

# Tiroidectomía ensanchada en carcinomas tiroideos diferenciados con invasión visceral del cuello

Dres. Roberto Perdomo, Hugo Bertullo, Hebe Ponasso, Pedro Garra, José Blasiak, Justo Alonso y Nelson Reissenweber

A propósito de tres observaciones los autores revisan el tema de los carcinomas tiroideos diferenciados (CTD) con invasión del eje visceral del cuello. Puesto que la obstrucción respiratoria se muestra como una importante causa de muerte en los CTD y que estos son tumores de bajo potencial evolutivo, es razonable concluir que una acción decidida en pro de su exéresis completa —incluyendo porciones del eje visceral— está plenamente justificada. La buena evolución alejada de las pacientes así tratadas aboga en el mismo sentido. Un análisis de las características corrientes de esos carcinomas invasores, permite destacar diversos aspectos de interés táctico y técnico aplicables a su tratamiento quirúrgico bajo tales directivas.

*Palabras clave (Key words, Most clés) MEDLARS:* Thyroid neoplasms / Larynx Surgery / Thyroid gland Surgery.

## I. INTRODUCCION

Las enseñanzas recogidas de la observación clínica y operatoria en tres pacientes con carcinomas tiroideos diferenciados (CTD) invasores del eje visceral del cuello, nos han inspirado algunas reflexiones que apuntan a expresar el interés del tema.

La invasión visceral del cuello determina la muerte por asfixia en un porcentaje real, aunque distintamente evaluado, de pacientes con carcinoma tiroideo diferenciado.

El CTD responde con largas sobrevividas a la cirugía de exéresis aún en esas formas de invasión visceral. Es de los pocos tumores malignos que estimulan a la realización de cirugía ensanchada.

Es posible reglar técnicas conservadoras y/o mutilantes para la cirugía ensanchada hacia el eje visceral invadido.

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay, el 24 de mayo de 1978.

Profesor Agregado y Asistente de Clínica Quirúrgica, Asistentes de Clínica Endocrinológica, Profesor Adjunto y Profesor Agregado de Clínica Otorrinolaringológica, y Profesor Agregado de Anatomía Patológica. Fac. Med. Montevideo.

Dirección: Charrúa 2379, Montevideo (Dr. R. Perdomo).

*Clinica Quirúrgica "F" (Prof. Dr. Luis Praderi), Clínica de Endocrinología y Metabolismo (Prof. Dr. Alfredo Navarro), y Clínica Otorrinolaringológica (Prof. Dr. Fernando Oreggia). Facultad de Medicina. Montevideo. Uruguay.*

Aunque el problema planteado es de importancia vital y de interés doctrinario, su baja frecuencia de presentación se refleja en una literatura dispersa, difícil de rastrear y con escasa experiencia acumulativa. Parte de esta experiencia se ofrece en publicaciones especializadas otorrinolaringológicas (2, 4, 22, 26).

En nuestro país destacamos el trabajo de Musé y col. (23) como única referencia, a propósito de cuatro observaciones de cánceres tiroideos invasores de la vía aérea. No se registran aportes quirúrgicos al tema.

Todo ello justifica nuestra intención de examinar el problema planteado, tratando de lograr acuerdo conceptual sobre la mejor línea de acción a adoptar frente al mismo.

## II. MATERIAL CLINICO

Obs. 1.— Juana B. de L., 78 años. H. de Clínicas. N° registro 346.809.

Bocio con 25 años de evolución, a crecimiento lento. Hace 7 años estudiada en otro hospital: bocio multinodular; no se aconseja operación por razones de edad. 1 año: aparecen nódulos laterales que crecen progresivamente. Desde entonces: disnea de esfuerzo y decúbito, crisis disneicas paroxísticas. Disfagia esporádica. Disfonía en los últimos 3 años. Adelgazamiento. *Ingresa por nuevo episodio disneico agudo.* 15 días antes: *hemoptisis* seguida por expectoración hemoptoica.

*Examen.* — Signos de obstrucción laringotraqueal nítidos. Adopta posición sentada permanente. Voz y tos roncas. Cornaje en ambos tiempos respiratorios. Tiraje alto y bajo. Cianosis de labios.

*Cuello:* Gruesa tumefacción tiroidea polilobulada con nódulo mediano de unos 6 cm. de diámetro y otro izquierdo de mayor tamaño; irregulares, de consistencia pétreas. Nódulos menores, de 1-2 cm., también de dureza marcada, rodean y adhieren a esos componentes más voluminosos en el área carotídea izquierda y aparentan posibles adenopatías metastásicas. Marcado desplazamiento laringotraqueal a derecha.

*Citograma tiroideo.* — Material parenquimatoso abundante con células tiroideas pequeñas, medianas y aún grandes, sin atipia citológica. Puede corresponder a

una neoplasia; el diagnóstico definitivo es histológico.

*Citograma ganglionar izquierdo.* — Sangre semidigerida, células espumosas de estirpe tiroidea y células tiroideas pequeñas. Si se trata en realidad de un ganglio, lo que semiológicamente parece, estamos en presencia de metástasis de un *neoplasma tiroideo diferenciado* (Dra. Passano).

*Junio 22/1973.* — *Operación.* — Anestesia tópica faringolaríngea. Intubación con el broncoscopio, estando la paciente despierta. Se observan brotes tumorales en la laringotráquea. Se persigue con anestesia general manteniendo la ventilación a través del broncoscopio.

Incisión cervical transversa. Músculos infrahioideos infiltrados (se incluyen en la exéresis). Vena yugular interna izquierda íntimamente adherente a dos ganglios metastásicos. Lóbulo tiroideo izquierdo adherente a esas adenopatías. Este lóbulo y el istmo tiroideo constituyen una gran tumefacción groseramente abollonada y dura, que desplaza totalmente a la derecha la laringotráquea y el esófago, extendiéndose hacia el mediastino anterior y apoyándose atrás contra el plano vertebral. Se logra liberar carótida, neumogástrico y esófago de ese lado. Se liga y secciona la yugular interna incluyendo en la exéresis la zona adherente a las adenopatías. *Lóbulo derecho sólo ligeramente aumentado de volumen*, redondeado y libre.

En torno a la laringotráquea el tumor adhiere íntimamente y en la disección se abre ampliamente la luz traqueal, la que aparece invadida por la proliferación tumoral en forma de brotes endoluminales. Tiroidectomía total con sector de yugular interna izquierda y adenopatías adherentes, incluyendo en la misma pieza la laringotráquea. Para esto último se secciona la laringe a través de la membrana tirohioidea y la tráquea inmediatamente por encima de su porción retroesternal, libre de infiltración tumoral. Traqueostomía definitiva por la cual se continúa la ventilación de la paciente, mientras prosigue la anestesia. Cierre de la faringe con puntos separados de catgut crómico, sobre sonda nasogástrica. La traqueostomía se fija a los labios de la herida cutánea. Drenajes de la logia con láminas de caucho.

*Anatomía patológica.* — 73/1575. Dr. Falconi. Segmento de resección laringotraqueal junto con tiroides con extenso tumor. Junto a la vena yugular hay varios ganglios de hasta 2 cm. El tumor tiroideo mide 8 × 6 × 5 cm. e invade la pared laringotraqueal, haciendo protusión en la luz laringea. Un sector del lóbulo derecho está macroscópicamente libre de tumor.

*Histología:* Extenso carcinoma papilar primitivo de tiroides con algunas áreas foliculares. Sectores con invasión de la pared laringotraqueal y metástasis en los ganglios linfáticos yuxtatiroides resecaos.

*Evolución.* — Buena evolución postoperatoria. Tratamiento con calcio y tiroidina. Radiación cervical postoperatoria.

*Febrero/1975.* — Abandona tratamiento y desarrolla hipotiroidismo marcado. Vuelve a la medicación y mejora.

*Diciembre/1976.* — Sin signos oncológicos. Radiografía de tórax normal.

*Mayo/1977.* — Consulta y es tratada por insuficiencia cardíaca.

*Agosto/1977.* — Último control. Sin signos oncológicos. 5 años de evolución (Fig. 1).



FIG. 1.— Obs. 1: La paciente a los 5 años de operada y 83 años de edad.

Obs. 2.— Victorina H. R., 59 años. H. de Clínicas. Nº registro 376.968.

Desde tres meses y medio nota tumefacción cervical a crecimiento progresivo, sobre todo a derecha de línea media. Cambios de la voz. No disfagia. Ocasionales crisis de tos al ingerir alimentos. Sin signos de disfunción tiroidea.

*Examen.* — Buen estado general. Disfonía con voz bitonal nítida. Sin trastornos obstructivos de la vía aérea.

*Cuello:* Tumefacción tiroidea que deforma groseramente el cuello, sobre todo a derecha. A la palpación hay aumento de ambos lóbulos tiroideos, de consistencia dura y superficie irregular. Eje visceral desviado a izquierda.

*Laringotraqueoscopia* (Dr. Blasiak): *Parálisis recurrental derecha* en posición paramediana. La cuerda izquierda se moviliza menos y no hace la abducción completa; al fonar sobrepasa la línea media y alcanza a la otra cuerda. Se pasa el broncoscopio a través de la glotis y se visualiza la tráquea desviada a izquierda pero con mucosa sana.

*Citograma tiroideo.* — *Lóbulo derecho:* citograma parenquimatoso densamente celular. Es imprescindible el examen por gammagrafía e histología por plantearse en primer término la posibilidad de un proceso atípico tiroideo. *Lóbulo izquierdo:* escaso material aunque hay elementos celulares con igual morfología a los encontrados del lado derecho.

*Rx. cuello.* — Tumefacción retro y laterotraqueal con desviación de la tráquea a izquierda.

*Agosto 6/1975.* — *Operación.* — Anestesia general. Gran desviación traqueal a izquierda con estrechez de la luz. Anestesia tópica laringofaríngea e intubación con la paciente despierta.

Incisión transversa arciforme que asciende más a derecha. Sección inferior del esternocleidomastoideo. Adherencia íntima del esternocleidomastoideo a la superficie tumoral a derecha; se desinserta e incluye en la exéresis. Disección carotídea derecha llegando arriba hasta logia submaxilar; exposición de los nervios hipogloso y espinal (hay adenopatías en este sector que se resecan). Liberación de carótida, yugular interna y neumogástrico derechos de la superficie tumoral. Disección de ganglios recurrentales y extirpación junto con el tejido celular; no se reconoce el

recurrente. La masa tumoral predomina francamente en el lóbulo derecho e istmo; el lóbulo izquierdo es pequeño y de caracteres normales.

Tráquea fuertemente desviada y rotada hacia la izquierda. El polo inferior tumoral está fuertemente unido al esófago e infiltra a este órgano en una superficie de unos 2 cm. aproximados, que se incluye, abriéndose ampliamente la luz. Cierre de la luz esofágica con surget de catgut cromado y un segundo plano adyuvencial a puntos separados de lino.

Se procede entonces a liberar el tumor de la tráquea y se le encuentra fuertemente adherido al primer anillo; se le reseca parcialmente en su extremo derecho para poder proseguir la extirpación. Se mantiene la integridad de la mucosa traqueal. La tráquea queda algo reblandecida por lo que se practica traqueostomía en tercer anillo. Se completa lobectomía total derecha e istmectomía conservando el lóbulo izquierdo de apariencia normal. Reinserción del esternocleidomastoideo. Drenaje de la logia tiroidea.

**Anatomía patológica.** — N° 75/2647. Pieza de resección tiroidea que pesa 140 gr. y mide  $7\frac{1}{2} \times 6 \times 5\frac{1}{2}$  cm. Su superficie externa muestra en su vertiente posterior un collarote de 2 cm. de diámetro correspondiente a pared esofágica (Fig. 2). En la vertiente superior otro punto señala cartílago traqueal. Lateralmente existe un colgajo irregular, firme, multinodular (ganglios carotídeos). Vienen por separado otros dos fragmentos constituidos por formaciones nodulares blanquecinas, duras e irregulares (ganglios recurrentes y carotídeos altos). Al corte del tumor principal se observa una masa de unos 5 cms. blancorosa, lobulada, firme.

**Histología:** 1) *Masa principal:* proliferación epitelial atípica, en áreas papilares, en otras indiferenciada, con formaciones coloides, escasos fenómenos regresivos (necrosis y hemorragia) e imágenes de invasión vascular, que infiltra las partes blandas vecinas. El corte de pared esofágica se halla ocupado por la misma neoformación que llega hasta la mucosa esofágica, con gruesas masas epiteliales atípicas con la arquitectura descrita. Hay imágenes de cordones papilares en contacto con el epitelio basal esofágico (Fig. 3). 2) En el área señalada como cartílago traqueal se observa neoformación de iguales caracteres que invade partes blandas adyacentes. 3) El colgajo lateral adherente co-



FIG. 2.—Obs. 2: Pieza de exéresis. Se señala el trozo de esófago infiltrado por el tumor.

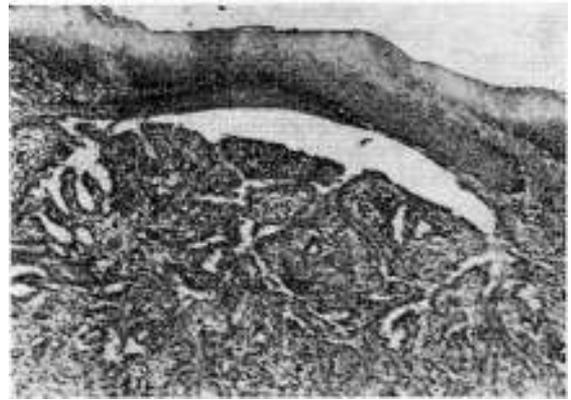


FIG. 3.—Obs. 2: Microscopía: Pared esofágica infiltrada por el tumor. Cordones papilares en contacto con el epitelio basal.

responde a ganglios linfáticos con invasión por cordones sólidos, a menudo papilares, y formaciones coloides. 4) Los ganglios recurrentes muestran invasión subcapsular por la neoformación descrita; en el resto sólo hiperplasia reactiva. 5) Los ganglios carotídeos altos muestran grosera invasión.

**Evolución.** — **Postoperatorio inmediato:** Flemón supra y subclavicular derecho originado en el área de traqueostomía. Se incide y se drena espacio decolado que va hasta la tráquea. Mejora. Al 9º día pequeña fístula esofágica. Sonda nasogástrica y antibioterapia. Al 27º día fístula cerrada. Alta.

**Octubre/1975.** — Bien. Sin síntomas clínicos de disfunción tiroidea ni paratiroidea. *Signo de Claudio Bernard - Horner derecho.* Recibe tiroidina 0.05. Comenzará tratamiento radiante.

**Agosto/1976.** — Sigue bajo tratamiento con tiroidina. Pequeño nódulo doloroso en cicatriz operatoria. Se extirpa: granuloma.

**Agosto/1977.** Último control. Sin signos oncológicos. 2 años de evolución.

**Obs. 3.**— Julia M. S. de P., 58 años. H. de Clínicas. N° registro 412.038.

Durante 7 años nota nódulo tiroideo derecho a crecimiento lento. 2 años: el crecimiento se acelera hacia adelante y a derecha. Último año: disfagia para sólidos, sin regurgitaciones. No disfonía ni alteraciones respiratorias.

**Examen.** — Buen estado general. No hay signos de disfunción tiroidea.

**Cuello:** Asimétrico, con lateralización del eje visceral a izquierda por gruesa tumefacción tiroidea anterior y derecha, polilobulada, de límites nítidos, consistencia entre firme y pétrea, fija a la profundidad, indolora. Lóbulo izquierdo palpable sin claros caracteres tumorales. En el polo superior de la tumefacción derecha se palpa un conglomerado nodular, incorporado al proceso central, y que puede corresponder a sus lobulaciones o a ganglios satélites confluentes.

**Laringotraqueoscopia:** Hipomotilidad cuerda vocal derecha. — Laringe rotada, desviada a izquierda. Pared de tráquea normal. Mucosa sana.

*Citograma tiroideo* (lóbulo derecho, istmo y lóbulo izquierdo). — En las distintas punciones se observa un citograma parenquimatoso a células tiroideas diferenciadas, pequeñas y medianas, con ligera anisocitosis y anisocariosis a controlar por exámenes complementarios.

*Centellograma tiroideo.* — Concentración del radiofármaco del lado izquierdo del cuello que debe corresponder a parte del lóbulo izquierdo glandular. En el resto de la proyección del bocio únicamente hay dos áreas con leve concentración del  $99\text{mTc}$ . *En suma:* bocio con múltiples zonas frías.

*Rx. cuello.* — Engrosamiento de densidad homogénea en partes blandas del cuello por bocio con desplazamiento anterior del eje laringotraqueal, pero sin modificación de la luz.

*Junio 1/1977.* — *Operación.* — Anestesia general. Intubación de la paciente despierta previa anestesia tópica regional.

Incisión transversa arciforme cuya comisura derecha se eleva hasta proximidad del ángulo maxilar. Infiltración de músculos infrahioideos derechos por el tumor; se seccionan en sus inserciones. Sección del extremo inferior del esternocleidomastoideo que se reclina. *Yugular interna derecha dilatada y con crecimiento endoluminal del tumor;* se libera y liga en sentido proximal. Se continúa la disección hacia arriba hasta alcanzar otro sector libre de la vena y se liga. Se secciona la vena incorporando el área infiltrada a la pieza de exéresis. Se libera la carótida y el neumogástrico. Se separa hacia adentro la masa tumoral y se logra liberarla del esófago y del recurrente. El polo superior tumoral es irregular y de aspecto polinodular, sin poder precisarse si corresponde ello a adenopatías incorporadas. Más arriba se encuentra un ganglio independiente, que se extirpa por separado.

El tumor queda adherido a la tráquea y se comienza su liberación progresiva. A nivel del primer cartilago, en su proyección lateral derecha, la adherencia es tan íntima que un trozo se desprende y queda incorporado al tumor, *abriéndose la luz traqueal.* Se cierra la mucosa longitudinalmente con surget de catgut y la brecha parietal fibrocartilaginosa con tres puntos de ethicon pasados desde el segundo cartilago al cricoides, extramucosos. Quedan los bordes bien enfrenados y sin tensión.

El lóbulo izquierdo es chico y sin anomalías macroscópicas. Se reseca en su totalidad junto con el resto de la masa tumoral, visualizándose y conservándose las paratiroides de este lado. Se reinserta el esternocleidomastoideo. Drenaje aspirativo de la logia tiroidea.

*Anatomía patológica.* — 77/2634. Dr. Reissenweber. *Sumario del informe:* Carcinoma folicular de tiroides con gran capacidad angioinvasora, sin metástasis en ganglios linfáticos. El tumor produce metástasis por vía vascular (vasos de la cápsula) en el tiroides remanente (a buena distancia de la masa principal). Las atipias y las mitosis no son numerosas. *El cartilago traqueal está respetado pero la moderada reacción fibrosa peritumoral adhiere al pericondrio.* La gran capacidad angioinvasora se manifiesta por la colonización de la yugular interna y sus afluentes, creciendo como verdadero trombo tumoral continuo que adhiere poco a las paredes vasculares (Figs. 4, 5 y 6).

*Evolución.* — *Postoperatorio inmediato:* Se deja intubada por 24 horas en previsión de trastornos ventilatorios. Al 4º día: calambres y parestesias peribucales y de dorso. Al examen: signo de Trousseau positivo. Chvostek de las tres ramas, bilateral. Calcemia  $3\text{mEq/ltr}$ . Se indica gluconato de calcio intravenoso. Al 20º día han desaparecido los síntomas clínicos de tetania aunque la calcemia sigue baja ( $4\text{mEq/ltr}$ ). Se administra calcio vía oral. Alta en julio 26/1977.



FIG. 4.— Obs. 3: Pieza de exéresis. Arriba e izquierda: trozo de yugular interna incluida.

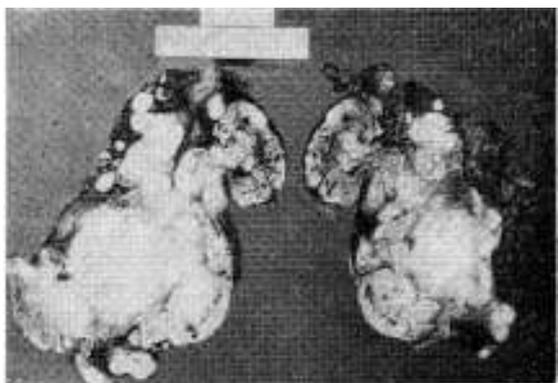


FIG. 5.— Obs. 3: La pieza seccionada según su eje mayor. Se observan las dos caras del corte y la penetración endoyugular del tumor (parte interna y superior de la foto).



FIG. 6.—Obs. 3: La penetración yugular a mayor aumento. El "hongo" tumoral, no adherente a la pared venosa, aparece rodeado por el marco oscuro de los coágulos intravasculares.

### III. DISCUSION

#### 1. Propagación de vecindad en el cáncer tiroideo

Cattel (5) expresa textualmente: "En nuestra experiencia la extensión más corriente del carcinoma tiroideo es por invasión de contigüidad hacia las estructuras vecinas... La tráquea y el esófago pueden ser directamente comprometidos".

Taylor (33) se refiere al drenaje linfático de la tiroides y señala que la propagación más constante es hacia la rica red existente en la pared traqueal. Ello da cuenta, agrega, de la frecuencia con la cual la tráquea es invadida por el carcinoma tiroideo y "este compromiso es a menudo el factor limitante de la exéresis quirúrgica".

Schindel (26) sobre 225 carcinomas tiroideos encuentra, al momento de la operación inicial, 15 observaciones con invasión del eje visceral del cuello (6,5 %): 10 de tráquea y 5 de esófago. En el mismo grupo se señalan 113 observaciones con metástasis ganglionares cervicales (50 %) y 30 a distancia (14 %) pulmonares, óseas y mediastinales.

#### 2. Causas de muerte en el CTD

Puesto que la patología revela una tendencia manifiesta hacia la propagación de vecindad en el carcinoma tiroideo, con participación de la laringotraquea, resulta pertinente indagar qué rol juega este factor como causa de muerte en los tumores diferenciados.

En una investigación compleja y difícil. En primer lugar porque son tumores de baja mortalidad, según lo demuestra la observación estadística. Por vía de ejemplo citamos a Woolner y col. (37): para el CTD papilar 91,8 % de sobrevivida por más de 5 años y 82,3 % por más de 10 años; y para el CTD folicular 84,9 y 72 % en los mismos plazos.

En segundo lugar porque la mayoría de los estudios estadísticos señalan mortalidad no discriminada por sus causas finales. Un grupo importante fallece por causas independientes del carcinoma tiroideo, principalmente entre los pacientes de edad avanzada.

Por último, algunos autores establecen causas de muerte en el carcinoma tiroideo sin separar claramente las formas diferenciadas de las indiferenciadas en la incidencia.

Entrando en materia, anotamos: Silliphan y col. (30) estudian 193 autopsias en portadores de carcinoma tiroideo y encuentran 51 % de muertes por causa distinta al tumor. De los 94 pacientes fallecidos por cáncer tiroideo, la invasión local existía en 36 % de los CTD y en 96 % de los indiferenciados.

Frazell y Foote (10) en 47 muertes en el seguimiento de 393 carcinomas tiroideos, anotan 50 % causadas por invasión laringotraqueal.

El análisis de una serie de 70 carcinomas tiroideos papilares que fallecieron, estudiada por Tollefsen y col. (34) permite señalar dos hechos de interés:

a) La serie total comprende 40 pacientes que tenían operaciones "curativas" sobre la glándula tiroidea, 12 con operaciones incompletas en que había noción de tumor residual, 12 sometidos solamente a terapia radiante y 6 no tratados de modo alguno. De este total, 28 (40 %) mueren por recurrencia local incontrolada de su carcinoma papilar, 22 (31 %) lo hacen por insuficiencia respiratoria debida a metástasis pulmonares y 5 (7 %) por asociación de ambas causas. La recurrencia local se produce en el área tiroidea y/o en los ganglios cervicales y se muestra claramente como la causa más común de muerte; los pacientes fallecen por asfixia y/o hemorragia.

b) En el subgrupo de 6 pacientes que no fueron tratados, 3 de ellos (50 %) murieron por asfixia en relación con el crecimiento tumoral.

En suma: el compromiso visceral fundamentalmente de la vía aérea es un factor a tener en cuenta como causa de muerte en los carcinomas tiroideos en general. Su incidencia es francamente mayor en el carcinoma indiferenciado, pero su rol es también importante en la evolución espontánea o postopera-

toria de los CTD, adquiriendo en estos casos especial significación por las posibilidades terapéuticas que estos tumores ofrecen.

### 3. Diagnóstico del CTD invasor

#### a. Diagnóstico clínico

Queda sobre entendido que tratándose de carcinomas diferenciados su presentación corriente es como tumefacciones tiroideas de larga evolución, a menudo con tratamientos previos como bocios simples (Obs. 1 y 3); generalmente de volumen considerable, uni o multinodulares, de dureza característica, con o sin adenopatías satélites según la forma anatomopatológica del CTD. Una particularidad a destacar es que, aunque el proceso tumoral se manifieste como muy extenso, casi siempre predomina en uno de los lóbulos o en el istmo tiroideo. Ahí debe esperarse encontrar el máximo lesional y, por el contrario, relativamente indemnes las áreas restantes. Es un detalle de interés quirúrgico.

Constituyen un grupo especial de carcinomas invasores los casos generados por recidiva tumoral postoperatoria, más o menos tardía, donde cabe la posibilidad de conocer el diagnóstico patológico previo.

La sintomatología de invasión local visceral se traduce por:

— Síntomas y signos de obstrucción respiratoria alta progresiva (Obs. 1). Una hemorragia dentro del tumor puede precipitar una crisis asfíctica terminal (3).

— Extenso desplazamiento, deformación y/o angulación laringotraqueal.

— Espustos hemoptoicos o franca hemoptisis, traduciendo la invasión endoluminal del tumor (Obs. 1).

— Disfagia, regurgitaciones o episodios de sofocación al deglutir (Obs. 2), a evolución irregular.

Ninguno de estos síntomas es constante ni patognomónico. Su presencia debe, no obstante, relevar la sospecha de invasión visceral y orientar los exámenes complementarios en ese sentido.

Otras comprobaciones concurrentes, como la parálisis recurrenial, hablan a favor de la existencia de un carcinoma tiroideo y dan también mayor apoyo a la posibilidad de que aquella sintomatología responda a lesión visceral asociada.

Dada la mayor frecuencia con que el carcinoma tiroideo indiferenciado genera compromiso visceral, en la etapa clínica siempre resultará difícil o imposible separar esta eventualidad, sobre todo teniendo en cuenta su posible origen como transformación evolutiva desde un carcinoma diferenciado primario.

#### b. Diagnóstico complementario

El laboratorio, a través de la citología, logrará excluir la posibilidad del carcinoma ti-

roideo indiferenciado (24), por lo menos en su forma pura.

En cuanto al carácter invasor del CTD, es preciso investigarlo cuidadosamente mediante:

— *Radiología*: Radiografía simple y tomografía traqueal (22), que objetivará desplazamientos, angulaciones e invasión luminal. Radiografía contrastada de faringe y esófago cervical, que cumplirá los mismos objetivos en relación a estos órganos.

— *Endoscopia*: Es muy importante y no debe limitarse a la visualización corriente de las cuerdas vocales. Es preciso efectuar la laringotraqueoscopia directa en todo caso sospechoso, para afirmar o descartar lesiones invasoras de la luz. En caso de estar presentes ha de precisarse la topografía y extensión, lo que tendrá importante proyección en la táctica quirúrgica del caso. Una *biopsia* endoluminar de la lesión penetrante ayudará a confirmar su naturaleza (22). Puede complementarse el estudio mediante la endoscopia faringoesofágica, para investigar también la infiltración de este canal visceral.

#### c. Diagnóstico operatorio

Es frecuente que el cirujano concurra a la operación sin una certeza diagnóstica sobre la naturaleza del proceso tiroideo y/o sobre su carácter invasor. De ahí que nos parezca importante describir esta etapa de la formulación diagnóstica.

A medida que el cirujano avanza en su disección de una tumefacción tiroidea, la invasión aparente de diversas estructuras locales lo pondrán en aviso sobre la naturaleza maligna del proceso, si no se ha formulado antes el diagnóstico.

De entrada las adherencias al plano muscular infrahioideo, fundamentalmente la imposibilidad de desprender el esternotiroideo de la glándula (Obs. 2 y 3). Un paso más y su atención debe concentrarse en la vaina vascular que mostrará la vena yugular íntimamente adherida al tumor o a sus ganglios satélites (Obs. 1), o aún penetrada en su luz por un carcinoma angioinvasor (Obs. 3).

Acto seguido proseguirá la investigación del nervio recurrente. Aunque éste aparezca involucrado por una parálisis de cuerda vocal manifiesta, es posible comprobarlo comprimido y dislocado pero anatómicamente indemne y factible de ser conservado por una disección cuidadosa (Obs. 3).

Los compromisos hallados en esos pasos previos deben obligar a un avance cauteloso hacia las etapas subsiguientes, sobre todo cuando no ha habido control previo sobre la indemnidad del eje visceral. La primera víscera a liberar es el esófago para lograr desprender al tumor de sus vínculos posteriores. El esófago puede acompañar al tumor traccionado hacia afuera, quedando expuesto a no ser reconocido y por consiguiente lesionado durante este tiempo (Obs. 2).

Finalmente, la laringotráquea puede aparecer entonces íntimamente adherente al tumor, sobre todo lateralmente y a la altura de los primeros anillos traqueales (Obs. 2 y 3). ¿Se trata de una adherencia fibrosa íntima o de una infiltración carcinomatosa parietal? Se proseguirá la disección a raz del órgano y la pared traqueal decidirá si quedarse in situ o si acompañar al tumor con un trozo de su espesor; la anatomía patológica establecerá luego la verdadera naturaleza del vínculo.

#### 4. Formas clínicas y oportunidad operatoria

Interesa destacar principalmente a las formas clínicas con obstrucción de la vía aérea. Ellas ponen en serio riesgo la vida del paciente y obligan a una conducta quirúrgica activa, sin retardo.

Pueden instalarse en progresión más o menos rápida, relacionada con el crecimiento tumoral invasor, o de modo agudo, más o menos brusco, respondiendo a una complicación hemorrágica intercurrente. Su presentación clínica puede adoptar consecuentemente *la forma asfíctica aguda* o *la forma obstructiva subaguda*.

*La forma asfíctica aguda* genera un cuadro dramático cuya solución inicial puede lograrse mediante la intubación traqueal o la traqueostomía de urgencia. Cualquiera de ambas técnicas suele ofrecer serias dificultades de realización en pacientes tan graves, portadores de gruesos tumores, con desplazamiento y deformación de la vía aérea. Creemos preferible la intubación pues deja el camino abierto a un segundo gesto inmediato: la exploración reglada del proceso tiroideo y la tiroidectomía de urgencia (3). Una traqueostomía transtumoral crea serios escollos para la acción quirúrgica futura, deja persistir el problema de fondo y aún con toda probabilidad agrava la evolución del tumor, al inducir su siembra regional.

*La forma obstructiva subaguda* da más tiempo para formular un diagnóstico etiológico y llegar a la resolución quirúrgica adecuada. De todos modos, debe comprenderse el peligro inminente de pasaje a la forma asfíctica y la necesidad de actuar en breve plazo (Obs. 1).

Reiteramos que estas formas clínicas con obstrucción respiratoria no son privativas de las tiroideopatías carcinomatosas y que, aún dentro de ellas, son más frecuentes en los cánceres tiroideos indiferenciados. Entre las causas no cancerosas, debe tenerse presente al bocio endotorácico con hemorragia aguda (3).

En cuanto a las formas clínicas invasoras, sin obstrucción respiratoria, con sólo leves síntomas de compromiso del árbol visceral, siempre dan tiempo para el diagnóstico preoperatorio cuando el proceso es conocido, o bien el reconocimiento llega recién durante la exploración quirúrgica. El error consistiría en desconocer al tumor y esa su posibilidad invasora, dejándolo evolucionar en forma indefinida hasta alcanzar su tipo obstructivo grave (Obs. 1).

#### 5. Táctica y técnica quirúrgica

##### a. Manejo de la ventilación perianestésica

Es un aspecto de gran interés en el tema que estudiamos. En las formas con obstrucción respiratoria, y también en aquellas sin síntomas funcionales pero con alteración morfológica traqueal importante, es aconsejable la intubación con el paciente despierto previa anestesia tópica regional. Así fue realizado en todas nuestras enfermas, debiéndose en la Obs. 1 recurrir al uso del broncoscopio para poder realizar la intubación, a través de una luz traqueal invadida por los brotes neoplásicos.

Es de prever la posibilidad de penetración a la vía aérea tan pronto la disección alcanza el tiempo de liberación traqueal. El orificio que se producirá puede ser pequeño y estar situado por encima del balón de la sonda traqueal (Obs. 3), lo que no interferirá en el control ventilatorio mecánico. En caso de que la abertura enfrente al balón, habrá que detener la maniobra para no lesionarlo y, obstruyendo transitoriamente la brecha producida, pedir al anestesista que reintroduzca la sonda hasta un nivel más inferior, prosiguiéndose entonces con el desprendimiento del tumor.

Ante la posibilidad de que el balón se lesione en ese momento inutilizando la sonda y generando pérdida de aire, se deberá tener a mano otra sonda de intubación estéril la que se introducirá rápidamente por la brecha, transformándola en una traqueostomía transitoria. Se proseguirá la ventilación a través de ella hasta que el anestesista reponga una nueva sonda en lugar de la rota.

En las laringotraqueotomías, el cabo traqueal distal será intubado por el cirujano del mismo modo descrito para proseguir la ventilación mecánica, transformándolo luego en traqueostomía definitiva (Obs. 1).

##### b. Lesiones laringo - traqueales

Examinaremos las posibles lesiones desde sus exponentes de menor entidad hasta las invasiones intraluminales francas. A lo largo de la exposición de este subtítulo quedará de relieve la importancia que juega para la mejor resolución de los problemas técnicos, la ejecución de una cirugía en equipo integrado por el cirujano general y el otorrinolaringólogo. Así actuamos en todas nuestras pacientes.

*Adherencias superficiales del tumor a la laringotráquea.* Resultará difícil establecer durante la disección si solamente existe una adherencia fibrosa firme o si se trata de una infiltración carcinomatosa auténtica. Hemos observado esa circunstancia dos veces en relación con el primer cartílago traqueal: en una se comprobó posteriormente invasión tumoral (Obs. 2) y en la otra solamente íntima adherencia fibrosa (Obs. 3). Luego de una disección circunferencial de su contorno puede resultar aparente la necesidad de tallar a bisturí la zona adherente, de lo que resultará o no una lesión parietal visceral de extensión

superficial conocida y en general de poca profundidad.

Frazell y Foote (10) anotan que "corrientemente se encuentran adherencias densas entre el tumor y la tráquea adyacente que requieren disección por tallado. Aunque se puede estar razonablemente seguro de que esta disección no remueve todas las células tumorales, el procedimiento no es incompatible con sobrevidas prolongadas asintomáticas en algunos casos".

Siempre será beneficioso —cuando posible— preservar la indemnidad de la mucosa traqueal.

Estas lesiones fibrocartilaginosas traqueales pueden ser fácilmente reparadas. Se hará la sutura borde a borde de la brecha, con puntos separados pericartilaginosos submucosos, con material que provoque mínima reacción tisular (Obs. 3).

No tenemos experiencia sobre lesiones superficiales de los cartílagos tiroideos y cricoides. André y col. (2) señalan la posible resección del pericondrio externo del ala tiroidea y/o del cricoides, cuyas estructuras pueden estar íntimamente adheridas aún a pequeños nódulos carcinomatosos. Un paso más y corresponde la resección parcial del ala tiroidea o del marco cricoideo extramucoso.

*Invasiones laringotraqueales penetrantes, limitadas.* Cuando el proceso carcinomatoso infiltra todo el espesor de la pared, incluyendo la mucosa, en una zona limitada, es posible realizar su exéresis con un pequeño margen de tejidos sanos, dejando una ventana o realizando una resección traqueal circunferencial a la demanda de esas lesiones. Crestanello (7) divide a tales resecciones en: *parciales* o *ventanas y tubulares* (circunferenciales) y en este último tipo distingue dos variedades según la extensión: *cortas*, de 3 a 4 anillos, y *extensas* cuando son mayores.

Las ventanas, que por su extensión no permiten una sutura borde a borde (Obs. 3), deben ser reparadas mediante prótesis en parche. Se han utilizado diversos materiales para ello. Jovino y Santangelo (17) recomiendan la técnica preconizada por Gebauer (11) y Abbot (1): trozo de piel privado de su epidermis y tejido celular y armado con un hilo metálico pasado en espiral de un margen a otro en su espesor. Debe ajustársele a la forma y dimensión de la ventana traqueal para que no resulte excesivo ni insuficiente. Se coloca con la fascia epidérmica hacia la luz y se fija con puntos separados a la brecha, incorporando en los puntos a la trama metálica de la armadura. También se usa la malla de Marlex o el parche libre de fascia lata. Se aconseja recubrir la prótesis con tejido muscular vecino: esternocleidomastoideo en corbata.

En cuanto a las resecciones tubulares cortas, de hasta 3 cms. de longitud, puede lograrse en ellas la sutura borde a borde con material no reabsorbible de baja reacción tisular, en plano extramucoso pericartilaginoso con puntos separados colocados a 3-4 mm. entre sí (7).

Las resecciones tubulares más extensas requieren la movilización traqueal baja (endotorácica) y/o alta, para lograr el afrontamiento

de los bordes de sección. La técnica ideal de reparación sigue siendo la aproximación de mucosa a mucosa con suturas intercartilaginosas de sostén. Es posible lograr una amplia movilización y últimamente han ganado adeptos, por su más fácil acceso, las técnicas que desprenden a la laringe de sus inserciones superiores: al hueso hioides (8, 12, 25) o liberando al cuerpo hicoideo de sus inserciones musculares superiores y de sus cuernos mayor y menor (21).

En el nivel laríngeo las lesiones invasoras, de penetración limitada, pueden requerir sea una hemircicoidectomía o hemilaringectomía, cuya ejecución demandará la colaboración especializada otorrinolaringológica.

*Invasiones laringotraqueales masivas, extensas.* Es excepcional que deba plantearse una laringotraqueotomía por carcinoma tiroideo invasor (Obs. 1). Podemos citar: Clark y col. (6) cinco veces en 218 casos; Frazell y Foote (10) cuatro veces en 393 cánceres papilares. Como lo destacan Djallilian y col. (9) esta operación probablemente nunca se justifica en pacientes con cáncer tiroideo indiferenciado. Su uso más frecuente es en pacientes con cánceres papilares o foliculares de lento crecimiento (23).

### c. Intubación postoperatoria. Traqueostomía

Luego de haber realizado un procedimiento cruento sobre la vía aérea creemos aconsejable mantener la intubación por varias horas, y extubar al paciente bajo control estricto de la situación que pudiera no ser bien tolerada.

Cuando se prevean dificultades con la vía aérea por reblandecimiento traqueal (Obs. 2), compromiso recurrencial aparente y/o reparación traqueal más o menos extensa, es aconsejable terminar la operación confeccionando un traqueostoma. Es clásico el consejo de Lahey (19): "cuando hay duda debe hacerse siempre traqueostomía".

Se aconseja también su realización en pacientes que serán sometidos a radioterapia postoperatoria y que quedan con problemas en su vía aérea.

En algún caso, una brecha traqueal por resección limitada, situada en posición anterior y de tamaño adecuado, es posible de transformarse en una traqueostomía transitoria. También una resección tubular extensa puede terminarse en traqueostomía transitoria, a la espera de un segundo tiempo de reparación cabo a cabo.

Obviamente, la laringotraqueotomía total comporta una traqueostomía definitiva (Obs. Nº 1).

### d. Lesiones faringoesofágicas

Taylor (33) comenta que cuando el esófago está invadido corrientemente es sólo su capa muscular externa la que participa, y que el tumor puede ser excindido sin problemas siem-

pre que quede indemne la mucosa. En nuestra Obs. 2 la infiltración neoplásica llegaba hasta la capa submucosa y fue preciso abrir ampliamente la luz esofágica.

Esa abertura, tanto en el esófago como en la faringe, no suele crear dificultades para su cierre en uno o dos planos. El paciente ha de quedar en alimentación paraentérica e intubado con sonda nasogástrica.

En todos los casos de exéresis visceral es obligatorio establecer amplios drenajes de las logias cervicales.

#### e. Lesiones asociadas. Estructuras a respetar

El carcinoma tiroideo invasor del eje visceral infiltra con frecuencia y al mismo tiempo otras estructuras del cuello, que deberán ser englobadas en la exéresis: músculos infrahioides, vena yugular, nervio recurrente, ganglios tributarios, lóbulo tiroideo opuesto. En las observaciones que transcribimos existe un amplio muestrario de estas lesiones asociadas.

Afortunadamente hay dos hechos habituales que posibilitan la cirugía ampliada en estas condiciones: 1) la arteria carótida aparece como una estructura más resistente a la penetración; 2) las lesiones son predominantemente unilaterales.

Ello permite la cirugía ensanchada unilateral, englobando todas las estructuras comprometidas y separando la carótida y el neumogástrico. Se complementa la tiroidectomía total —operación de elección en estos casos— con una disección subcapsular del lado menos afectado, conservando cuidadosamente paratiroides y nervio recurrente. Tuvimos un caso de tetania en nuestra Obs. 3, pese a que las paratiroides fueron conservadas del lado izquierdo.

De todos modos se aconseja examinar la pieza de resección y de reconocerse en ella paratiroides adherentes, separarlas e implantarlas en bolsillos labrados en el músculo esternocleidomastoideo.

En una de nuestras pacientes (Obs. 2) se produjo una lesión del simpático cervical durante la disección de los ganglios recurrentes.

#### 6. Alternativa Terapéutica

Frente a la conducta de exéresis tumoral ensanchada que preconizamos, cabe también otra alternativa posible para el tratamiento de los tumores invasores viscerales:

— Traqueostomía transtumoral de urgencia en los CTD obstructivos. Radioterapia y opoterapia tiroidea postoperatoria.

— Sección transtumoral en caso de hallazgo de infiltración visceral no obstructiva, dejando in-situ el trozo de tumor invasor. Radioterapia y opoterapia tiroidea postoperatoria.

Naturalmente que la radioterapia postoperatoria y la opoterapia tiroidea tendiente a

frenar la estimulación del carcinoma diferenciado por secreción de TSH hipofisiaria, se aplican también a los pacientes sometidos a exéresis visceral. Pero cabe preguntarse si puede quedar subordinado a estas medidas el tratamiento integral del proceso o de los restos tumorales abandonados en las paredes viscerales.

Existen observaciones que muestran también resultados favorables con radiación preoperatoria para disminuir la entidad de la invasión laringotraqueal y facilitar la exéresis posterior (22).

Clark y col. (6) escriben que cuando la laringe y tráquea están infiltradas profundamente deben ser resecadas esas lesiones; pero cuando la invasión es superficial puede ser manejada en forma conservadora y tratada luego por radiación. Esta actitud es compatible con buena evolución alejada.

Djalilian y col. (9) agregan que, cuando existe invasión tumoral laringotraqueal extensa y en profundidad y es técnicamente posible su remoción, debe efectuarse la exéresis para evitar el peligro de muerte por asfixia y aumentar las posibilidades de éxito posterior con terapia por I<sup>131</sup>.

Por nuestra parte creemos que la oposición es sólo formal entre ambas posiciones. Cuando la lesión es superficial es poco problema incluirla en su totalidad; los daños quirúrgicos son mínimos y fácilmente reparables. Cuando la lesión es profunda y extensa, los mejores y más seguros resultados se obtienen, como queda dicho, con la exéresis amplia. Se utilizarán posteriormente todos los recursos médicos complementarios que correspondan.

#### 7. Evolución

Aún en los casos de lesiones infiltrativas avanzadas requiriendo resecciones de magnitud para su tratamiento, sorprenden dos hechos clínicos comprobables:

a) la corriente tolerancia operatoria que se manifiesta inclusive en pacientes de edad avanzada (Obs. 1);

b) las largas sobrevivencias que pueden obtenerse, con buena adaptación, inclusive para la cirugía mutilante (Obs. 1).

André y col. (2) muestran 6 observaciones de CTD con cirugía del eje laringotraqueal: 4 con aparentes curaciones entre 4 y 15 años, 1 perdido de vista y 1 con metástasis vertebral a los 5 años de operado.

Son hechos que estimulan a proseguir en esta línea y que dependen fundamentalmente de la biología particular de los CTD. Puesto que la obstrucción de la vía aérea constituye una importante causa de muerte en esos tumores, en la mayoría de las estadísticas, ello demuestra que es posible cambiar esta situación en otra francamente más esperanzada.

## RESUME

**Thyroidectomy agrandie dans les carcinomes thyroïdiens différenciés avec invasion viscérale du cou**

A propos de 3 observations les auteurs analysent le sujet des carcinomes thyroïdiens différenciés avec invasion de l'axe viscéral du cou. L'obstruction respiratoire est une des causes les plus importantes de mort dans les carcinomes thyroïdiens différenciés, tandis que les tumeurs ont un très bas potentiel évolutif. On souligne l'importance de sa complète exérèse, justifié aussi par la bonne évolution éloignée des malades ainsi traités. Un analyse des caractéristiques de ces carcinomes envahisseurs nous permet détacher les aspects d'intérêt tactique et technique qui peuvent être appliqués à son traitement chirurgicale.

## SUMMARY

**Enlarged thyroidectomy in differentiated thyroid carcinomas with visceral invasion of neck**

Presentation of case material consisting of three patients, leads to a review of differentiated thyroid carcinomas (DTC) with invasion of visceral axis of neck. Due to the fact that respiratory obstruction has an important incidence in DTC death-rate, and because these tumors have low evolutive potential, it is reasonable to conclude that decisive action in favour of complete exeresis—including portions of visceral axis—is fully justified. This fact is reinforced by the good long-term evolution of patients so treated. Analysis of usual characteristics of these invasive carcinomas comprises different aspects of tactic and technical interest, applicable to surgical treatment as outlined.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ABBOT OA, VAN FLEIT WM and ROBERTO AE. Experience with extending the indications for the use of tracheal and bronchial grafts. *J Thorac Surg*, 29: 217, 1955.
2. ANDRE P, PINEL H et LACCOURREGE H. Chirurgie élargie du thyroïde. *J.F.O.R.L.*, 21: 565, 1972.
3. BODON GR. Emergency thyroidectomy. *New York St J Med*, 1: 1322, 1973.
4. CACHIN Y, GERARD MARCHANT R, MICHEAU C, RICHARD J et VANDROUEK C. Etention laringo-tracheal du cancer thyroïdien. *J.F.O.R.L.*, 21: 971, 1972.
5. CATTELL RB. Indications for neck dissection in carcinoma of the thyroid. *Surgical Practice of the Lahey Clinic*. Philadelphia. W. B. Saunders, 1951, p. 84.
6. CLARK R, IBANEZ ML and WHITE EC. What constitutes an adequate operation for carcinoma of the thyroid? *Arch Surg*, 92: 23, 1966.
7. CRESTANELLO F. Problemas actuales de la cirugía traqueal. Monografía. Montevideo, 1968 (inérita).
8. DELGADO F. Técnicas de reconstrucción traqueal. Valoración experimental. Monografía. Montevideo, 1974 (inérita).
9. DJALILIAN M, BEAHR O, DEVINE KD, WOLLAND LH and DE SANTO LW. Intraluminal involvement of the larynx and trachea by thyroid cancer. *Am J Surg*, 128: 500, 1974.
10. FRAZELL EL and FOOTE FW. Papillary cancer of the thyroid. A review of 25 years of experience. *Cancer*, 11: 895, 1958.
11. GEBAUER P. Reconstructive tracheobronchial surgery. *Surg Clin North Am*, 36: 893, 1956.
12. GOMEZ FOSSATI C, MELOGNO S y FOSSATI E. Conducta frente a las resecciones circunferenciales de tráquea cervical. *Rev Cir Uruguaya*, 38: 94, 1968.
13. GREGORIO LA. Cáncer tiroideo. A propósito de 60 casos. *Cir Uruguay*, 44: 166, 1974.
14. GRILLO HC. Circunferential resection and reconstruction of mediastinal and cervical trachea. *An Surg*, 162: 374, 1965.
15. GROSSO O, PASEYRO P y MAGGIOLO J. Elementos de patología tiroidea. Montevideo. Científica. Facultad de Medicina, 1964.
16. GROSSO O. Cáncer de tiroides. Clasificación y patología. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 189, 1967.
17. JOVINO R e SANTANGELO ML. Resezione plastica della trachea secondo la tecnica di Gebauer per cancro recidivo della tiroide. *Rass Int Clin Ter*, 51: 292, 1971.
18. KREITMAN P, MERMET B, PONS R, OHRESSER PH et DOR V. Resection étendue de la trachée suivie de suture bout a bout. *Ann Chir Thorac Cardiovasc*, 10: 65, 1971.
19. LAHEY FH and HOOVER WB. Tracheotomy after thyroidectomy. *Surgical Practice of the Lahey Clinic*. Philadelphia. W. B. Saunders, 1951.
20. MAGGIOLO J. Cáncer de tiroides. Diagnóstico clínico. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 189, 1967.
21. MONTGOMERY WW. Suprahyoid release for tracheal anastomosis. *Arch Otolaryngol*, 99: 255, 1974.
22. MOUNIER-KUHN N, BOSSO P, HAGUENAUER JP, MANIPOUD JP et BERNARD P. Reconstitution de la trachée après resection partielle pour cancer thyroïdien. *J.F.O.R.L.*, 17: 747, 1968.
23. MUSE I, AVELLANAL R, OTEGUI I, RAISSENWEBER N, GANDOLA S, TORRES J, RAVERA J y NAVARRO A. Invasión traqueal en el cáncer de tiroides. *Soc Cáncer Uruguay*, 1975 (inérito).
24. PASEYRO P. Cáncer de tiroides. Diagnóstico citológico e inmunológico. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 189, 1967.
25. PRESSA C, VILLAR M, RAMIREZ W, GASTAMBIDE C, ACEVEDO D y GOMEZ FOSSATI C. El descenso laringeo en las resecciones extensas de la tráquea cervical. *Cir Uruguay*, 45: 471, 1975.
26. SCHINDEL H. Surgery in malignant tumors of the thyroid gland. A review of 15 years experience with 225 cases. *An Otorhinolaryngol*, 80: 61, 1971.
27. SERVETTI E, CRESTANELLO F, MIRAGLIA D y LESINA E. Evaluación experimental de distintos tipos de suturas traqueales. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 209, 1969.
28. SILVERBERG SG and VIDONE RA. Carcinoma of the thyroid in surgical and postmortem material. Analysis of 300 cases at autopsy and literature review. *An Surg*, 164: 291, 1966.
29. SILVERBERG SG, HUTTER RVP and FOOTE FW. Fatal carcinoma of the thyroid: histology, metastases and causes of death. *Cancer*, 25, 792, 1970.
30. SILLIPHANT WM, KLINCK GH and LEVITIN MS. Thyroid carcinoma and death. A clinicopathological study of 193 autopsies. *Cancer*, 17: 513, 1964.
31. SUIFFET W. Cáncer de tiroides. Tratamiento quirúrgico. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 189, 1967.
32. SUIFFET W. Cáncer tiroideo. Tratamiento quirúrgico. 37 observaciones. *Cir Uruguay*, 44: 159, 1974.
33. TAYLOR S. Surgical treatment of carcinoma of the thyroid. *Br J Surg*, 52: 740, 1965.
34. TOLLEFSEN HR, DE COSSE JJ and HUTTER RVP. Papillary carcinoma of the thyroid. A clinical and pathological study of 70 fatal cases. *Cancer*, 17: 1035, 1964.
35. TRABEL J. Cáncer de tiroides. Tratamiento acínico y hormonal. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 189, 1967.
36. WINSHIP T and ROSVOLL RV. Childhood thyroid carcinoma. *Cancer*, 14: 734, 1961.
37. WOOLNER LB, BEAHR OH, BLACK BM, MCCONAHEY WM and KEATING FR. Classification and prognosis of thyroid carcinoma. *Am J Surg*, 102: 354, 1961.

## DISCUSION

**DRA. CASTIGLIONI.**—Me pareció muy interesante el trabajo del Dr. Perdomo y lo felicito por su decisión quirúrgica y el buen resultado que obtuvo.

Yo pedí la palabra nada más que para hacer una pregunta: si se había hecho algún tipo de terapéutica complementaria o si se confió siempre en el bajo grado de evolutividad del neoplasma para justificar la buena marcha de los enfermos.

**DR. GREGORIO.**—Naturalmente yo me adhiero a las felicitaciones que se han hecho a los comunicantes. Es realmente de gran interés esta presentación en virtud de que se ha resuelto el problema de tres pacientes portadores de cánceres diferenciados de tiroides que han afectado parte del eje visceral del cuello. Esta instancia no es muy frecuente. Nosotros, que tenemos una experiencia bastante larga porque hace 18 años que trabajamos en el Instituto de Endocrinología y son ya unas cuantas decenas de cánceres de tiroides que hemos operado, no encontramos con mucha frecuencia esta situación. Ha sido de alguna manera afortunado el Dr. Perdomo, por cuanto la situación de que la adherencia a la tráquea y al esófago fuera parcelar. La solución encontrada me parece muy criteriosa, y eso es lo que motiva fundamentalmente nuestra felicitación, porque cuando uno se encuentra con enfermos como estos, desde luego tiene que tomar la decisión de qué es lo que va a hacer, si lo va a dejar como está, cerrar y decir no se puede hacer más nada o hacer una traqueostomía o disponerse a hacer la exéresis que tiene tremendos riesgos y sobre todo riesgos de carácter vascular. Como dijo el Dr. Perdomo, raramente la carótida está tomada, y tampoco es muy frecuente que esté tomada la yugular. Muchas veces hemos tenido la sensación de que la yugular está participando del proceso porque está como incrustada en el mismo y sin embargo, una cuidadosa disección sacando la adventicia de la vena permite demostrar que uno puede conservarla, y si la tiene que resecar como ha hecho el Dr. Perdomo —y mostró muy bien esa invasión de la vena yugular—; es lo que corresponde hacer. Una cosa que no entendí muy bien es lo que tiene que ver con la primera paciente que lleva 6 años de evolución, se le hizo una resección de tráquea con cierre de la laringe arriba y no le veo el orificio de la traqueostomía. ¿Qué pasó? ¿Se restableció la continuidad traqueal, se hizo una plastia? Es cuanto quiero decir y reiterar mis felicitaciones.

**DR. SUIFFET.**—Son muy interesantes las observaciones presentadas por el Dr. Perdomo, pero es indiscutible que son situaciones de excepción. En la revisión bibliográfica que él hizo y que nosotros hemos hecho en repetidas oportunidades, hay pocas comunicaciones que se refieren a este aspecto del tema presentado. La invasión traqueal y esofágica, es conocida; lo que no es frecuentemente mencionado, es la solución por los medios que se utilizaron en estos casos. Desde luego que son carcinomas evolucionados. Tal vez, el hecho de concentrarse en un Centro asistencial como en el que actúa el Dr. Perdomo, le haya permitido observar estos casos. Tenemos la seguridad de que en el futuro va a ser menos frecuente este tipo de intervenciones, porque en el momento actual se tiene una conducta más agresiva, frente a todo proceso nodular de la glándula tiroides.

En la experiencia de los casos tratados personalmente por cáncer de tiroides que son 50, sólo tenemos tres observaciones donde el carcinoma tiroideo papilífero se había evadido de la glándula tiroides. El primer caso, paciente del extranjero, había sido atendido con diagnósticos muy diversos. Llevaba 15 años de evolución, con una masa cervical voluminosa infrahioidea y supraclavicular derecha. Fue prácticamente imposible hacer nada más que una exéresis parcial para disminuir el tamaño del tumor y poder aplicar terapéutica radiante.

Otro caso fue operado para tratar de liberarle la vía aérea, porque era una masa que penetraba al tórax y que impedía desde luego, la posibilidad de una exéresis amplia.

El otro caso, muy particular porque el tumor no era muy voluminoso, es el único caso de la serie nuestra que tenía prácticamente invadida la pared de la carótida derecha. Era una profesional, que después no aceptó la reintervención y que no falleció de trastornos respiratorios, sino de metástasis óseas. El Dr. Perdomo ha pesquisado las causas de muerte del carcinoma tiroideo. Desde luego que estos tres casos que él presenta, dos son carcinomas diferenciados papilíferos y uno es un carcinoma diferenciado folicular. Lo que llama la atención en este último caso, es la evolución benigna del tumor, porque ha mostrado una cosa tremendamente llamativa y excepcional, que es la penetración y el desarrollo dentro de la vena yugular. El carcinoma folicular, que se caracteriza por utilizar la vía sanguínea hacia el pulmón y el esqueleto, tiene en este caso una evolución favorable. De manera que han acompañado a la cirugía las características propias del tumor para tener un buen resultado. Desde luego que no nos referimos a la táctica seguida, sino a las peculiaridades del tumor.

En las estadísticas de por qué mueren los pacientes con carcinoma tiroideo, hay que analizar algunas cosas. Hemos oído de que un porcentaje elevado fallece por trastornos respiratorios, pero las estadísticas hablan de tumores no operados; resecciones incompletas, y tratamientos con otros procedimientos. Queremos hacer una precisión al respecto. Hay que distinguir el carcinoma tiroideo diferenciado, cuando no ha sido sometido a ningún acto quirúrgico anterior, como en los casos que fueron presentados, de aquellos pacientes en los que se ha realizado una resección incompleta. Cuando se ha realizado una intervención incompleta, hay siembra local. El carcinoma también cumple su característica biológica y se infiltra localmente. Intervenciones de este tipo, no pueden conseguir el mismo resultado que cuando es un carcinoma que se ha extendido hacia el árbol visceral; pero es todavía, un carcinoma primitivo de la glándula tiroides, virgen de la acción quirúrgica. Por eso, en la valoración de las estadísticas hay que referirlas al tipo de tumor primitivo y a las características de la intervención realizada anteriormente.

La presentada, es una táctica muy interesante a conocerla y de una gran utilidad en casos como los descritos.

**DR. PERDOMO.**—En primer lugar, contestar a dos cosas que son aclaraciones que no pude hacer por falta de tiempo. La primera es a la Dra. Castiglioni: Efectivamente, estos enfermos recibieron terapéutica complementaria con radioterapia y tiroidina. No sé si

la enferma del Dr. Ferreira, que se fue para Tacuarembó, habrá continuado con el tratamiento o no.

Al Dr. Gregorio: La primera enferma tenía el traqueostoma; se le había hecho una laringotraqueotomía extensa quedando con un traqueostoma prácticamente escondido detrás del esternón, pero que funcionó muy bien. En las diapositivas la mostré en un momento dado con la cánula y en otra sin ella, porque la enferma tolera bien estar sin la cánula; la usa por las dudas, la lleva en la cartera.

En cuanto a otras cosas, me parece que más vale aprovechar estos minutos y contestarlas en general. A nosotros nos viene bien que el Dr. Bergalli haya traído también un trabajo sobre las resecciones traqueales porque creemos que éste es un aspecto que hasta ahora no habíamos considerado, sino en sus aspectos experimentales.

La posibilidad de entrar a las resecciones traqueales y solucionar los problemas que interfieren con la anatomía normal de la tráquea, aunque sean lesiones neoplásicas. El tiroides es uno de los pocos hábitat tumorales que nos da esperanza cuando hacemos cirugía ensanchada, porque cada vez que hacemos cirugía ensanchada para cánceres de otras topografías, siempre quedamos con la duda si estamos procediendo de una manera buena o si estamos prolongando solamente una vida angustiosa para el enfermo. En cambio cuando enfrentamos un tumor de tiroides diferenciado, tenemos la tranquilidad de que aunque hagamos una operación ensanchada, el enfermo va a sobrevivir en condicio-

nes muy aceptables e inclusive que las operaciones serán bien toleradas. El Dr. Suiffet un poco nos da la razón: él ha buscado los muertos en su estadística y nos ha mostrado dos muertes por problemas locales. Resalto ese dato porque está de acuerdo con lo dicho.

El otro problema que se nos presenta es cómo orientamos nuestro estudio. Nuestro estudio lo realizamos objetivamente dirigido hacia el interés que teníamos de mostrar que muy a menudo estos enfermos mueren por invasión de la vía aérea. Naturalmente, como son pocos los neoplasmas tiroideos, como son pocos los que llegan a etapas evolucionadas porque se operan antes y como son pocos los que, evolucionados, toman el eje visceral del cuello, son muy pocos los pacientes que podemos mostrar. Pero aún cuando las estadísticas se hacen con pocos casos, muestran que se mueren de eso y cuando uno hace memoria de los enfermos que ha visto morir, piensa cuántos se podrían haber salvado si se hubiera tenido presente de que una cirugía de exéresis visceral se podía aplicar a ellos sin mayor temor. Con la ayuda de los técnicos que conocen estos problemas mejor que nosotros, porque están más en ellos como son los otorrinolaringólogos, uno se da cuenta de que puede enfrentar esa situación y entrar a ella con confianza. Cuando adquiramos ese control quirúrgico de la vía aérea, que es muy sencillo, nos vamos a mover con más tranquilidad y vamos a solucionar algunos pocos problemas pero muy importantes para los enfermos.

Muchas gracias.