

Cátedra de Anatomía y Fisiología Comparadas
Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires. — R. Argentina
(Prof. Dr. F. Soler)

Investigaciones anatomo-comparativas de las tiroides humanas

por
O. Gutiérrez

(Recibido para publicar el 25 de mayo de 1959)

El trabajo que presento consistió en la disección y examen de las glándulas tiroides humanas, de cadáveres de accidentados y de 1000 ejemplares de vertebrados, a fin de determinar, las características anatómicas más frecuentes en la especie humana y sus relaciones morfológicas con las especies de las restantes Clases Vertebradas.

Las observaciones realizadas en la especie humana permiten señalar :

Que en ninguna de las disecciones efectuadas ha sido visible la Pirámide de Lalouette.

Que el istmo es en la mayoría de los casos muy delgado.

Que de las cuatro paratiroides generalmente son visibles dos. El peso de la glándula varía entre 20 y 70 gramos, siendo proporcionalmente mayor en el sexo femenino (1).

Corresponde destacar que la constitución morfológica de las tiroides humanas, (fig. 1) es completamente diferente a la observada en las especies de los simios antropomorfos que presentan dos cuerpos tiroideos totalmente separados.

Entre las restantes especies de simios examinadas, solamente el *Papio sphinx* posee dos lóbulos tiroideos unidos por un istmo (fig. 2). El 65 % de las otras especies de mamíferos estudiadas presenta dos cuerpos tiroideos aislados; sólo en

el 28 % la glándula está formada por dos lóbulos unidos por un istmo y el 7 % restante posee un cuerpo glandular único. En la mayoría de las especies los cuerpos tiroideos se encuentran situados junto a los primeros anillos de la tráquea (fig. 3).

De las 200 especies de aves disecadas, solamente en el *Phoenicopterus ruber-chilensis* (flamenco) observamos una tiroides con istmo.

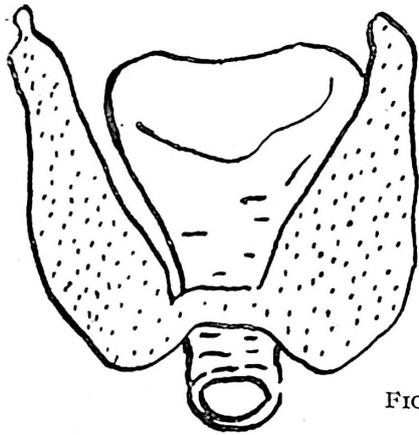


FIG. 1. — Tiroides humanas.



FIG. 2. — Tiroides de mono-mandril.

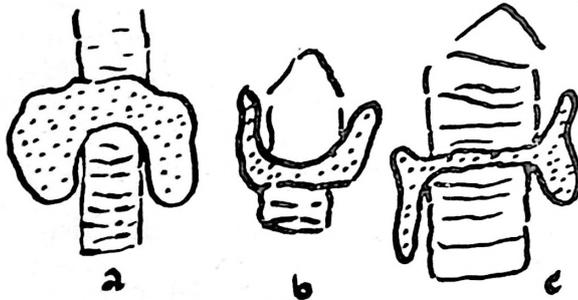


FIG. 3. — Tir. de : a) bovideo, b) carpintero, c) canguro.

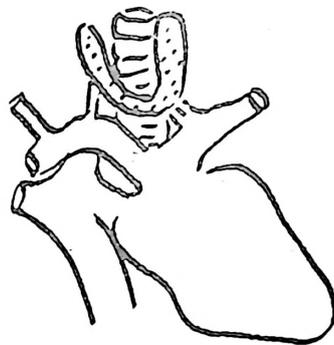


FIG. 4. — Tiroides de : flamenco.

En las aves estas glándulas se presentan como dos cuerpos separados a la altura de la parte media de la porción intratorácica de las arterias carótidas (fig. 4). Morfológicamente en la mayoría de los casos son ovoideas, proporcionalmente grandes en relación a la zona en que se encuentran y poseen invariablemente un color rojo claro uniforme (fig. 5).

En los batracios son pequeñas y se hallan situadas a cada lado del hueso hioides.

En los reptiles la glándula generalmente es única, encontrándose en los lagartos en la base del cuello. En los ofidios es un cuerpo único, unas veces globuloso y otras ovoideo. Los quelonios presentan una glándula única de aspecto morular, mientras que en los Crocodílidos puede ser única o presentarse como dos cuerpos perfectamente separados (fig. 6).

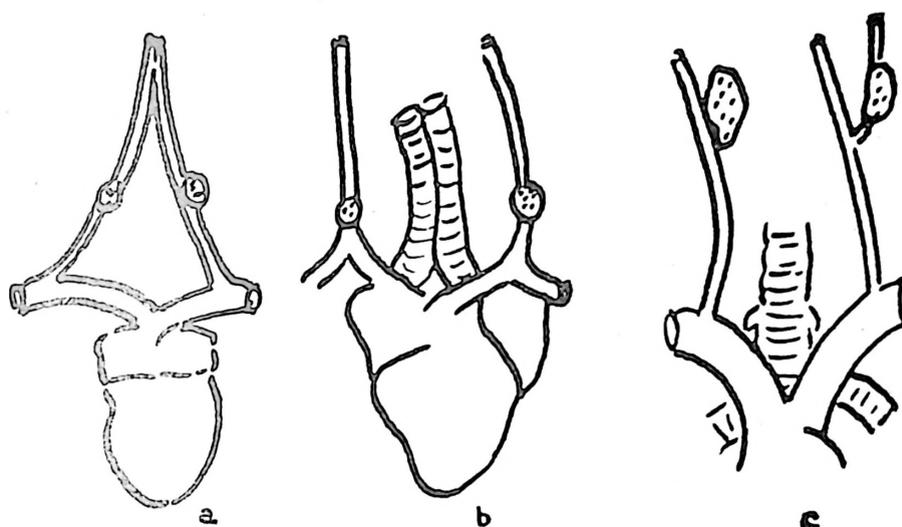


FIG. 5. — Tiroides de : a) petrel, b) pingüino, c) cactus.

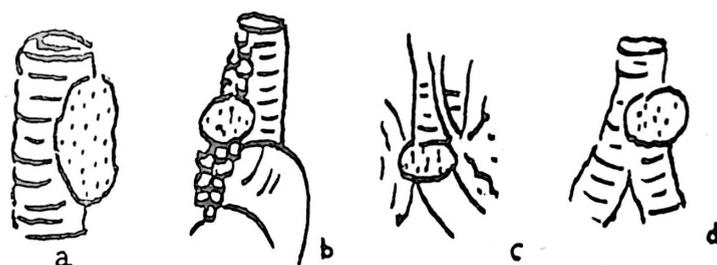


FIG. 6. — Tiroides de : a) iguana colorada, b) víbora Arco Iris, c) tortuga, d) cocodrilo.

Los peces pueden presentar un cuerpo único situado en el centro de las dos ramas terminales de la aorta, como en los seláceos o en cada uno de sus extremos cuando son glándulas separadas, como sucede en los Teleósteos (fig. 7).

En el transcurso de nuestras observaciones, un ejemplar de la especie *Félix Leo* (león), nos ha proporcionado el caso de tiroides hipertróficas, más extraordinario que se registra hasta hoy.

Se trataba de una leona de 116 kg., que presentaba un bocio de 5 kg.

En suma: El Sistema Endocrino (2) aparece al término de la evolución zoológica concretándose con las características de un verdadero sistema en los Cordados Vertebrados, donde evoluciona acrecentando su masa, hasta culminar en la Mamíferos y particularmente en la Especie Humana, en la que

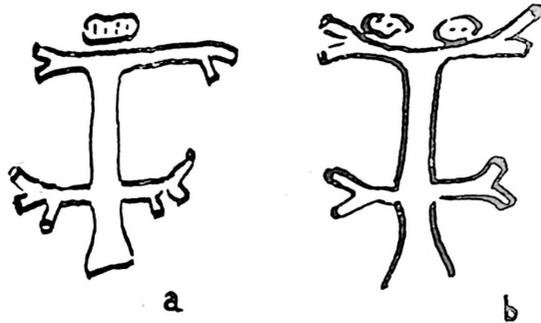


FIG. 7. — Tiroides de : a) raya, b) sabalo.

la glándula tiroides, se presenta como un cuerpo bilobar con un delgado istmo, sin que la Pirámide de Lalouette sea visible, así como dos de las paratiroides; con un peso que varía entre 20 y 70 gramos y un predominio proporcional en el sexo femenino. Su constitución anatómica difiere de la que presentan los simios antropomorfos que poseen dos cuerpos tiroideos perfectamente separados.

Resumen

El cuerpo tiroides humano que hemos examinado en cadáveres de adultos accidentados, jóvenes y sanos, muestra:

A) Morfológicamente, que la pirámide de Lalouette aparece raras veces, y que, en general, son visibles sólo para los paratiroides.

(1) Relación tiroideo-somática establecida por nosotras en 1955 (Tesis Doctoral), en aves 0,232 gr por kg de peso total, en mamíferos 0,309 gr por kg y en especie humana 0,680 gr por kg.

(2) El sistema endocrino según SOLER, F. Z., comprende dos sub-sistemas: A, el antinocivo integrado por córtico-adrenal y paratiroides; B, el trofocénico constituido por antero-hipofisis, tiroides, timo, las formaciones glandulares dispersas (Langerhans, genitales, tejidos neuro-secretorios).

Las del primero son indispensables para mantener las actividades vitales. Su anulación es irremediamente letal.

B) Ponderalmente, que la relación tiroideo-somática es mayor en el sexo femenino.

C) Que en la gama vertebrada las glándulas son cuerpos bilaterales por lo común, que suelen fusionarse en uno central ubicado en la base del corazón.

D) Que la relación tiroideo-somática acrece a partir de 0,090 g. por Kg. (peces) hasta culminar en 0,680 g. por Kg. en la especie humana.

Summary

Human and comparative researches on Thyroid gland.

Human thyroid bodies examined on adult young and healthy people accidentally dead have shown :

A) Morphologically the frequent absence of Lalouette's pyramid, also that only two of the parathyroid bodies are as a rule visible.

B) The average somatic thyroid proportions is higher in the feminine sex.

C) In the vertebrate branch of Chordates the Thyroid glands are bilateral rounded bodies frequently fused in one medial gland laying on the base of the heart.

D) The somatic thyroid proportion in the above mentioned Chordates, continually increases from fishes to Human species according to the following figures: Fishes, 0.090 g. per Kg. — Human species 0.680 g. per Kg.

