

## **Introducción. Acceso a la glándula**

Dr. LORENZO MEROLA \*

Nos limitaremos a exponer, en esta Mesa Redonda, los tiempos de la operación tipo, para un bocio cervical.

El tema se mutila por razones obvias, excluyéndose las intervenciones por bocio definitivamente intratorácico, así como las ensanchadas para tratamiento del cáncer tiroideo.

No hacemos un capítulo de Anatomía; en el curso de las distintas exposiciones nos referiremos a los hechos anatómicos de conocimiento imprescindible para la realización correcta de una tiroidectomía.

El Dr. Suiffet nos expondrá la manera de proceder con el polo superior de la glándula y su pedículo.

El Dr. Gary nos dirá cómo explorar la glándula y cómo actuar sobre su parénquima.

A la parte posteroinferior de los lóbulos, "zona roja" de esta cirugía, se referirá el Dr. Cazabán.

Y finalmente haremos algunas precisiones sobre la reparación de los planos y sobre el drenaje.

En general, nos hemos puesto de acuerdo sobre casi todos los puntos a tratar, pero lo que diga cada uno de nosotros no compromete estrictamente la opinión de los demás.

Esperamos que la benevolencia de los oyentes sepa disimular las carencias de tema tan extenso y arduo.

### **I) POSICION DEL ENFERMO**

Se opera en decúbito dorsal, con almohadilla bajo la columna dorsal alta, para que la cabeza caiga hacia atrás y el cuello es deflexione.

Es muy útil una almohadilla neumática, con la que puede graduarse la posición y que, desinflada al término del tiempo visceral, permite la reparación de la herida en mejores condiciones, sin tensión de los planos.

Algunos cirujanos, buscando dar una posición elevada a la zona operatoria, actúan con el enfermo casi semisentado y con los miembros inferiores semiflexionados. Se logra así vaciar el cuello de su sangre venosa, tanto que deberá vigilarse con sumo cuidado la posibilidad de embolias gaseosas (14).

Si la extensión del cuello es exagerada, los planos se ponen excesivamente tensos; se entretabren mejor sólo los seccionados transversalmente y se perjudican algunas de las maniobras en la profundidad. Debemos de tener en cuenta la artrosis de columna que acompaña a la edad, para no excedernos en la posición de extensión, so pena de violentos dolores cervicales en el postoperatorio.

Si el cuello no es extendido, el campo operatorio se estrecha, los hombros se proyectan hacia adelante y la región se profundiza de manera inconveniente.

### **II) LA ANESTESIA**

En la actualidad, y disponiendo de ella, todos preferimos operar con anestesia general, e intubación sistemática. Las ventajas de este proceder son obvias, y fundamentalmente en los casos de hipertiroidismo. Como somos decididos partidarios del bisturí eléctrico, debemos usar anestésicos no inflamables.

Además de garantizar la vía de aire, la intubación nos permite reperar con facilidad a la tráquea desviada en bocios muy difíciles y es una seguridad absoluta, aunque temporaria, contra el colapso del canal en los rarísimos casos de traqueomalacia, condición que, sonda endotraqueal mediante, puede pasarnos desapercibida.

No obstante es posible, y así se hizo por muchos años, mediando una buena sedación de base, operar con anestesia local.

Para muchos autores, la infiltración anestésica de los planos de cubierta de la glándula basta para obtener una correcta analgesia. Otros complementan infiltrando hacia los lados, por detrás del esternocleidomastoideo, para tomar las ramas del plexo cervical superficial, y fundamentalmente la transversa, que es la que inerva la zona de incisión (63).

La infiltración del anestésico facilita la movilización del colgajo cutáneo, y por este motivo algunos la realizan aún operando con anestesia general.

El operar con local permite el control permanente de la voz, y, a veces, alertar al cirujano después que ha lesionado el recurrente y que el daño ya no tiene remedio.

La sensibilidad al dolor de la glándula en sí y de los planos profundos es muy relativa, por lo que la acción quirúrgica en la profundidad no se ve, en general, perturbada.

Cuando el anestesista desintuba al enfermo, controla posición y motilidad de las cuerdas vocales, aunque sabemos que sus comprobaciones no tienen un valor absoluto.

### **III) DELIMITACION DEL CAMPO OPERATORIO**

Colocamos siempre dos campos cuyo borde doblado desciende desde la mastoides hacia la línea media pre-esternal, en donde se cruza como una solapa con el del lado opuesto. Otro, transversal, cubre la cara y su borde se fija con un punto a la piel del mentón.

\* Profesor Adjunto de Cirugía. Fac. Med. Montevideo.

El hueco que queda a ambos lados del cuello, se llena con compresas de gasa doblada (77).

Preferimos solidarizar los campos entre sí por medio de puntos pues las pinzas, aun bien cubiertas, molestan.

Casi todos los cirujanos colocan la cabeza del enfermo sobre un doble campo, uno de los cuales envuelve luego hacia adelante la cabeza, mientras que el otro cae sobre la mesa. Este proceder exige la desconexión de la tubuladora de la anestesia, lo que si bien no es muy perjudicial tampoco es muy conveniente.

**IV) POSICION DEL CIRUJANO Y AYUDANTES**

El cirujano que opera con su mano derecha debe colocarse a la derecha del enfermo, posición en la que su mano más hábil domina el campo operatorio. No creemos conveniente el desplazamiento hacia el otro lado, que realizan algunos, para trabajar sobre el lóbulo izquierdo. Esta maniobra es inútil, y aun perjudicial.

Los ayudantes se colocan uno frente al cirujano, y el segundo, si es que disponemos de él, a la cabecera de la mesa.

La instrumentista, detrás de la mesa correspondiente, y a la derecha del cirujano.

El ayudante de la cabecera debe cuidar de no interferir con las tubuladuras del aparato de anestesia. Si se opera con el enfermo semisentado, este ayudante no es útil en esa posición.

**V) LA INCISION CUTANEA**

La incisión debe ser: transversal, ligeramente cóncava hacia arriba, suficiente en su extensión lateral, en donde invade sobre los esternocleidomastoideos, simétrica y adecuada en altura al tipo de cuello y al bocio a tratar (fig. 2).

Este tipo de herida cutánea, aconsejada por Kummer (66) en forma sistemática e impuesta ahora de manera universal, tuvo éxito por razones de estética. Anteriormente, y con Kocher, se incidía sobre la tumoración por secciones verticales u oblicuas, o aun transversales (65) (fig. 1).

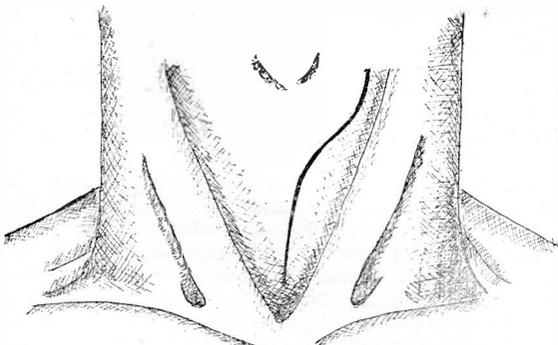


FIG. 1.—Una de las incisiones usadas por Kocher. Como en el abdomen, se incidía sobre la tumoración.

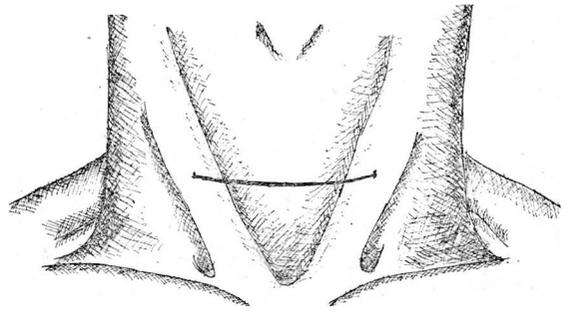


FIG. 2.—Posición correcta de la incisión de Kocher-Kummel adoptada casi universalmente.

La simetría, base de la estética, es lograda por muchos marcando su punto medio y sus extremos laterales antes de trazarla. Otros la dibujan comprimiendo fuertemente el cuello con un hilo fino, tenso, el que marca por enrojecimiento el recorrido de su trazado. Algunos creen que debe marcarse con le enfermo sentado, pues el cambio de posición altera posteriormente la topografía de la cicatriz.

La simetría de la herida es difícil de lograr cuando se trata de bocios muy irregulares, y por lo tanto asimétricos. La saliencia tumoral engaña en cuanto a la posición definitiva de la herida; desaparecida la gran tumoración, la cicatriz desciende con el tiempo, y puede quedar más baja de lo deseable.

Debe cuidarse la tendencia a levantar el trazo de incisión en su parte terminal, o sea hacia el lado derecho del cuello.

En altura, se traza en general a media distancia del ángulo del cartílago tiroides y del puño esternal; puede variarse su posición de acuerdo a los pliegues del cuello, forma del mismo (largo o corto), tamaño del bocio, posición y volumen de sus polos superiores, etc.

Invade lateralmente sobre el esterno-cleido pues el espacio que separa a ambos músculos, a nivel de la incisión, es muy pequeño.

Aun para tratar quirúrgicamente un solo lóbulo, debemos realizar siempre un incisión bilateral y simétrica.

**VI) CONFECCION DEL COLGAJO**

Realizada la incisión transversa se penetraba antiguamente, como Kocher, a la logia tiroidea, también por una sección transversal de todos los planos infrahioideos. La cicatriz resultante era defectuosa. Un gran progreso se logró con Kummer (66) quien ideó tallar un colgajo a expensas del labio superior de la herida. Si, como la mayoría, luego de tallado el colgajo penetramos a la profundidad por la línea media, habremos realizado algo muy parecido al Pfannenstiel.

Aun en la actualidad, y en nuestro medio, hay cirujanos que seccionan transversalmente todos los planos de cubierta, pero labrando colgajo, y realizando el corte profundo a un nivel más alto que el de la sección cutánea.

La movilización del colgajo puede dejar en su sitio a los músculos infrahioideos, pero lle-

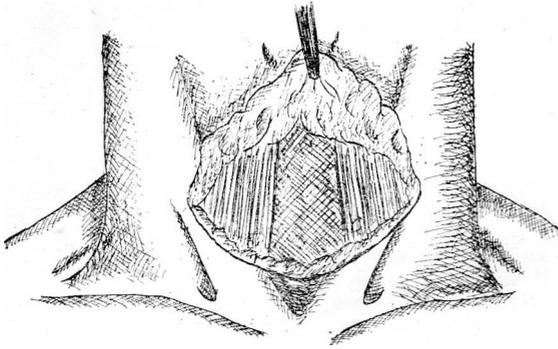


FIG. 3.— Colgajo de Sloan, que no levanta el cutáneo del cuello y que se labra en el plano menos vascularizado.

vando con él a sus aponeurosis de cubierta, como aconseja Hertzler (54). Aun sin quererlo, es fácil arrasar con la débil cubierta aponeurótica del esterno-cleidomastoideo cuando tallamos el colgajo por la cara profunda del cutáneo del cuello.

No dudamos que la tercera manera de levantar los planos sea la más frecuentemente usada. La incisión transversa incluye hacia los lados al cutáneo, el que queda así tapiando la cara profunda de piel y celulograsoso subcutáneo. En la línea media, ausente el músculo, avanza hacia arriba entre la aponeurosis y la grasa, respetando las yugulares anteriores, las que deben ser ligadas en los dos primeros procedimientos.

Es importante señalar que este colgajo debe decolarse hasta depasar hacia arriba, en la línea media, el ángulo del cartílago tiroides, y hacia los lados un nivel similar. Si los polos superiores de la glándula son grandes y se palpan altos, es fundamental ir bien arriba.

Sloan (108) aconseja labrar el colgajo avanzando sobre la cara anterior del músculo cutáneo, el que queda reforzando la aponeurosis, y la cara profunda del celulograsoso subcutáneo (fig. 3). Esta manera de proceder, desaconsejada expresamente por algunos, es muy cómoda, de fácil realización y prácticamente exangüe. La acusación de que provoca adherencias del músculo a la piel es infundada y carente de sentido, pues ambas estructuras son naturalmente solidarias.

Desde que conocimos esta maniobra quirúrgica nos hemos suscripto calurosamente a su realización, sin notar inconvenientes.

Habitualmente no actuamos sobre el labio inferior de la herida; si acaso puede decolarse algo en su parte media, para facilitar la sección vertical de la aponeurosis.

## VII) LA CELDA TIROIDEA. EL ESPACIO QUIRURGICO

Para evitar errores de interpretación debemos definir previamente algunos términos.

Logia, o mejor celda tiroidea, es el espacio ocupado por la glándula normal y por los bocios pequeños o medianos, ya que el tiroides, asiento de bocios muy grandes o deformes, escapa habitualmente de los límites de la región.

Vaina, es la envoltura musculofascial (sobre todo muscular: esternocondrotiroideo) de la glándula.

Cápsula, es la hojilla conjuntiva que recubre íntimamente al parénquima y lo limita, y bajo la cual y por transparencia vemos reptar los vasos aplicados sobre su superficie.

El espacio quirúrgico virtual, decolable, se crea entre vaina y cápsula, y a su favor se accede a los pedículos vasculares a los que vemos saltar, arrastrando tejido celular, desde la pared (o vaina) de la celda para irrigar la glándula que aloja.

La penetración quirúrgica a la celda tiroidea se hace habitualmente a favor de la línea media del cuello. Allí, en el plano aponeurótico, se dispone el rafé medio, el que ha sido asimilado a la línea blanca abdominal con la que tiene, sin embargo, muy escasas similitudes. Esta estructura, fácil de localizar en los bocios simétricos, no lo es tanto cuando existen desplazamientos laterales del eje visceral debidos al crecimiento irregular de la glándula patológica.

La posición de ambas yugulares anteriores, la palpación del ángulo del cartílago tiroides y en ocasiones la transparencia de los músculos infrahioideos, que muestran a la línea media como una banda longitudinal más blanca, permiten proceder correctamente. No obstante, si aun así se erra la posición de la línea, y en la incisión nos aparece tejido muscular, una breve disección hacia los lados nos permitirá su localización (fig 4).

La sección aponeurótica mediana es exangüe, excepto hacia arriba, donde siempre se produce una pequeña hemorragia en la vecindad del hueso hioides y hacia abajo, donde seccionando a ciegas y sin buena exposición podemos herir venas comunicantes interyugulares anteriores supraesternales.

Si la penetración es estrictamente mediana, la travesía de un solo plano fascial (hoja superficial de la aponeurosis media clásica), nos pone a la vista del parénquima del istmo tiroideo, del que aún nos separa una hojilla fibrosa transparente, más o menos definida, que une entre sí el borde interno de ambos esternocondrotiroideos. Despojada esta lámina, que representa la hoja profunda de la aponeurosis media clásica, comprobamos hacia los lados, y a poca distancia, que el músculo tiene tendencias a quedar solidarizado con la glándula. Levantando por disección su borde interno podemos ir, en especia avascular, hacia ambos lados (fig. 6). Arriba, llevamos el músculo hasta su inserción en el cartílago tiroides, y abajo lo vemos abandonar la glándula para ir a buscar su inserción esquelética.

Permítasenos una digresión respecto a la nomenclatura de los músculos infrahioideos. De nuestro maestro de Anatomía, el Prof. J. Humberto May aprendimos que el esternocleidohioideo merece ser llamado esternocleidomestohioideo, y el esternotiroideo, esternocondrotiroideo, por sus inserciones respectivamente en el fibrocartilago cleidoesternal y en el arco condral de la primera costilla. Los demás infrahioideos, el tirohioideo y el omohioideo, no nos interesan directamente.

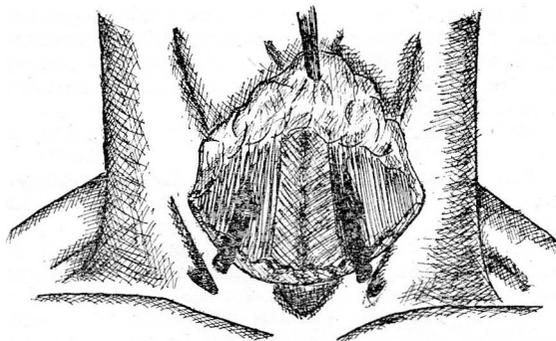


FIG. 4.— El rafe mediano.

Si nuestro avance hacia los lados se realiza en mal plano, sin levantar el esternocleidotiroidoideo, caeremos directamente sobre la vena yugular interna. Lo mismo sucede en el buen plano quirúrgico, pero la vena se ve entonces más protegida por el borde externo, más bien posterior del músculo, que se solidariza a su vaina.

Creado por disección roma y por adecuada separación de planos tendremos, a favor de este espacio, acceso hacia arriba al pedículo superior (arteria y venas superiores), hacia afuera a la corta e inconstante vena tiroidea media (vena capitalis de los autores alemanes), y hacia abajo al plano venoso y celulosolamínar formado por las venas inferiores y por las estructuras conjuntivas de la lámina tirocervicopericárdica, las que incluyen eventualmente a la arteria tiroidea ima, formaciones todas del plano pretraqueal y que cierran hacia abajo la celda tiroidea.

Las prolongaciones patológicas del bocio se hacen de acuerdo a la topografía de los nódulos que deforman el parénquima y siguiendo leyes mecánicas. La aspiración torácica llama al borde inferior del bocio y lo hace plongeant retroesternal, cuando no se luxa, como el endémico, por delante del esternón, arrastrando sus planos de cubierta. A veces, raramente, la tan común prolongación retrofaríngea desciende al mediastino posterior por detrás de los grandes vasos. Salvo esta última situación, y cuando la prolongación mediastinal posterior es de gran tamaño, todas las evasiones del bocio de su celda pueden ser fácilmente tratadas por el cuello, lugar del que, por otra parte, provienen siempre sus pedículos vasculares.

La vena tiroidea media, breve, con destino a la yugular interna y que amenaza desinsertarse de esta última si se luxa el lóbulo tiroideo hacia afuera del cuello sin ligarla y seccionarla previamente, es la clave de la movilización de la glándula y del acceso a la parte posterior del espacio quirúrgico (fig. 5). Muchas veces no existe, o aparece muy baja, como la primera o más lateral de las venas del borde inferior. Estas últimas deben ser seccionadas entre dos ligaduras, cuidando la posibilidad de embolias gaseosas por su cabo central. Si el accidente se produce, debe llenarse inmediatamente la herida de suero, como primera medida.

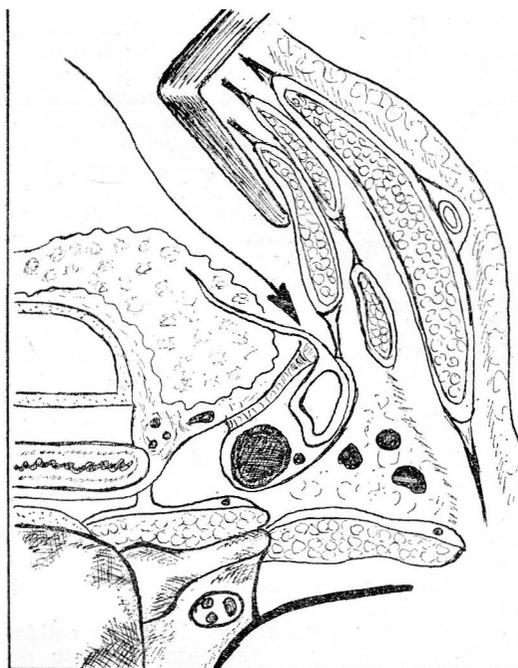


FIG. 5.— La clave de la entrada a la parte posterior del espacio quirúrgico es la sección de la vena media. Antes de reconstruir la línea media, se colocan los drenajes por contraabertura labrada a través del plano musculoponeurótico infrahioideo y por dentro del borde del esternocleidomastoideo.

La palpación y visualización permanentes de la tráquea nos permiten proceder con tranquilidad y seguridad, seccionando todo elemento del plano pretraqueal.

Si liberado el lóbulo de sus amarras vasculares, lo luxamos hacia adelante y adentro, veremos, protegida por una densa lámina celulosa y muy hacia abajo y adentro, contra el eje visceral, la llegada de la arteria tiroidea inferior.

Y si no median maniobras de disección, no veremos al nervio recurrente, protegido contra las vísceras por su vaina conjuntiva.

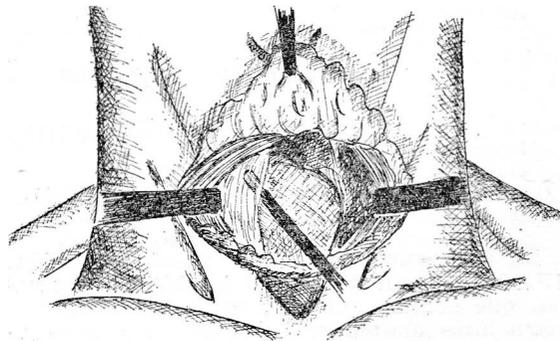


FIG. 6.— La clave de la entrada al espacio quirúrgico, luego de sección vertical y mediana de la aponeurosis, es la liberación del borde del esternocleidotiroidoideo.

### VIII) LOS MUSCULOS INFRAHIOIDEOS

Lahey (68) aconseja, y muchos cirujanos lo imitan, la sección sistemática de los infrahioideos (esternocleidomeniscohioideo y esternocondrotiroideo). Los incluye en pinzas, solidarizándolos artificialmente y los secciona al través, aconsejando que esta sección sea alta, para no dañar su inervación —la que es baja y proviene, como sabemos, del asa del hipogloso. El músculo se repararía mediante una cicatriz fibrosa transversal, no rara en los infrahioideos, en los que a veces pueden verse intersecciones tendinosas naturales.

Sin desconocer la enorme experiencia de este autor (más de 28.000 tiroidectomías al año 1951), nos permitimos diferir radicalmente con sus consideraciones. La sección transversal de un músculo, aun si cicatriza, provoca la atrofia de todas las fibras carnosas que se hallan más allá de su sección, y del lado opuesto a donde penetra el nervio. No podemos "construir" un digástrico: este tipo de músculo presenta siempre doble inervación, una para cada vientre; el nervio no atraviesa nunca un tendón intramuscular (recordemos la doble inervación del sóleo), y menos una cicatriz adquirida.

Una segunda objeción: no debemos solidarizar dos músculos de inserción superior diferente (hioides y tiroides); "bajamos" así la inserción del esternocleidohioideo al cartílago tiroides, creando con su segmento superior un nuevo tirohioideo fibroso y atrofico.

En tercer lugar, y para los autores alemanes (63), el esternocondrotiroideo tiene una importante función como fijador de la laringe, y sería imprescindible su integridad para la emisión de los tonos altos y para el mantenimiento de la energía de la emisión de la voz, por lo que sería ineludible su conservación en los cantantes profesionales.

Y por último, como puede comprobarse todos los días, más del 90 % de los bocios pueden ser operados sin secciones musculares.

Personalmente hemos debido hacer la maniobra en bocios enormes, o para cohibir hemorragias inopinadas, es decir siempre en condiciones de necesidad imperiosa. En polos superiores altos o difíciles, seccionamos par-

cialmente, y al ras de su inserción superior, casi exclusivamente tendinosa, al esternocondrotiroideo. Esta maniobra siempre sangra algo, pues existe allí comunidad de irrigación entre la glándula y su vaina.

Si se seccionan a la Lahey los músculos, se debe tener gran precaución hacia su borde externo o posterior pues allí se fijan, como vimos antes, sobre la vaina de la yugular interna.

A pesar de todo lo dicho, la maniobra de Lahey no deja secuelas importantes, no así las secciones musculares a nivel de la incisión cutánea, las que pueden provocar trastornos estéticos graves, adherencias de planos y esqueletización del cuello.

### RESUMEN

El autor describe el abordaje de un bocio cervical, analizando desde la posición del enfermo en la mesa operatorio hasta el tipo de anestesia.

Luego estudia las distintas incisiones, así como las diferentes formas de tallar el colgajo cutáneo, y finaliza con consideraciones anatómicas y funcionales sobre el espacio útil, quirúrgico, y los músculos infrahioideos.

### RÉSUMÉ

L'auteur décrit l'abordage d'un goitre cervical et son analyse s'étend jusqu'à la position du malade sur la table d'opération et au type d'anesthésie. Il étudie ensuite les diverses incisions ainsi que les différentes manières de tailler le pambeau cutané et conclut par des considérations anatomiques et fonctionnelles sur l'espace chirurgical utile et sur les muscles infrahyoïdiens.

### SUMMARY

The author describes approach to cervical goiter and analyzes all inherent aspects starting by position of patient on operating table and up to type of anesthesia employed.

He then considers the different incisions possible, as well as the different manners of cutting the cutaneous flap, and finishes with anatomical and functional considerations on useful surgical space and infrahyoid muscles.

## *El polo superior de la glándula tiroides*

### El manejo quirúrgico

Dr. WALTER SUIFFET \*

El polo superior de la glándula tiroides (P.S.T.), es un sector de los lóbulos laterales, que contrae fundamentales relaciones con estructuras anatómicas vecinas. Ello le adju-

dica una trascendental jerarquía, que se proyecta sobre su manejo quirúrgico en el curso de la tiroidectomía.

Consideramos como P.S.T., el sector glandular comprendido por encima del plano transversal cricoideo. Es una parte de la glándula conformada en creciente concavaconvexa irregular, cuyas condiciones anatómicas normales,

\* Profesor y Director de Clínica Quirúrgica. Facultad de Medicina. Montevideo.