

ARTICULOS ORIGINALES

## Nódulos cervicales postoperatorios por implantes tiroideos espontáneos \*

Dres. Roberto Perdomo, Vartan Tchekmedyian, Hebe Ponaso, Julio de los Santos, Nelson J. Reissenweber y Alfredo Navarro

Los autores estudian tres observaciones de nódulos cervicales aparecidos en el postoperatorio tardío de tiroidectomías subtotales por bocio multinodular simple. Se reconoce la estructura tiroidea de estos nódulos y su comportamiento funcional y evolutivo, con caracteres de conjunto que los definen como benignos.

El fenómeno observado es interpretado como una siembra operatoria celular o tisular generada durante la sección parenquimatosa y susceptible de traducirse en desarrollo nodular bajo estímulos funcionales incrementados, principalmente cuando ha quedado muy escaso tiroides remanente.

Se enfatiza el hecho de que esta tesis sustentada cambia el concepto unívoco de interpretar como metástasis carcinomatosa todo desarrollo tiroideo fuera del habitat glandular, ofreciendo una nueva realidad a diferenciar frente a tales nódulos postoperatorios. Se destaca que ellos se presentan siempre en el área de disección previa: superficial subcutánea, muscular o profunda perivisceral.

*Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS:* Thyroid neoplasms / pathology.

El tema que nos ocupa surge de la observación clínica evolutiva en pacientes tiroidectomizados y su título pretende destacar lo esencial de tal observación: la forma de presentación y el mecanismo que la condiciona.

Los implantes espontáneos de células normales no han sido señalados para la glándula tiroidea, hasta donde alcanza nuestra investigación bibliográfica, pero son bien conocidos en patología general (piel, bazo, etc.). Generalmente son consecutivos a una condición traumática que viola la indemnidad del tejido u órgano en cuestión, sembrando células o trozos tisulares macro o microscópicos en el mismo ámbito topográfico.

Presentado en la Sociedad de Cirugía el 28 de julio de 1976.

Profesor Agregado de Clínica Quirúrgica, Asistente de Clínica Quirúrgica, Asistente de Clínica Endocrinológica, Profesor Adjunto de Anatomía Patológica, Profesor Agregado de Anatomía Patológica y Profesor de Clínica Endocrinológica.

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

*Clínica Quirúrgica "F" (Dir. Prof. Luis A. Praderi) y Clínica Endocrinológica (Dir. Prof. Alfredo Navarro). Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela". Montevideo, Uruguay.*

El reconocimiento de esta eventualidad también en la tiroides ofrece aspectos de interés especial, tanto en lo biológico como desde el punto de vista práctico. Expondremos los hechos examinados y las conclusiones que creemos pueden ser extraídas de los mismos.

### CASUÍSTICA

Obs. 1.—Teresita M. O., 13 años. Menarquia reciente. Bocio multinodular grado II, con dos años de evolución, sin signos de disfunción tiroidea. Es aconsejada la operación por endocrinólogo (Dr. Maggiolo).

Junio 30/1967.—Operación: Grueso tiroides multinodular predominando en lóbulo derecho e istmo. Tiroidectomía subtotal bilateral.

Julio 13/1967.—Evolución sin incidentes. Herida en buenas condiciones.

*Anatomía patológica:* Tiroidectomía subtotal. La pieza mide 6 x 5 x 3 cms. y pesa 70 grs. Forma irregular, superficie externa revestida por delgada cápsula fibrosa a través de la cual hacen saliencia una serie de formaciones nodulares de diverso tamaño. Consistencia muy variable en distintas zonas. Al corte, parénquima nodular múltiple con zonas de diversos aspectos: sólido de color rosado claro, quístico a contenido serohemático y áreas de aspecto fibroso. Hemorragias. Calcificaciones.

*Microscopía:* Tiroides con nódulos de diverso tamaño y aspecto morfológico, con áreas de hiperplasia reaccional alternando con otras de distensión y degeneración coloide con formación de pseudoquistes (Fig. 1.1). Fibrosis del intersticio y degeneración hialina. Calcificaciones. Hemorragias con fagocitosis de pigmento hemático y formación de cristales de colesterol.

*En suma:* bocio multinodular difuso, a predominio coloide. (Dr. De los Santos).

Enero 4/1972.—Desde hace 6 meses nota varios nódulos superficiales en el cuello que no molestan y han crecido ligeramente. No hay signos de disfunción tiroidea. *Al examen:* En región infrahioidea se palpan 6 pequeños nódulos cuya situación recíproca se esquematiza en la Fig. 1.2. Se topografían en el tejido celular subcutáneo siendo móviles de la piel y de los planos profundos. Sus límites son nítidos, tamaño variable de 2 a 4-5 mms., forma aproximadamente esférica, superficie lisa, consistencia firme y completamente in-

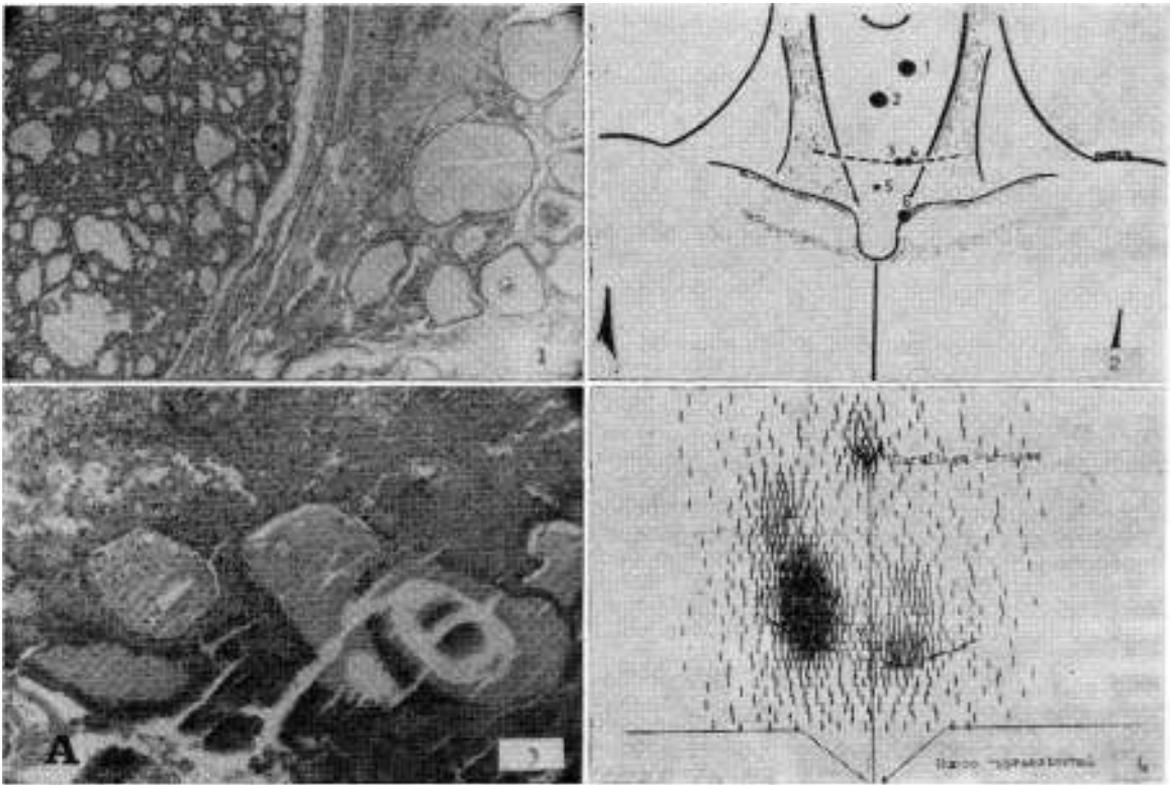


FIG. 1.—Observación 1. Arriba izquierda (1): Histología de la pieza operatoria. Arriba derecha (2): Topografía de los nódulos. Abajo izquierda (3): Histología de los nódulos. Abajo derecha (4): Gamagrafía postoperatoria.

doloros. No se comprueban adenopatías regionales. No se palpan los lóbulos tiroideos remanentes. Cicatriz operatoria normal. Punción citológica de nódulo subcutáneo situado por debajo de la cicatriz operatoria y a izquierda de la línea media: se obtiene una gota de sustancia coloide con presencia de pequeñas células tiroideas.

*En suma:* nódulo coloide (Dr. Paseyro).

Se realizan varias consultas relativas a la posible "naturaleza" de estos nódulos. Se recaban opiniones diversas. La mayor parte se inclina por metástasis de adenocarcinoma tiroideo no reconocido en la operación primaria. Los Dres. Maggiolo y Paseyro entienden que se trata de nódulos de implante tiroideo postsiembra quirúrgica. El Dr. Maggiolo propone su exéresis simple. Se acepta este criterio.

Abril 20/1972.—*Operación:* Resección de la cicatriz operatoria. Disección de los colgajos cutáneo-músculo cutáneo superior e inferior. Individualización y exéresis de los nódulos que aparecen bien delimitados, rodeados por cápsula conjuntiva, en el plano celular subcutáneo, sin adherencia a la piel y de tamaño variable según el esquema clínico.

*Evolución postoperatoria* sin incidentes. *Anatomía patológica:* Varios nódulos redondeados de diversos tamaños, rodeados por tejido fibroso. Color rosado al corte. *Microscopía:* En diversos sectores de un tejido conjuntivo, granulomatoso, cicatricial, con fibrosis, se observan vesículas tiroideas de diverso tamaño, distendidas por abundante colóide, denso, eosinófilo, con un

epitelio de revestimiento aplanado, con signos de atrofia. Exudados leucocitarios abundantes alrededor y en el interior de los folículos tiroideos (Fig. 1.3).

*En suma:* vesículas tiroideas con degeneración colóide en medio de un tejido conjuntivo de cicatrización. Sin atipias, con signos de involución y aparentes fenómenos inmunitarios. Tiene los caracteres de una implantación de células tiroideas normales (Dr. De los Santos).

Diciembre 24/1974.—Cicatriz operatoria bien. No se palpa nada anormal en cuello. *Gamagrafía tiroidea:* 3 zonas activas de diferente tamaño y concentración radioisotópica; 2 inferiores que tienen aspecto de muñones lobares y una tercera, superior y central, que representa seguramente a restos celulares hipertrofiados del tracto tirogloso. Test normal post-tiroidectomía. (Fig. 1.4).

Julio 29/1975.—Último control. Sin particularidades a señalar.

## COMENTARIO

Es la primera observación recogida. Se producen opiniones encontradas relativas a la naturaleza benigna o maligna de los nódulos. Se aconsejan procedimientos disímiles para su tratamiento en base a ello. Se acepta finalmente el criterio del Dr. Maggiolo y se procede a la exéresis simple. Pero nos quedan

dudas. La anatomía patológica, la evolución clínica y gamagráfica apoyan la naturaleza benigna de los nódulos. El Dr. Paseyro nos refiere una observación similar del Dr. Héctor Perinetti, de Mendoza, a quien escribimos solicitando información. Nos llega el relato de esta observación y la autorización del Dr. Perinetti para utilizarla en este trabajo, lo que hacemos a continuación.

Obs. 2.—Observación del Dr. Perinetti. Setiembre 8/1972. Transcribimos textualmente:

"En 1945 operé a una señora de 38 años por un bocio nodular múltiple colicoide y que hace una evolución normal. En enero de 1950, es decir, 5 años más tarde, vuelve porque ha notado en el cuello la presencia de unos nodulitos que antes no tenía. La examinó: sus muñones tiroideos son normales, hay una pequeña hipertrofia de una pirámide de Lalouette que evidentemente no encontramos al operar en 1945 y la presencia en el tejido celular subcutáneo de unas 7 o 9 lentejas bien diferenciadas, en el campo de la cicatriz operatoria.

"Inmediatamente pensé que podría tratarse de una lesión maligna y que habíamos hecho una siembra local. Sin embargo el informe anatomopatológico era bien claro. Volvimos a ver los preparados que se conservaban y se trataba de un bocio colicoide microfolicular.

"Practiqué la extirpación quirúrgica de uno de los nodulitos o lentejas y su estudio coincidió con la estructura del bocio primitivo. A pesar de que cuando hay un tejido tiroideo fuera de la celda tiroidea debemos pensar en neoplasia, yo me limité a administrar hormona tiroidea a la enferma a dosis que superara el estado de eutiroidismo y en pocas semanas los nodulitos empezaron a achicarse y finalmente en seis meses habían desaparecido.

"A la enferma la he visto sana sin ninguna lesión en el cuello en 1967 y se encuentra viva después de 20 años de haber sucedido este interesante injerto quirúrgico de tejido tiroideo.

"No he encontrado literatura de casos similares. Mi enferma no fue publicada".

Mayo 3/1976.—Información complementaria: "La enferma M. de Di Marco tiene ahora 69 años y está sana de la operación de bocio a la fecha".

## COMENTARIO

Esta observación se superpone a la nuestra. Tiene las pruebas de la benignidad de los nódulos subcutáneos en: la anatomía patológica del bocio operado y del nódulo biopsiado, en la respuesta funcional al tratamiento con hormona tiroidea que logra la involución de los nódulos restantes, y en el control evolutivo que muestra a una paciente normal 26 años después de este episodio.

Obs. 3.—María Teresa P. de R., 34 años. H. de Clínicas, N° 269.345.

Marzo 2/1971.—Operada hace 9 años por bocio quedando con parálisis recurrencial derecha. Cursa su segundo embarazo y nota en estos días la aparición de 1 nódulo bajo la cicatriz operatoria. Pasa en consulta de policlínica obstétrica a medicina.

Marzo 9/1971.—Consulta en policlínica médica: "se palpan bajo la cicatriz nódulos móviles que impresionan como adenomegalias". Se pide citograma que la paciente no realiza.

Mayo de 1971.—Parto normal.

Agosto de 1974.—Consulta nuevamente, en policlínica endocrinológica, por sus nódulos cervicales que continuaron en crecimiento lento y aumentaron en número. Desde el nódulo inicial que refiere a la comisura derecha de la cicatriz operatoria, aparecen luego otros 3 también en la vecindad de la cicatriz. No acusa dolor espontáneo pero sí cierta sensibilidad al tacto. No hay síntomas regionales ni de disfunción tiroidea.

Al examen: Cicatriz transversa infrahoidea baja. Se observan varios nódulos procedentes hacia la mitad derecha y bajo la cicatriz operatoria, sin alteración de ésta ni de los planos cutáneos vecinos. (Fig. 2.1). A la palpación se reconocen 4 nódulos en el sector derecho de la cicatriz, de tamaño variable entre 15 y 20 mms. de diámetro, redondeados, de superficie lisa, firmes, elásticos, móviles, independientes tanto de la piel como de los planos musculares, algo sensibles al tacto. Se palpan ambos lóbulos tiroideos remanentes, grado I. No se aprecian adenopatías cervicales. El resto del examen físico es normal.

Examen otorrinolaringológico: Parálisis de cuerda vocal derecha con inmovilidad nítida y fijación del aritenoides correspondiente. La cuerda izquierda se mueve bien.

Punción citológica: a) del nódulo más externo: citograma de células tiroideas parenquimatosas; b) del nódulo adyacente: citograma parenquimatoso con signos de quistificación. No se observa atipia celular. Podría tratarse de un implante tiroideo (Dr. Paseyro).

Agosto 19/1974.—Estudio anátomo-funcional tiroideo. Aspecto funcional: captación algo elevada. Recambio intratiroideo de I-131 normal. La tiroxidemia total y el índice de tiroxina libre están en límites normales. Aspecto gamagráfico: Restos tiroideos dispersos y de actividad radioisotópica desigual. Se marcaron con puntos los nódulos subcutáneos cercanos a la cicatriz operatoria. Tomando desde la derecha hacia la línea media del cuello: el 2º y 3º parecen activos e independientes del tejido glandular principal; el 1º no muestra actividad y el 4º o más central es imposible de asegurar si la zona de hiperactividad en la que se proyecta corresponde al nódulo mismo o al parénquima restante. (Fig. 2.2). Diagnóstico anátomo-funcional: restos tiroideos de actividad desigual; en su conjunto muestran un aumento de avides por el I-131 pero una secreción normal baja de hormonas no marcadas.

Estudio inmunológico: normal.

Noviembre 9/1974.—Comienza tratamiento con triiodotironina a razón de 120 gamas por día durante 10 días, para test de Werner.

Noviembre 19/1974.—Termina el tratamiento indicado. No se observan modificaciones en el tamaño de los nódulos.

Noviembre 20/1974.—Estudio anátomo-funcional tiroideo. Aspecto funcional: moderada depresión de la captación en 48 horas. Aspecto gamagráfico: al presente sólo persiste la imagen correspondiente al nódulo activo central. No se reconocen bien los otros restos tiroideos ni los nódulos subcutáneos (Fig. 2.3).

**Diagnóstico anátomo-funcional:** La administración de triiodotironina provocó la desaparición de las imágenes de los nódulos subcutáneos y de los restos tiroideos de la mitad izquierda de la logia tiroidea, persistiendo en cambio la correspondiente al nódulo central. Diciembre 16/1974.—Se administra nueva dosis trazadora de  $I^{131}$ .

Diciembre 18/1974.—**Operación:** Incisión transversa reseca la cicatriz e incluyendo con ella los 4 nódulos superficiales situados en el tejido celular subcutáneo; estos nódulos son independientes entre sí y con cápsula conjuntivofibrosa íntegra. Se penetra a la logia visceral por la línea media y se encuentra un do-

ble nódulo profundo, en posición pretraqueal, independiente de los lóbulos tiroideos remanentes y sin adherencias a la traquea; ambos nódulos están bien encapsulados y se enuclean fácilmente a expensas de esa cápsula (uno mayor de 2 cms. y otro menor de 3-4 mms.). A la derecha de la línea media se encuentra otro nódulo independiente de la glándula residual y proyectado por delante del lóbulo derecho, en el plano muscular infrahioideo; se le reseca íntegro con un trozo de músculo, siendo también encapsulado y de unos 2 cms. de diámetro. *Se explora tiroides remanente: a izquierda* parénquima de volumen, forma y consistencia prácticamente normal; se toma biopsia su-

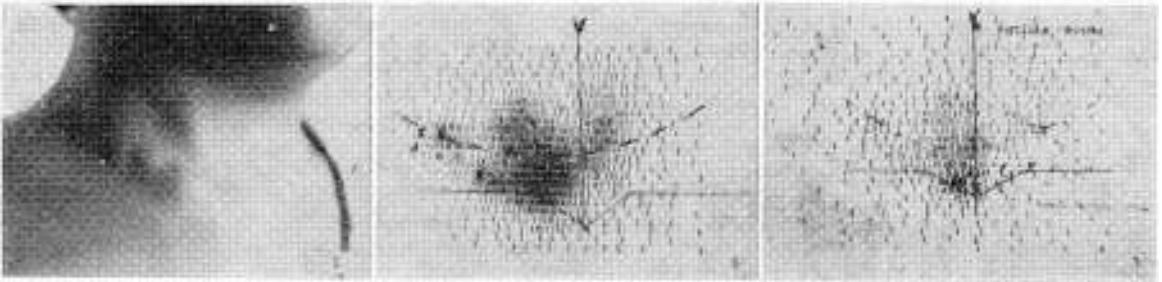


FIG. 2.—Observación 2. A izquierda: aspecto de la paciente. En el centro gamagrama y a la derecha gamagrama post tratamiento médico.

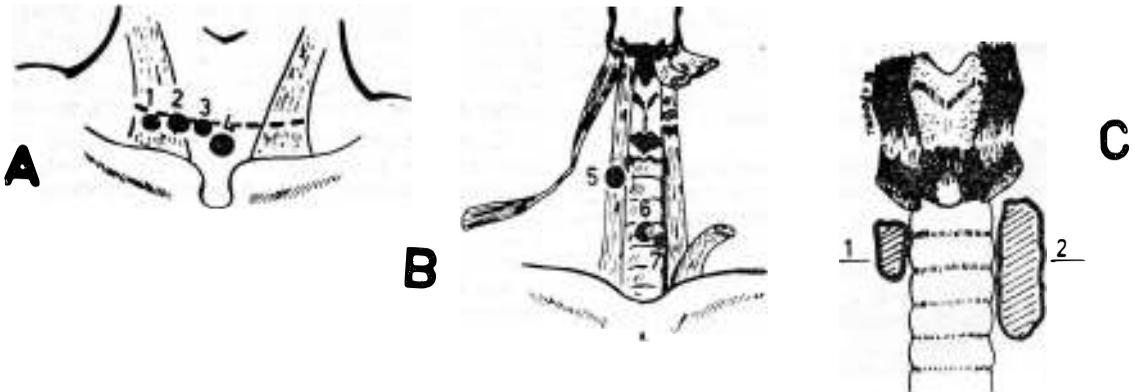


FIG. 3.—Hallazgos clínicos de la observación 3. A) Nódulos subcutáneos; B) Nódulos profundos; C) Tiroides remanente.

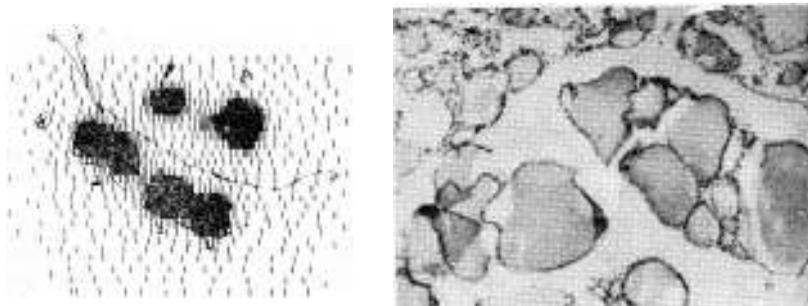


FIG. 4.—Gamagrama postoperatorio e histología de la obs. 3.

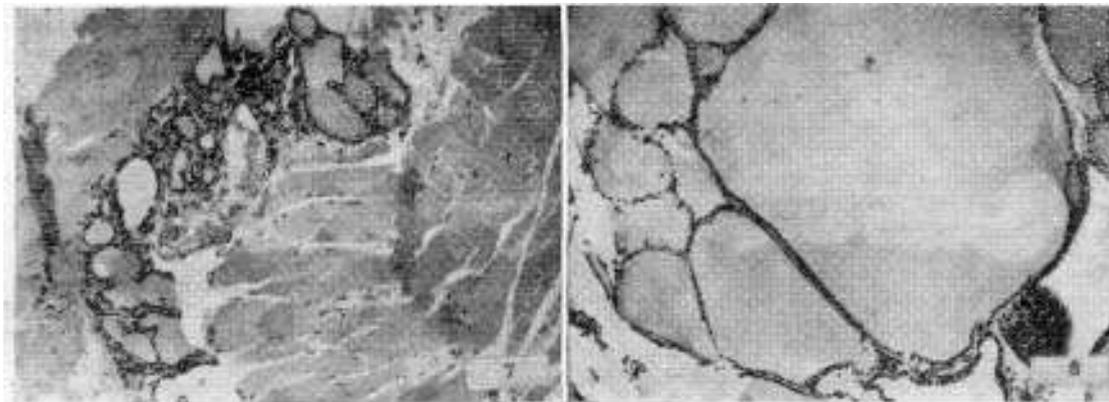


FIG. 5.—Detalles histológicos del tiroides de la tercera paciente.

perficial. A derecha: tiroides reducida a un fragmento mínimo de 3-5 mms. de tipo nodular, blanduzco, bien delimitado; se toma biopsia muy pequeña. No hay adenopatías en el campo operatorio. En la Fig. 3 se esquematizan estos hallazgos. Los nódulos resecados que, dado el plazo transcurrido desde que se suspendió la triiodotironina, han recuperado su capacidad funcional, son numerados y enviados a estudio gamagráfico.

*Estudio gamagráfico de los nódulos extirpados:* Estos numerados y debidamente topografiados en sus posiciones relativas, se muestran activos en su conjunto superponiendo su imagen las dos unidades profundas pretraqueales (Fig. 4).

*La evolución postoperatoria* transcurre sin incidentes.

*Anatomía patológica:* Se recibe material fijado y en fresco correspondiente a la resección de piel de cuello en la zona de la cicatriz y tomas de los distintos nódulos, así como un pequeño fragmento etiquetado como biopsia del tiroides residual. El material fijado en formol al 10% fue incluido en parafina y los cortes se tiñeron con Hemalum-Eosina, P.A.S.-Azul alcian-Hemalum, con y sin tratamiento diastásico y Wilder para reticulina (4). El material fresco se cortó en cristato para detección de actividad enzimática en fosfatasa ácida, fosfatasa alcalina, adenosintrifosfatasa, alfa-glicero-fosfato dehidrogenasa, reductasa del nucleótido de nicotinamida y málico dehidrogenasa (5).

El fragmento etiquetado como biopsia del tiroides residual mostraba tejido tiroideo, en general macroalveolar, con contenido coloideo abundante y un epitelio glandular cúbico e incluso aplanado, de morfología homogénea y sin atipias de ninguna especie (Fig. 4).

Los nódulos sólidos que crecían en el seno del tejido adiposo del subcutáneo eran los más desarrollados pero presentaban histológicamente una estructura similar al tiroides residual ya descrito. Los límites de los nódulos estaban marcados en sectores por tejido fibroso que los delimitaba adoptando el aspecto de cápsula. En otras áreas, sin embargo, la frontera era menos precisa y ocasionalmente el tejido tiroideo aparecía rellenando entranques o cisuras del conectivo próximo. El desarrollo capilar era profuso y surgía de arteriolas delgadas provenientes del tejido conectivo. Estas imágenes eran muy nítidas cuando se utilizaban técnicas para detección de actividad en adenosintrifosfatasa y fosfatasa alcalina, que revelaban arteriolas

y sobre todo capilares muy activos para la enzima. Este hecho se relaciona habitualmente a una intensa actividad de transporte endotelial capilar. El epitelio glandular era similar al de tiroides normal pero en algunas áreas en que la reacción fibrosa era más notoria y la vascularización más pobre, aparecía más aplanado. En estos mismos sectores encontramos a menudo macrófagos cargados de hemosiderina en el intersticio e imágenes de descamación celular intra-alveolar, como índices de sufrimiento isquémico y reabsorción. El coloide era en general abundante e intensamente P.A.S. positivo, excepto en las áreas últimamente descritas donde se teñía pálidamente o incluso desaparecía.

Las células tiroides mostraban intensa actividad para las enzimas testadas (fosfatasa ácida, reductasa del nucleótido de nicotinamida, dehidrogenasa málica y alfa-glicero-fosfato dehidrogenasa). Se observaba un buen desarrollo del aparato fago-lisosomal y abundantes mitocondrias totalmente superponibles en el tiroides residual y en el tejido tiroideo de los nódulos.

Los nódulos más profundos y rodeados de tejido fibroso, mostraron imágenes más frecuentes de sufrimiento isquémico apareciendo ocasionalmente discretos infiltrados linfomonocitarios en sus proximidades. Uno de los fragmentos mostraba tejido tiroideo poco desarrollado y de células aplanadas, creciendo con dificultad en un intersticio excavado en el seno del tejido muscular esquelético. También aquí el tejido estaba bien limitado y no había cordones celulares que se insinuaran en el músculo próximo que parecía "comprimir" el crecimiento tiroideo (Fig. 5).

En definitiva, creemos que los distintos nódulos de tejido tiroideo encontrados en el tejido subcutáneo y muscular del cuello, corresponden a una siembra operatoria de fragmentos de tiroides normal, no neoplásica, que por circunstancias excepcionales del hospedero se han transformado en implantes exitosos. Desde el punto de vista morfológico existen varios hechos para sustentar esta opinión:

1. La absoluta similitud de los implantes con el tiroides remanente de la enferma, presuntamente no neoplásico.
2. El carácter limitado de los crecimientos, a tendencia expansiva pero no infiltrante.
3. La citología totalmente inocente y muy diferenciada con los caracteres enzimáticos de los orga-

noides celulares y su distribución indiferenciable de los correspondientes al tiroides normal.

4. La abundancia del coloide y el carácter macroalveolar del tejido tiroideo (vesículas con diámetro triple del normal) difíciles de hallar en tumores tiroideos benignos y no observadas en tumores malignos (Fig. 5).

Estos implantes han crecido más exitosamente en el tejido celular subcutáneo donde inducen un desarrollo notable de la vascularización a partir del conectivo laxo adyacente. Sin embargo, el tejido se mantiene también en el tejido fibroso y en el músculo, apareciendo aquí imágenes de isquemia, reabsorción o hipotrofia de los mismos implantes.

Dado lo excepcional de la observación, la certeza del carácter no neoplásico de los nódulos tiroideos no puede basarse únicamente en criterios morfológicos aislados. Estos deben correlacionarse con las manifestaciones clínicas y sobre todo con la observación cuidadosa y prolongada de la evolución de la paciente. (Dr. Reissenweber).

Mayo 8/1976.—Último control clínico. La paciente cursó un nuevo embarazo con parto normal inmediatamente después de la extirpación de sus nódulos cervicales. No se palpa nada anormal en el cuello.

## COMENTARIO

Es otro ejemplo del problema que estamos estudiando. El reconocimiento preciso de la situación permitió un estudio más elaborado de esta observación. El comportamiento funcional de los nódulos y el conjunto de sus caracteres morfológicos están a favor de su naturaleza de "implantes tiroideos espontáneos postoperatorios".

## DISCUSION

Los hechos examinados tienen varios aspectos en común que expresan su unidad patológica:

1. Una operación de tiroidectomía subtotal practicada en relación a un bocio clínica y patológicamente multinodular benigno. La obs. III carece de esta precisión, pero la paciente es operada sin comunicársele ninguna sospecha de malignidad, ni a ella ni a sus familiares.

2. Aparición tardía (4, 5 y 9 años) después de aquella operación de nódulos múltiples que ocupan principalmente el plano celular subcutáneo, pero también el plano muscular y visceral (Obs. III). Su evolución es lenta y progresiva.

3. Los nódulos se disponen en su mayoría próximos a la cicatriz operatoria. Algunos están más o menos alejados de ésta, pero todos distribuidos dentro del área que corresponde a la disección de los colgajos de piel y músculo cutáneo, superior e inferior. Nunca más allá de esos límites. De los nódulos profundos: uno muscular se sitúa en el esternocleidohioideo derecho y dos son pretraqueales retromusculares, no existiendo istmo tiroideo (Obs. III). Ellos también en el camino de la disección muscular y de la exéresis ístmica.

4. La tiroides remanente examinada en esta ocasión no muestra clínica, gamagráfica, operatoria y/o patológicamente la apariencia de tumor maligno. Tampoco se comprueban adenopatías secundarias ni signos de diseminación tumoral a distancia.

5. El diagnóstico positivo primario de nódulo tiroideo se hace: en un caso mediante la punción citológica (Obs. I), en otro por biopsia de una unidad (Obs. II) y en el tercero con el auxilio de la gamagrafía (Obs. III).

6. En dos observaciones se establece nítidamente la dependencia funcional de los nódulos, que se comportan como tiroides normal al involucionar y desaparecer (Obs. II) o anular su captación gamagráfica (Obs. III) como respuesta a la administración de hormona tiroidea.

7. La anatomía patológica macro y microscópica es similar en los dos casos estudiados por nosotros: nódulos bien encapsulados, sin tendencia invasora, con aspecto celular y estructural en todo semejante al tiroides normal o bocioso simple. El Dr. Perinetti también señala que el nodulito biopsiado coincidía en su estructura con la del bocio primitivo. El estudio patológico de la Obs. III establece varias características que afirman la naturaleza no maligna de los nódulos, además de las aquí enunciadas.

8. La evolución alejada, luego de la exéresis (Obs. I) o del tratamiento inicial exclusivo con hormona tiroidea (Obs. II), no permite apreciar ninguna anomalía clínica y/o gamagráfica a los 3 y 26 años respectivamente. La obs. III lleva solamente 18 meses desde la exéresis nodular, tiempo también de evolución normal.

De lo expuesto queda incorporada una realidad hasta el momento no registrada en la literatura médica y que puede expresarse del modo siguiente:

*"Luego de las tiroidectomías subtotales por bocio simple, cabe la posibilidad de aparición tardía en el área de la disección previa de nódulos tiroideos que se comportan también clínica, funcional, patológica y evolutivamente como benignos".*

*Interpretamos este fenómeno como un "implante espontáneo" resultado de la migración de células y/o de pequeños trozos de parénquima tiroideo en el área de la disección quirúrgica. Su condicionamiento principal estaría relacionado con la sección intencional o el desgarro accidental del parénquima.*

Pero, además, se vincula con toda probabilidad a exigencias funcionales incrementadas en condiciones biológicas corrientes (pubertad y adolescencia, Obs. I; embarazo, Obs. III) o patológicas, ante una glándula funcionalmente disminuida por la exéresis quirúrgica muy extensa de su parénquima. Los estímulos desencadenados actuarían sobre las células dispersas determinando su proliferación y aparición clínica bajo el aspecto nodular descrito.

A mayor abundamiento anotamos que el autinjerto tiroideo se logra con relativa facilidad en los animales de experimentación, con la condición de realizar una tiroidectomía total concomitante (2,6). Uno de nosotros ha realizado en perros esta prueba, complementando con éxito los aspectos clínicos que estamos comentando (6).

Creemos que la suma de características que afirman esta realidad y que hemos enumerado, sirve asimismo de argumentación válida —aunque no absoluta— para desechar la eventualidad principal de una siembra neoplásica.

La tesis planteada requiere aún mayor experiencia acumulativa para su más sólida fundamentación. Entre tanto es lícito preguntarse: ¿por qué no existen otros registros de esta situación? Pensamos que algunas respuestas podrían ser adelantadas:

1. La producción de este fenómeno es ciertamente rara o excepcional en relación al considerable número de tiroidectomías subtotales por bocio simple realizadas en la práctica quirúrgica corriente.

2. Un tratamiento con hormona tiroidea postoperatorio es capaz de frenar el desarrollo de este fenómeno o provocar su involución (Obs. II).

3. Algunas observaciones de este mismo tipo han de haber pasado bajo diagnósticos más frecuentes: granulomas por cuerpo extraño (3), adenomegalias (Obs. III) o siembra neoplásica postoperatoria. Este último es, sin duda, el aspecto diferencial más importante. Cabe acotar a este propósito que tampoco es comportamiento corriente de las neoplasias tiroideas el generar nódulos secundarios diseminados en el área de la disección operatoria.

## CONCLUSIONES

Como corolario de lo expuesto, asentamos las conclusiones que evaluamos como de mayor significación:

1. Ante la presencia de desarrollo tiroideo fuera de su habitat glandular solamente cabía hasta el momento aceptar su naturaleza maligna en todos los casos.

2. A la luz de los hechos relatados y de la tesis expuesta hay razón fundamentada para plantear una nueva posibilidad para el desarrollo tiroideo extraglandular: el implante espontáneo cuando se den ciertas condiciones indispensables:

a) Postoperatorio de intervenciones sobre tiroides no tumoral que implican sección del parénquima por razones técnicas o accidentalmente, con preferencia por las tiroidectomías subtotales muy extensas.

b) Presentación como nódulos en número variable pero siempre proyectados dentro del área de disección quirúrgica: superficial (cicatriz cutánea y espacio celuloso bajo el músculo cutáneo) o profunda (músculos infrahioideos medianos, espacio visceral peritrapeal).

3. Si la posibilidad es conocida se logrará establecer la diferencia entre implante postoperatorio y metástasis regional de carcinoma tiroideo, evitando la puesta en marcha de planes terapéuticos agresivos y la desorientación pronóstica. Los estudios funcionales, patológicos y evolutivos mostrarán una estructura y comportamiento en todo similar al tiroides normal o bocioso simple en el nódulo o nódulos por implante espontáneo.

## RESUME

### Nodules cervicaux post-operatoires par implants thyroïdiens spontanés.

L'auteur présente 3 observations de nodules cervicaux apparus pendant la période post-opératoire éloignée de thyroïdectomies subtotales dues à un goître multinodulaire simple. Il signale la structure thyroïde de ces nodules et leur comportement fonctionnel et évolutif, ainsi que des caractères d'ensemble permettant de les considérer bénins.

Le phénomène observé apparaît comme un semis opératoire cellulaire ou tissulaire produit au cours de la section parenchymateuse et se traduisant par un développement nodulaire sous l'influence de stimulants fonctionnels augmentés, surtout lorsque très peu de thyroïde subsiste.

Il faut souligner que cette thèse modifie le critère suivant lequel tout développement thyroïdien hors de la glande même est considéré comme une métastase carcinomateuse et introduit un nouveau concept en présence de tels nodules post-opératoires, qui se présentent toujours dans la zone de dissection, qu'elle soit superficielle, sous-cutanée, musculaire ou profonde périviscérale.

## SUMMARY

### Postoperative cervical nodules due to spontaneous thyroid implantation.

In three cases of patients that had subtotal thyroidectomies due to simple multinodular goiter, cervical nodules, appeared in the late post-operative period. Their structure was thyroid and their behaviour functional and evolutive, with general characteristics that defined them as benign.

This phenomenon is deemed to be an operatory cell or tissue dissemination, generated during section of parenchyma, susceptible of nodular development when under augmented functional stimuli, especially when little of the thyroid is left.

It should be noted that the thesis sustained changes the univocal concept which consists in interpreting any thyroid growth outside the glandular habitat as carcinomatose metastases and offers a new aspect which should be taken into consideration when these postoperative nodules appear. These nodules are always located in those sites where dissection has occurred: superficial subcutaneous area or deep perivisceral area.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BROOKS JR. Present status of adrenal, pancreatic and thyroid gland homotransplantation. *Adv Surg*, 2: 226, 1966.
2. CAZABAN, LA. Afecciones quirúrgicas del sistema tiro-paratiroideo. Tesis de Profesorado. Fac. Med. Montevideo, 1968 (Inédita).
3. CERVIÑO JM, MAGGIOLO J y PASEYRO P. Granuloma por cuerpo extraño en operados de la región tiroidea. *Congreso Uruguayo de Medicina Interna*, 59, 1: 58, 1969.
4. LUNA LG. Manual of histologic staining methods of the Armed Forces Institute of Pathology. New York. The Blakiston Div., 1968.
5. PEARSE AGE. Histochemistry theoretical and applied. Churchill Livingstone, 1968-1972, v. 1-2.
6. TCHEKMEDYIAN V. Implante postoperatorio de células tiroideas. Estudio experimental y clínico. Tesis de Doctorado. Fac. Med. Montevideo 1976 (Inédita).

## POST SCRIPTUM

Luego de entregado este trabajo para su publicación nos hemos informado de una observación (1) similar a las que describimos: "hallazgo de tejido tiroideo ectópico en el cuello de una mujer de 24 años a los tres años de una tiroidectomía subtotal derecha por bocio nodular coloide simple, con dos recurrencias más en el curso de doce años. Este tejido ectópico se presentaba con caracteres histológicos benignos idénticos a los encontrados en el bocio primario. La conclusión de los autores —coincidiendo con la nuestra— es que la más razonable explicación para este fenómeno, hasta el momento no conocido, es la transmisión intraoperatoria de células tiroideas, probablemente benignas, en otros sitios del cuello".

1. MOSES DC, THOMPSON NW, NISHIYAMA RH and SISSON JC. Ectopic thyroid tissue in the neck. *Cancer*, 38: 361, 1976.