

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**“Contribución al Estudio del
Cáncer de la Glándula Tiroides”**

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN
CARLOS DE GUATEMALA

POR

MANUEL CASTELLAN P.

Ex-Interno del Hospital General y del Hospital San José. Ex-Ayudante de Residente del Hospital General. Ex-Practicante de los Consultorios de la Cruz Blanca.

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 1950

INTRODUCCION

Siendo Guatemala un país en que el bocio es endémico y sabiendo que son los bocios, en la mayor parte de los casos, los precursores del cáncer del tiroides, se comprende la importancia que tiene en nuestro medio el estudio de esta enfermedad.

Para desarrollar el presente trabajo, seguiremos el plan siguiente:

PRIMERA PARTE

- 1.—Revista Histórica;
- 2.—Etiología.
- 3.—Criterio de malignidad.
- 4.—Clasificación.
- 5.—Evolución y síntomas.
- 6.—Metástasis.
- 7.—Diagnóstico.
- 8.—Pronóstico.
- 9.—Líneas generales de tratamiento.

SEGUNDA PARTE

- 1.—Datos generales.
- 2.—Observaciones.
- 3.—Resumen.
- 4.—Conclusiones.

PRIMERA PARTE

1.—REVISTA HISTORICA

Allan Burns (1), en 1811 al referirse a los casos de cáncer del tiroides que había observado, pero sin mencionar que en ellos se hubiera realizado la extirpación total, decía que "en los períodos avanzados del carcinoma y sarcoma no se puede controlar el crecimiento del tiroides. Sólo la extirpación de la substancia enferma curará al paciente de su destrucción, pero esto sólo puede realizarse en los períodos tempranos de la enfermedad".

Chetnius (1), en 1822 hizo una descripción corta, pero admirable, del estruma escirroso, haciendo resaltar su superficie nodular, su consistencia dura, el fuerte dolor lancinante, la disnea y la asfixia y su difusión a los órganos vecinos, especialmente a la tráquea y músculos del cuello; y, terminaba diciendo: "finalmente es transformado en un carcinoma, un verdadero crecimiento canceroso, en el cual aumentan los nódulos vecinos del cuello".

Billroth (1), en 1855 reportó un caso de tumor tiroideo con invasión de los ganglios linfáticos que mostraban la misma variación y morfología que el tumor tiroideo. Fué el primero en decir que la Cirugía era el único tratamiento, y empleó el electrocauterio por puntura, creyendo que sus pacientes tenían un alivio sintomático por varios días; y, también en comentar la presencia de la enfermedad tiroidea fetal y bocio.

En 1871, Muller (2) notó, con interés, la similitud con el órgano normal en el tumor primario como en las metástasis.

Runge (2), en 1876 falló en reconocer la importancia de un tumor vertebral que contenía folículos coloides. Y,

en ese mismo año Cohnheim (1) hizo la primera subdivisión histológica del cáncer del tiroides, refiriéndose también a que algunos de estos cánceres tiroideos se parecían mucho a la glándula normal, escribiendo el artículo ahora famoso de "Bocio simple coloide metastasiante".

Wolfner (1), en 1883 criticó el término anterior, y dió una clasificación patológica muy clara del cáncer del tiroides. Concluía que la vascularización atípica era un factor probable en la producción del cáncer del tiroides. El tejido tiroideo mantiene sus características fetales hasta la edad avanzada y frecuentemente da nacimiento a epitelio atípico y a proliferaciones mayores que el tejido normal. Masas de epitelio embrionario son encontrados frecuentemente en el tiroides, y más aún en los bocios. En estos casos, suponía, que el carcinoma se desarrollaba de la vascularización que permanecía, o que se volvía, atípica como resultado de hemorragia o hiperemia venosa.

La posibilidad de función en los tumores metastásicos fué iniciada por Gulliver (2) en 1886 cuando reportó un caso de mixedema en el cual los síntomas no fueron aliviados por el desarrollo de un carcinoma con metástasis. Pero, la prueba de la función potencial vino poco tiempo después cuando Von Eiselsberg (2) presentó el caso de una mujer que, después de tiroidectomía total efectuada por Billroth (2) en 1886, desarrolló mixedema y tetanía que desaparecieron tres años más tarde con la aparición de metástasis en el esternón.

Otro paso más en el estudio de las metástasis de los tumores bien diferenciados en los cuales el coloide era aparente, macro y microscópicamente, y a los que se dió los nombres de "bocio benigno metastasiante", "wuchernde struma" y "adenoma maligno", fué el análisis de su contenido en yodo. Este elemento fué demostrado en tales depósitos metastásicos por Ewald (1896), Gierke (1902), Steim (1904) y Meyer-Hürliman y Oswald (1913) (2).

Bloodgood (1) en 1905 concluyó en que hay muy poca o ninguna esperanza de curación en el carcinoma del tiroides, si la operación se realiza cuando el tumor ha alcanzado un grado en el cual el diagnóstico clínico puede ser hecho. Los tumores malignos del tiroides deben ser extirpados en los períodos tempranos, cuando no pueden ser diferenciados de un quiste benigno o de un adenoma.

Wilson (1) en 1921, consideró que un adenoma del tiroides compuesto de tejido embrionario y dando evidencias de proliferación activa, es potencialmente maligno, siempre que esté contenido dentro de su cápsula. Fué el primero en reportar los resultados del tratamiento en 207 casos en los que solo se realizó la operación; y de los cuales 194 fueron seguidos y únicamente 9 pacientes sobrevivieron 5 años o más, después de la intervención.

En 1925, Allen Graham (1) señaló una de las más provechosas contribuciones en el conocimiento de las afecciones malignas del tiroides, como es la significación de la invasión de los vasos sanguíneos. Esto explica, de una vez por todas, la paradoja del bocio benigno metastasiante y da también por primera vez, un medio satisfactorio para la selección de aquellos casos que son actual o potencialmente malignos, de los que son benignos completamente. Este criterio no es sólido y seguro, sin embargo, una definida invasión de los vasos sanguíneos es encontrada, en el momento de la intervención quirúrgica, en un gran número de casos en los cuales no se encontraron metástasis.

Los primeros en estudiar la función de los tumores metastásicos por medio de la investigación de la hormona activa, fueron Meyer-Hürliman y Oswald (2) en 1913, quienes hicieron experimentos en animales con material obtenido de metástasis esternales. Engelstad (2) en 1933, obtuvo coloide tiroideo activo de metástasis en la bóveda craneal comprobado en ratones, repitiendo sus experimentos tres años más tarde, siempre con metástasis óseas. Milles (2) en 1934, obtuvo de las metástasis pulmonares un ex-

un bocio quístico, en una glándula sana y más raramente, en la glándula hipertrófica de un bocio exoftálmico.

Graham (3) dice que 90% de los tumores malignos del tiroides se originan en un adenoma fetal, siendo el rasgo esencial de su reporte, que son encontrados en tiroides siempre en un estado de cambios patológicos.

Klose y Hellwig (3) después de revisar sus casos y los de otros autores en Europa, comentan la larga pre-existencia de un bocio en la mayoría de los casos.

Müller y Speese (3) reportan que en sus casos fué posible obtener una historia de bocio pre-existente en 78.5% mientras que Simpson (3) da 90% para sus series; y Trotter (3) está de acuerdo con Balfour (3) en que los tumores malignos aparecen solamente en glándulas tiroides que eran previamente anormales.

Ward, Hendrick y Chambers (5) encontraron una incidencia de anomalías tiroideas previas en 77% de una serie de 112 casos de carcinoma del tiroides.

Cole, Slaughter y Majariks (6) dan las siguientes cifras: la incidencia del carcinoma en bocios nodulares no tóxicos fué de 17.1% en su primer reporte de 1946, cifra que coincide con la que dan en 1949 que es de 17.2%; es decir, que en conjunto, en un total de 285 casos de bocio nodular no tóxico tratados quirúrgicamente en un período de 11 años y medio, la incidencia fué de 17.15%. De mayor significación es el hecho que de nódulos solitarios que comprendían la mitad del grupo 24.4% eran carcinomas, en contraste con 9.8% para tipos multinodulares. La incidencia en ambos tipos de bocio nodular (tóxico y no tóxico) asciende de 7.2 en las primeras series a 11.3% en las últimas series (1944-48), lo cual explican los autores por el número relativamente pequeño de bocios nodulares tóxicos observados en el último período.

Horn y sus asociados (7) refieren que en 2,079 lesiones de la glándula tiroides observadas por ellos durante 11 años y medio, encontraron carcinoma en 3% con relación

trato que aceleraba el crecimiento y maduración de los renacuajos. Pruebas biológicas similares con ratones y renacuajos fueron obtenidas por Dickson, Diveley y Helwig (2) en 1940; y, presentaron un caso con recidiva masiva en el cual consideraban que se había desarrollado tirotoxicosis.

Entre otros investigadores que se dedicaron al estudio del cáncer del tiroides, están: Langhans en Berlín (1907) Kocher en Leipzig (1908), Muller y Speese en Filadelfia (1906), Balfour en Nueva York (1918), Simpson en Chicago (1919), Trotter en Londres (1908), Klose y Hellwig en Berlín (1922), Carrel en París (1901), y otros más.

En la actualidad son muchos los investigadores que se dedican al estudio del cáncer del tiroides.

2.—ETIOLOGIA

Los tumores malignos de la glándula tiroides comprenden alrededor de 1% de los cánceres humanos.

Con respecto a su incidencia, la mayoría de los reportes de los autores que se han dedicado a su estudio, tienden a demostrar que los tumores malignos del tiroides se desarrollan con mayor frecuencia en glándulas que han sufrido cambios malignos previos; y, por esta razón las cifras más altas se obtienen en los distritos bociosos. Así: en Berna, Kocher (3) encontró un tumor maligno del tiroides en cada 93 autopsias, cifra que coincide con la que da Wegelein (4), quien en el mismo lugar halló una incidencia de 1 en cada 96 exámenes post-mortem, mientras que en Berlín era de 1 en 1,033 y en los Estados Unidos de 1 en 928. La incidencia en los Estados Unidos en 1921, era según Wilson (3), de 1 en 928 casos, siendo mayor en San Francisco (1 en 211) que en el valle del Mississippi (1 en 546).

En casi 80% de los casos se ha comprobado un bocio pre-existente, casi siempre de tipo nodular, aunque el cáncer puede aparecer en un bocio parenquimatoso difuso, en

al total de enfermedades tiroideas, y en 5% en bocios nodulares tratados quirúrgicamente.

Calvet (8) y Forgue (9) dan una frecuencia de 5 a 10% con relación al bocio benigno.

Crile (6) reporta 10.9% de incidencia de carcinomas en 274 especies de bocio nodular no tóxico, y 24.5% con relación al tipo solitario de bocio nodular no tóxico. Cope y sus colaboradores (10), de la Clínica de Tiroides de la Facultad de Medicina de Harvard y del Hospital General de Massachusetts, dan una incidencia del carcinoma de 10% para todos los bocios nodulares, y de 19% para los bocios nodulares solitarios o de anomalía localizada.

Outerbridge (11) refiere que durante 20 años en el Hospital General de Toronto, Canadá, se han realizado 2,268 tiroidectomías, 60 de las cuales (2.6%) fueron hechas por carcinoma del tiroides.

Con respecto a la relación entre el carcinoma del tiroides y el hipertiroidismo, Early, Rienhoff y Lewis (5) demostraron que 8% de glándulas hiperplásicas estudiadas en sus laboratorios contenían adenoma fetal. Pemberton (5) de la Clínica Mayo, usando el metabolismo basal como criterio de hipertiroidismo, reporta que ha encontrado 33.5% de un grupo de cánceres del tiroides con metabolismo basal superior al normal. Black (2) estableció que 16% de los casos del cáncer del tiroides estudiados por él, estaban asociados a bocio exoftálmico. Ward, Hendrick y Chambers (5), empleando como criterio de síntomas de hipertiroidismo: apetito excesivo, nerviosidad, taquicardia, sensibilidad al calor y pérdida de peso; encontraron que en el grupo de casos del Hospital John Hopkins, reportado por ellos, estos síntomas estaban presentes en 30 (26%) y de estos sólo 24 (21%) tenían también metabolismo basal aumentado (por encima de + 15). Está bien establecido, dicen estos mismos autores, que pacientes con alto grado histológico de malignidad tenían mayor evidencia de hipertiroidismo que aquellos con grado histológico bajo: I ó II de cáncer. El

carcinoma del tiroides frecuentemente sólo envuelve una parte o todo un lóbulo, y no debe ser factor contribuyente en la elevación del metabolismo basal. Según Cole, Slaughter y Majariks (6) el carcinoma es extremadamente poco frecuente en los bocios difusos tóxicos: 1 en 517 casos operados por ellos (0.19%), siendo más frecuente en enfermos con bocio nodular tóxico: 4 en 378 pacientes (1.05%); y, en conjunto el hipertiroidismo estaba asociado con carcinoma del tiroides en 9% de los casos, pero en general era de tipo moderado. Ward (6) encontró 1 caso de carcinoma en 1,900 casos de bocio difuso tóxico (0.05%). La incidencia más alta de relación entre hipertiroidismo y carcinoma es reportada por Pemberton y Lovelace (14), quienes encontraron hipertiroidismo en 33.5% de una serie de 245 casos de carcinoma del tiroides. Horn y sus asociados (6) notan que las tirotoxicosis estaban presentes en 9% de los casos estudiados por ellos. McSwain y Diveley (6) encontraron hipertiroidismo preciso en 10%, e hipertiroidismo dudoso en 10% adicional.

Hay controversia sobre el origen de la tirotoxicosis cuando aparece con el carcinoma: Friedell (6) después de un estudio de 396 pacientes con carcinoma del tiroides, llegó a la conclusión de que el área carcinomatosa no tiene también la función de hipertiroidismo.

Cope y sus colaboradores (10) indican que la frecuencia del carcinoma del tiroides ha sido de menos de 1% en la hiperplasia de la enfermedad de Graves, en un período de 12 años en el Hospital General de Massachusetts.

Con respecto al sexo, Pemberton y Haines (4) dicen que es más frecuente en la mujer, en la proporción de 2 a 1, lo cual coincide con las cifras que dan Ward, Hendrick y Chambers (5). Calvet (8) y Forgue (9) dan una proporción de 5 a 3, más frecuente en la mujer; y, Horn y sus colaboradores (7) dan una relación de aproximadamente 3 mujeres para 1 hombre.

El cáncer del tiroides puede aparecer en cualquier edad: según Pemberton y Haines (4) 69% de los pacientes se encuentran en la cuarta, quinta y sexta décadas de la vida, y alrededor de 3% están en la primera o segunda décadas. Todos los investigadores han reportado que el promedio de edad de los pacientes con carcinoma del tiroides es mucho más bajo que el promedio de edad de los pacientes con otros tipos de carcinomas, porque es muy común en la gente joven: en 62 niños de 14 años de edad o menos, que padecían bocio nodular, Kennedy (6) encontró carcinoma en 12 casos (19.3%), y Ward (6) nota una incidencia más alta: 40% en 10 niños por debajo de 15 años de edad que presentaban bocio nodular. En una serie de 112 casos estudiados por Ward, Hendrick y Chambers (5) encontraron 3 casos por debajo de 10 años de edad (2.67%) y 22 casos por debajo de 30 años (19.64%), 42 casos (37.5%) estaban comprendidos entre 31 y 50 años y 48 pacientes tenían más de 50 años de edad (42.85%), 2 de los cuales estaban por encima de 80 años (1.78%).

Ewing (11) reporta casos de cáncer del tiroides a la edad de 3 y 5 años, Klose y Hellwig (11) a los 5, 11 y 16 años y Meleney (11) a los 17 casos de edad.

Horn y sus asociados (7) de acuerdo con la clasificación de Portmann con respecto a la extensión de la enfermedad encontraron que en la clasificación de sus series, 70% de los pacientes en los grupos I y II tenían menos de 50 años de edad, mientras que en los pacientes de los grupos III y IV, solamente 34% tenían menos de 50 años. La clasificación de Portmann es como sigue:

Grupo I.—Casos sin evidencia clínica de tumores malignos de la glándula tiroides, en los cuales los neoplasmas son pequeños y descubiertos solamente después del estudio microscópico de los tejidos extirpados.

Grupo II.—Casos sin evidencia clínica de tumores malignos de la glándula tiroides, o su presencia es sospechada

solamente por la edad del paciente y un crecimiento rápido y reciente de un bocio de larga permanencia, o descubierto en la operación, o al examen microscópico, y los tumores fijos localizados dentro de la cápsula.

Grupo III.—Casos con evidencias clínicas o patológicas de tumores malignos de la glándula tiroides, los cuales han invadido, o se han extendido fuera de la cápsula glandular, sin evidencias clínicas o radiológicas de metástasis.

Grupo IV.—Casos con evidencias clínicas o patológicas de tumores malignos de la glándula tiroides y con evidencias también, clínicas o radiológicas, de metástasis.

En las clínicas más grandes, la incidencia de los bocios malignos es mayor en la cuarta, quinta y sexta décadas de la vida, tanto para el carcinoma como para el sarcoma. El sarcoma del tiroides puede aparecer en la vida temprana, como en otras partes del cuerpo, pero tiene una tendencia poco frecuente para aparecer tarde en los sujetos con bocio: es más frecuente en la sexta década. En la gente joven el carcinoma del tiroides es más frecuente que el sarcoma.

Jackson (12) dice que la cuestión del sarcoma del tiroides es un asunto sobre el cual existe desacuerdo, y que algunos autores aún discuten la existencia de esta lesión. Agrega que en sus series encontró 3 casos aparentes de sarcomas típicos.

Pemberton y Lovelace (14) dicen que este tipo de tumor es de aparición muy rara en el tiroides, y fué diagnosticado positivamente en cuatro casos en las series estudiadas por Broders y Pemberton en 1939, uno de los cuales fué un caso de tipo osteogénico primario. Watson y Pool (14) comunican cinco casos de linfosarcoma en un grupo de 167 casos de procesos malignos del tiroides.

3.—CRITERIO DE MALIGNIDAD

El factor más característico al determinar cáncer del tiroides es la invasión de los vasos sanguíneos. El ade-

noma maligno y el carcinoma papilar son tipos comunes de tumores malignos del tiroides, el curso clínico de estos tumores está en armonía con su grado histológico bajo: I a II de las bases de I a IV de Broder (5). Otros factores como: la extensión de la invasión vascular, micro y macroscópica de las venas y de la cápsula, la densidad de crecimiento dentro del tumor, y la facilidad con la cual se separan embolias metastásicas, son de valor al determinar el grado de malignidad. Los datos clínicos deben estar de acuerdo con el cuadro histológico al valorar la malignidad tiroidea, como en otros órganos del cuerpo. Esto también es cierto en los más altos grados de malignidad tales como células de Hurthle, alveolar y tipos más anaplásicos de diferenciación celular. La actividad mitótica es significativa en estos últimos.

Allen Graham y Shields Warren (5) han hecho un estudio extenso respecto al problema de un discreto adenoma fetal o encapsulado como factor causal del cáncer del tiroides: los adenomas son masas completamente encapsuladas que aparecen discretamente en una glándula normal o hiperplásica con apariencia histológica que varía de la arquitectura normal de la glándula. La encapsulación completa desaparece cuando se desarrolla el cáncer. Se encuentra una textura homogénea, macro y microscópicamente, alrededor del adenoma, con áreas de calcificación, fibrosis y degeneración. El tejido tiroideo normal que lo rodea puede estar comprimido. Diversas variaciones son notadas en el adenoma:

1.—Desarrollo a expensas de células estrechamente unidas, con o sin mucho estroma y con una pequeña evidencia de formación alveolar y sin coloide.

2.—El segundo tipo es más diferenciado: contiene numerosos folículos fetales que pueden contener, o no, cantidades variables de un tipo claro de coloide. Pueden encontrarse transformaciones quísticas en áreas de degeneración y hemorragia.

3.—Este tipo es denominado adenoma simple, tiene tejido tiroideo, bien diferenciado y muy abundante estroma. Es definitivamente encapsulado y separado del tejido que lo rodea, pudiendo tener alguna actividad funcional.

4.—El último tipo de adenoma es también encapsulado y muestra folículos de apariencia normal conteniendo variables cantidades de coloide aparentemente normal. Puede simular restos de tejido tiroideo, excepto que es definitivamente encapsulado.

El sistema linfático de la glándula tiroideas fué investigado cuidadosamente por Rouviere y Most (5). Tiene gran importancia cuando se considera el problema del cáncer: los canales linfáticos principian en una rica y delicada red que rodea los folículos tiroideos y que comunican a través de la glándula con troncos colectores que terminan en seis grupos de ganglios. Las múltiples direcciones de la corriente linfática de las diferentes partes de la glándula, da cuenta de la extensión de las metástasis ganglionares. Si es posible, se debe determinar el área de glándula que es invadido primariamente, a fin de valorar la probable extensión de las metástasis.

4.—CLASIFICACION

A causa de su naturaleza proteiforme, no siempre hay una relación definida entre el curso clínico y la patología de los tumores malignos del tiroides. Sin embargo, la clasificación Clínico-Patológica, sugerida por Shields Warren (5) y adoptada por Allen Graham (5), es práctica. Esta clasificación, ampliamente aceptada, es usada actualmente por la "American Goiter Association":

1.—Grado bajo de malignidad:

- a) Adenoma con invasión de los vasos sanguíneos.
- b) Cistadenoma papilar.
(a y b frecuentemente se encuentran juntos).

2.—Grado moderado de malignidad:

- a) Adenocarcinoma papilar.
- b) Adenocarcinoma alveolar.
- c) Carcinoma de células de Hurthle.

3.—Grado alto de malignidad:

- a) Carcinoma de pequeñas células o Carcinoma Simple (Tipos compacto y difuso).
- b) Carcinoma de células gigantes.
- c) Carcinoma epidermoide.
- d) Sarcomas.

GRUPO I.—Adenoma Maligno (adenomas con invasión de los vasos sanguíneos y Cistadenomas papilares). Como su nombre lo sugiere, la etiología de este tipo es un adenoma embrionario o fetal que aparece discretamente o como adenomas múltiples. La mayor parte son de bajo grado histológico de malignidad: I ó II. Graham (5) ha notado en ellos la frecuencia de la invasión de los vasos sanguíneos y considera este fenómeno el criterio de malignidad. Las metástasis distantes pueden aparecer en los pulmones o en los huesos, con un ligero cambio en el cuadro clínico del tumor aparente; pero, por regla general, no producen metástasis por vía linfática, sino hasta que el tumor ha infiltrado e invadido su cápsula.

GRUPO II.—Grado moderado de malignidad. Este grupo comprende los adenocarcinomas papilares, adenocarcinomas alveolares y carcinomas de células de Hurthle. Nacen frecuentemente de un adenoma o se desarrollan en una porción de glándula libre de adenoma. El cuadro histológico muestra un tipo menos diferenciado de crecimiento que el grupo I, y con mayor variabilidad del epitelio en tamaño y forma, teniendo actividad mitósica moderada. Este grupo de tumores pueden invadir pronto la cápsula y extenderse al tiroides adyacente y a los tejidos que lo

rodean, siendo su extensión tal, que destruyen toda evidencia del adenoma pre-existente. El crecimiento es lento, y antes de que la cápsula sea invadida y den metástasis a los ganglios cervicales, permanecen localizados a la región, con frecuencia por un período de tiempo considerable. Esto permite que la enfermedad sea erradicada por hemitiroidectomía con extirpación del istmo y disección radical del cuello, con resultados de no recidiva en un gran número de casos.

GRUPO III.—Grado Alto de Malignidad. Este grupo de tumores presenta una gran variedad de tipos histológicos y simulan los cambios celulares observados en los tumores de alto grado histológico encontrados en cualquier parte del cuerpo. Afortunadamente comprenden un pequeño número de los tumores malignos del tiroides. Pueden tener su origen en un adenoma pre-existente o en una glándula no bociosa. Su crecimiento es rápido y los tejidos vecinos son pronto invadidos, con metástasis a los ganglios regionales y distantes. Presentan un tipo histológico raro en el cual todos los extremos están representados: son tan anaplásicos que muchas veces es difícil distinguirlos del sarcoma. Clínica e histológicamente se parecen a las tiroditis, especialmente a la variedad de Hashimoto. Clínicamente, la dureza del tumor, sugiere estruma de Riedel.

5.—EVOLUCION Y SINTOMAS

El cáncer del tiroides no da síntomas o signos tempranos definidos; aunque hay datos sugestivos que pueden hacer pensar en tal enfermedad y hacer una tentativa de diagnóstico precoz.

El tiempo exacto en el cual la malignidad principia en un tumor tiroideo no puede ser determinado, y el hecho de que pueda existir durante un período largo de tiempo sin causar ninguna molestia, vuelve todas las estadísticas inexactas con respecto a las condiciones premalignas y a la

duración de la malignidad. Es difícil obtener una historia definida del principio de los síntomas referibles a los tumores malignos, así como distinguirlos de los síntomas debidos a los benignos. Esto es particularmente cierto en cuanto se refiere a que los crecimientos malignos permanecen dentro de su cápsula y causan signos y síntomas referibles simplemente a un ensanchamiento bocoso. Pero, cuando la invasión maligna se ha hecho a través de la capsa, o cuando las metástasis han aparecido, los signos y síntomas dependen de la duración y extensión del tumor primario y de la localización de las metástasis.

Tomando en cuenta que en el 80% de los casos según algunos autores, y en el 90% según otros, el cáncer del tiroides se desarrolla en un adenoma pre-existente, todo cambio observado en un adenoma discreto o en un bocio adenomatoso deberá hacernos pensar en aquél. Todo paciente que muestre un aumento de tamaño en el cuello, con o sin sensación de opresión, debe ser examinado cuidadosamente a fin de determinar la presencia de cáncer. La aparición de nodulaciones y zonas de dureza en un adenoma, sugiere que está sufriendo cambios malignos, y con mayor razón si el enfermo tiene sensación de opresión, especialmente cuando mueve la cabeza en ciertas direcciones. En la mayoría de los casos el primer síntoma que conduce a suponer el cáncer, es un aumento súbito en el grado de crecimiento y un ensanchamiento más rápido de un bocio pre-existente, el cual durante años ha crecido despacio, pero invariablemente. Wilson (3) en 290 casos de bocio maligno encontró que en 157 (54.13%) había habido un ensanchamiento del tiroides por 5 años o más y en 229 (78.96%) por más de un año. Cree que algunos casos principian aparentemente como adenomas en la tercera década y progresan muy despacio. Un aumento súbito de tamaño en un tumor nodular del tiroides de larga permanencia, en un paciente de menos de 35 años de edad, es fuertemente indicador de que principian los cambios malignos; aunque, un crecimiento lento, pero con-

tinuo de un tumor nodular, puede ser igualmente sugestivo. Cuando el crecimiento es rápido, persiste sin ningún período de regresión, tal como podría ocurrir probablemente en un tumor tiroideo benigno o de origen inflamatorio. Un aumento repentino en el tamaño de un adenoma, es producido, a veces, por hemorragia intratumoral, la cual causa una sensación de opresión y llama la atención del enfermo sobre la presencia del tumor, haciendo que el adenoma se ponga tenso y sensible, mientras que los cambios malignos desarrollan dureza, nodularidad y fijación.

Los tiroides malignos alcanzan proporciones sorprendentes: en los bocios benignos el desarrollo es lento en cierto período de tiempo, durante el cual las estructuras del cuello se acomodan al ensanchamiento glandular y hacen que el paciente se olvide del cambio gradual. En adenomas pequeños, de 1.5 a 2 cms. de diámetro, se presentan cambios malignos con síntomas tan escasos, como es una ligera sensación de tirantez. Los bocios adenomatosos discretos o bilaterales son comprimidos por los músculos subhioideos y obligados a descender al mediastino en 15% de los casos, según unos autores, y en 20%, según otros, con los consiguientes síntomas de compresión que se agravan con los cambios malignos.

El curso de la enfermedad depende de la variedad del tumor: el promedio de duración para el carcinoma es de 2 años. Ocasionalmente se han observado cursos muy agudos y febriles (Ewing, Braun, Hochstetter) (3). En dos casos citados por Ewing (3), con tal evolución, la estructura era alveolar o difusa, con metástasis locales y generales. El adenocarcinoma crece más despacio (un caso reportado por von Eiselsberg (3) se extendía a un período de 8 años). El adenocarcinoma papilar desarrolla un curso más prolongado: un paciente de Wolfler (3) vivió 18 años y uno de Smoler (3) 27 años. El sarcoma tiene un curso mucho más rápido que el carcinoma: el más corto, reportado por Morf (3), era de cuatro semanas, y el más largo de 17 meses.

El sarcoma de células redondas es el más maligno y el fibrosarcoma el menor entre los varios tipos de sarcoma.

Signos y síntomas referibles a la Glándula Tiroides:

a) *Tamaño y Forma:* Como hemos visto anteriormente, la incidencia de los tumores malignos es muy alta en las glándulas que han presentado cambios mórbidos previos; y, en consecuencia: un ensanchamiento nodular o asimétrico de la glándula tiroides es frecuentemente notado cuando existe malignidad. Klose y Hellwig (3) en la "Schmieden's Clinic" de Frackfort encontraron que el polo inferior derecho de la glándula era sitio más frecuente de localizaciones carcinomatosas que otras porciones; aunque se han reportado muchos casos en los cuales el ensanchamiento glandular era uniforme y simétrico (Klose y Hellwig, y Hintentoisser) (3), y han sido descritos también unos pocos casos en los que no había tal ensanchamiento (Friedland) (3). La forma más común de bocio simple encontrado ha sido la nodular o tipo asimétrico, naturalmente asociado con mayor frecuencia a bocio maligno.

b) *Consistencia de la glándula:* En el cáncer del tiroides son muy grandes las variaciones de la consistencia normal que se pueden encontrar: desde las áreas más blandas de desintegración en el centro del tumor, hasta la dureza cartilaginosa de un carcinoma escirroso. En términos generales: la consistencia del tumor maligno es más densa que la encontrada en la glándula tiroides normal o en bocios benignos, y la induración debida a afecciones inflamatorias agudas o crónicas puede ser similar a la del estruma maligno. Muy difícil, y frecuentemente imposible, es la diferenciación entre un tumor benigno y un maligno cuando están situados profundamente dentro de la glándula y rodeados de tejido normal. Cuanto más avanzado es el crecimiento del tumor maligno la dificultad para hacer el diagnóstico es menor, porque la infiltración se ha vuelto

más completa y hay un aumento proporcionado en tamaño y densidad, y uno o muchos ganglios pueden crecer fuera del bocio y volviéndose pronto duros y fácilmente palpables. La consistencia general de la glándula se vuelve más firme y menos elástica, y la palpación comparativa de las diferentes porciones de la glándula es muy útil, pero lo más importante es la palpación frecuente de un bocio en el cual se sospecha que se desarrolla cáncer.

c) *Movilidad del tiroides:* Mientras el tumor maligno permanece dentro de la cápsula de la glándula no hay limitación de la movilidad, pero ésta se encuentra limitada tan pronto como hay invasión de la cápsula y aparece infiltración de los órganos vecinos. El sitio de la limitación de la movilidad del tiroides depende de la dirección en la cual se haga la invasión de la cápsula, la que tiene lugar en un gran número de casos, desafortunadamente, en el ángulo que forman la tráquea y el esófago, siendo estos órganos también invadidos. En estos casos no se encuentra limitación de los movimientos de la glándula hacia arriba ni lateralmente, pero sí están limitados hacia abajo. En estado normal se logra con facilidad deslizar la porción del tiroides, correspondiente al punto de unión del lóbulo lateral con el istmo, sobre la superficie anterior de la tráquea, lo cual es imposible cuando existen adherencias anormales al ángulo tráqueo-esofágico. Se han demostrado adherencias de los lúbulos laterales a los músculos y vasos vecinos, aunque la invasión con relativa movilidad es un signo tardío.

Síntomas en el sistema cardiovascular:

La invasión directa de los vasos sanguíneos, especialmente en las venas, se conoce desde hace tiempo como un carácter capital de los tumores malignos del tiroides. Frecuentemente hay congestión venosa localizada y a veces aparecen trombosis malignas que ocasionan edema del cuello

y de la cara. Como hemos visto anteriormente, la invasión de los vasos sanguíneos es tomada por Graham como criterio de malignidad, y es para él el signo microscópico más seguro, especialmente en la diferenciación de adenomas benignos de los malignos. Se han comunicado casos de invasión de las venas tiroideas inferiores y superiores, yugular interna y de venas innominadas, y Wolfler (3) reportó un caso en el cual la trombosis maligna se extendía hasta la aurícula derecha. La distribución del dolor se hace muchas veces a lo largo del trayecto de distribución de las arterias tiroideas, y hace suponer la invasión arterial. Casos con arritmia cardíaca, palpitaciones y dolor de tipo anginóide se han descrito, aunque no explicado. La invasión de los vasos sanguíneos es más frecuente que la invasión de los vasos linfáticos. La vaina de los vasos sanguíneos frecuentemente es invadida hasta la base del cráneo, el corazón y las venas axilares. La compresión de los vasos sanguíneos del cuello es causa frecuente de cefalea y vértigos. Berry (13) dice que la hipertrofia tiroidea se origina en la parte interna de la vaina de la carótida, y esta arteria es desplazada hacia afuera y atrás, lo que da lugar a que en muchos boclos benignos grandes pueda sentirse el latido arterial en la zona póstero-externa del tumor; pero cuando la glándula es asiento de una degeneración maligna la arteria es desplazada en un grado menor y estando rodeada por el tumor, sus latidos no son perceptibles (signo de Berry).

Cuando la invasión de la cápsula ha ocurrido, los canales linfáticos son invadidos en todos los tipos de tumores malignos del tiroides. El verdadero carcinoma, el sarcoma y el adenocarcinoma papilar invaden los linfáticos en los períodos tempranos de la enfermedad ocasionando un aumento de tamaño en los ganglios cervicales. En los llamados adenomas malignos o "bocio proliferante", la invasión ganglionar aparece tardeamente. Puede haber también,

invasión de los ganglios linfáticos mediastinales y axilares en los períodos avanzados de la enfermedad.

Síntomas en el Aparato Respiratorio:

La compresión de la laringe con trastornos circulatorios en su mucosa es causa de ronquera, pudiendo aparecer también, invasión peritraqueal o infiltración de la misma tráquea con la consiguiente disnea, que puede ser aumentada por accesos paroxísticos nocturnos debidos a edema glótico o a espasmos reflejos en relación con las lesiones traqueales o peritraqueales, pudiendo presentarse además accesos de tos seca y quintosa. Los pulmones pueden ser invadidos por metástasis, por invasión directa de masas mediastinales o por invasión después de erosión de la tráquea y aspiración, siendo causa de hemoptisis en algunos casos.

Esófago:

En este órgano puede presentarse compresión, infiltración de su cubierta más externa, o invasión de todas sus paredes y, ocasionalmente puede ser invadida su luz (Schae-del y Kraus) (3). El resultado de ello es disfagia, ya sea debida a espasmo, compresión, o infiltración de las paredes.

Compresión de los Nervios:

a) El tronco del Simpático es con frecuencia afectado por la compresión tumoral, ocasionando contracción de la pupila del mismo lado cuando el tronco está paralizado, mientras que la excitación del mismo, por igual causa, provoca dilatación pupilar. Como resultado de la parálisis del tronco simpático puede presentarse un síndrome, completo o incompleto, de Claudio Bernard-Horner.

b) El nervio laríngeo recurrente sufre compresión o invasión observándose en estos casos cambios en el tono de la voz o ronquera, y cuando es bilateral se traduce por disnea con cornaje inspiratorio y los síntomas arriba enumerados, pudiendo llegar hasta la afonía, con variaciones bajo el efecto del edema o del espasmo. Al examen laringoscópico se observa fijación de las cuerdas vocales en posición cadavérica.

c) Otros nervios: Se presentan dolores irradiados en el trayecto de distribución del occipital mayor, segundo, tercero y cuarto nervios cervicales, como signo tardío según Klose y Hellwig, y Krauss (3). En otros casos se ha observado parálisis parcial o completa del brazo. Con respecto a la compresión o invasión del vago, numerosos autores han observado trastornos cardíacos como consecuencia de ello.

Otras estructuras:

En casos avanzados puede observarse invasión directa a la fascia, músculos, tejido celular subcutáneo y piel, pudiendo finalmente extenderse al mediastino, pulmones y columna cervical. La invasión de la piel asociada al edema localizado, da a la misma el aspecto de piel de cerdo, presentándose a veces un punteado de color rosado debido a la invasión maligna local y compresión por el tumor. Cambios en la coloración de la piel, que se vuelve sensible, asociados a aumento de la temperatura local, que pueden presentarse frecuentemente, pueden hacer que la invasión maligna sea tomada por una lesión inflamatoria. Los movimientos del cuello pueden encontrarse dificultados por la atrofia del esternocleidomastoideo.

Dolor:

En el estruma maligno aparecen paroxismos dolorosos: el dolor es agudo y punzante y se irradia de la región tiro-

dea al trayecto de distribución de los nervios: auricular mayor, occipitales mayor y menor, cutáneo del cuello, nervios supraclaviculares, y en períodos más avanzados, a los plexos cervical y braquial. El dolor es un síntoma tardío debido a la invasión de la cápsula del tiroides, la cual causa primero un reflejo de excitación en los nervios, y más tarde dolor debido a la compresión de los mismos o invasión de sus vainas.

Hipertiroidismo:

Puede presentarse en casos de tumores malignos de la glándula tiroides especialmente en los que contienen epitelio cilíndrico o columnar (casos raros de adenocarcinomas de células cilíndricas reportados por Wolfler) (3) y también en adenocarcinomas papilares en los cuales aparece epitelio columnar. Es poco probable que el hipertiroidismo aparezca en ausencia de evidencias histológicas de hipertrofia e hiperplasia del epitelio, sea asociado a un tumor benigno o maligno. Por regla general los síntomas de hipertiroidismo que acompañan a los tumores malignos del tiroides, son de tipo muy ligero.

Síntomas Generales, Estados Terminales y Complicaciones:

La caquexia cancerosa puede observarse en los períodos finales del cáncer del tiroides, sin embargo, llama la atención la ausencia de caquexia en la mayoría de los casos. Comúnmente se observa pérdida de peso y emaciación por desnutrición gradual debida a obstrucción del esófago, la cual en algunos casos obliga a la gastrostomía. La caquexia se observa en casos en que el tumor primario es pequeño, pero con metástasis extensas; mientras que en un tumor primario grande con pocas o ninguna metástasis, la caquexia es mínima. En algunos casos se observa fiebre

de tipo remitente, excediendo raras veces de 38° C. Como hemos visto el dolor es un síntoma tardío, apareciendo en forma de paroxismos con irradiación fija, observándose además un dolor sordo constante que se extiende hacia arriba por delante o atrás del pabellón de la oreja, hacia abajo dentro del cuello y en la nuca hacia el occipucio.

La erosión de la tráquea por el crecimiento maligno puede ser seguida de neumonía séptica. Como causas de muerte pueden presentarse: edema de la glotis, supuración del tumor, o hemorragia.

Capacidad funcional:

El estudio de la capacidad funcional de los tumores malignos del tiroides indica que estas neoplasias tienen una capacidad funcional inferior a la del tejido normal, pudiendo entonces usar este principio en el diagnóstico, después de la administración de dosis diagnósticas de yodo radioactivo.

6.—METASTASIS

Según Erhardt y Krauss (3) las metástasis aparecen en 90% de los casos, generalmente por vía sanguínea, pero también invaden los linfáticos en un gran número de casos. Es frecuente encontrar metástasis en los pulmones, huesos u otros órganos, desarrolladas por vía sanguínea, antes que se noten signos clínicos de cáncer en el adenoma tiroideo primario: a estas formas es a las que se ha aplicado el término de "bocio benigno metastasiante". Cuando el adenoma maligno ha infiltrado la cápsula, las metástasis aparecen, a través de los canales linfáticos, en los ganglios regionales o distantes.

Por otra parte, los tumores malignos de mayor grado, o grupo infiltrativo, dan metástasis a través de los canales linfáticos, y los ganglios regionales son invadidos primero,

extendiéndose después a otras áreas de drenaje. En el carcinoma anaplásico, en el tiroides como en cualquier parte del organismo, es posible que las metástasis aparezcan tanto por vía sanguínea como por vía linfática.

Las metástasis del adenoma maligno y del adenocarcinoma papilar son primero limitadas a los ganglios de la región, en un lado del cuello. A causa de su crecimiento lento y su bajo grado histológico es frecuente que estos pacientes vivan en relativa buena salud durante algunos años con nódulos cervicales o mediastinales. Estos tumores pueden presentar recidivas a los 5, 10 o más años después de su curación aparente.

Estos tipos de tumores del tiroides que dan metástasis precoces en los canales linfáticos, hacen que la investigación dé nódulos linfáticos como metástasis se justifique siempre, aún cuando la lesión primaria sea pequeña y no haya invadido los tejidos locales. Cope y sus colaboradores (10) insisten en que no se ha prestado la atención que merece al nódulo linfático de Delphian para reconocer la propagación del cáncer del tiroides a los ganglios linfáticos. Este nódulo de Delphian se encuentra situado en la línea media del cuello, inmediatamente por encima del borde superior del istmo tiroideo, por delante del ligamento cricotiroideo, y no es palpable normalmente, pero se vuelve aparente cuando se encuentra invadido por metástasis de un carcinoma,

Las metástasis ganglionares pueden ser: yugulares, supraclaviculares, mediastinales o axilares. Las metástasis viscerales más frecuentes son encontradas en los pulmones pero también pueden aparecer en el hígado, riñones y cerebro. El tamaño de las metástasis pulmonares varía del de un nódulo microscópico al de la cabeza de un niño.

Las metástasis óseas aparecen en el siguiente orden de frecuencia: cráneo, esternón, columna vertebral, costillas, húmero, fémur y pelvis, pudiendo aparecer también en otros huesos. Los crecimientos metastásicos aparecen en las epífisis o a lo largo de las suturas, y producen tumores en-

capsulados o infiltraciones difusas o periósticas. Segundo Von Eiselsberg (3) puede haber un carácter osteoplástico en las metástasis y las fracturas patológicas pueden consolidar; sin embargo, Aschoff (3) sostiene que al contrario, es más probable que tengan acción osteoclásica y el hueso es destruido como por una lesión central primaria siendo causa en la columna vertebral del telescopaje de las vértebras, con mielitis compresiva.

Las metástasis obedecen a leyes generales: recuerdan por su estructura el tumor primitivo pero simplificado, es decir, más cercano al tejido tiroideo normal, pudiendo, según algunos autores, tener función endocrina similar al tiroides normal, lo cual no ha sido probado. Ewald (3) encontró yodo en un adenocarcinoma metastásico, lo cual sugiere función local pero no general en las células de los tumores. En el ahora famoso caso de Von Eiselsberg, un paciente que presentó caquexia estrumipriva y tetanía paratiropírica post-tiroidectomía total, que desaparecieron más tarde con el desarrollo de metástasis en el esternón, parece más probable que las paratiroides y algunos restos de tejido tiroideo hayan quedado al practicar la operación.

En ciertas ocasiones se desarrolla, en uno o ambos lados del cuello, una estructura glandular papilomatosa del último cuerpo branquial, el cual ha sido designado como tejido tiroideo lateral aberrante. Esta masa glandular varía en tamaño y consistencia, y frecuentemente se le encuentra a lo largo del borde anterior del esternocleidomastoideo, o por debajo y a lo largo del trayecto de la vena yugular.

Los llamados "tumores del tejido tiroideo lateral aberrante" han sido sujeto de controversia por muchos años. En 1903, Lowe (5) demostró que el tejido encontrado en la superficie lateral del cuello era similar histológicamente a los tumores presentes en la glándula tiroideas, y no fué sino hasta recientemente que se pensó que el cambio papilomatoso asociado a una naturaleza maligna encontrada en

el lóbulo correspondiente del tiroides, era extensión a la glándula del proceso maligno del tejido lateral cervical aberrante.

Hay una diferencia considerable de opiniones en la incidencia de malignidad en los tiroides laterales aberrantes: Lahey (6) comunica haber encontrado 35% de carcinomas después de haber analizado 34 casos de nódulos tiroideos aberrantes y Crile (6) dice que en casi la mitad de los casos de enfermedad de tiroides laterales aberrantes, el lóbulo tiroideo del mismo lado afectado, contenía un tumor idéntico histológicamente con los nódulos cervicales laterales.

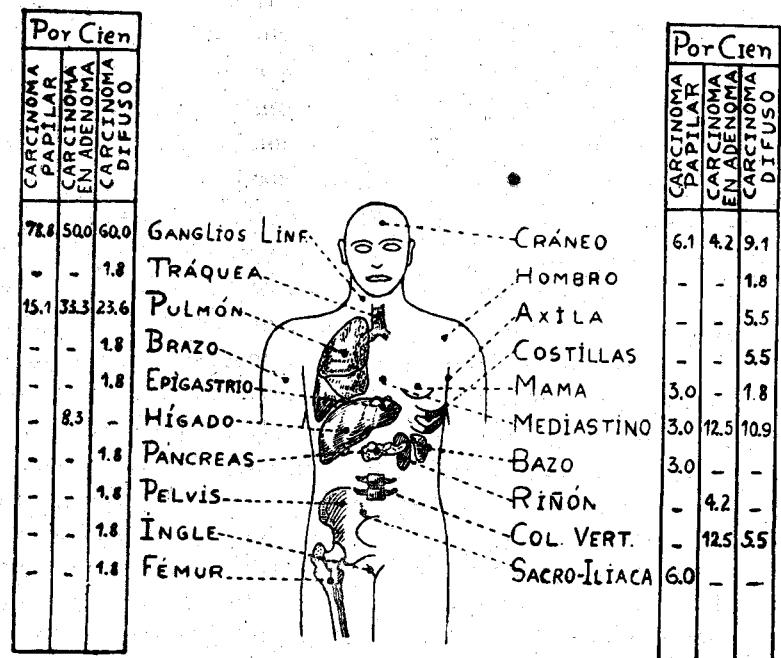
King y Pemberton (6) consideran tales nódulos como metástasis del lóbulo tiroideo homólogo, y Black (6) concluye, después del estudio de 112 casos, que los tiroides laterales aberrantes son metástasis de lesiones primarias de la glándula tiroidea, y prácticamente son de tipo adenocarcinoma papilar; conclusiones a las cuales han llegado también Eberts, Clay, Wathuell y otros (12).

Cuando estos nódulos aparecen primero en el área cervical lateral, su crecimiento es lento y con frecuencia son interpretados como ganglios linfáticos inflamados.

La invasión de los ganglios cervicales puede ser simple o múltiple, con ligera evidencia de invasión en el lóbulo correspondiente del tiroides. Al extirpar estos nódulos y ser comprobados como malignos, al corte por congelación, se debe ejecutar inmediatamente la hemitiroidectomía sobre el lóbulo correspondiente "en bloque" con disección radical del cuello.

En otras ocasiones un adenoma pequeño y escleroso con degeneración maligna puede estar situado en la cara posterior y mediana del tiroides y no se le descubre sino hasta en la intervención quirúrgica, después de haber separado el lóbulo de la línea media. Tumores como éste pasan inadvertidos, pero diseminan continuamente em-

bolias metastásicas al área de los ganglios en conexión con él.



Esquema de la distribución (%) de las metástasis en 112 casos de adenocarcinomas del tiroides estudiados por Pemberton (14), de acuerdo con el sitio de localización y del tipo del tumor. Como en algunos casos las metástasis tenían más de una localización, el total de las mismas es mayor que el total de casos en los que fueron observadas.—(Tomado de "Malignant Lesions of the Thyroid Gland". J. de J. Pemberton and W. R. Lovelace, II.—Surgical Clinics of North America. August, 1941).

7.—DIAGNOSTICO

El diagnóstico precoz del cáncer del tiroides es imposible de hacer en la mayoría de los casos debido a la escasez de los síntomas en este período de la enfermedad.

El examen de la masa tumoral es muy útil, pero de ninguna manera hace por sí solo el diagnóstico positivo, ya que la consistencia de los diferentes tipos de tumor varía, aunque cualquier masa tumoral de consistencia dura debe ser considerada como potencialmente maligna, descartando siempre las tiroiditis en las que la consistencia dura es tan frecuente. De mayor valor que la consistencia del tumor, es la presencia de nódulos metastásicos en el cuello.

Soley y sus asociados (6) han llamado la atención sobre que los síntomas de compresión no son patognomónicos de cáncer del tiroides, refiriéndose al hecho de que el número de enfermos que padecían bocio nodular no maligno y que presentaban tales signos de compresión, era similar al número de enfermos con carcinoma del tiroides y que tenían uno o más tipos de síntomas de compresión.

El único método seguro de diagnóstico y que se deberá emplear siempre en todo enfermo en quien se sospeche cáncer del tiroides, para poder concluir en la forma adecuada de tratamiento aplicable a su caso, es la biopsia. McSwain y Diveley (6) comunican que en 27% de sus casos el diagnóstico preoperatorio no fué hecho; y Pemberton da un 60% de casos en los que el carcinoma no fué sospechado. Cole y sus colaboradores (6) admiten 75% de diagnósticos preoperatorios correctos, habiéndolo hecho siempre con la ayuda de la biopsia y Crile (6) da una exactitud de 90% en sus diagnósticos preoperatorios, siempre con la ayuda del mismo método histopatológico, aunque admite que tal por ciento, tan elevado, es imposible de mantener.

En los períodos avanzados de la enfermedad, el diagnóstico no se discute. Las metástasis óseas algunas veces llevan al paciente a buscar al Médico aún antes de que la enfermedad tiroidea sea clínicamente evidente y en las regiones en que el bocio es endémico, tumores óseos y fracturas pueden conducir a la sospecha de malignidad en el tiroides.

El diagnóstico diferencial se hará siempre con el bocio simple, el bocio complicado de hemorragia o infección, y especialmente con las tiroiditis crónicas, principalmente las formas de Riedel-Tailhefer y la variedad de Hashimoto, y es aquí donde el examen histopatológico adquiere su mayor valor.

8.—PRONOSTICO

Está estimado que 5 a 20% de adenomas discretos desarrollan cáncer en su interior, con independencia de la edad del paciente: sin embargo, el paciente más joven tiene mayor peligro de transformación maligna. Es en los jóvenes, especialmente en los de sexo masculino, en quienes el cáncer del tiroides evoluciona en las formas llamadas agudas.

El pronóstico depende del tipo histológico, y por lo tanto, del grado de malignidad del tumor: En orden de malignidad creciente pueden ser enumerados como sigue: 1º—Adenocarcinoma papilar (30% de los casos), con 90% o más de sobrevida de 5 años o más en los pacientes tratados; 2º—Adenoma maligno (40%) cuyo por ciento de sobrevida de 5 años o más es aproximadamente de 70; 3º—Adenocarcinoma difuso (30% de los casos) con un 37% aproximadamente de sobrevida de 5 años o más; 4º—El sarcoma y el epiteloma de células escamosas son extremadamente raros, pero de elevada malignidad: casi todos los pacientes con tumores de este tipo mueren dentro del año de operados, en comparación con casi 50% de pacientes que tenían otro tipo de tumor y que han sobrevivido 5 años o más, después de operados.

A causa de la dificultad de distinguir, por métodos clínicos, un tumor benigno de la glándula tiroides de uno maligno, alrededor de 50% de los pacientes que tienen un carcinoma presentan una condición inoperable cuando se presentan al tratamiento.

Los hallazgos de Portermann, Lahey, Hare y Warren, Pemberton, y Ward y sus asociados (5) comprueban el he-

cho de que el mejor pronóstico es obtenido cuando la evidencia de tumor maligno es descubierta solamente por el examen microscópico, y el tumor es solamente de pocos milímetros de diámetro.

Ward (6) encuentra que en pacientes en los cuales la enfermedad fué diagnosticada antes de la operación, el promedio de sobrevida de 5 años era de 20%, mientras que en los pacientes en los cuales la condición de malignidad fué diagnosticada solamente después de examinar la pieza operatoria en la sala de Patología-Quirúrgica, era de 80%.

9.—LINEAS GENERALES DE TRATAMIENTO

El tratamiento más racional de cualquier cáncer es su prevención, y la malignidad de la glándula tiroides en una enfermedad prevenible en gran parte: aproximadamente 90% de los tumores malignos del tiroides tienen su origen en bocios adenomatosos pre-existentes.

Distinto de los tumores malignos de muchos otros órganos, es posible prevenir, en cierto grado, su aparición en el tiroides previniendo el desarrollo de los bocios. Jackson (12) dice que la profilaxia puede principiar aún antes del nacimiento del niño: toda mujer embarazada que reside en regiones de bocio endémico, debe recibir una dosis de 10 miligramos de yodo una vez por semana, siempre que alguna forma de bocio no esté presente. También todo niño residente en esas regiones debe recibir una cantidad igual de yodo. En Wisconsin (Jackson 12), se ha desarrollado una campaña de prevención del bocio bajo la supervisión del "State Board of Health" y de la "State Medical Society" durante 15 años, revelando las investigaciones recientes que aproximadamente uno de cada dos niños de edad escolar, o sean 240,000 niños reciben yodo una vez por semana durante el año escolar, y que la incidencia de bocios coloides que eran de 80% ha bajado hasta 10%. Como los bocios adenomatosos se desarrollan en bocios coloides abandonados,

dos, como hecho de hipertrofia compensadora, estos crecimientos nodulares pueden, a su vez, ser prevenidos y por consiguientes se previenen también, en parte, los tumores malignos del tiroides.

Una campaña tal, de prevención del bocio endémico, se desarrolla en muchos países por el uso obligatorio de la sal yodada, y en nuestro país se inicia bajo los auspicios del Instituto de la Nutrición.

Otra medida de prevención del cáncer del tiroides se cumple, en muchos casos, por el manejo inteligente de los adenomas discretos: 5 a 20% de los adenomas sufren cambios malignos y por lo tanto, la extirpación de todo adenoma es obligatoria.

Hinton y Lord (6) en su estudio encuentran que en 7.6% de pacientes con bocio nodular benigno clínicamente había carcinoma; mientras que en los pacientes con lesiones clínicamente benignas de la mama en 6.7% del grupo se encontró carcinoma y por ello, concluyen, que hay mayor razón para extirpar un nódulo aparentemente benigno del tiroides, que un nódulo de la mama en tal condición.

Prácticamente todos los Cirujanos concuerdan en que aunque un nódulo no tóxico en el tiroides aparezca segura y definitivamente benigno, no debe ser extirpado por simple enucleación, sino por una tiroidectomía subtotal del lóbulo afectado, porque pronto se encontrará carcinoma en el nódulo (Cole y sus asociados) (6).

Cuando se extirpan adenomas que no muestran invasión de los vasos sanguíneos, al corte por congelación, son clasificados como benignos y un tratamiento más amplio no es necesario; pero cuando al mismo examen muestran invasión de los vasos u otra evidencia de malignidad, se debe practicar hemitiroidectomía con extirpación del istmo, preservación del nervio recurrente y disección radical del cuello extendiéndose hacia arriba hasta el músculo digástrico. La disección radical del cuello incluye: extirpación de la vena

yugular, la fascia que contiene los ganglios linfáticos y la mitad interna del músculo esternocleidomastoideo.

Algunos cirujanos (Crile) (6) no están convencidos que la resección radical agregue mucho a los últimos resultados. Black (6) es de opinión que la disección radical no es necesaria en los "tiroides laterales aberrantes malignos".

La operabilidad de un cáncer franco del tiroides depende de la presencia o ausencia de metástasis distantes y de la extensión de la lesión primaria. Las lesiones que han infiltrado las estructuras adyacentes (músculos, tráquea, nervio laríngeo recurrente y quizás el esófago) o que se han extendido por detrás del esternón, no son resecables. Tumores que parecen estar parcialmente fijos y conservan movilidad en cierto grado frecuentemente se encuentran, durante la exploración, que son resecables. Los tumores no resecables, cuando se fijan en uno o dos puntos deben ser excindidos tan lejos como sea posible junto con el área de ganglios en conexión, aunque pequeños fragmentos estén adheridos a los lados de la tráquea o del esófago, para que una adecuada irradiación post-operatoria dé un buen resultado para muchos años. Si una lesión invade un lóbulo y no está adherida muy firmemente a las estructuras vecinas y no hay metástasis cervicales regionales, se puede practicar hemitiroidectomía, disección radical del cuello, extirpación del istmo y preservación del nervio recurrente, si es posible. Si el tumor ha crecido posterior y medianamente, la disección incluye los ganglios periesofágicos. Los ganglios submaxilares y estructuras suprahioides son incluidas en la disección, si presentan evidencias de invasión. Layhe (5) da importancia a la extirpación de todo tejido invadido que esté adherente a la tráquea, dejando ésta desnuda. Esto previene la posibilidad de edema post-operatorio o hematoma, permitiendo que la irradiación sea llevada a cabo con gran facilidad. Para prevenir la dificultad respiratorio del edema de la tráquea en el post-operatorio

inmediato, se practica traqueotomía. El tubo de traqueotomía se retira al cuarto o quinto día, a menos que una irradiación post-operatoria sea aconsejable, y entonces debe permanecer durante un período de cinco a seis semanas. Durante cada aplicación de radiación, la cánula es retirada, para prevenir la irritación de los rayos secundarios, siendo colocada de nuevo inmediatamente después de cada sesión.

En algunos casos la operación puede estar indicada, como procedimiento paliativo, para decomprimir la tráquea.

Térapia por Irradiación en el Cáncer del Tiroides:

Radium y Rayos X son completamente efectivos en algunos tipos de lesiones, particularmente en el adenocarcinoma papilar. Uno u otro tipo de terapia, o ambos a la vez, deben ser utilizados en cada paciente con carcinoma del tiroides revelando metástasis, sin cuidado de que de un modo u otro, la resección radical haya sido ejecutada. La terapia por radiación se principia usualmente dentro de los diez días o dos semanas después de la intervención quirúrgica, si las condiciones del paciente lo permiten. Se utiliza el método de "fuego cruzado", con tres campos: uno para cada lado del cuello y uno en la línea media, teniendo cuidado de no sobrepasar el campo, dirigiendo los rayos hacia el sitio del tumor. El tratamiento se da diariamente, o tres veces por semana. Cada campo recibe 200 r. unidades en aire por sesión, o sea un total de 2000 r. por campo y 6000 r. para el cuello, dadas en un período que no excede de 30 días. Otros factores del tratamiento son: 200 Kv., 50 cm. S. T. D., filtración $\frac{1}{2}$ mm. Cu., 1 mm. Al. y tamaño apropiado de los campos.

El mismo tipo de terapia por radiación es administrado en casos inoperables y de recurrencias locales. Tiene un valor definido en la reducción del tamaño de la lesión

aparente y en la influencia sobre las metástasis en expectativa de regresión.

Las recidivas locales, sólo en ganglios regionales, sin evidencia de recidiva de la lesión primaria, son tratados por excisión de los ganglios invadidos y seguida de irradiación.

Crecimientos extensos inoperables, ya primarios o recidivantes, que han invadido la tráquea y/o el esófago, cuando se tratan con fuerte radiación por fuego cruzado de lado a lado, desarrollan frecuentemente edema de la tráquea con obstrucción de la respiración. Tal complicación puede prevenirse o limitarse a lo menos, por la dirección del foco de rayos Roentgen en una manera anteroposterior en cada lado de la laringe y de la tráquea, a fin que una mínima cantidad de rayos alcance estos órganos.

Después que el tumor masivo primario retrocede, puede ser tratada la región del istmo tiroideo, sin peligro de obstrucción respiratoria. Las invasiones amplias, que se han infiltrado extensamente, requieren con frecuencia una traqueotomía antes de principiar la terapia por radiación. Curas paliativas pueden extenderse a meses y aun a años, en casos ocasionales, especialmente en los tumores de grado histológico bajo, como el adenocarcinoma papilar.

El Yodo Radioactivo en el Cáncer del Tiroides:

Cuando se pudo valorar el isotopo radioactivo del yodo, se encontró un método fácil de comprobación sobre la función del almacenamiento de yodo en las metástasis del carcinoma del tiroides. El estudio de la fisiología tiroidea por el empleo del yodo radioactivo fué realizado ampliamente en los laboratorios de la Universidad de California, donde Lawrence (2) desarrolló el cyclotrón, y por Evans (2) del Instituto de Tecnología de Massachusetts y Means (2) del Hospital General del mismo lugar.

El yodo radioactivo I-131 (cuya semipotencia dura 8 días), se diluye en agua para facilitar su ingestión. El

recipiente que la contiene se lava cuidadosamente, y se hace que el paciente se beba también dicho enjuague para evitar la posible pérdida de actividad. El elemento radioactivo se conduce fisiológicamente y químicamente lo mismo que el inerte, siguiendo el mismo curso en el cuerpo humano.

Cuando el yodo radioactivo fué introducido como un método de tratamiento del carcinoma del tiroides, una gran esperanza se tuvo de buenos resultados, puesto que se sabe que la glándula tiroides tiene una avidez específica por el yodo. Rayos beta y gamma son emitidos por el isótopo causando irradiación localizada dentro de un radio de pocos milímetros alrededor de cada partícula.

Los principios de dosificación y efectos biológicos generales en el tejido tiroideo son similares si se usan Rayos Roentgen, Radium o Yodo Radioactivo. Con este último, si su uso puede ser controlado, hay menor tendencia a dañar los tejidos vecinos normales.

Cuando es introducido en el cuerpo humano el yodo radioactivo es concentrado completamente en la glándula tiroides o en las metástasis activas. La cantidad de irradiación cedida al tejido tiroideo, localizado en cualquier parte, depende de la dosificación administrada y de la capacidad del mismo tejido para asimilar el yodo administrado. J. H. Means (5) ha demostrado que la capacidad del tiroides para substraer el yodo y la cantidad de tiempo que éste permanece en el tejido tiroideo, dependen del estado funcional del mismo.

Si un cáncer y/o metástasis locales o distantes, asimilan suficientes radio-isótopos, y si el tumor es sensible a la irradiación, el valioso método de terapia es eficaz, especialmente en las metástasis ampliamente extendidas. Hace muchos años que Billroth y Von Eiselsberg (5) encontraron que después de la extirpación total de un cáncer primario de la glándula tiroides, las metástasis pueden tomar la función del tiroides a tal grado que un estado de hipertiroidismo puede suceder; aunque Ewald (3), al encontrar

yodo en un adenocarcinoma metastásico, dijo que esto solo sugiere función local pero no general en las células de los tumores. De la observación de los primeros (Billroth y Von Eiselsberg) se dedujo seguramente que en un paciente con carcinoma del tiroides que ha perdido completamente la glándula por extirpación quirúrgica o por irradiación, las metástasis locales o distantes que han invadido el sistema óseo o las vísceras, y que según ellos, pueden tomar la función de la glándula, son tratadas mejor con yodo radioactivo.

Está bien demostrado que el carcinoma folicular bien diferenciado y el adenoma maligno aparentemente tienen gran capacidad para asimilar y conservar el yodo, mostrando sus metástasis la misma capacidad. Se estima en 15 a 20% el promedio de cánceres tiroideos que tienen capacidad funcional, y este es el grupo que recibe mayores beneficios del tratamiento por el yodo radioactivo. Los carcinomas menos diferenciados y sus metástasis carecen de la capacidad de concentrar el yodo, y por esto no son susceptibles de un tratamiento efectivo por este método. Si se conoce la histología del cáncer del tiroides, puede hacerse una mejor valuación de su capacidad para ser tratado por cualquier método de irradiación.

La investigación de las dosis de yodo radioactivo puede de tener importancia en la determinación de metástasis distantes de carcinomas foliculares bien diferenciados y de adenomas malignos. La determinación de la absorción radioactiva se hace por medio del contador de Geiger-Müller, el cual determina pequeñas dosis del isótopo en los tejidos, para lo cual es pasado sobre todo el cuerpo y registra solamente en las áreas donde el yodo radioactivo está concentrado.

Aún se realizan trabajos experimentales en diferentes centros de los Estados Unidos para valorar la eficiencia, estandarización de dosificación y para determinar si el yodo radioactivo desarrolla efectos dañinos en otros órganos o

sistemas, tales como la médula ósea y los riñones. Lahey (5) decía que el uso del yodo radioactivo en el tratamiento del cáncer del tiroides es un experimento justificable, pero todavía en un período experimental.

Del estudio de los reportes de Marinelli, Rawson y Ward (3): Cole y sus colaboradores han llegado a la conclusión de que el yodo radioactivo contribuye muy poco al tratamiento del carcinoma del tiroides, excepto en casos ocasionales. Jackson (12) dice que hasta la fecha los resultados de la terapia por el yodo radioactivo han sido insatisfactorios y parece probable que ningún caso haya sido curado por este método; desafortunadamente sólo ciertas áreas del cáncer son afectadas por el yodo radioactivo, tanto que actualmente esta forma de terapia es de poco valor.

SEGUNDA PARTE

1.—DATOS GENERALES

En un período de 3 años, comprendido de abril de 1947 a abril de 1950, ingresaron al Primer Servicio de Cirugía de Mujeres del Hospital General de Guatemala: 1,683 enfermas, de las cuales 136 (8.08%) padecían alguna afección tiroidea. De estas enfermas con afecciones tiroideas, 6 presentaban cáncer del tiroides (0.35% con relación al número total de enfermas y 4.41% con relación al número de enfermas con afecciones tiroideas).

Durante el mismo período de tiempo ingresaron al Servicio de Oncología del Hospital San José, de Guatemala, 465 enfermas, de las cuales 34 (7.31%) padecían afecciones tiroideas. De éstas, 2 presentaban cáncer del tiroides (0.43%, con relación al total de enfermas y 5.88% con relación al número de enfermas con afecciones tiroideas).

Reuniendo estos dos grupos de enfermas, tenemos:

Total de enfermas ingresadas	2,148
Total de enfermedades tiroideas	170 (7.91%)
Total de cánceres del tiroides	8 (0.37%)
con relación al total de enfermas ingresadas y 4.70% con relación al total de enfermas con afecciones tiroideas).	

2.—OBSERVACIONES

CASO NUMERO 1

Nombre: B. L. v. de L. Sexo: Femenino.

Edad: 63 años.

Originaria y residente en Rabinal, Baja Verapaz.

Ocupación: Oficios domésticos.

Ingresó al 2º S. C. M. el 2 de julio de 1948.

Historia.—Hace 3 meses, dolor en el hemitórax derecho, aparición de un tumor a la altura del 2º espacio intercostal, disnea de esfuerzo, pérdida de peso, anorexia. Hace 6 meses: tumor en la cabeza, sin molestias. Bocio desde hace 25 años, crecimiento lento, sin síntomas tóxicos ni de compresión.

Examen:

Cuello: tumor mediano, en relación clínicamente con el tiroides, de consistencia dura, leñosa, poco móvil. Ganglios duros, no dolorosos, móviles, en la región supraclavicular derecha.

Tórax: Tumor en el 2º espacio intercostal derecho, adherido a la tercera costilla, consistencia dura, doloroso (Fig. N° 1).

Cabeza: tumor en la región parietal izquierda, de 5 x 5 cms., duro, sin síntomas inflamatorios, no dolorosos (Fig. N° 2).

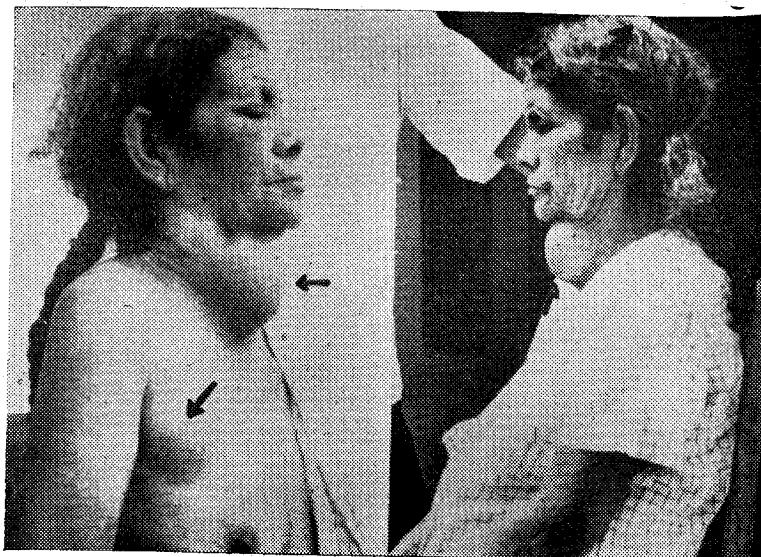


Fig. N° 1.

Fig. N° 2.

Examen General: negativo.

Examen radiográfico del tórax: "Sombra densa en el campo medio derecho, que corresponde a la proyección de un tumor extratorácico, a nivel de la tercera costilla en su extremo anterior, la

cual se encuentra parcialmente destruida. En la zona parahiliar superior izquierda se observa un aumento de densidad semicircular muy sospechosa de metástasis" (Fig. N° 3).

Biopsia, por excisión, de ganglio del cuello: "en el ganglio examinado no hay metástasis. Presenta inflamación crónica y hemorragias intersticiales".

Biopsia por aspiración del tumor del cuello y del pecho: "en el coágulo sanguíneo se ve uno que otro grupo de células muy sospechosas de ser neoplásicas, pero no se puede afirmar categóricamente el diagnóstico en el material enviado".



Fig. N° 3.

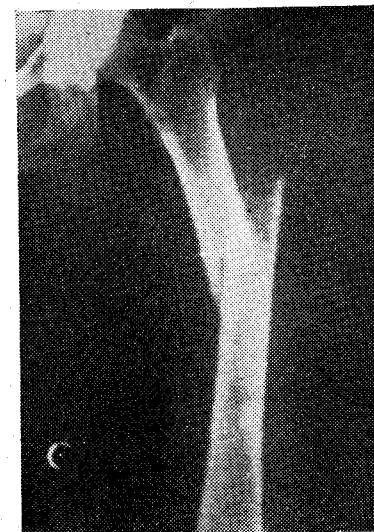


Fig. N° 4.

La enferma presentó trece días después de su ingreso al Hospital, fractura patológica del fémur izquierdo. El examen radiográfico dió el resultado siguiente: "Fractura oblicua del fémur izquierdo en la unión de su tercio superior con su tercio medio, con gran movilidad de los fragmentos. Tanto en los extremos de los fragmentos, como en el tercio distal de la diáfisis del fémur, se observan zonas osteolíticas muy sospechosas de metástasis" (Fig. N° 4).

Diagnóstico:

Cáncer del tiroides con metástasis múltiples: ganglionares, óseas y probablemente pulmonares. Fractura patológica del fémur izquierdo debida a metástasis.

Tratamiento:

Paliativo.

CASO NUMERO 2

Nombre: P. R. Sexo: Femenino.

Edad: 47 años.

Originaria y residente en Canalitos.

Ocupación: oficios domésticos.

Ingresó al 1er. S. C. M. el 20 de septiembre de 1948.

Historia:

Hace 26 años: tumor en la cara anterior del cuello, de crecimiento lento, más acentuado durante los embarazos (en número de 11) sin mayor molestia que limitación de los movimientos del cuello.

Examen:

Cuello: Tumor que ocupa toda la cara anterior del cuello, de forma trilobulada, de 14 x 9 cms., límites precisos, indolora, consistencia blanda, en relación clínicamente con el tiroides, sin síntomas tóxicos ni de compresión. Resto del cuello libre.

Examen General: Negativo.

Examen radiológico del tórax: "Campos pulmonares libres. Sombra cardiosa normal. No hay prolongación retroesternal del bocio".

Trazo electrocardiográfico: Normal. Examen laringoscópico: Negativo.

Diagnóstico:

Bocio nodular simple.

Tatamiento:

Tiroidectomía subtotal. Anestesia: General, éter, intubación traqueal.

Examen Histopatológico de la pieza operatoria: "Tiroides: bocio complejo, zonas de adenoma coloide, con quistes y calcificación. Hay en los polos dos nódulos de adenocarcinoma alveolar de 2 y medio cms. de diámetro, bien limitados" (Fig. Nº 5).

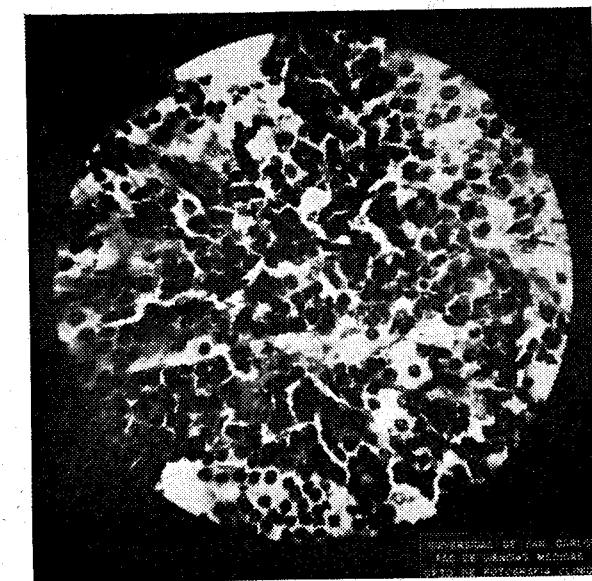


Fig. Nº 5.

Considerando que los nódulos adenocarcinomatosos eran perfectamente limitados e intracapsulares, se limitó el tratamiento a lo anterior, estando la enferma actualmente en observación.

CASO NUMERO 3

Nombre: H. P. Sexo: Femenino.

Edad: 38 años.

Originaria de San Antonio Such.

Residente en Guatemala, Cap.

Ocupación: oficios domésticos.

Ingresó al 1er. S. C. M. el 22 de noviembre de 1948.

Historia:

Hace 2 años apareció un tumor pequeño en la cara anterior del cuello, de crecimiento lento y progresivo, sin causarle molestias.

Antecedentes: Tiene importancia para el caso: Fractura del cuello quirúrgico del húmero izquierdo hace 5 meses. El registro del Servicio donde fué tratada dice: Caída resistiendo el peso del cuerpo con el brazo izquierdo, apareciendo inmediatamente mucho dolor en el hombro, que más tarde se edematózó, apareciéndole equimosis en el brazo, los movimientos están imposibilitados. El diagnóstico fué: "Fractura del cuello quirúrgico del húmero iz-



Fig. N° 6.

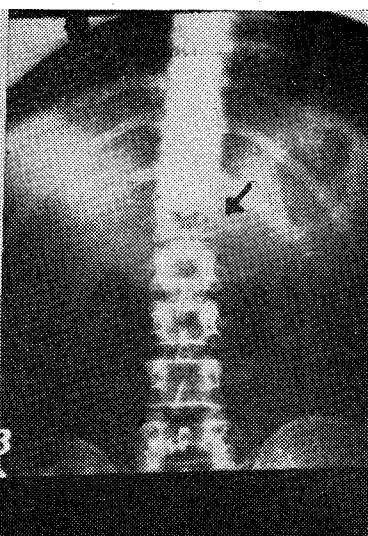


Fig. N° 7.

quierdo". El estudio radiográfico dió el resultado siguiente: "Fractura en el cuello quirúrgico del húmero izquierdo con ascención del fragmento distal, parece que en el extremo del fragmento distal hay un foco de osteítis". El tratamiento practicado fué: reducción e inmovilización (Aparato de Pouliken). Control radiográfico un mes después: "Los fragmentos del húmero izquierdo se encuentran muy bien reducidos con buen alineamiento, se observa ya una tendencia a calcificación del callo". La fractura parece que consolidó y se dió alta a la enferma, curada.

Examen:

Cuello: Tumor asimétrico, más prominente en el lado derecho, de 11×8 cms., indoloro, consistencia dura, nodular, no adherido a la piel, adherida a los planos profundos, en relación clínicamente con el tiroides, sin síntomas tóxicos, inflamatorios, ni de compresión. Resto del cuello libre.

Examen general: Negativo.

Examen radiológico del tórax: "Campos pulmonares libres. Sombra cardioaórtica normal. No hay evidencia retroesternal de bocio".

Trazo electrocardiográfico: Normal.

Examen laringoscópico: Negativo.

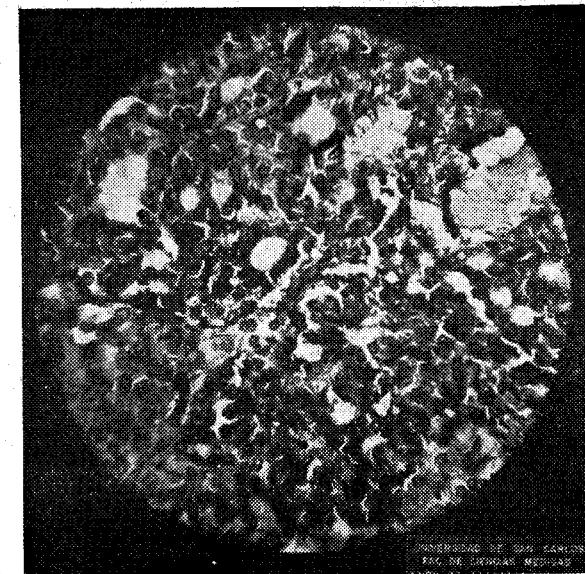


Fig. N° 8.

Diagnóstico:

Bocio nodular simple.

Tratamiento:

Tiroidectomía subtotal. Anestesia: General, éter. Intubación traqueal.

Al ser trasladada la enferma a su cama, después de operada, se reprodujo la fractura del húmero, lo que obligó a un estudio radiográfico detenido con el resultado siguiente: "En el tercio superior del húmero izquierdo y especialmente a la altura del cuello quirúrgico se observa marcada rarefacción ósea, con travéculas en su interior, de diferentes tamaños; el periostio está sumamente adelgazado. Existe fractura patológica a este nivel. En la séptima costilla izquierda, a la altura de la línea escapular se observa un

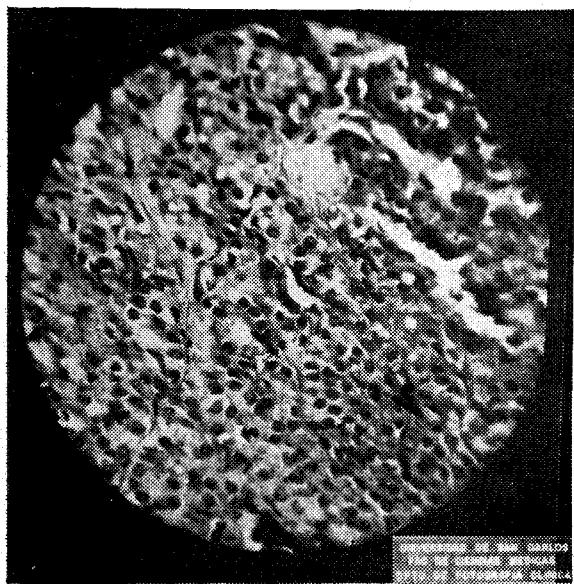


Fig. N° 9.

foco de destrucción ósea. La octava costilla izquierda y a la misma altura muestra un principio de rarefacción. La primera vértebra lumbar muestra destrucción de la mitad izquierda de su cuerpo. En el cráneo se observa una zona mayor, irregular, de densidad aumentada, con bordes irregulares, debida a metástasis". (Figs. Nos. 6 y 7).

Examen Histopatológico de la pieza operatoria: "Glándula tiroides: Adenocarcinoma primitivo del tiroides Grado III de malignidad (Fig. N° 8).

Biopsia del tumor del húmero izquierdo: "Metástasis de un adenocarcinoma tiroideo. (Existen varias glándulas llenas de substancia coloide que semejan la histología tiroidea)" (Fig. N° 9).

Ante tal resultado, el tratamiento se volvió paliativo, encontrándose la enferma actualmente bajo el mismo tratamiento.

Un estudio radiográfico practicado en abril de 1950, dió el resultado siguiente: "Destrucción de la extremidad proximal del húmero izquierdo. Destrucción parcial de la séptima costilla izquierda. En el borde del hemitórax derecho existe otro pequeño foco de destrucción ósea en la séptima

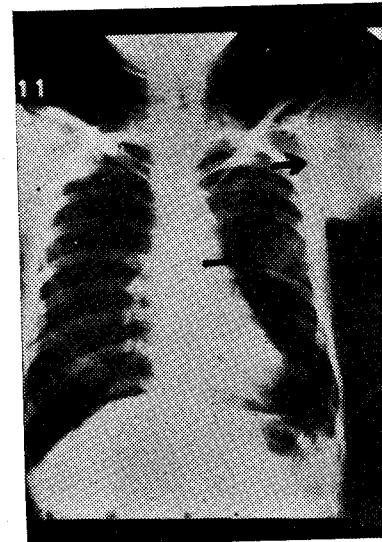


Fig. N° 10.
costilla, en dos regiones diferentes" (Fig. N° 10).

CASO NUMERO 4

Nombre: R. S. Sexo: Femenino.
Edad: 53 años. Originaria de Quezaltenango.
Residente en Guatemala, Capital.
Ocupación: Oficios domésticos.
Ingresó al 1er. S. C. M. el 28 de agosto de 1949.

Historia:

Hace 8 años tumor en el cuello, de crecimiento lento, sin molestias. Hace 6 semanas: cefalea frontal, dolor en el cuello irradiado al brazo derecho, lancinante. Disnea nocturna que le obliga a dormir con almohada alta. Insomnio. Dolor en el maxilar inferior al masticar.

Examen:

Cuello: Tumor en la cara anterior, de aspecto lobulado, de 15 x 12 cms., circulación complementaria presente, consistencia poco

dura, límites definidos, excepto en el borde inferior que se pierde tras la horquilla esternal y extremo proximal de la clavícula derecha; en relación clínicamente con el tiroides, sin síntomas tóxicos ni inflamatorios. Resto del cuello libre.

Examen General: Negativo. Examen Larínscópico: Negativo.

Examen radiológico de Tórax: "Campos pulmonares libres. Sombra cardiosa normal. No hay prolongación retroesternal del bocio".

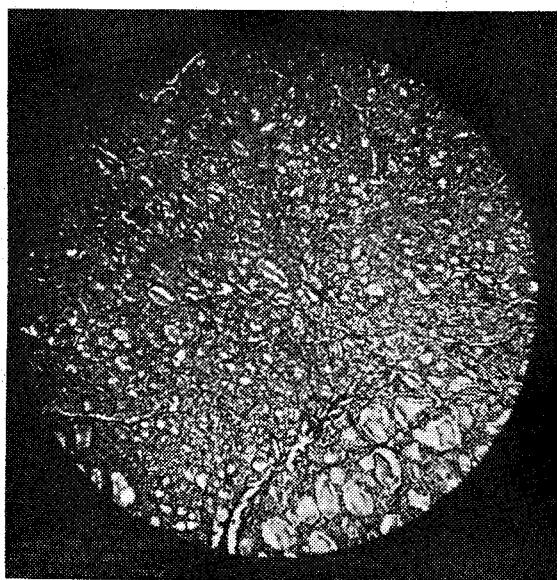


Fig. N° 11.

Diagnóstico:

Bocio nodular simple.

Tratamiento:

Tiroidectomía subtotal. Anestesia: General, éter-02. Intubación traqueal.

Examen histopatológico de la pieza operatoria: "Tiroides: Adenocarcinoma grado II-III de malignidad" (Fig. N° 11).

La enferma salió del servicio 11 días después de practicada la intervención (20 de septiembre de 1949).

Reingresó al 4º S. M. M. el 20 de febrero de 1950.

Historia:

Desde hace 3 meses: dolores articulares generalizados, torticolis, disnea de esfuerzo, tos con expectoración, anorexia, pérdida de peso acentuada, insomnio. Aparición en el cuello de un pequeño tumor, en el mismo punto donde fué operada. Aparición de un tumor en la región supraclavicular izquierda, doloroso, de crecimiento rápido.

Examen:

Cuello: tumor de consistencia dura leñosa, de bordes difusos, fijo, doloroso de 3 x 3 cms., en relación con el lóbulo tiroideo derecho adherido a la piel y a los planos profundos. Múltiples ganglios, duros, fijos, no dolorosos en la cara lateral derecha del cuello. En la región supraclavicular izquierda hay un tumor de forma ovoidea, de 8 x 6 cms., consistencia dura, doloroso espontáneamente y a la presión, fijo. Ganglios duros, móviles, no dolorosos en la cara lateral izquierda del cuello.

Examen General: Pulmones: matidez en las bases, con disminución del murmullo vesicular. Frotos y escasos estertores crepitantes en el campo medio y base izquierdos. Estado general: malo enfraquecimiento acentuado, mucosas pálijadas.

Examen radiográfico de Tórax: "En el campo medio del pulmón izquierdo se observa una sombra densa, circular, de contornos nítidos, como de 3 cms. de diámetro. Ambas bases pulmonares veladas y los senos costodiaphragmáticos densos (Métastasis pulmonar)" (Fig. N° 12).

Diagnóstico:

Cáncer del tiroides con metástasis ganglionares múltiples, pulmonares y probablemente óseas.

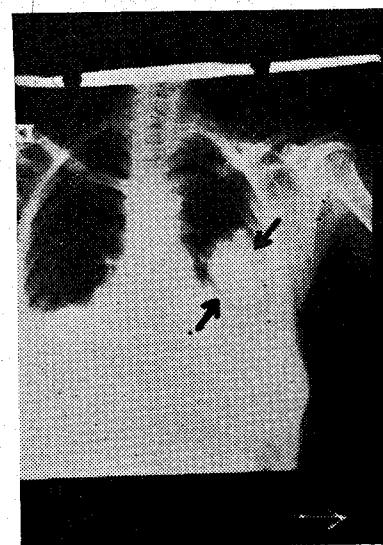


Fig. N° 12.

Tratamiento:

Paliativo.

La enferma falleció un mes después de su reingreso. No se practicó examen post-mortem, debido a la intransigencia de los familiares.

CASO NUMERO 5

Nombre: I. V. Sexo: Femenino.

Edad: 65 años. Originaria de Antigua Guatemala.

Residente en Santa Lucía Cotzumalguapa.

Ocupación: Oficios domésticos.

Ingresó al S. de O. del Hospital San José el 23 de febrero de 1950.

Historia:

Tumor en el cuello de un año de evolución. Dolor en la garganta, no irradiado. Disfagia. Ronquera.

Examen:

Cuello: Masa dura, de forma ovoidea, de 8 x 4 cms., no dolorosa, fija a los planos profundos, en relación clínicamente con el lóbulo tiroideo izquierdo. Presenta un ganglio duro, fijo, no doloroso, aumentado de volumen, en su extremidad superior.

Examen General: Negativo. Examen Laringoscópico: Negativo.

Examen radiográfico de tórax: "Campos pulmonares libres de t. b. c. y de metástasis. Marcado aumento de la trama pulmonar. Sombra cardiosa órtica corresponde a la edad. No hay prolongación retroesternal del bocio".

Biopsia, por aspiración: "Tumor del cuello: hay sangre y un islete de células redondas sospechosas de ser neoplásicas".

Diagnóstico:

Cáncer del tiroides, con metástasis ganglionares locales.

Tratamiento:

Disección radical del cuello con hemitiroidectomía izquierda en continuidad. Traqueotomía.

Examen Histopatológico de la pieza operatoria: "Tiroides: Adenocarcinoma del tiroides grado IV de malignidad, con metástasis en los ganglios cervicales. No hay invasión del tejido muscular". (Fig. Nº 13).

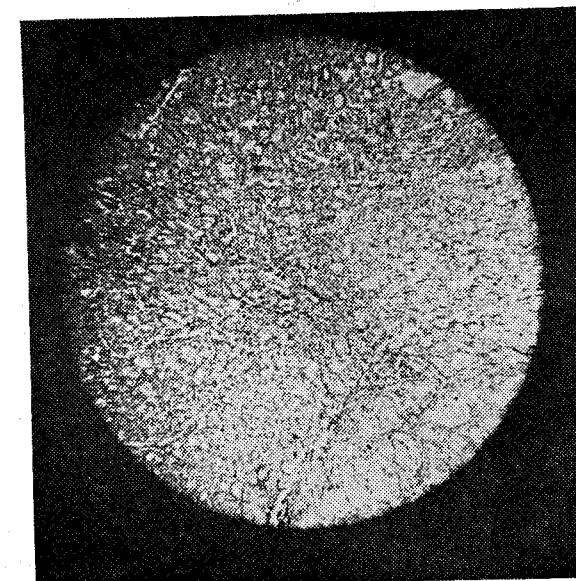


Fig. Nº 13.

CASO NUMERO 6

Nombre: I. L. Sexo: Femenino.

Edad: 48 años. Originaria: de Santa Cruz Naranjo.

Residente en Santa Cruz Naranjo.

Ocupación: Oficios domésticos.

Ingresó al 1er. S. C. M. el 19 de marzo de 1950.

Historia:

Tumor en el cuello desde que era pequeña, de crecimiento lento y progresivo, sin molestias. Hace más o menos 2 años: tumor en el lado derecho de la cabeza, apareciéndole otro tumor hace 8 meses en el lado izquierdo. Son casi indoloros y han tenido crecimiento progresivo. Zumbidos en los oídos.

Examen:

Cabeza: tumor en la región parietal derecha que ocupa toda la extensión del hueso parietal de 15 x 15 cms., rodeada de una zona dura cortante debida a destrucción ósea. Tumor en la región parietal izquierda de 8 x 8 cms. Ambos son de consistencia blanda, reñiente, pulsátiles, dolorosos a la presión. Cuero cabelludo normal (Fig. N° 14).

Cuello: Tiroides aumentado de volumen, de 6 x 4 cms., consistencia blanda, indoloro.

Examen General: Negativo.

Biopsia por aspiración: "Tumor del cráneo: Metástasis de un adenocarcinoma del tiroides" (Fig. N° 15).

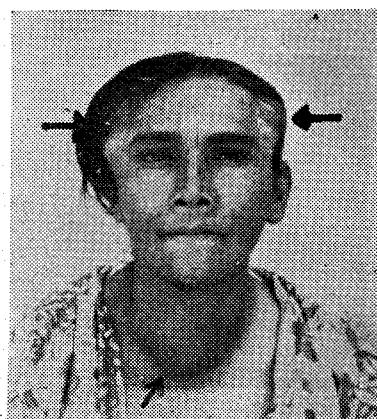


Fig. N° 14.

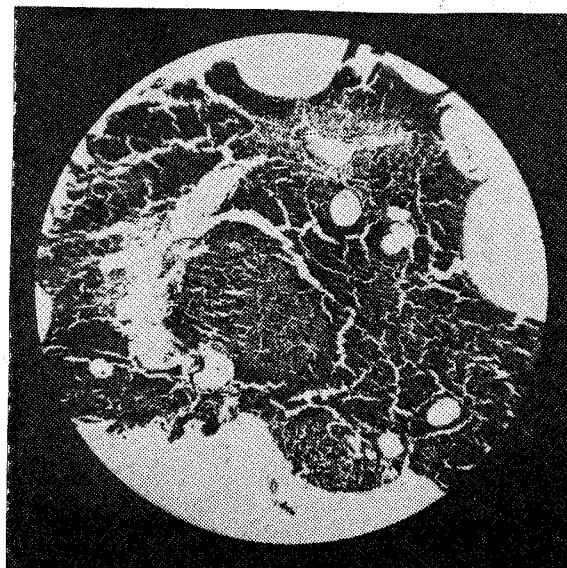


Fig. N° 15.

Examen radiográfico: "Destrucción muy avanzada del parietal derecho con pérdida de substancia ósea. Osteoporosis en el resto de los huesos del cráneo" (Fig. N° 16). "En los campos pulmonares y en los huesos del tórax no se observan alteraciones óseas o metástasis".

Diagnóstico:

Cáncer del tiroides con metástasis craneanas.

Tratamiento:

Roentgenterapia paliativa.

Resultado: Regresión O.

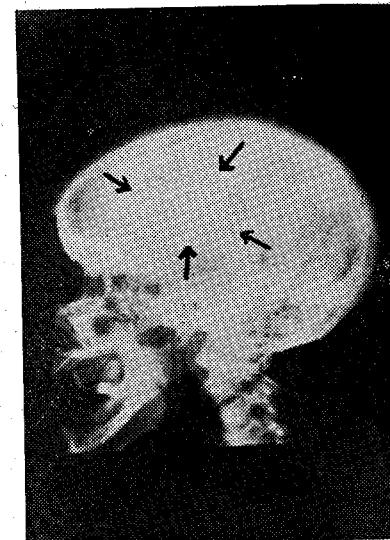


Fig. N° 16.

CASO NUMERO 7

Nombre: P. R. Sexo: Masculino.

Edad: 56 años. Originario de Casillas, Santa Rosa.

Residente en Santa María Ixhuatán, Santa Rosa.

Ocupación: Agricultor.

Ingresa al 3er. S. C. H. el 11 de mayo de 1950.

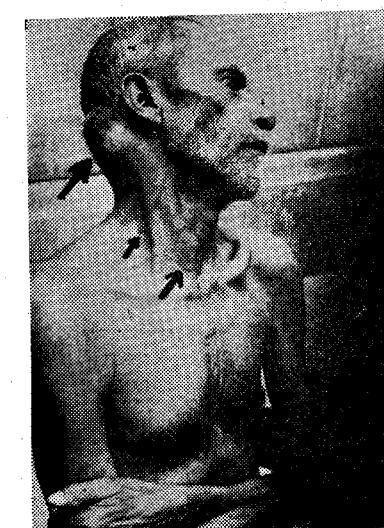


Fig. N° 17.

Desde hace 30 años: tumor en la cara anterior del cuello que no ha aumentado de tamaño, indoloro. Hace 6 meses: tumor en la nuca por debajo de la región temporo-occipital derecha, de crecimiento rápido, doloroso.

Examen:

Cuello: Tiroides aumentado de volumen, presentando varios nódulos duros, indoloro de 4 x 3 cms. Múltiples adenopatías cervicales en ambos lados: ganglios duros, móviles, no dolorosos.

En la nuca hay un tumor duro, fluctuante, que se extiende hasta la región mastoidea derecha, de 10 x 10 cms., doloroso, superficie irregular, adherida a los planos profundos y a la piel (Fig. N° 17).

Examen general: Negativo. Examen laringoscópico: Negativo.

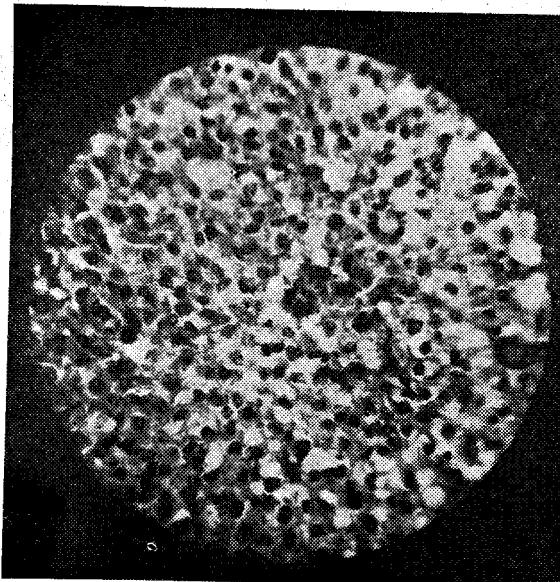


Fig. N° 18.

Examen radiográfico de cabeza y cuello: "No se observan señas patológicas en la columna cervical. En la región occipital derecha hay un enrarecimiento de contornos irregulares".

Examen radiográfico de tórax: "Campos pulmonares libres, sin señales de metástasis. Aorta ensanchada y densa".

Examen histopatológico de tumor del cuello: "Tiroides: hay una pequeña zona identificable como adenocarcinoma no papilar en adenoma, grado II de malignidad" (Fig. N° 18).

Examen histopatológico de ganglio del cuello: "Invadido por metástasis de un adenocarcinoma tiroideo" (Fig. N° 19).

Diagnóstico:

Cáncer del tiroides con metástasis ganglionares locales y en el cráneo.

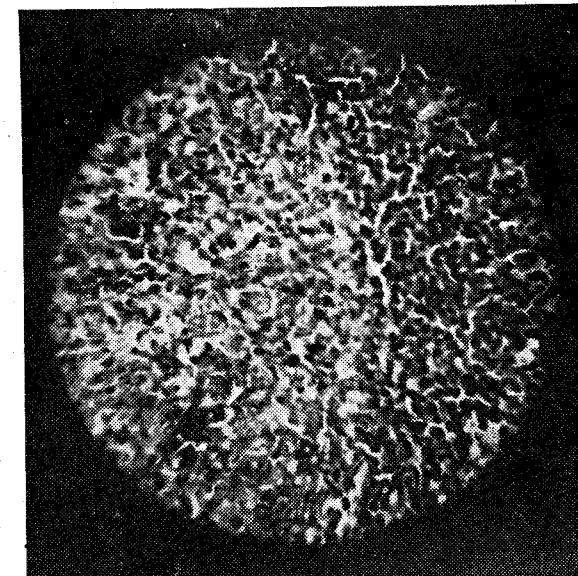


Fig. N° 19.

Tratamiento:

Paliativo.

CASO NUMERO 8

Nombre: J. P. Sexo: Masculino.

Edad: 27 años. Originario de Uspantán, Quiché.

Residente en Guatemala, Cap.

Ocupación: Agricultor.

Ingresó al 2º S. C. H. el 17 de mayo de 1950.

Historia:

Hace 6 meses: dolor localizado en la cara anterior del cuello, por encima de la horquilla esternal, que ha ido aumentando de

intensidad, lacinante, irradiado a la región mastoidea derecha. Dos meses después: tumor en el mismo lugar, de crecimiento rápido, doloroso, acompañado de disfagia y disnea, y más tarde de disfonía, que aumentaron a medida que el tumor crecía. Un mes después apareció un tumor igual bajo la región mastoidea derecha. Fiebre nocturna, sudoración en la mitad derecha de la cara, cefalea intensa en la mitad derecha. Hace 20 días aumento de la disfonía, tos con expectoración espumosa al principio, sanguinolenta después. El ojo derecho lo siente edematizado y tiene sensación de punzadas. Pérdida de peso, astenia, anorexia, insomnio, nicturia, dolor en el tercio superior del esternón.

Examen:

Cuello: tumor en la cara anterior, a nivel de la inserción inferior del esternocleidomastoideo derecho, de forma ovoidea, de 7 x 5 cms., consistencia dura, no adherido a la piel, fijo a los planos profundos, muy doloroso, en relación clínicamente con el lóbulo tiroideo derecho; que parece continuarse con otro tumor situado en la cara lateral derecha del cuello, por debajo de la apófisis mastoides, y que presenta los mismos caracteres. El lóbulo tiroideo izquierdo se encuentra ligeramente aumentado de volumen, de consistencia dura, doloroso a la presión. En la región supraclavicular derecha hay un tumor de consistencia dura, doloroso, de 5 x 3 cms. Ganglios yugulares duros, móviles, no dolorosos. Movimientos del cuello limitados en todos sentidos. No hay signos inflamatorios ni de toxicidad.

Examen General: Ojo derecho, miosis, disminución del reflejo pupilar a la luz. Boca: Ligero trismus. Tórax: tiraje en el lado izquierdo. Aumento de las vibraciones vocales. Aumento de la sonoridad en las bases y campos medios. Respiración soplante en los mismos. Estado General: Malo. Laringoscopia indirecta: Negativa. Examen radiográfico de tórax: "Engrosamiento de la pleura interlobular superior derecha. Aumento de la trama pulmonar probablemente de origen congestivo o inflamatorio en resolución. Sombra cardiaca ensanchada hacia ambos lados. No hay evidencia radiológica de prolongamiento retroesternal del bocio. No se observan señas de metástasis pulmonares".

Diagnóstico:

Cáncer del tiroides con múltiples metástasis ganglionares locales, e infiltración de los órganos vecinos.

Tratamiento:

Paliativo.

El enfermo falleció el 31 de junio de 1950.

Autopsia: Lóbulos tiroideos aumentados de volumen, de forma ovoidea, mayor el derecho que el izquierdo, de aspecto córneo y de color blanquecino, consistencia muy dura. Al corte da una sensación fibrosa, y da salida a sangre viscosa de color oscuro. Ganglios de la región: todos los de la cadena yugular derecha, especialmente los superiores, están aglutinados, de consistencia dura leñosa a la palpación y al corte. Músculos de la región infiltrados.

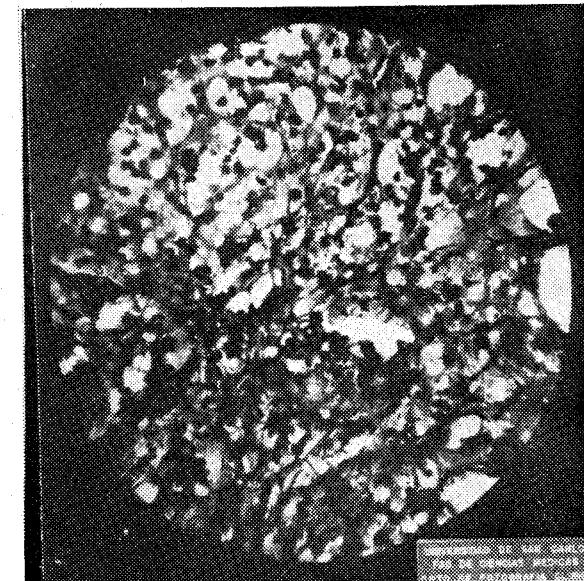


Fig. N° 20.

dos. Compresión de las carótidas por las masas ganglionares, más marcada en el lado derecho. Tráquea desviada hacia la izquierda y estrechada por el lóbulo tiroideo derecho en forma de S itálica, adherida al tumor tiroideo. Esófago libre. Invasión de los vasos del pedículo cardíaco que hacia que la pulmonar y la aorta se adhirieran fuertemente. Pericarditis fibrinosa seca. Corazón libre. Derrame pleural derecho de 2 litros y medio, serosanguinolento.

Derrame pleural izquierdo de 1 litro, sanguinolento. Pulmones libres de metástasis.

Examen histopatológico. "Organos del cuello, corazón, aorta, hilio pulmonar: Adenocarcinoma del tiroides grado III (Fig. N° 20), con metástasis ganglionares e invasión de los órganos vecinos, exceptuando el corazón" (Fig. N° 21, que muestra la invasión de la tráquea).



Fig. N° 21.

CASO NUMERO 9

Nombre: M. S. Z. Sexo: Femenino.
Edad: 34 años. Originaria de Casillas, Santa Rosa.
Residente en San Rafael Las Flores, Santa Rosa.
Ocupación: Oficios domésticos.
Ingresó al 2º S. C. M. el 20 de mayo de 1950.

História:

Desde hace 8 años: dificultad para respirar que se presenta por accesos, que duran hasta 1 hora. Vértigos. Dolores difusos

generalizados, dolor difuso retro-esternal. No da historia de ensanchamiento del cuello, refiriendo que hasta que ingresó al Hospital le dijeron que lo que le molestaba era el bocio.

Examen:

Cuello: tumor simétrico, de forma redondeada, no doloroso, superficie nodular, de 7 x 4 cms., consistencia blanda, bien limitado, en relación clínicamente con el tiroides. Resto del cuello libre.

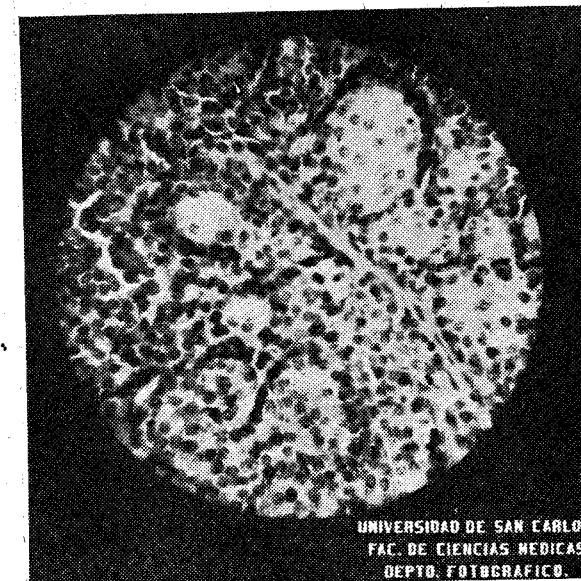


Fig. N° 22.

Examen General: Negativo.

Examen radiográfico de tórax: "Campos pulmonares libres. Sombra cardiaórtica normal. No hay prolongación retroesternal del bocio".

Diagnóstico:

Bocio nodular simple.

Tratamiento:

Tiroidectomía subtotal. Anestesia: General, éter por inhalación.

Examen histopatológico de la pieza operatoria: "Tiroides: Adenocarcinoma no papilar en adenoma, grado II de malignidad (Fig. N° 22). Se encontró invasión de una vena" (Fig. N° 23).



Fig. N° 23.

Caso reciente, enferma actualmente en observación.

CASO NUMERO 10

Nombre: E. F. Sexo: Femenino.

Edad: 50 años.

Originaria y residente en San Miguel Pochuta. Chimaltenango.

Ocupación: Oficios domésticos.

Ingresó al 1er. S. C. M. el 25 de mayo de 1950.

Historia:

Hace más o menos 10 años: tumor en el cuello, de crecimiento lento, sin molestias. Hace 8 meses apareció un tumor en la cabeza, de crecimiento rápido y progresivo, con dolor y prurito.

Examen:

Cabeza: Tumor en la región parieto-occipital derecha, de 10 x 10 cms., consistencia dura, limitable, doloroso a la presión.

Cuello: tiroides aumentado de tamaño en su lóbulo derecho, de 6 x 4 cms., blando, no doloroso. Resto del cuello libre (Fig. N° 24).

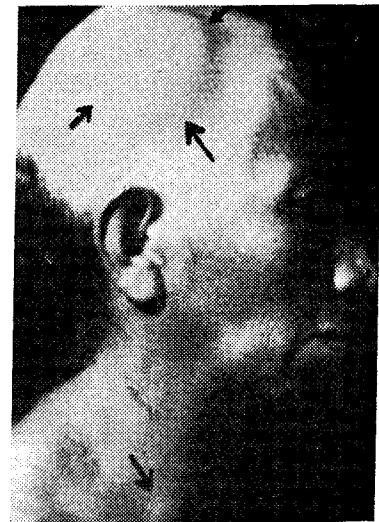


Fig. N° 24.

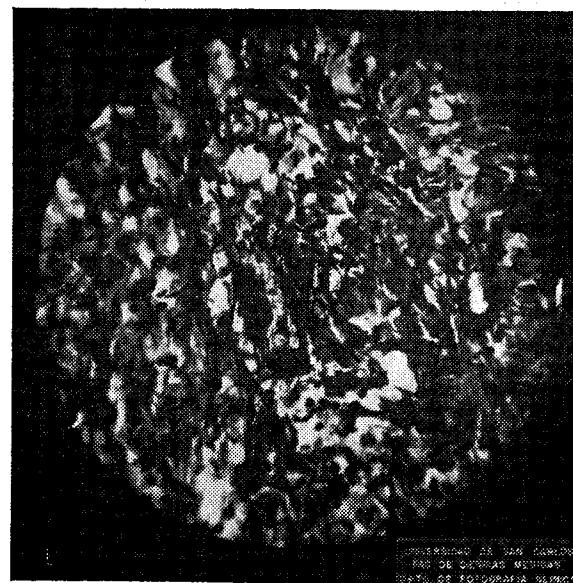


Fig. N° 25.

Examen General: Negativo.

Radiografía del cráneo: "No se observan metástasis en el cráneo".

Radiografía del Tórax: "Campos pulmonares libres".

Biopsia de tumor de la cabeza: "Metástasis de un adenocarcinoma grado III, probablemente tiroides" (Fig. N° 25).

Diagnóstico:

Cáncer del tiroides con metástasis al cuero cabelludo.

Tratamiento:

Roentgenterapia paliativa.

La enferma abandonó el tratamiento. En el tumor de la cabeza se observó buena regresión.

CASO NUMERO 11

Nombre: M. H. Sexo: Femenino.

Edad: 36 años.

Originaria y residente en Río Hondo, Zacapa.

Ocupación: Oficios domésticos.

Ingresó al 1er S. C. M. el 5 de junio de 1950.

Historia:

Hace 12 años tumor en el cuello, de crecimiento lento y progresivo, sin molestias. Hace 8 meses: dolor agudo lancinante, irradiado a los oídos y tórax. Coloración rojiza en el tumor y prurito, abertura al exterior y salida de líquido blanco-amarillento, escaso, fluido. Fiebre, disfagia y disnea. Intervención en un Hospital departamental: Incisión, salida de sangre; dos intervenciones más en el mismo hospital donde le inyec-

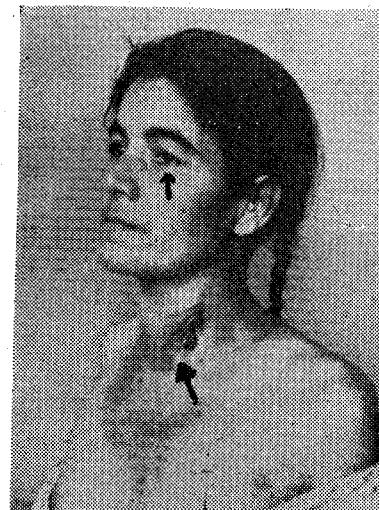


Fig. N° 26.

taron Penicilina y coagulante. Ingresa al Hospital General de Guatemala por: Hemorragia, dolor continuo, disfagia, disnea, cefalea y trastornos en el ojo izquierdo.

Examen:

Cuello: Masa dura, dolorosa, adherida a la piel, mide 7 x 5 cms., bordes limitables, adherida a los planos profundos, fija, con una incisión de 2 cms., de bordes vegetantes y salida continua de sangre;

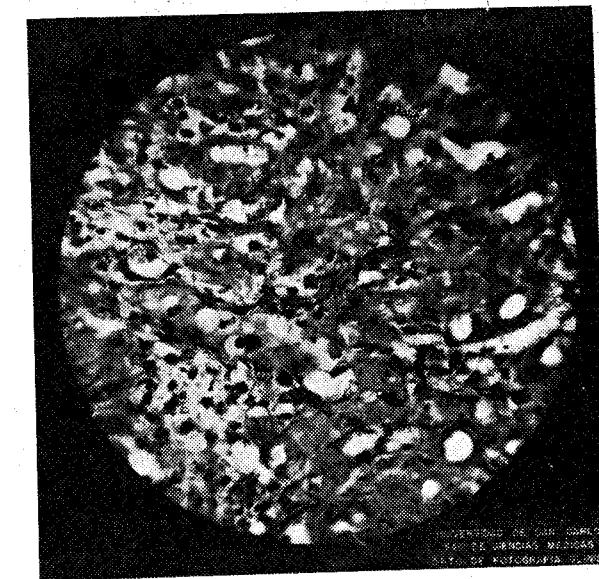


Fig. N° 27.

en relación clínicamente con el lóbulo tiroideo izquierdo. Ganglios duros, pequeños, móviles, no dolorosos, en la cara lateral izquierda (Fig. N° 26).

Examen General: Ojo izquierdo: disminución de la hendidura palpebral y enoftalmia. Otros sistemas y órganos: Negativos.

Biopsia de tumor del cuello: "Adenocarcinoma ulcerado, de origen tiroideo".

Diagnóstico:

Cáncer del tiroides, con metástasis ganglionares locales.

Tratamiento:

Hemitiroidectomía total izquierda con disección radical del cuello.

Anestesia: General, intubación traqueal: NO₂-O₂-Eter.

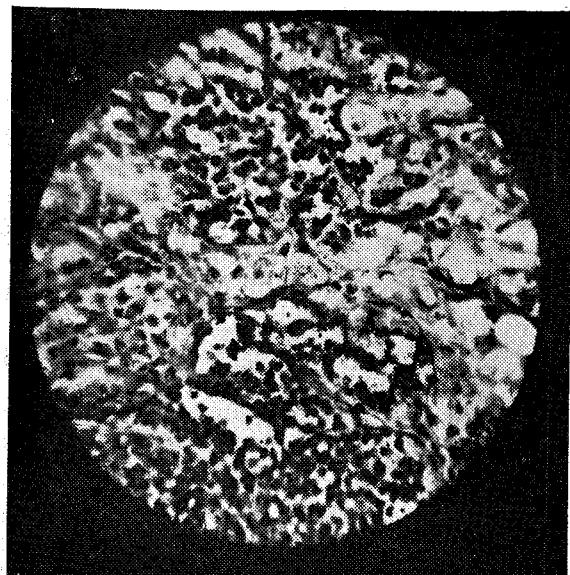


Fig. N° 28.

Examen Histopatológico de la pieza operatoria: "Tiroides: lóbulo izquierdo de 8 x 5 x 4, ulcerado a la piel. Adenocarcinoma grado III (Fig. N° 27). Masa lateral: ganglios linfáticos con metástasis" (Fig. N° 28).

Caso reciente, enferma actualmente bajo control.

3.—RESUMEN

Del estudio de los 11 casos presentados anteriormente, se resume:

1º—2 pacientes eran de sexo masculino y 9 de sexo femenino.

2º—La distribución por edades era la siguiente:

de 21 a 30 años	1
de 31 a 40 años	3
de 41 a 50 años	3
de 51 a 60 años	2
de 61 a 70 años	2

Había 7 pacientes menores de 50 años de edad y 4 por encima de ésta edad. El más joven tenía 27 años y el más viejo 65 años. (Promedio de edad: 47 años).

3º—En 7 casos se comprobó historia de anormalidad tiroidea anterior (Casos Nos. 1, 2, 4, 6, 7, 10 y 11). 3 Casos (Nos. 3, 5 y 8), no daban historia de tal anormalidad anterior, y en un caso (Nº 9) la enferma no dió historia de ensanchamiento del cuello hasta la fecha de su ingreso al Hospital, a pesar de que sí existía.

4º—La evolución de la anormalidad tiroidea anterior más larga se comprobó en el caso N° 7 (30 años) y la más corta en el caso N° 4 (8 años).

5º—De la historia dada por los enfermos se pudo deducir, aunque no con seguridad, el principio de los cambios malignos en 5 casos (Nos. 3, 4, 5, 8 y 11), siendo el período más corto de 6 meses (Caso N° 8) y el más largo de 2 años (Caso N° 3). En 6 casos no se pudo determinar el principio de la malignidad: los enfermos de los casos Nos. 1, 6, 7 y 10 se presentaron hasta que tenían metástasis visibles que los obligaron a buscar el Hospital. El Caso N° 2 no dió historia de cambios malignos pues el cáncer fué hallazgo histopatológico y los nódulos malignos eran perfectamente

limitados y encapsulados. La enferma del Caso N° 9 no daba historia ni de tumor del cuello.

6º—Un paciente (Caso N° 11) dió historia de probable hemorragia intratumoral, que fué tomada por complicación inflamatoria probablemente en el hospital donde se internó primero, y tratada como tal (Incisión y Penicilina).

7º—Se observó metástasis en 9 casos, así:

Ganglionares en 6 casos (Nos. 1, 4, 5, 7, 8 y 11).

Oseas en 6 casos (Nos. 1, 3, 4, 6, 7 y 10).

Viscerales en 2 casos (Nos. 1 y 4).

Se comprobó infiltración de los órganos vecinos en un caso (N° 8). No se observó metástasis en dos casos (Nos. 2 y 9). Se observó fracturas patológicas, debidas a metástasis, en dos casos (Nos. 1 y 3).

8º—Cinco enfermos (Casos Nos. 4, 5, 8, 9 y 11) daban historia y se comprobó síntomas de compresión de los órganos vecinos y, en dos de ellos (Nos. 8 y 11) se observó trastornos oculares por compresión del simpático.

9º—En un caso la enfermedad presentó una evolución rápida y febril (Caso N° 8: 7 meses). En los demás la evolución fué más o menos lenta.

10.—El diagnóstico se hizo obviamente en los casos que presentaban metástasis evidentes (Casos Nos. 1, 6, 7, 8 y 10). En dos casos se erró el diagnóstico a pesar de existir metástasis (Casos Nos. 3 y 4) que no daban señales clínicas de su existencia, habiendo pasado inadvertida una fractura patológica (que no fué tomada como tal) entre los antecedentes de un caso (N° 3) y por falta de exámenes radiográficos completos. En dos casos el diagnóstico de cáncer se hizo solamente después del examen histopatológico practicado en piezas operatorias de los enfermos Nos. 2 y 9, que fueron intervenidos con el diagnóstico de bocio nodular simple. En dos enfermos (Casos Nos. 5 y 11) el diagnóstico preope-

ratorio fué correcto por los signos clínicos y comprobado por el examen histopatológico (Biopsias), y en los cuales se practicó hemitiroidectomía con disección radical del cuello en continuidad.

11.—En dos casos (Nos. 2 y 9) el tratamiento hubiera sido igual al que se practicó en los dos casos anteriores (Nos. 5 y 11) si se hubiera comprobado el diagnóstico de malignidad, al corte por congelación, en el momento de la intervención quirúrgica.

12.—Dos enfermos (Casos Nos. 4 y 8) fallecieron a consecuencia de la enfermedad. Un caso (N° 1) no se conoce la evolución después de su salida del Hospital, presumiéndose que falleció ya, debido a la extensión de las metástasis. Una enferma (Caso N° 2) vive, sin haber presentado a la fecha recidiva o metástasis. Los enfermos de los Casos Nos. 3, 6 y 7 viven aún, a pesar de las metástasis que presentan. Los demás enfermos viven, no pudiendo juzgar sobre la evolución debido a lo reciente de los casos.

CONCLUSIONES

- 1^a—El cáncer de la glándula tiroideas comprende 1% de los cánceres humanos, siendo más frecuente en las regiones bociógenas.
- 2^a—Aparece, en 90% de los casos, en glándulas que han sufrido cambios patológicos previos. Su incidencia es mayor en los bocios nodulares no tóxicos, pudiendo aparecer también en bocios no tóxicos de otros tipos, en glándulas sanas, o en bocios tóxicos.
- 3^a—Es más frecuente en la mujer que en el hombre.
- 4^a—Puede aparecer en cualquier edad, siendo más frecuente en personas menores de 50 años.
- 5^a—No da síntomas o signos definidos en el período inicial.
- 6^a—El curso de la enfermedad depende de la variedad del tumor, el promedio de duración es de 2 años. De los adenocarcinomas el difuso tiene una evolución más rápida, y el sarcoma es más grave aún que cualquier tipo de adenocarcinoma.
- 7^a—Las metástasis se hacen en los ganglios linfáticos, huesos y vísceras. Muchas veces aparecen antes que se observen signos clínicos de malignidad en el tumor tiroideo, ocasionando, en algunos casos, tumores óseos y fracturas patológicas que son los que obligan al enfermo a buscar asistencia médica.

- 8^a.—El diagnóstico clínico precoz es difícil debido a la escasez de síntomas en este periodo. Sólo el examen histopatológico dá la certeza, y en muchos casos el diagnóstico se efectúa al hacer el estudio microscópico de la pieza operatoria.
- 9^a.—Es indispensable el Servicio de Patología-Quirúrgica anexo a la Sala de Operaciones, para efectuar el examen rápido (corte por congelación) de las piezas operatorias y poder decidir la intervención quirúrgica adecuada.
- 10.—En los países donde el bocio es endémico, la presencia de tumores óseos y fracturas espontáneas debe hacer pensar en cáncer del tiroides.
- 11.—El pronóstico es más grave cuanto más joven es el paciente, y depende también del tipo histológico del tumor. El orden creciente de malignidad es el siguiente: adenocarcinoma papilar, adenoma maligno y adenocarcinoma difuso. El pronóstico del sarcoma y del epiteloma de células escamosas es el más grave.
- 12.—Comprobado está que el cáncer del tiroides aparece en 90% de los casos en glándulas bociosas, y la profilaxis del bocio por la administración obligatoria de yodo, contribuiría a disminuir la incidencia de la malignidad. El Instituto de la Nutrición en Guatemala, inicia una campaña de prevención del bocio endémico.
- 13.—Todo adenoma tiroideo debe ser extirpado, especialmente en pacientes de 15 a 25 años de edad.
- 14.—El tratamiento puede ser quirúrgico o por irradiación (Rayos Roentgen, Radium), dependiendo del grado

de extensión de la lesión, de la presencia de metástasis y del tipo histológico del tumor.

- 15.—El tratamiento por el yodo radioactivo no ha dado hasta la fecha los buenos resultados esperados.

MANUEL CASTELLÁN P.

Vº Bo,

Dr. Eduardo Lizarralde A.

Imprimase:

*Dr. C. Mauricio Guzmán,
Decano.*

BIBLIOGRAFIA

- 1.—*Frank H. Lahey, Hugh F. Hare and Shields Warren.*—Carcinoma of the Thyroid. Surgical Practice of the Lahey Clinic. Boston, Mass. 1942, p. 104.
- 2.—*V. Kneeland Frantz, Robert P. Ball, Albert S. Keston and Walter W. Palmer.*—Thyroid Carcinoma with Metastases: Studied with Radioactive Iodine. Annals of Surgery: Vol. 119, Nº 5, May 1944, p. 668.
- 3.—*William Francis Rienhoff Jr.*—Malignant Tumors of Thyroid. Lewis' Practice of Surgery. Now under the Chieff Editorship of Waltman Walters. Hagerstown, Maryland. 1947. Volume VI, p. 197.
- 4.—*John de J. Pemberton and Samuel F. Haines.*—Diseases of the Thyroid Gland and their management. A textbook of Surgery by American Authors, Edited by Frederck Christopher. Fifth Edition, 1949, p. 585.
- 5.—*Grant E. Ward, J. W. Hendrick and Robert G. Chambers.*—Carcinoma of the Thyroid Gland. John Hopkins Hospital, Baltimore, Md. Annals of Surgery: Vol. 131, Nº 4, April 1950, p. 473.
- 6.—*Warren H. Cole, Danely P. Slaughter and James D. Majariks.*—Carcinoma of the Thyroid Gland. Chicago, Ill. Surgery, Gynecology and Obstetrics: Vol. 89, Nº 3, Sept. 1949, p. 349.
- 7.—*Robert C. Horn, Jr., Robert F. Welty, Frank P. Brooks, Jonathan E. Rhoads and Eugene P. Pendergrass.*—Carcinoma of the Thyroid. Philadelphia, Pa. Annals of Surgery: Vol. 126, Nº 2, August 1947, p. 140.

- 8.—*J. P. Calvet.*—Maladies Chirurgicales de L'Appareil Thyo-Parathyroïdien. Nouveau Precis de Patologie Chirurgicale. Tome III, 1947, p. 515.
- 9.—*E. Forgue.*—Cancer du Corps Thyroïde. Precis de Patologie Externe: 10e. edition, 1939, Tome II, p. 325.
- 10.—*O. Cope, B. M. Dobyns, E. Hamlin Jr. y J. Hopkirk.*—¿Qué nódulos tiroideos deben temerse? Boston Massachusetts. Journal of Clinical Endocrinology, 9: 1012:1022, octubre 1949. Resumen publicado en español en Carta Quirúrgica de la Asociación Médica de los Estados Unidos, marzo de 1950.
- 11.—*Ralph E. Outerbridge.*—Malignant Adenoma of the Thyroid, with Secondary Metastase to Bone. Toronto, Canada. Annals of Surgery: Vol. 125, Nº 3, March 1947, p. 282.
- 12.—*Arnold S. Jackson.*—Malignancy of the Thyroid Gland. Madison, Wis. The Journal of the International College of Surgeons: Vol. XII, Nº 3, May-June 1949, p. 234.
- 13.—*Hamilton Bailey.*—Los signos físicos en Clínica Quirúrgica, 1944, p. 99.
- 14.—*J. de J. Pemberton and W. R. Lovelace, II.*—Malignant Lesions of the Thyroid Gland. Surgical Clinics of North-America: August 1941. Mayo Clinic Number p. 1037.
- 15.—*John de J. Pemberton and B. Marden Black.*—The Thyroid and Parathyroid Glands. Operative Technic in General Surgery. Edited by Warren H. Cole, 1949. Tome I, p. 760.
- 16.—*Thomas G. Orr.*—Operations of General Surgery.