

TECNICA QUIRURGICA

## Tratamiento quirúrgico del bocio lingual

Dres. Horacio P. Pittamiglio,  
José Blasiak y Ana M. Jorge

A propósito de un caso de bocio lingual, se hace una extensa revisión bibliográfica. Se señalan pautas diagnósticas y de tratamiento. Por último se documenta la buena evolución de los implantes tiroideos realizados.

*Clinica Quirúrgica "F" (Director Prof. Dr. L. Praderi)  
H. de Clínicas. Fac. de Medicina.*

**PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:**  
*Goiter / Tongue / Surgery*

### SUMMARY:

#### Surgical treatment of lingual goiter.

An extense bibliographic revision is done with the presentation of a case of lingual goiter. Diagnostic and therapeutic norms are said. The good evolution of thyroid implants is documented.

### RÉSUMÉ: Traitement chirurgical du goître lingual.

A propos d'un cas de goître lingual, on fait une extense révision bibliographique à ce sujet. On souligne les critères diagnostiques et de traitement. Finalement, on présent la documentation de la bonne évolution des implants thyroïdiens effectués.

La situación lingual de la glándula tiroides, aunque poco frecuente, no es rara.

En las situaciones en que coexisten masas de tejido tiroideo en situación normal junto con otras en situación ectópica, se prefiere nombrar a estas últimas como tiroides aberrante.<sup>(24)</sup> En algunas ocasiones, el tejido tiroideo ectópico se hipertrofia hasta constituir un verdadero bocio. Son los bocios linguales.

Desde que Hickman<sup>(21)</sup> describió el primer caso, en 1869, como un tumor de la base de la lengua que provocó la muerte de un recién nacido a las 16 horas de vida, la literatura mundial acumula múltiples comunicaciones, llegando los casos registrados, en el momento actual, aproximadamente a 300. En 1936, Montgomery<sup>(36)</sup> sienta las bases para el reconocimiento de esta afección.

Ellas son:

- 1) Tumor lingual situado entre la epiglotis y la V lingual.
- 2) Biopsia del tumor demostrando la presencia de tejido tiroideo.
- 3) Como alternativa, la aparición de un hipotiroidismo luego de la resección del tumor.

Bajkay<sup>(4)</sup> presenta, en 1942, una revisión de 247 casos probables. Goetsch<sup>(17)</sup>, en 1945, comunica una serie de 14 casos. Hung<sup>(23)</sup> publica una serie de 5 casos, ninguno de los cuales tenía glándula tiroides en posición normal.

En nuestro medio, el Prof. A. Navarro logra, a través de varios años, reunir una casuística de 16 casos.

---

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 10 de agosto de 1983.

Asistente Interino de Clínica Quirúrgica. Prof. Agregado de Clínica Otorrinolaringológica. Médico Endocrinólogo del M.S.P.

Dirección: Dr. Francisco Soca 1338, Apto. 602, Montevideo (Dr. H. Pittamiglio).

Como se puede apreciar, su frecuencia dentro de los procesos patológicos que afectan a la glándula tiroidea es muy baja, pero la importancia de la afección está basada en los siguientes factores:

- En el 70 a 80% de los casos, el tejido tiroideo lingual es el *único* presente y funcionante.
- Su papel en la patogénesis del cretinismo hipotiroideo y del hipotiroidismo en el niño es bien conocido y ha sido estudiado por múltiples autores.
- Cuando, merced a estímulos hipofisarios, alcanza un desarrollo suficiente, se comporta como *un tumor obstructivo de las vías aérea (lo más importante) y digestiva.*
- Puede presentar complicaciones que generan cuadros de verdadera emergencia.
- Como consecuencia de lo anterior, de su baja frecuencia y del desconocimiento de la afección, pueden adoptarse conductas terapéuticas intempestivas que lleven a los pacientes al *Atiroidismo.*

La bibliografía señala una incidencia del 0,01% de la patología tiroidea.<sup>(23)</sup>

Predomina en el sexo masculino en proporción de 3 a 1, no existiendo una explicación valedera de este hecho.

En nuestro país se carece de experiencia sobre el diagnóstico histológico de esta afección, por lo que fue necesario remitirse a la experiencia de los autores extranjeros. Los datos aportados por estos son poco claros y existe confusión de criterios.<sup>(1. 27. 33. 47. 50)</sup>

De acuerdo a ellos, varios son los perfiles histológicos que se han observado en el tiroides lingual:

*Adenoma fetal.* Es el tipo más frecuentemente encontrado.

*Tejido tiroideo normal.* Existe en proporción muy cercana al anterior.

*Bocio coloide.* Menos frecuente.

*Adenoma tóxico.* Es excepcional.

La posibilidad de la transformación neoplásica del tiroides lingual ha sido una preocupación de todos los tiempos.

En 1910, Gunn y Rutgers comunicaron un caso de carcinoma de tiroides lingual cada uno, siendo estos los dos primeros casos registrados.

La revisión de Montgomery de 1936, sobre 144 casos de tiroides lingual, muestra la existencia de 7 carcinomas (4,86%), ninguno de ellos en el sexo femenino.

Buckman<sup>(7)</sup>, en ese mismo año, comunica 7 casos de carcinoma y 2 de sarcoma.

Pool y Watson, en 1940, sobre 167 casos de carcinomas de tiroides, encontraron 3 casos en tiroides lingual (1,8%).

En 1941<sup>(14)</sup>, Cromartie y Nelson, reúnen 9 casos.

En 1942, Wapshop comunica 11 casos.<sup>(58)</sup>

La revisión de Mill de 1958, relata los casos de la literatura y agrega uno propio.<sup>(35)</sup>

Es difícil la valoración de las estadísticas<sup>(15-59)</sup> pues, en la mayor parte de los casos, la presunción de malignidad se realiza en base a criterios histológicos, sin tomar en cuenta los elementos clínicos ni evolutivos.

Es un hecho conocido la dificultad existente para arribar al diagnóstico histológico de carcinoma de tiroides.<sup>(3)</sup>

Entre los que han manejado quirúrgicamente al tiroides lingual, existe acuerdo en el sentido de que no siempre es posible delimitar un plano de clivaje ni existe cápsula que separe al tejido tiroideo del músculo lingual, elementos estos que simulan una invasión por el tejido tiroideo de las fibras musculares, dando origen este simple factor anatómico, a perfiles de "invasión local" o "malignidad local".<sup>(24-29)</sup>

La imagen de "recidiva local" es interpretada por algunos autores como una resección incompleta o un implante "in situ" de células tiroideas.<sup>(9. 41. 56)</sup>

La demora en la aparición de las metástasis es también un hecho reconocido.

Los rastros de la funcionalidad tiroidea son la regla. De diversos grados, adquieren su máxima expresión en el determinismo del cretinismo hipotiroideo congénito.<sup>(2. 16. 32. 42)</sup>

Neimann y colaboradores<sup>(38)</sup>, vuelven a insistir en la importancia de la distopia tiroidea en la génesis del hipotiroidismo infantil.

Las glándulas tiroides con menos de 2 g de peso al nacer, no responden a la estimulación de la T.S.H., produciéndose el mixedema neonatal.<sup>(18)</sup> Las que superan este límite, responden a la estimulación y a pesar de su situación e irrigación anómalas, pueden mantener un nivel hormonal satisfactorio.

Excepcionalmente alcanzan el eutiroidismo y lo hacen a costa de grandes niveles de T.S.H. circulante y de un importante aumento de volumen de tiroides. Es este estado el que hace plantear el tratamiento conservador.

Otra manifestación del trastorno funcional es la dishormonogénesis, estado en el cual existe hormona tiroidea circulante, cuantitativamente aceptable pero cualitativamente anormal pues se sintetizan mal algunos de sus componentes y circulan globulinas o yodoproteínas anormales.

Los autores que se han ocupado del tema, sugieren que la disfunción sería consecuencia del entorno tisular anormal del tiroides, la ausencia de cápsula y vainas tiroideas y la irrigación anormal.<sup>(2, 8, 16, 27, 32, 42, 44, 60)</sup>

## CLINICA

De lo expuesto anteriormente surge que, en la infancia, la clínica va a estar dominada por los elementos de disendocrinia, siendo el tiroides lingual un hallazgo de examen o de la paraclínica.

Es en la pubertad donde presenta la sintomatología más florida puesto que, por su topografía, se comporta como un Tumor Obstructivo de la Encrucijada Aero-digestiva.

A los fenómenos obstructivos e irritativos habituales, la afección suma empujes de crecimiento rápido en todos aquellos estados en que es habitual la hiperplasia tiroidea: embarazo, afecciones intercurrentes, stress psíquico, llegando a desencadenar verdaderas crisis asfícticas.

Los síntomas más frecuentemente observados son:

- *Disnea*, de esfuerzo y decúbito.
- *Disfagia*, intermitente, sobre todo para sólidos.
- *Regurgitaciones*, fundamentalmente nasales.
- *Trastornos de la fonación*.
- *Hemorragia*, menos frecuente que los anteriores, en general escasa y recidivante o en forma de epístaxis.
- *Elementos de disfunción tiroidea*, en forma de hipotiroidismo (lo más frecuente) o de hipertiroidismo (raro).

Del examen, lo más importante es el de la cavidad oral que permite apreciar, aún en ausencia de elementos funcionales (hallazgo casual en el curso de un examen por una afección rinofaríngea o en el curso de una tonsilectomía) el o los elementos de orientación diagnóstica:

- *Tumor lingual*, grisáceo, rojizo o rojo brillante (según el espesor de la mucosa que lo cubre), situado entre la V lingual y la epiglotis, en general más prominente hacia uno de los lados.
- Deshabitación de la logia infrahioidea, en la gran mayoría de los casos.
- *Estigmas locoregionales*, p. ej.: paladar ojival.
- *Elementos de disendocrinia*, biotipo, facies, ojos, piel, cabello, psiquismo, etc.

El *Diagnóstico Diferencial* debe plantearse cuando existe una masa palpable en la región suprahioidea, de localización mediana, presente o no compromiso aero-digestivo.<sup>(27)</sup>

Los procesos medianos de cuello a descartar son:

Quiste del conducto tirogloso, Lipoma mediano de cuello, Quiste sebáceo, Quiste dermoide, Quiste broncogénico, Adenitis submentoniana, Linfangioma quístico.

## COMPLICACIONES

Las complicaciones, en su gran mayoría, no responden a una patología tiroidea sino que derivan de la particular situación anatómica de la glándula tiroidea.<sup>(24)</sup>

**Crisis asfíctica.** Sin duda la más importante, provocada por el aumento de tamaño de la glándula tiroidea.

**Hemorragia.** Superficial o intraparenquimatoosa puede llevar a la asfixia por aumento de volumen o inundación traqueobronquial. Su etiopatogenia es la ulceración de la mucosa y la efracción de las venas dilatadas de la submucosa. Aguda y masiva, puede confundir la afección con un neoplasma de lengua.

**Transformación neoplásica.** Ya analizada, su incidencia es fijada por Fish y Moore en un 2 a 4%.

## CASO CLINICO

21a. mujer, profesión maestra. Montevideo. Crisis asfícticas.

Concomitantemente con el inicio de un embarazo, comienza con crisis asfícticas de gran intensidad, frecuentes y reiteradas, que calman algo con la posición de Trendelenburg y obtienen su máximo alivio con el decúbito ventral y la cabeza colgando del borde de la cama.

Inicia, 8 años antes, un sufrimiento caracterizado por disnea de esfuerzo, disfagia tanto para sólidos como para líquidos, acompañada en algunas oportunidades por reflujo líquido nasal y odinofagia. Acentuación de su disfonía habitual y dificultad para pronunciar las palabras con "R" (rotacismo) y "LL" (lambdiscismo).

No ha tenido episodios hemorrágicos.

Consulta hace 4 años en el Hospital de Clínicas, donde se le diagnostica una tumoración lingual y se indica tratamiento médico.

No elementos clínicos de disendocrinia. Temperamento nervioso y activo. Termoregulación y diaforesis normales. Tránsito intestinal y urinario: s/p.

A.P.: Anginas a repetición desde la niñez. Disnea de esfuerzo y en relación con los estados emocionales. Palpitaciones. Hepatitis viral a los 11 años.

A.F.: No bocio familiar ni otras endocrinopatías.

### EXAMEN:

Normotipo, aspecto armónico. Peso: 40 kg 500. Talla: 1 m 50. Siquismo normal, algo nerviosa.

Cabello suave, rizado, de cantidad, grosor y grasitud normales. Implantación anterior y posterior de tipo femenino.

**Bucofaringe:** Dentadura definitiva completa. Paladar ojival.

**Lengua:** normal en los 2/3 anteriores; en el 1/3 posterior se observa una tumoración redondeada de 2 x 2 cm, que aparece con los movimientos de deglución y sobresale más del lado izq., de color rosado algo más pálido que el resto de la mucosa.

**Cuello:** Pequeñas adenopatías submaxilares móviles e indoloras. Eje visceral bien centrado. No se palpa tiroides.

**Miembros:** Finos. Manos gráciles, cálidas, algo húmedas. Hipertrofia en cara externa de antebrazo y 1/3 inferior de brazo. Moderada hipertrofia de pierna y muslo.

**Cardiovascular:** ritmo regular de 98 p.m., latido sagital y diagonal. Soplo sistólico de punta, sin irradiaciones, de moderada intensidad. Pulso regular de 98 p.m., isócrono. P.A.: 110/70.

**Pleuropulmonar:** Tórax de conformación, movilidad y expansión normales. Palpación, percusión y auscultación normales.

**Abdomen:** Clínicamente normal.

Durante el examen la paciente sufre una crisis asfíctica, con ruido inspiratorio audible, taquicardia de 130 p.m. regular y cianosis periférica que cede con el decúbito ventral y la posición de Trendelenburg.

**EXAMEN OTORRINOLARINGOLOGICO**

**"Paladar ojival. Por detrás de la V lingual, se observa una tumoración de 2 x 2 cm, rosada, recubierta de mucosa. No se visualiza la glotis por laringoscopia indirecta. Moderada hipertrofia del anillo linfático de Waldeyer".**

1) **Gamagrafía tiroidea**, utilizando I131, a la dosis de 100 millicuries.

**Enfoque de frente:** "La logia tiroidea normal se encuentra deshabitada, pero se observa una imagen activa, de forma groseramente redondeada, situada en la región suprahióidea" (Fig. 1).

**Enfoque de perfil:** "La misma imagen se proyecta a nivel de la parte posterior de la rama horizontal del maxilar inferior. En ambas tomas, el tamaño de la imagen activa suprahióidea es francamente mayor que el que habitualmente se observa en los casos de tiroides lingual" (Fig. 2).

2) **Estudio funcional tiroideo.** "Captación en el límite mínimo normal. Marcado aumento del PBI-131 que se acompaña de una ligera elevación del BEI-131. El estudio fraccionado del suero, revela la presencia de una importante cantidad de yodoproteínas circulantes. Los test 'in vitro' son normales."

3) **Radiografía simple de cuello.** En el enfoque de frente, no se observan alteraciones. En el perfil, la flecha señala la tumoración lingual descansando sobre la epiglotis y la mínima distancia existente entre ambas. Los cartílagos laringeos son normales. Se observa también, que el espacio entre la base de la lengua y la pared posterior de la faringe es prácticamente virtual.

4) **Biopsia.** No se realizó, en este caso, por los riesgos que implicaba.

5) **Arteriografía selectiva de las arterias tiroideas y linguales.**

**Informe:** "Se hizo cateterismo selectivo de las arterias: tronco tirobicérvico escapular Izq., lingual y carótida externa del lado derecho, carótida externa Izq. Las arterias tiroideas inferiores al igual que las superiores son hipoplásicas. No hay evidencias de parénquima tiroideo en la región cervical. Tumoración redondeada, circunscrita, de unos 6 cm de diámetro, que ocupa la parte póstero-inferior de la lengua, en la línea media y hace protrusión en la faringe llegando hasta la región epiglótica. La arteria lingual Izq. es de calibre y situación normales. La arteria lingual Der. está hipertrofiada y deformada en arco hacia abajo. Entre ambas llenan una extensa red de vasos capilares y venos congestivos y dilatados, en el seno del proceso. Es evidente que la tumoración lingual está irrigada por los vasos linguales. Se observan numerosas anastomosis vasculares entre ambos lados. No hay cortocircuitos arterio venosos ni lagos venosos. Puede corresponder a tejido tiroideo hiperplásico." (Figs. 4 y 5.)

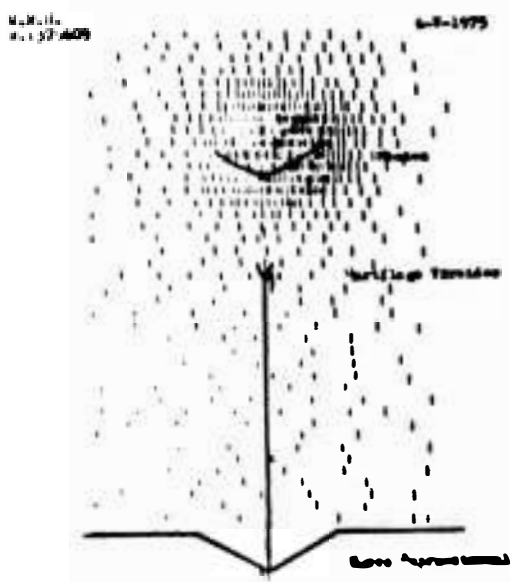


Fig. 1. Gamagrafía tiroidea (Frente)  
No existe captación en la región infrahióidea.

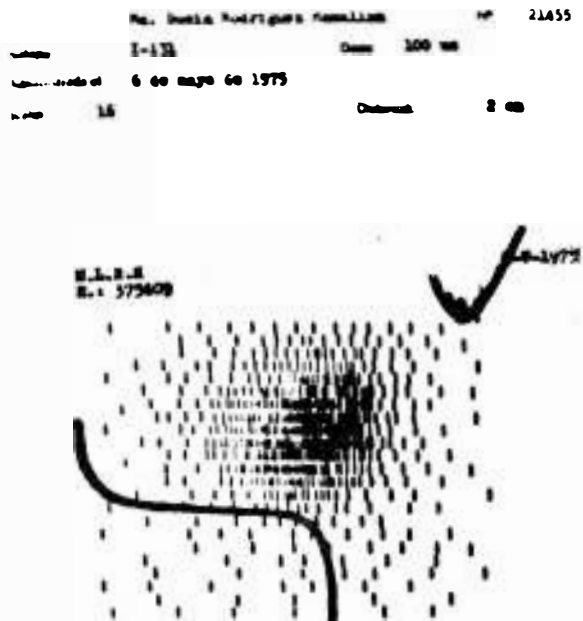
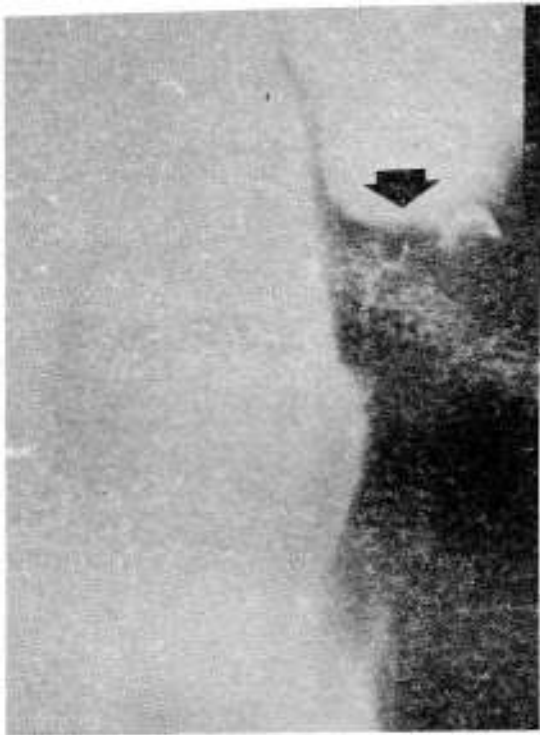
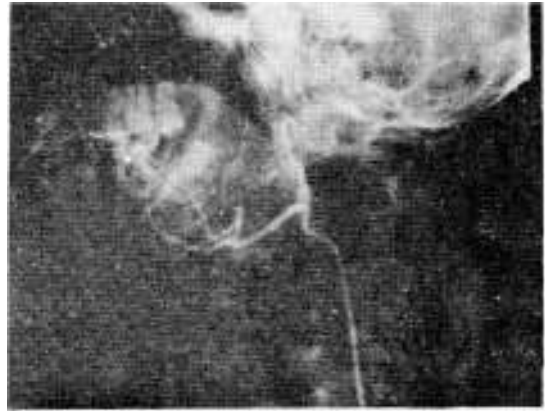


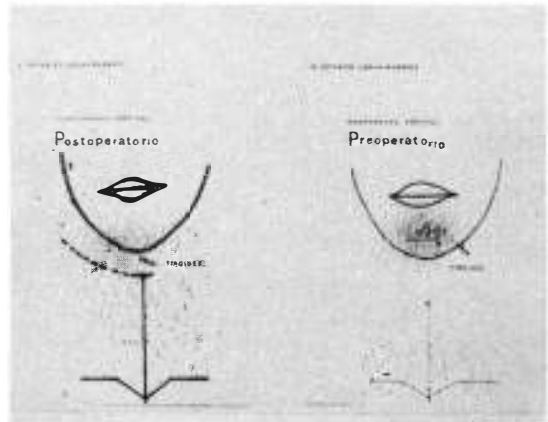
Fig. 2. Gamagrafía tiroidea.  
Enfoque de perfil.



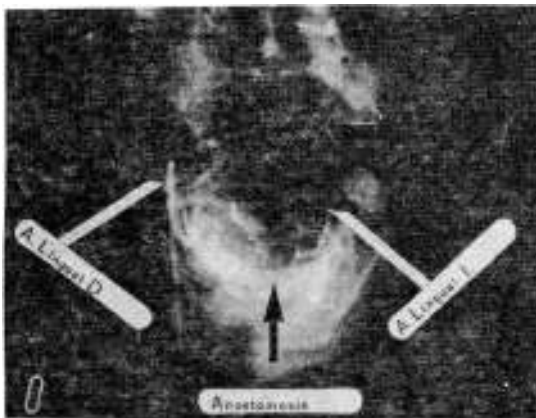
**Fig. 3. Radiografía de cuello (Perfil)**  
Es el enfoque que proporciona mayor información. La flecha señala la tumoración lingual y su situación sobre la epiglotis.



**Fig. 5. Arteriografía Lingual izquierda (Fase arterial)**  
Se ve la rama colateral y las ramas terminales de la arteria lingual, que irrigan al tiroides lingual. Las arterias son de disposición y calibre normales.



**Fig. 6. Comparación centellográfica pre y postoperatoria.**  
Se nota francamente el desplazamiento de la imagen captante.



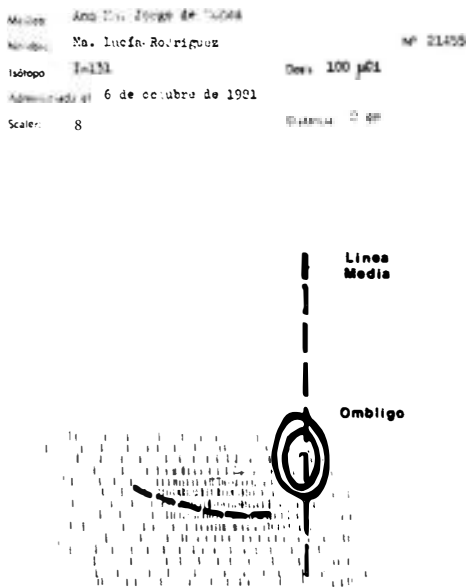
**Fig. 4. Arteriografía lingual derecha (frente)**  
- Se observan las anastomosis vasculares.

## TRATAMIENTO

La opción terapéutica sigue siendo difícil pues todos los procedimientos tienen ventajas e inconvenientes.

No todos los tiroides linguales requieren tratamiento, pero éste es indispensable en los casos en que la glándula se ha hipertrofiado, constituyendo un bocio.

En esta oportunidad, la atención se centrará en los tiroides linguales complicados que se comportan como un tumor obstructor de la vía aérea superior.



**Fig. 7.** Centellograma abdominal.

Se aprecia claramente una zona de importante captación paraumbilical Der.

Antes de adoptar conducta terapéutica, existen algunos elementos de indispensable consideración:

a) **Anatómicos:** El bocio lingual se comporta como un tumor obstructivo de la vía aérea y digestiva; Determinar si el tejido tiroideo lingual es o no el único existente; Si es único y su funcionalidad lo justifica, la conducta debe estar orientada a su preservación.

b) **Funcionales:** Es de capital importancia conocer el grado de función del bocio lingual.

c) **Vasculares:** Frente al planteo de tratamiento conservador es indispensable un detallado conocimiento de la irrigación de la glándula, buscando mantener su integridad anatómica y funcional.

Los bocios linguales de baja funcionalidad no presentan grandes problemas de conducta puesto que, como estos tiroides evolucionan fatalmente al hipotiroidismo, no justifican otra actitud que no sea su erradicación (para eliminar la obstrucción) por resección quirúrgica u otro método.

Son los de funcionalidad normal o casi normal los que imponen conductas conservadoras, tanto cuanto más se acerquen a la normalidad.<sup>(26, 60)</sup>

### 1) TRATAMIENTO MEDICO

En los bocios o en los tiroides linguales complicados, el tratamiento médico debe iniciar cualquier plan terapéutico. Puede ser el único trata-

miento en los tiroides linguales hipofuncionantes, en los asintomáticos o en los normofuncionantes con mínimas manifestaciones de compromiso de la vía aérea.

El tratamiento que ofrece más posibilidades de futuro y menos riesgos, es la medicación tiroidea.<sup>(44)</sup>

A estos conceptos se opone lo expresado por Goetsch: "Al parecer, el bocio lingual ha escapado siempre el tratamiento médico."<sup>(17)</sup>

La hormonoterapia tiene por objeto frenar la secreción de T.S.H. con la subsiguiente disminución de la hipertrofia e hiperplasia de la glándula. Se realiza en base a extractos tiroideos o triyodotironina, comenzando con las dosis habituales para los bocios simples o coloides, ajustando las dosis según la respuesta. Debe mantenerse de 4 a 6 meses, para valorar su efectividad.<sup>(40)</sup>

En esta paciente se utilizó Triyodotironina a la dosis de 75 gamas diarias, sin resultado positivo.

### 2) TRATAMIENTO RADIANTE

Es considerado por algunos autores como el tratamiento ideal.<sup>(35)</sup>

Sin embargo, la mayoría coincide en que el I131 presenta numerosos inconvenientes, a saber:<sup>(19, 40, 49)</sup>

- La disminución del tamaño glandular que produce es impredecible.
- Requiere dosis repetidas para ejercer su acción.
- Su acción es lenta por lo que no sirve cuando se requieren resultados efectivos a corto plazo.
- El proceso inflamatorio local que provoca, puede precipitar una obstrucción respiratoria latente, obteniéndose un efecto contrario al que se desea conseguir.
- Si existe, destruye también la glándula situada en posición normal.
- Lleva inexorablemente al atiroidismo y al mixedema.
- En presencia de obstrucción respiratoria severa o de hemorragia, su uso no ofrece garantías suficientes.
- En las niñas y adolescentes, está contraindicado por sus efectos sobre la gonada.

De manera que solo encuentra indicación en los tiroides linguales asintomáticos o de muy baja funcionalidad del adulto, en el carcinoma tiroideo o en aquellos pacientes en que el tratamiento médico fue inefectivo y rehusan la operación o en los que presentan contraindicaciones quirúrgicas.

### 3) TRATAMIENTO QUIRURGICO<sup>(6 8. 19. 30. 49. 57)</sup>

Está indicado en el tiroides lingual complicado o en inminencia de complicación, que no responde al tratamiento médico.

Los riesgos del procedimiento quirúrgico derivan del incorrecto manejo de los pedículos vasculares del tiroides, de las fallas de la hemostasis, del edema epiglótico postoperatorio y de la inundación de la vía aérea (por hemorragia), pudiéndose prevenir estos dos últimos con la realización de una traqueostomía.

La anestesia general es de indicación evidente. Los problemas se plantean con respecto a la canalización de la vía aérea. Los autores sajones preconizan la intubación naso-traqueal, maniobra difícil, realizada en muchos casos a ciegas. La alternativa más segura es la realización de una traqueostomía, la cual ya queda para el postoperatorio.

Si el tiroides lingual es único, los elementos más importantes para seleccionar la táctica quirúrgica son la funcionalidad y la evidencia del carcinoma, siendo de menor valor el tamaño y la disposición de los pedículos vasculares.

Existen varios procedimientos quirúrgicos:

#### A) RESECCION

Procedimiento defendido por Houston<sup>(22)</sup>, encuentra su indicación en:

- Los tiroides linguales de baja funcionalidad.
- La coexistencia del tiroides ectópico con otro en situación normal, siendo este último el de mayor funcionalidad.<sup>(30)</sup>
- El carcinoma del tiroides lingual.<sup>(29)</sup>
- La falla del tratamiento radiante.

La resección debe ser completa. Las resecciones parciales presentan severas dificultades y han terminado en recidivas por hipertrofia del tejido tiroideo remanente y nueva obstrucción de la vía aérea.

#### B) TRANSPOSICION PEDICULADA

Está indicada en los tiroides linguales de funcionalidad normal o casi normal, no carcinomatosos, que son los de indicación de CIRUGIA CONSERVADORA.<sup>(2. 7. 10. 50. 54)</sup>

Consiste en la remoción de la masa tiroidea lingual, conservando su irrigación (como recomienda Gross) por uno de sus pedículos vasculares (el que presenta mayor longitud y un calibre adecuado) y su colocación en la región submaxilar o sus proximidades.<sup>(19)</sup>

Con este procedimiento se elimina la complicación respiratoria y se mantiene intacta la funcionalidad glandular.

Son numerosas las comunicaciones de procedimientos exitosos, con buenos resultados alejados.<sup>(14. 42. 47)</sup>

Es preferible realizarlo luego de la pubertad pues en la infancia se plantea la razonable duda de si la funcionalidad tiroidea será suficiente para cubrir las necesidades de desarrollo de la edad puberal.

#### C) IMPLANTES TIROIDEOS

Desde que Schiff realizó los primeros intentos en 1884, múltiples autores se han ocupado de los implantes tiroideos.<sup>(5. 11. 12. 20. 25. 28. 31. 41. 45. 48. 51. 52. 53. 54. 55. 56)</sup>

J.H. Brooke afirmó que la tiroides es un verdadero modelo experimental, siendo la glándula que mejor se adapta para la realización de implantes.<sup>(6)</sup>

Puede realizarse de dos maneras:

A) *Implante pediculado*, con anastomosis de los vasos nutricios a un pedículo de buen calibre.

B) *Implante libre*, el más usado de láminas de 1 o 2 mm de espesor, en un lecho bien vascularizado. Son los que brindan mejores resultados.

En cuanto a la zona receptora, se han utilizado los músculos ECM, pectoral mayor y el recto anterior del abdomen, siendo este último el de mejores resultados. Los implantes realizados en el hígado, bazo y peritoneo han fracasado.

Las complicaciones más frecuentes se vinculan con la isquemia, la infección, el hematoma local y la trombosis venosa local.

El mixedema indica la falla del implante.

Los procedimientos quirúrgicos no son excluyentes entre sí; la valoración de cada caso señalará si se utiliza uno en exclusividad o se realizan combinaciones.

#### COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

Las más frecuentes son las provocadas por vasos de pequeño calibre y se evitan por un manejo cuidadoso y prolijo de la hemostasis durante el acto quirúrgico.

Las obstrucciones de la vía aérea por edema epiglótico o inundación bronquial (por hemorragia) son prevenidas por la traqueostomía preoperatoria. Con respecto a ésta, los autores son coincidentes en que rara vez es necesaria más allá de las 48 horas del postoperatorio.<sup>(24 47. 50)</sup>

No se han descrito otras complicaciones.

#### DESCRIPCION OPERATORIA

Incisión transversa por encima del hioides.

Diseción del hueso hioides y resección de un fragmento mediano de aproximadamente 1 cm.

Sección del vientre anterior del digástrico, del milohioideo y del genihoideo, bilateralmente.

Se penetra en la orofaringe.

Se disecan ambos pedículos linguales y se liga el pedículo lingual Izq.

Acto seguido se separa el tejido tiroideo del músculo lingual (no existe cápsula ni plano de clivaje), por disección roma, sin abrir la mucosa lingual, realizando la hemostasis.

Se reseca la mitad del tiroides para estudio extemporáneo (Bocio coloide) y posterior implante.

Se procede al cierre de la brecha lingual con puntos separados de catgut cromado y al de la faringotomía por planos dejando un ojal en la comisura Der, por donde se pasa el tiroides y el pedículo lingual Der.

Se amplía la incisión hacia la derecha y se coloca la glándula en la región submaxilar. Control de hemostasis. Reconstrucción del digástrico.

Drenaje del espacio retroaponeurótico con lámina de guante.

#### TIEMPO ABDOMINAL

Incisión prerectal bilateral, 5 cm por debajo del ombligo.

Apertura transversal de la hoja anterior de la vaina del recto.

A derecha: sección de las fibras musculares y colocación de múltiples láminas de tejido tiroideo de unos 2 mm de espesor por 1 cm de largo.

A izquierda: Disociación de las fibras y colocación, entre ellas, de implantes de similares características.

#### ESTUDIO ANATOMO-PATOLOGICO

La biopsia extemporánea mostró un perfil histológico de BOCIO COLOIDE, sin atipias celulares ni nucleares. Aunque solo se trataba de un fragmento de tiroides.

A posteriori, se realizó un estudio por inclusión en parafina.

*Informe:* "Se reciben varios fragmentos de resección tiroidea. El estudio histológico muestra acinos glandulares con aumento de coloide, células aplanadas, de núcleos pequeños, sin atipias. En suma: BOCIO COLOIDE. Sin elementos de malignidad en el tejido estudiado. Postoperatorio sin complicaciones."

Si se comparan las imágenes centellográficas obtenidas en el pre y el postoperatorio, se aprecia claramente que se han cumplido los objetivos propuestos:

- 1) Mantener la funcionalidad de ese único tiroides conservando los elementos arteriales y venosos.
- 2) Mantener la funcionalidad de ese único tiroides conservando los elementos arteriales y venosos.

Se realiza un estudio funcional tiroideo.

"Captación baja. PBI-131 elevado con BEI-131 normal. La relación BEI/PBI es muy baja. El estudio fraccionado del suero muestra un exceso de yoduros circulante y la anormal presencia de una impor ante cantidad de yodoproteínas. TE y T3/TBG normales. Valores de T4 discretamente bajos, índice de T4 libre y de la relación T4 T BG bajos, con la consiguient e elevación de TSH.

*En suma:* la glándula descendida tiene una unción subnormal y persis en en ella los estigmas de dishormonogénesis ha- llados antes de la in ervención."

En setiembre de 1983 se realiza un nuevo control, el que señala:

*Aspecto gamagráfico:* "Región umbilical: el implante derecho sigue manteniendo una buena captación de I131 mientras que el izquierdo carece de actividad funcional". "Región cervical: el tejido tiroideo ectópico ha sido descen- dido y llevado hacia la derecha del cuello, pero permanece por encima del cartilago tiroides".

*Aspecto funcional:* "Pruebas correspondientes a un *discre- to* grado de hipofunción tiroidea. El estudio fraccionado del suero revela la presencia de una *pequeña* proporción de yodoproteínas".

La única diferencia entre este estudio y el realizado en 1981 consiste en una discreta disminución de la tiroxinemia a pesar de que continúa la hipersecreción de TSH.

En el momento actual, la paciente se encuentra bien. Se ha embarazado sin experimentar trastornos de ninguna clase.

Desde el punto de vista del examen, ha experimentado un ligero aumento de peso, no presenta deformaciones de la región suprahoidea y se palpa una pequeña tumoración a nivel de la zona submaxilar. No se palpan tumoraciones a nivel del implan- te del recto anterior Der. del abdomen.

## CONCLUSIONES

Si bien, un solo caso no constituye experiencia ni permite extraer conclusiones definitivas, al coincidir lo observado con lo expuesto por otros autores con mayor número de pacientes tratados, se cree posible hacer algunas afirmaciones:

- 1) La responsabilidad del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de estos pacientes no debe ser encarada por un solo técnico sino por un equipo multidisciplinario.
- 2) El bocio lingual es, generalmente, de indicación quirúrgica ya que por su tamaño produce, en algún momento de su evolución, complicaciones obstructivas (sobre todo en la pubertad y adolescencia).
- 3) El tratamiento quirúrgico debe reservarse a aquellos casos que no responden al tratamiento médico bien conducido.
- 4) Los tiroides linguales no carcinomatosos, con función normal, merecen un tratamiento conservador.
- 5) El término "función normal" debe ser tomado en sentido no estricto, valorando los elementos clínicos y paraclínicos, pues en esta afección, existe siempre algún elemento de disfunción tiroidea.
- 6) La transposición pediculada, eligiendo cuidadosamente el pedículo nutricio y movilizándolo al tiroides sin angularlo, es, dentro de los conservadores, el más satisfactorio.
- 7) Para asegurar la sobrevida y la funcionalidad del tejido tiroideo, es preferible realizar procedimientos quirúrgicos combinados.
- 8) Los poco frecuentes implantes tiroideos encuentran aquí una indicación y si se procede de acuerdo a los preceptos establecidos (tanto en el pre como en el intraoperatorio), se colocan en un lecho receptor correctamente vascularizado y los niveles de T.S.H. son elevados, los resultados anatómicos y funcionales son satisfactorios.



- 9) No se debe realizar terapia hormonal de sustitución durante largos períodos y en el seguimiento del paciente se debe esperar meses antes de valorar la funcionalidad definitiva del tejido tiroideo.
- 10) Fatalmente estos tiroides evolucionan, progresivamente, a la hipofunción.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ADORNATO S.G., SAUNDERS W.H. — Lingual and sublingual thyroid. *Ann. Orol. (St. Louis)* 71: 959, 1962.
2. ANDERSEN J.H. — Studies of hypothyroidism in children. *Acta Paediatr. Scand. Suppl.* 125, 50: 50, 1961.
3. ASHHURST A.P.C., WHITE C.Y. — Carcinoma in aberrant thyroid at base of tongue. *JAMA* 85: 1219, 1925.
4. BAJKAY T.V. — Ueber die Zungengrundstrumen, *Monatsschr. f. Ohrenh.* 76: 260, 1942.
5. BOCCA E., MARINONI V. — A test with radioactive iodine of lingual thyroid excised and trasplanted. *Chirurgia (Milano)* 6: 511, 1951.
6. BOOKS J.R. — Present status of adrenal, pancreatic and thyroid gland homotransplantation. *Adv. Surg.* 2: 226, 1966.
7. BUCKMAN L.T. — Lingual thyroid. *Laryngoscope* 46: 765, 878, 935, 1936.
8. CAZABAN L.A. — Afecciones quirúrgicas del sistema tiro-paratiroideo. Tesis de Profesorado. Fac. de Medicina. Montevideo. (Inédita).
9. CERVIÑO J.M., MAGGIOLO J., PASEYRO P. — Granuloma por cuerpo extraño en operados de la región tiroidea. 5º Congreso Uruguayo de Medicina Interna, 5º, 1: 58, 1969.
10. CHARDOT C., MILOT S. — Transposition sous maxillaire d'une thyroïde linguale pediculée. Resultats fonctionnels. *Rev. Med. Nancy* 86: 719, 1961.
11. CLOMPTON M.B. (Citado en GRANHAM, E.A.) — *Surgicals Diagnostics*. Saunders Ed. Philadelphia 1930.
12. COLE W.D., COLE, J (Jr), WARREN D. — An experimental study of thyroid grafting. *Am. J. Surg.* 104: 534, 1962.
13. CRISPELL K.R., PARSON W. — Lingual thyroid and I131 in diagnosis and treatment. *South Med. J.* 43: 945, 1950.
14. CROMARTIE W.J., NELSON O.G. — Adenocarcinoma of the tongue arising from vestige of median anlage of thyroid gland. *Arch. Surg.* 43: 599, 1951.
15. FISH J., MOORE R.M. — Ectopic thyroid tissue and ectopic thyroid carcinoma. A review of literature and report of a case. *Ann. Surg.* 157: 212, 1963.
16. CABR M. — The role of thyroid dysgenesis and maldescent in the etiology of sporadic cretinism. *J. Pediat.* 60: 830, 1962.
17. GOETSCH E. — Lingual goiter. *Ann. Surg.* 127: 29, 1948.
18. GRISOLI J., CODACCIONI J.L., LEBREUIL G. — Goitres ectopiques. E.M.C., Glandes endocrines, 1-10007, A40, 1975.
19. GROSS R.E. — *The surgery of infancy and childhood*. Saunders. Philadelphia, 1962.
20. HALSTED W.S. — Auto and iso transplantation in dogs of parathyroid glands. *J. Exper. Med.* 11: 175, 1909.
21. HICKMAN W. — Congenital tumor at the base of the tongue passing down the epiglottis on the larinx and causing death by suffocation sixteen hours after birth. *Trans. Path. Soc. Lon.* 20: 160, 1869.
22. HOUSTON W. — Lingual thyroid gland with epistaxis as the present sign: report of a case with notes on diagnosis and treatment. *Ann. Surg.* 146: 105, 1957.
23. HUNG W., RANDOLPH J.C., SABATINI D., WINSHIP T. — Lingual and sublingual thyroid glands in euthyroid children. *Pediatrics* 38: 647, 1966.
24. JONES P. — Autotransplantation in lingual ectopia of the thyroid gland. *Arch. Dis. Chil.* 36: 164, 1961.
25. KICHER A. — The treatment of hypotiroidism by thyroid transplantation. *Br. Med. J.*, 2: 560, 1923.
26. KLOPP C.T., KIRSON S.M. — Therapeutic problems with ectopic non cancerous follicular thyroid tissue in the neck. *Ann. Surg.* 163: 653, 1966.
27. LEWIS M.I., HOLLERAN W.M. — Ectopic thyroid gland in children. *Am. J. Surg.* 115: 687, 1968.
28. LAWSON R.S. — Case of lingual thyroid with successful grafting after operative removal. *Aust. N.Z. J. Surg.* 26: 241, 1957.
29. LEVI L.M., HANKINS F.D. — Carcinoma of lingual thyroid. *Cancer* 23: 328, 1935.
30. LONG R., EVANS Mc C.A., BEGGS J.H. — Surgical management of ectopic thyroid. Report of a case with simultaneous lingual and subhyoid median ectopic thyroid. *Ann. Surg.* 160: 824, 1964.
31. LOW H.B.C. — Thyroid grafts. *Arch. Surg.* 83: 767, 1961.
32. Mc GIRR E.M., HUTCHINSON J.M. — Dysgenesis of the thyroid gland as a cause of cretinism and juvenile myxedema. *J. Clin. Endocrinol.*, 15: 668, 1955.
33. Mc NELLIS F.L. — Lingual thyroid. *Rhode Island Med. J.* 46: 259, 1963.
34. MERLAND J.J. — *Arthéiographie super selective des branches de la carotide externe. Données actuelles sur la vascularization cervico-cephalique normale*. Thèse de Doctorat. Paris, 1973 (Inédita).
35. MILL W., GOWING N., REEVES B., SMITHERS D. — Carcinoma of a lingual thyroid treated with radioactive iodine. *Lancet* 1: 76, 1979.
36. MONTGOMERY M.L. — Lingual thyroid. A comprehensive review. *West. J. Surg.* 44: 54, 122, 189, 237, 303, 373, 442, 1936.
37. NACHEM H., CRAWFORD W., BIGGER I. — Radioactive iodine in diagnosis of lingual thyroid. *JAMA*, 40: 1154, 1949.
38. NEIMANN M., NIELSON M., MARTIN J. — Hipotiroidies par troubles du developpement et lesions inflammatoires du corps thyroïde. *Congrés de l'Association de Paediatric, 18<sup>ème</sup>, Genève, New York, Karger Bale, 1961, p. 89.*
39. NEWTON T.H., POTTS D.G. — *Radiology of skull and brain*. Philadelphia, Saunders, 1981.
40. ODELL W.D., STEVENSON J.K. — Treatment of lingual goiter with triyodotironine. *J. Clin. Endocrinol.* 19: 363, 1959.
41. PERDOMO R., TCHEKMEDYIAN V., PONASSO H., DE LOS SANTOS J., REISSENWEBER N., NAVARRO A. — Nódulos cervicales post-operatorios por implantes tiroideos espontáneos. *Cir. Urug.*, 47: 175, 1977.
42. PIERSON M., NEIMANN N., WAYOFF M., LABAEYE P., WUILBERCQ L. — Myxoedeme par ectopie thyroïdienne linguale traité par autotransplantation pediculée. *Arch. Fr. Pédiat.* 36: 1122, 1978.
43. PIULACHS P., CANADELL J.M. — *Enfermedades del ti-roïdes*. Barcelona, J. Janés, 1950.
44. RAVERA J.J., MAÑE GARZON F., TRABEL J., NEUMARK R., SCHUHL J.F., MENDOZA G. — Bocio lingual con trastorno de la hormonogénesis. *Arch. Paediatr. Urug.*: 50: 46, 1968.
45. RAY B. — Lingual thyroid. Unsuccessful transplantation of thyroid. *Arch. Surg.* 37: 316, 1938.
46. ROBBINS L.L. — Radiations hazards. *N. Engl. J. Med.* 257: 922, 1957.

47. SCOLNIK E.M., NEWELL R.C., ROSENTHAL I.M., WEBB R.S. — Autotransplantation in lingual ectopia of the thyroid gland. Arch. Otol. 78: 187, 1963.
48. SCHATEN W.E., BLOOM W.L., HAMM W.G. — Effects of endocrine homografts in thyroid and para thyroid function. Surg. Gynecol. Obstét., 112: 196, 1961.
49. SCHILLING J.A., KARR J.W., HURSH J.B. — Treatment of the lingual thyroid with I131. Surgery 27: 130, 1950.
50. STEINWALD O.P., MUEHRCKE R.C., ECONOMOU S.G. — Complete lingual ectopia of the thyroid gland. Surg. Clin. North Am. 50: 1177, 1976.
51. STERLING J.A. — Transplantation of homologous-thyroid and parathyroid glands. Transpl. Bull. 5: 50, 1958.
52. STONE H.B., OWINGS J.C., GRAY G.O. — Transplantation of living grafts of thyroid and parathyroid. Lancet I: 625, 1934.
53. SWAN H., HARPER F., CHRISTENSEN S.P. — Autotransplantation of thyroid tissue in the treatment of lingual thyroid. Surgery 32: 293, 1952.
54. SWAN H., JENKINS D., Mc GREGOR C. — Autotransplantation of lingual thyroid. Arch. Surg. 76: 458, 1958.
55. SZILAGYI D.E., BARRET J.L., LONGABAUGH E.R., PREUSS L. — Radioiodine tracers study of the fate of human thyroid autotransplants. J. Clin. Endocrinol. 13: 1347, 1953.
56. TCHEKMEJIAN V. — Implante postoperatorio de células tiroideas. Estudio experimental y clínico. Tesis de Doctorado. Facultad de Medicina, Montevideo, 1976 (Inédita).
57. WARD G.E., CANTRELL J.R., ALLAN W.B. — The surgical treatment of lingual thyroid. Ann. Surg. 139: 536, 1954.
58. WAPSHAW H. — Lingual thyroid. Br. J. Surg. 30: 160, 1942.
59. WINSHIP T., ROSVOLL R.V. — Childhood thyroid carcinoma. Cancer 14: 734, 1961.
60. ZAYOFF M., LABAEYE P. — La thyroïde linguale. Aspect thérapeutique actuel. Rev. Med. Nancy 88: 611, 1963.

## COMENTARIOS:

Dr. PERDOMO: Me ha complacido mucho escucharlo al Dr. Pitamiglio en esta presentación sobre bocio lingual y tengo que felicitarlo en forma muy sincera por la sistemática que ha empleado en este trabajo, por la constancia que ha tenido en seguir su enfermo y por los buenos resultados obtenidos. En par-

ticular me quiero referir a una situación que es la que ha señalado el Dr. Bertullo, que tiene que ver con los llamados implantes tiroideos. Nosotros pudimos apreciar en un trabajo realizado en la Clínica, esa realidad en varios pacientes y realizamos una comunicación en esta sociedad en donde se podía observar cómo en alguna circunstancia especial (sobre todo en personas jóvenes sometidas a influencia hipofisaria muy importante en las cuales habla que realizar una tiroidectomía) es probable que se realice espontáneamente el reimplante de tejido tiroideo en el área que ha diseccionado el cirujano. Esta situación tan curiosa que motivó la presentación y se hizo en base a 3 pacientes, nos llamó la atención porque no estaba relatada en ninguna parte del mundo. Posteriormente tuvimos oportunidad de ver otro paciente que no está publicado. Es llamativo que haya pasado esto, porque si en el Uruguay, con la población que tiene, esa situación se ha visto en 4 casos que nosotros conocemos en el curso de 15 años, es posible que en otras partes del mundo esto se vea también con la misma relación de presentación, pero el problema es desconocido en apariencia.

Con motivo de ese trabajo que surgió de la observación Clínica, el Dr. Tchekmedjian que se interesó en él, realizó varias veces la experiencia en animales. Pudo demostrar que cuando era exitosa la implantación de restos de tiroides en el perro era cuando se suprimía totalmente la glándula tiroidea de manera que la estimulación intensa de la secreción de TSH le diera al injerto la posibilidad de prender. Eso fue efectivo en estas condiciones. Ahora tenemos la oportunidad de ver que en una paciente se haga una aplicación médica preventiva del desarrollo de un hipotiroidismo, realizando un implante parietal abdominal que quedó funcionando también junto a la tiroides lingual trasladada al cuello. Se le hizo aplicación de carácter preventivo por si esto último fracasaba y esa enferma se quedaba realmente sin tiroides.

En cuanto a la gammagrafía abdominal es un documento tan especial que yo le pediría al Dr. Pitamiglio que si la tiene la proyecte para que Uds. la vean y tengan la idea de lo que realmente ha pasado, ya que el tiempo no le ha alcanzado para hacerlo antes.

Vuelvo a decir que este trabajo es muy importante, que da un poco la tónica de lo que debería ser el espíritu permanente del clínico en la investigación y en la experimentación en equipo. Viene a demostrar también cómo todos los conocimientos son útiles a medida que se va progresando en un sentido determinado.