complete blood count and urine tests were normal. Hormone testing in turn revealed the following thyroid hormone concentrations: triiodothyronine (T3) 123 ng/dl (normal range 80-220 ng/dl), TSH 7 IU/ml (normal range 0.8-6 IU/ml), and free thyroxin 0.95 ng/dl (normal range 0.8-2 ng/dl). The antithyroid microsomal fraction antibody titers were positive (1/50; reference value 1/100), and percentage iodine uptake was 131% (normal range 15-45%). These findings indicated an euthyroid patient status. The study was completed with thyroid scintigraphy, which revealed ectopic uptake, i.e., the presence of thyroid tissue compatible with a lingual thyroid. The clinical endocrine evaluation reported the absence upon palpation and swallowing of the left and right thyroid gland lobe, which under normal conditions is located at the base of the neck in the midline region and supported over the anterior aspect of the laryngotracheal duct.

### DISCUSSION

Thyroid tissue develops as a result of ectodermic division of the base of the pharynx, behind the first and second branchial arch, in the seventh week of intrauterine life. The gland arises from the foramen caecum linguae and descends towards the pretracheal region along the thyroglossal duct, connected from the base of the tongue. Lingual thyroid (LT) located in the oropharyngeal region manifests as dysphagia, dysphonia, throat discomfort, neck pain and possible bleeding (8-10). LT is typically seen in women from puberty (as in our case), though

other authors have also reported such lesions during pregnancy and menopause, when the output of hormone increases (7). During these periods of relative hormonal depletion, the plasma TSH levels increase, inducing hypertrophy of the ectopic gland tissue (9). The surface of the tumor mass may be smooth or lobulated, and the color may vary from bluish-red to pure red, with occasional ulceration. The differential diagnosis should include vascular tumors, telangiectatic granuloma, teratomas, and benign or malignant processes (6,11,12). LT should be investigated based on thyroid function tests and scintigraphy. Between 14.5-33% of all patients with LT present hypothyroidism (2,13), though our patient was found to be euthyroid. Laboratory testing and Tc-99 scintigraphy can identify the location of functional thyroid tissue (14). Seventy percent of patients with LT have no thyroid tissue in its normal location (14). An euthyroid patient with asymptomatic LT should be subjected to regular follow-up, though without adopting any further management measures (14). Where required, hormone replacement therapy can be considered. In the case of obstructive lesions, due to increases in size, hemorrhage or suspected malignization, biopsy assessment is indicated, followed by surgical removal and hormone replacement therapy (15). Other authors have also found ultrasound, computed axial tomography in the coronal, sagittal and axial planes (16), as well as magnetic resonance imaging to provide useful information (2,17).

## **BIBLIOGRAFIA / REFERENCES**

- 1. Umut M, Ozcan M. Lingual thyroid. Otolaryngol Head and Neck Surg 1996;115:483-4.
- 2. Chandra K, Bhat K. Surgical management of lingual thyroid: A Report of four cases. J Oral Maxillofac Surg 2000:58:223-7.
- 3. Sauk JJ. Ectopic lingual thyroid. J Pathol 1970;102:239-43.
- 4. Michel P, Bengoechea-Beedy MD. Concomitant lingual thyroid and squamous carcinoma of the base of the tongue: Report of a case. 1994; 52:494-5.
- 5. Kaplan M, Kauli R, Lubin E. Ectopic thyroid gland. A clinical study of 30 children and review. J Pediatr 1978;92:205-9.
- 6. Polo-Tomas, Aleman-Lopez JJ, Lopez-Rico J, Talavera-Sanchez, Cordoba C. Follicular carcinoma arising in a lingual thyroid. A case report. Acta Otorrinolaring Esp 1996;47:407-10.
- 7. Turgut S, Murat-Ozcan K. Diagnosis and treatment of lingual thyroid: A review. Rev Laryngol Otol Rhinol 1997;118:189-92.
- 8. Chan FL, Low LC. Case report of lingual thyroid. Br J Radiol 1993;66:462-4.
- Farrel ML, Forrel M. Lingual thyroid. Aust NZ J Surg 1994;64:135-8.
   Kansal P, Sakati N. Lingual thyroid. Arch Inter Med 1987;147: 2046-50
- 11. Batsakis JG et al. Epithelial choristoma and teratoma of tongue. Ann Otol Rhinol Laryngol 1993;102:567-9.
- 12. Lipsett J, Sparnum AL, Byard RW. Thyroglossal duct and ectopic thyroid disorders. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1993;75:626-30.
- 13. Neinas FW, Gorman CA. Lingual thyroid. Clinical characteristics of 15 cases. Ann Inter Med 1973;79:205-10.
- 14. Alderson DJ, Lannigan FC. Lingual thyroid presenting after previous thyroglossal cyst excision. J Laryngol Otol 1994;108:341-3
- 15. Paludetti G, Galli J, Almadori G. Tiroidi ectopiche. Acta Othorhinolaryngol Ital 1991;11:117-33.
- 16. Giovagnorio F. Lingual thyroid: value of integrated imaging. Eur Radiol 1996;6:105-7.
- 17. Declerck S, Casselman JW, Depondt M. Lingual thyroid imaging. J Belg Radiol 1993;76:241.