

# REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Volumen XX

Bogotá, abril de 1952

Número 10

## Director:

Profesor CARLOS MARQUEZ VILLEGRAS: Decano de la Facultad.

Jefe de Redacción: Doctor Rafael Carrizosa Argáez.

## Comité de Redacción:

Profesor Alfonso Esguerra Gómez. Profesor Manuel José Luque.

Profesor Agregado Gustavo Guerrero I.

Administrador: José R. Durán Porto.

Dirección: Calle 10 N° 13-99 — Bogotá — Apartado Nacional N° 400

Talleres Editoriales de la Universidad Nacional

## EL CANCER DEL CUERPO TIROIDES

(Conferencia dictada en el Curso de Cancerología del Instituto de Radium, Universidad Nacional).

Por el Profesor Santiago Triana Cortés

## HISTORIA

El coto fue conocido por los antiguos, pero el cáncer tiroideo pasó inadvertido para ellos, confundido con los otros tumores cervicales, bajo los mismos nombres: broncoceles, traqueoceles y estrumas. La patología tiroidea avanzó extraordinariamente en el siglo XVIII, gracias a los estudios de Kortum, quien demostró el origen tiroideo del coto y sospechó su posible degeneración cancerosa; pero el cáncer tiroideo no fue individualizado sino más tarde, cuando a mediados del pasado siglo se inició su estudio serio en lo que puede considerarse el período de investigaciones histológicas y terapéuticas, que daban mayor luz que las aportadas en el período de diferenciación clínica y anatómica que caracterizó la etapa anterior. Del año de 1860 para acá todos los trabajos publicados sobre las neoplasias tiroideas están escritos e inspirados por cirujanos

o por histopatólogos que han aprovechado preferencialmente el material encontrado en los países de endemia cotosa (Alemania, Virchow 1871, Billroth, Braun, etc. en los años siguientes; en Suiza, Kocher, Roux, Reverdin, etc.; en Italia, Banti, Bassini, etc.; en Inglaterra los trabajos de Morell-Mackenzie, etc.; en los Estados Unidos, Webster, Solis, Cohen, MacGlannan; en Francia, Gesselin, Cornil, et Ranzier, Tillauz, Labbé y muchos otros). El estudio del cáncer tiroideo suscitó innumerables trabajos, pero de valor desigual, a pesar de los indudables progresos de la exploración clínica y de la histología patológica que, al parecer, solamente en los últimos años han contribuido de manera decisiva al estudio de esta enfermedad.

## FUNDAMENTOS EMBRIOLOGICOS

Como el conocimiento previo de los fundamentos biológicos normales es indispensable al estudio de los casos patológicos, conviene recordar aunque sea en forma muy breve, algunos datos resumidos, de embriología, anatomía, histología y fisiología del aparato tiroideo, que es un sistema complejo constituido por:

- I. Por el cuerpo tiroides propiamente dicho y las glándulas tiroides accesorias.
- II. Las glándulas paratiroides, y
- III. Las formaciones diversas que, por su origen y su evolución se relacionan con el aparato tiroideo (nódulos tímicos, cuerpos post-branquiales).

Todos los elementos que constituyen este sistema son susceptibles de jugar un papel importante en la génesis del cáncer tiroideo.

## CONCLUSIONES EMBRIOLOGICAS

La región cervical es una verdadera encrucijada a donde vienen a reunirse elementos muy diversos queemanan del intestino cefálico, así como también de la tercera y de la cuarta bolsa branquial.

Existe, pues, a este nivel una verdadera maraña de hojillas embrionarias que dan a esta región un carácter especial. El aparato tiroideo en particular tiene una constitución muy compleja que por sí sola puede explicar la gran variedad y el polimorfismo de los tumores tiroideos. Veremos más adelante las diferencias de aspecto histológico que puede revestir el cáncer

tiroideo; y podremos sorprendernos al encontrar un epiteloma de tipo ectodérmico desarrollarse en un tejido glandular de tipo endodérmico.

Los hechos podrán aclararse, en muchos casos a la luz de los datos embriológicos. Estos últimos no hacen sino confirmar los datos anatómicos: no existe simplemente un cuerpo tiroideo sino un aparato tiroideo, cuyos elementos epiteliales son endodérmicos y ectodérmicos.

El cuerpo tiroideo, elemento principal de este aparato, es de origen endodérmico; se desarrolla únicamente de un botón mediano, invaginación de la pared anterior de la faringe, botón de naturaleza meso-branquial.

Aunque no es por sí mismo de origen branquial este botón tiroideo, es un verdadero centro de acción, hacia el cual van a orientarse los elementos que parten de la pared endodérmica del tercero y del cuarto arcos branquiales, que dan nacimiento a 4 glándulas paratiroides, a los granos tímicos, y a una parte de los cuerpos post-branquiales; formaciones que tienen todas un verdadero origen branquial.

A todos estos elementos, de origen únicamente endodérmico, vienen a agregarse los tejidos de revestimiento externo del tercero y del cuarto arco, que desaparecen detrás de la cortina limitada hacia arriba por la saliente de la segunda bolsa branquial y hacia abajo por la masa torácica.

El revestimiento ectodérmico del tercero y del cuarto arco, y el del surco intermedio, darán islotes aberrantes situados unos a lo largo de los vasos del paquete vasculo-nervioso, y otros, en la proximidad o en el espesor mismo del botón tiroideo.

El revestimiento ectodérmico del último surco branquial está en contacto inmediato con la hojilla endodérmica sin interposición de tejido conjuntivo; va a contribuir a la constitución de los cuerpos branquiales que, como lo hemos anotado antes, van a seguir el mismo destino del cuerpo tiroideo y de sus otros anexos.

La embriología, al revelarnos esta inclusión de elementos ectodérmicos, nos demuestra el origen epitelial mixto del aparato tiroideo. Los elementos endodérmicos predominan particularmente, tanto en el punto de vista anatómico, como en el punto de vista fisiológico; pero los elementos ectodérmicos que no son, bajo ese mismo punto de vista (anatómico y fisiológico), sino vestigios poco dignos de interés, lo adquieren, sin embargo, en alto grado en el punto de vista patológico.

La hojilla mesodérmica, de la cual hemos hecho aquí abstracción, está representada por elementos de variado origen.

El botón mediano arrastra, en el curso de su desarrollo, elementos conjuntivos que dependen de la vaina mesodérmica subyacente al epitelio faríngeo. Este origen no tiene gran interés. Al contrario, la lámina mesodérmica interpuesta entre las dos hojillas, externa e interna, de los 3º y 4º arcos branquiales, va a seguir el mismo destino de estos arcos; es decir, a enclavarse, ya en el mesodermo cervical o ya en el espesor del botón tiroideo. Existen, pues, en el aparato tiroideo inclusiones conjuntivas idénticas a las inclusiones epiteliales. Este hecho es importante, porque no se trata de la inclusión de tejido conjuntivo banal, sino de tejido conjuntivo esqueletógeno comparable al del 1º y 2º arcos, y del cual se conoce el papel que desempeña en la formación del armazón máxilo-facial.

Estos elementos pueden presidir la génesis de ciertos tumores mixtos ostio-cartilaginosos, desarrollados en la glándula tiroideas.

El aparato tiroideo es en definitiva un sistema complejo cuya constitución vamos a resumir en el esquema siguiente.

\* \*

Considero inútil referirme en esta conferencia, a la anatomía del cuerpo tiroides. Los alumnos de este curso han tenido ya oportunidad de conocer en detalle la situación, configuración exterior, medios de fijación, relaciones y vascularización del cuerpo tiroides, lo que me exime de la obligación de recordarlo aquí. Pero creo de interés hacerlo en lo que se relaciona con los linfáticos, las glándulas tiroides accesorias y los islotes tiroideos.

**Linfáticos:** Su estudio es fundamental. Estos linfáticos salen de las redes intra e interlobulares para formar a su salida en el espesor mismo de la cápsula la red peritiroidea. A pesar de sus anastomosis parece existir una cierta independencia entre los territorios derecho e izquierdo; la adenopatía unilateral en el cáncer tiroideo no es excepcional por lo menos clínicamente.

Los troncos que resultan de esta red constituyen anchos pedículos linfáticos medianos y laterales, los unos ascendentes y los otros descendentes. Los linfáticos ascendentes medianos en número de dos o tres provienen del borde superior del istmo y del borde interno de los lóbulos laterales. Después de un corto trayecto van a uno o dos pequeños ganglios medianos situados

por delante de la laringe, hacia adelante y un poco por encima del músculo crico-tiroideo; estos son los ganglios prelaríngeos.

**Linfáticos ascendentes laterales.**—Son mucho más numerosos (6 a 8) y corresponden a los vasos tiroideos superiores. Provienen del vértice de los lóbulos o de su vecindad y son tributarios de los ganglios siguientes: un ganglio situado entre la carótida y la yugular interna a nivel del ángulo superior del cartílago tiroides, ganglio precozmente invadido por el cáncer y rápidamente adherente a la vena yugular (ganglio tirocarotideo); algunos ganglios escalonados a lo largo de la yugular interna y de la pared lateral de la faringe (ganglios cervicales profundos).

**Linfáticos descendentes.**—I. Linfáticos medianos. Se desprenden del borde inferior del istmo y se dirigen hacia la horquilla esternal para ir a un número variable de ganglios situados por delante y hacia los lados de la traquea (ganglios pre y látero traqueales).

Estos ganglios tienen relación con los ganglios retro-esternales y sobre todo con un grupo situado hacia atrás de la articulación externo-costo-clavicular derecha en el ángulo de unión de los troncos braquio-cefálicos. Este grupo de nacimiento a uno o dos eferentes que caminan transversalmente de derecha a izquierda por delante del tronco braquio-cefálico izquierdo y van a terminar en el canal torácico cerca de su terminación.

Estos linfáticos medianos están también en relación con pequeños ganglios diseminados a lo largo del trayecto de los recurrentes, y que forman las cadenas recurrentiales derecha e izquierda.

**Linfáticos laterales.**—Originarios de los bordes posteriores y del polo inferior de la glándula tiroides, estos linfáticos se dirigen oblicuamente hacia abajo y hacia afuera, pasando los unos por delante y los otros por detrás del paquete vísculo-nervioso del cuello para ir a terminar a los ganglios cervicales profundos. Algunos lo hacen también en pequeños ganglios superficiales situados detrás del externo-cleidomastoideo.

En resumen los ganglios regionales del cuerpo tiroides son: los ganglios pre-laríngeos, los ganglios pre y látero-traqueales, los cervicales profundos recurrentiales profundos o traqueo-esofageanos, los yúgulo-carotideos que van del borde superior del cartílago tiroides hasta la parte posterior de la clavícula.

Este territorio linfático no es cerrado: por intermedio de los troncos del polo superior entra en relación con los ganglios submaxilares. Por los linfáticos del polo inferior a los ganglios cervicales profundos, está unido a los ganglios axilares y particularmente a los ganglios mediastinales.

La invasión linfática en el cáncer tiroideo puede ser extremadamente grande, por lo tanto la exploración debe hacerse sistemáticamente en toda la región cervical (desde el reborde del maxilar inferior hasta la horquilla external) y en las regiones axilares. Solamente la radiosкопia podrá descubrir la invasión mediastinal, más frecuente de lo que se cree.

**Glándulas tiroideas accesorias.**—En la vecindad del cuerpo tiroideo existen lóbulos glandulares que tienen una estructura absolutamente idéntica a la de la glándula tiroideas. El estudio de estos islotes es indispensable, porque el cáncer puede aparecer primitivamente en uno de ellos dando la forma clínica de neoplasma tiroideo aberrante.

Se encuentran, cuando existen, porque no siempre son constantes, en número, tamaño y situación variables en el área tiroidea, espacio convencional que forma un triángulo cuya base se encuentra en el borde del maxilar inferior y el vértice en el cayado aórtico. Se dividen en las tres variedades siguientes:

1<sup>a</sup> Islotes tiroideos supra-hioideos. Pueden existir en el interior mismo de la lengua pero especialmente en su base. Es más frecuente encontrar un islote aberrante inmediatamente por encima del hueso hioideo en el intersticio celuloso que separa los músculos genio-hioideos.

2<sup>a</sup> Islotes pre-hioideos. Están situados hacia adelante de la convejidad del hueso hioideo, son raros.

3<sup>a</sup> Islotes sub-hioideos. Ocupan una situación supra o infra-tiroidea en relación con el cartílago tiroideo.

Los islotes supra-tiroideos se desarrollan de preferencia a nivel de la membrana tiro-hioidea o sobre la cara anterior de los cartílago-tiroideos y cricoides. Reemplazan ordinariamente toda o parte de la pirámide de Lalouette.

Islotes sub-tiroideos. El más conocido y más frecuente de estos islotes es la glándula supra-aórtica de Wolfler, situada un poco por encima del cayado de la aorta.

El origen de estas glándulas accesorias es variable; algunas se desarrollan a expensas del canal tireo-gloso que se frag-

menta: tales son los lóbulos supra y pre-hioideos y los lóbulos supra-tiroideos. Los otros, particularmente los lóbulos infra-tiroideos, representan partículas de tejido tiroideo desprendidas de la glándula principal. Recordemos a este propósito, que en el embrión, el cuello no existe, y que la glándula tiroideas nace a nivel del cayado de la aorta, lo que explica la presencia de islotes aberrantes a ese nivel. Más tarde, cuando se hace la deflexión de la cabeza, la masa tiroideana sube para ocupar su sitio normal en el cara anterior del cuello.

## HISTOLOGIA

La masa celular llena que constituye el botón tiroideo que debe dar nacimiento a la totalidad del cuerpo tiroideas, después de ser separada del canal tireo-gloso que se oblitera, se transforma en una red de cordones epiteliales anastomosados entre sí.

Estos cordones botonean a su turno y dan origen a cordones secundarios que van a ser cruzados, entrecortados por tabiques conectivo-vasculares. El resultado de todo esto, es la aparición de islotes epiteliales, al principio compactos y más tarde de aspecto acinoso. Estos van luégo a desarrollarse para elaborar la sustancia coloide que aparece al sexto mes. Al nacimiento esta secreción es poco activa; pero en el curso de los primeros meses de la vida, cuando la glándula tiroideas adquiere su aspecto definitivo, es entonces un órgano constituido por infinidad de vesículas cerradas de tamaño variable, de forma esferoidal, llamadas acini o folículos tiroideos.

**Vesícula Tiroidea.**—Esta vesícula es una verdadera glándula tiroideas en miniatura. Está provista de un epitelio vesicular que siempre se encuentra limitado exteriormente por una delgada envoltura colágena. Este epitelio, forma en la superficie interna de la vesícula un revestimiento continuo constituido por una sola capa de células prismáticas, cuya altura es muy variable, según las especies animales, la edad de las personas y las condiciones fisiológicas del momento.

Se han distinguido dos especies de células: 1<sup>a</sup> Las células principales, de contornos netamente limitados, protoplasma claro, finamente estriado que no encierra sino raras granulaciones; su núcleo es claro, redondo u ovalar. Son las más numerosas; y 2<sup>a</sup> las células coloides, menos numerosas (1 x 5) que se distinguen

de las precedentes por su protoplasma granuloso y su coloración obscura.

Pero en realidad no hay sino una sola especie de células; los aspectos anteriormente descritos, se deben a estados diferentes de la evolución fisiológica de esta célula, cúbica o prismática, de paredes netas bien limitadas. Contiene formaciones filamentosas mitocondriales, algunas vesículas lipoides; granulaciones voluminosas ocupan el vértice de la célula, son los granos de coloide que dan al citoplasma su aspecto claro; y granulaciones muy frágiles, claras, que representan el producto de secreción de la glándula (el grano coloide no sería sino la condensación del producto de secreción).

**Cavidad folicular.**—Está limitada en todo su contorno por epitelio secretor y llena de una sustancia blanda, transparente, lialina completamente amorfa, es la sustancia coloide.

Los folículos son absolutamente cerrados.

**Estroma conjuntivo.**—Las vesículas están separadas las unas de las otras por una delicada red de fibrillas conjuntivas que se reúnen para limitar verdaderos lóbulos. Estos tabiques interlobulares dependen de la envoltura capsular que envuelve la glándula tiroideas. Sirve de sostén a numerosos vasos sanguíneos y linfáticos. Esos capilares forman una red apretada alrededor de cada vesícula, y están en contacto inmediato con el epitelio vascular.

## FISIOLOGIA

La rareza de las perturbaciones endocrinas en el curso de la evolución del cáncer tiroideo, nos dispensa de una larga exposición fisiológica.

La aparición del cáncer a edad ordinariamente avanzada, nos explica por qué no determina las perturbaciones del crecimiento que son frecuentes de observar después de la ablación total de la glándula tiroideas en las personas jóvenes. En cuanto a las otras funciones, las que se relacionan con la nutrición general del adulto, son casi siempre salvaguardiadas, a pesar de la extensión enorme que adquieren ciertos tumores. Es porque la célula tiroidea cancerosa, elemento poco diferenciado, no vierte en el medio humorar mayor cantidad del producto de secreción que las células tiroideas normales, lo que evita el hiperti-

roidismo. Además, persiste casi siempre una porción de glándula sana, suficiente para evitar la aparición de perturbaciones de hipo o distiroidismo.

La ablación total del cuerpo tiroides en el joven detiene el desarrollo del esqueleto, de los órganos genitales y de la inteligencia. El cartílago de conjugación queda inactivo; los tegumentos profundamente alterados aumentan de espesor, se infiltran de un edema duro, resistente, es el mixedema. En el adulto aparecen perturbaciones de la misma naturaleza pero mucho menos acentuadas. Cuando la operación se realiza en personas mayores de 40 años estas perturbaciones se reducen al mínimo, lo cual parece justificar la conducta de algunos cirujanos modernos que sin preocupación de ninguna clase, realizan la extirpación total de la glándula para cualquier clase de tumores, siempre que el enfermo haya pasado de la edad anotada. Quizá la presencia de glándulas tiroides accesorias evita los accidentes del mixedema post-operatorio y la caquexia tiroípriva, aun cuando es de tener la tetanía paratiroípriva que puede sobrevenir después de la ablación de todas las paratiroides, o de una o varias de ellas, pero que son accidentes que después de esta edad terminan rápidamente en la curación clínica con la ayuda en los primeros tiempos de la paratormona.

No quiero detenerme en considerar todo lo que se relaciona con la secreción interna de las glándulas tiroides y paratiroides, sólo quiero concluir que el cuerpo tiroides tiene especialmente un papel trófico, y las paratiroides un papel antitóxico.

## CANCER TIROIDEO

El cáncer es una enfermedad común al hombre y a los animales y tiene una evolución idéntica en el caballo, en el perro o en el hombre.

## ETIOLOGIA

La patogenia del cáncer tiroideo es hoy día tan oscura como la del cáncer de cualquier otro órgano. En cuanto a su etiología el cáncer tiroideo es uno de los tumores malignos cuyo estado pre-cánceroso ha sido sospechado de más antigua data. Los clínicos han reconocido desde mucho tiempo la importancia del terreno cotoso y la influencia que en su evolución tienen los tumores benignos de la glándula tiroides. El coto constituye, en efecto, una

lesión precancerosa tiroidea, de la misma manera que la leucoplasia, o que ciertos adenomas del seno o algunos nevi, constituyen una lesión precancerosa, e influyen en la génesis de cánceres linguales, mamarios o cutáneos.

El cáncer tiroideo aparece raramente en una glándula sana.

La noción de coto pre-existente domina todo el estudio etiológico del cáncer tiroideo dándole, naturalmente, al término coto el sentido más amplio. Por coto, se entiende todo tumor benigno desarrollado a nivel del aparato tiroideo y que evoluciona durante largos años sin acompañarse de otros síntomas distintos a los signos funcionales y locales debidos a vicios de la secreción, o a la compresión de órganos (respiratorios, digestivos y vaso-nerviosos que atraviesan la región cervical). Este tumor benigno puede presentarse bajo los diferentes aspectos clínicos de coto carnoso difuso, de coto quístico, o bien, con mayor frecuencia aún, de coto nodular, es decir, el adenoma tiroideo propiamente dicho.

En el punto de vista histológico, algunas variedades son con mayor frecuencia que otras, sitio de predilección del cáncer: en particular el adenoma fetal y el cisto-adenoma proliferante.

**Frecuencia.**—El cáncer tiroideo es un tumor raro. Esta rareza se puede apreciar no solamente en las regiones en donde el coto es, por decirlo así, desconocido, sino también en los países donde reina la endemia cotosa.

Las estadísticas de origen francés, americano, alemán, suizo e inglés dan cifras muy diferentes; y si se piensa en el número de cáncer tiroideo que puede pasar inadvertido se comprende la imposibilidad de llegar a conclusiones precisas en cuanto a su frecuencia. Podemos aceptar que el cáncer tiroideo, en las regiones en donde no existe la endemia cotosa, se observa en cuatro o cinco casos sobre mil casos de tumores malignos. En las zonas cotígenas esta proporción, muy difícil de precisar, debe oscilar entre 25 a 40 casos por mil.

**Edad.**—El período más favorable al desarrollo del cáncer tiroideo se extiende de los cuarenta a los 60 años.

**Sexo.**—El cáncer tiroideo, como su lesión precancerosa, el coto, se observa más frecuentemente en la mujer que en el hombre.

**Otras causas favorecedoras.**—Al lado del coto pre-existente, del sexo y de la edad de la persona, hay algunas causas adyuvantes que vale la pena enumerar.

En la mujer, un tercio, poco más o menos, de cánceres tiroideos evolucionan en el momento de la menopausia. Las relaciones interglándulares que unen el ovario al cuerpo tiroídes son muy conocidas para exponerlas aquí de nuevo. Es probable que los ataques congestivos observados a nivel del tiroídes, a la hora de la decadencia genital de la mujer, provoque a nivel de una glándula ya lesionada como lo es un tiroídes cotoso, modificaciones citiológicas, hemorragias intersticiales que no hacen sino traducir fenómenos de suplencia que crean condiciones especiales, que por un mecanismo aún oscuro, favorece la degeneración neoplásica.

La influencia de las enfermedades infecciosas ha sido tenida en cuenta por algunos observadores, lo mismo que la infección tiroideana propiamente dicha. La influencia de los traumatismos locales, emociones violentas, sufrimientos morales, ha sido igualmente invocada como causa de envejecimiento precoz de las células, que resisten menos por ese hecho, a toda agresión morbosa.

## ANATOMIA PATOLOGICA MACROSCOPICA

El cáncer tiroideo, a pesar de su polimorfismo histológico, se presenta casi siempre bajo el mismo aspecto macroscópico.

### I.—El tumor tiroideo.

**Sitio.** La degeneración cancerosa principia, en la mayoría de los casos en un solo punto de la glándula cotosa. El punto de partida es casi siempre lobar. La invasión primitiva del istmo es excepcional. En algunos casos raros, los dos lóbulos pueden ser invadidos simultáneamente, el cáncer tiene entonces un principio pluricéntrico; los dos lóbulos están sembrados de pequeños nódulos cancerosos que tienden a la confluencia. A veces la glándula es el sitio de una invasión masiva; pero se trata de casos excepcionales. Tengamos de presente siempre la frecuencia de la localización unilobular, disposición muy favorable al acto quirúrgico, por lo menos al principio, puesto que una tiroidectomía parcial, permite entonces extirpar la totalidad del neoplasma, en el joven, por ejemplo.

**Aspecto exterior.**—Este aspecto es muy diferente según el estado de evolución del tumor; vale la pena conservar la división clásica en períodos intracapsular y extracapsular.

Durante el estado intracapsular los elementos neoplásicos evolucionan de manera sorda, lentamente, frenados por la membrana capsular que impide su difusión extraglandular. Pero pronto esta membrana es invadida, y una vez rota la barrera, los tejidos cancerosos se deslizan con rapidez creciente a lo largo de todos los intersticios cervicales, para comprimir e invadir tráquea, esófago, músculos, nervios y vasos.

Al principio el tumor es liso, redondo, casi regular, como el de un coto pero con los progresos de su crecimiento aparecen cambios notables: se vuelve menos regular, aparecen boseladuras en su superficie que no son otra cosa que los puntos de invasión de la cápsula.

La cápsula se rompe en el período extracapsular, los núcleos cancerosos se desarrollan entonces con rapidez a veces desconcertante, ocultando el tumor primitivo que se deforma y aparece al cabo de algunas semanas como una masa compacta, que engloba todos los órganos cervicales.

**Volumen.**—El volumen de un cáncer tiroideo puede ser muy pequeño en su principio pero pronto adquiere las dimensiones de un puño, después de una cabeza fetal, llenando entonces el espacio comprendido entre la sínfisis del mentón, el esternón y la clavícula; lateralmente puede extenderse hasta las vértebras, cubriendo así completamente, las regiones supra e infra-hioideas, carotídeas y supraclaviculares.

**Consistencia.**—Es de ordinario uniformemente dura, de una dureza leñosa.

En el curso de su evolución, esta consistencia cambia: en algunas partes boseladas se ofrece menos resistencia, se hacen estas boseladuras más blandas, a veces seudo-fluctuantes contrastando con la extrema dureza de las zonas vecinas.

**Aspecto del corte.**—Este aspecto varía según la edad de las lesiones.

**I. Período de vegetación intra-capsular.**—En este período las lesiones son poco apreciables. La lesión cancerosa inicial se puede presentar en este momento bajo aspectos diferentes que podemos resumir así: a) núcleo canceroso aislado; b) núcleos

múltiples; c) quiste neoplásico con vegetaciones intraquísticas; d) quiste con vegetaciones periquísticas, y e) invasión difusa.

**II. Período de vegetación extra-capsular.**—El tumor tiroideo, cuya marcha parece haberse acelerado, llega a adquirir a veces un volumen enorme, y da la sensación, por su aspecto, de una masa irregular, a menudo imposible de limitar, surcada por tractus fibrosos que dibujan celdas de forma muy desigual en las cuales se dispone un tejido de color blanco-grisáceo, ahuecado de lagunas vasculares, de seudo-quistes de origen necrobiótico, que contienen una papilla rojiza.

El lóbulo opuesto y el istmo, a menudo intactos en el período precedente, son invadidos en su totalidad en este último período.

El aspecto macroscópico del sarcoma y de los tumores mixtos puede ser absolutamente idéntico al del epiteloma. En algunos casos al corte, el tumor aparece como núcleo blancuzco, homogéneo o como una masa carnosa rosada que hace hernia a través de los tejidos sanos empujados en la periferia en una especie de cápsula; esta disposición es propia del sarcoma globo-celular.

El sarcoma fuso-celular, de malignidad menos marcada, envía prolongamientos hasta la cápsula que empuja antes de perforar.

El sarcoma de evolución rápida está a menudo ahuecado de cavidades que contienen un líquido sero-sanguinolento (sarcoma quístico). Puede estar surcado por una cantidad anormal de vasos y de lagunas sanguíneas, que le dan aspecto telanangiítico (sarcoma angio-cavernoso).

Algunos tumores conjuntivos de evolución lenta se presentan, por el contrario, bajo la forma de una placa acartonada, lardácea: es el fibro-sarcoma de ciertos cánceres leñosos.

La piel nunca es invadida ni aun después de la expansión del tumor fuera de su cápsula. Pero puede ser distendida y ulcerada por adelgazamiento progresivo.

El sarcoma melánico se reconocerá por su aspecto negruzco, a menos que se trate de un melanoma apigmentado. El asunto de los tumores melánicos del cuerpo tiroídes está muy lejos de ser resuelto porque su estudio se basa en muy pocas observaciones.

Los tumores mixtos se presentan lo más a menudo, bajo el aspecto de una masa redonda y única, que empuja hacia la periferia la glándula sana; en algunos casos estos tumores están formados de núcleos múltiples, mamelonados. Su consistencia

general es muy dura; esta dureza se debe a la presencia, característica de islotes óseos, cartilaginosos o fibrosos. Al corte su aspecto es de los más variados. Macroscópicamente todo vestigio de glándula sana puede haber desaparecido.

Pero aparte de las diferencias de aspecto macroscópico, sarcomas y tumores mixtos crean en el curso de su evolución las mismas lesiones y las mismas perturbaciones que los tumores epiteliales: compresión de las vías respiratoria y digestiva, invasión linfática y venosa, metástasis viscerales, etc. Anotemos, sin embargo, que el sarcoma afecta con mucha frecuencia una marcha rápida, a veces aguda y que las metástasis pulmonares son muy frecuentes en tanto que las metástasis óseas parecen excepcionales.

Las lesiones más frecuentemente observadas en los órganos vecinos son las deformaciones que produce aún antes de la aparición del cáncer el coto preexistente. Son deformaciones traqueales: a) aplastamiento o rechazo sagital unilateral. Defor-mación frecuente que da el conducto aéreo un aspecto escolió-tico. b) Aplastamiento bilateral. c) Estrechez circular (muy ra-ra, debida a la presencia de un coto anular de origen congenital). d) aplastamiento frontal.

Todas estas deformaciones traqueales se acompañan de un alargamiento real.

En el cáncer, sobre todo en su último período, las deformaciones traqueales son muy considerables.

**Invasión y perforación.**—Las deformaciones simples son complicaciones del período de vegetación intra-capsular, la inva-sión y la perforación de la tráquea son complicaciones del perío-do extra-capsular. Pero son mucho menos frecuentes de lo que podrá suponerse.

**Esófago.**—Menos expuesto que la tráquea a la compresión o a la invasión rápida, el esófago por su constitución anatómica parece, sin embargo, más vulnerable. Sus lesiones, a pesar de esto, son raras porque está protegido hacia adelante por la tráquea y hacia atrás, por la columna vertebral. Pero si la inva-sión del esófago es rara, su compresión puede ser frecuente. La faringe, por su situación alta, escapa casi siempre a la extensión neoplásica.

## LAS METASTASIS LINFATICAS. LOS GANGLIOS

La adenopatía es casi constante. Puede existir precozmente, en el período intra-capsular. Existe casi siempre en el período extra-capsular. Es mucho más frecuente en el epiteloma que en el sarcoma.

Su predominio de un lado sobre el otro, está en relación con el lóbulo de la glándula inicialmente invadido. Cuando la glándula tiroideas es atacada en su totalidad, la adenopatía es constante, bilateral y puede ocupar las regiones carotídea, recurrente, supra-clavicular, axilar y mediastinal.

Los primeros ganglios invadidos confinan con el borde externo del lóbulo canceroso, a lo largo de los vasos tiroideos y se dividen en dos grupos: el uno, profundo, colocado hacia atrás y hacia afuera de la yugular interna, reposando sobre las inserciones del esplenius, del angular y de los escalenos y en relación íntima con las ramas del plejo cervical profundo, con el ramal que el espinal da al trapecio y con la arteria cervical ascendente que comprimen.

El otro, más superficial, reposa directamente sobre la yugular interna. Todos esos ganglios en número de 6 a 8 no tardan en confluir y formar una masa, en ocasiones de tamaño mucho mayor que el neoplasma inicial.

Los ganglios pre-laríngeos son frecuentemente infartados.

Los ganglios pre-tráqueales permanecen casi siempre de pequeño tamaño pero adquieren consistencia muy dura.

Los ganglios superficiales, solamente de manera excepcional, adquieren mayor desarrollo, permanecen casi siempre como pequeños granos endurecidos.

Los de la cadena recurrente, colocados en el ángulo tráqueo-esofágiano son a menudo los responsables de la compresión nerviosa.

La progresión normal y constante del cáncer por vía linfática, se efectúa a favor de los linfáticos que ponen en relación los ganglios cervicales profundos con los ganglios supra-claviculares y mediastinales.

Los ganglios supra-claviculares, los retro-esternales, los mediastinales anteriores, los traqueo-brónquicos (en relación directa con las cadenas recurrentes), los del grupo mediastinal posterior, los de la mama interna, los sub-serosos, los intercostales, pueden llevar la invasión cancerosa a todos los órganos y tejidos de las regiones cervical y torácica hasta el te-

rritorio diafragmático. Las comunicaciones pleuro-peritoneales facilitan la diseminación por los linfáticos abdominales (se han señalado adenopatías neoplásicas perigástricas, duodenales, mesentéricas, hepato-biliares, de los epiplones y el tejido subperitoneal). Esto constituye una verdadera linfangitis cancerosa generalizada.

La adenopatía axilar es inconstante y siempre restringida.

Todos estos ganglios, cualquiera que sea su localización, presentan al corte un aspecto particular; conservan por lo general su forma redondeada, pero su consistencia y su color son característicos, son más o menos duros, de aspecto blancuzco. Solamente los ganglios mediastinales se diferencian por su coloración carmelita-negruzca debida a la antracosis normal.

### LESIONES VASCULARES

**Arterias.**—La localización y la naturaleza de las lesiones presentadas por las arterias, en el curso de la tirocarcinosis, depende en gran parte de las modificaciones sufridas durante el período precanceroso (situación del paquete vásculo-nervioso en relación con el coto). Si el coto no existe o es de pequeño volumen, el paquete vásculo-nervioso es empujado en bloque, no dissociado, porque las adherencias lo han vuelto precozmente sólido-rio de la masa neoplásica. Está, por decirlo así, verdaderamente amarrado y en el período extra-capsular, los núcleos cancerosos lo engloban de tal suerte que lo hacen inaccesible a la palpación. Esta inmovilización del paquete vásculo-nervioso es evidentemente un excelente signo de cáncer, porque jamás se ve a un tumor benigno producir esta modificación.

La invasión puede hacerse hasta la pared vascular ocasionalmente a veces la perforación del vaso con hemorragia fulminante.

La arteria carótida primitiva, es la más frecuentemente lesionada; vienen en seguida las carótidas externa e interna.

La arteria tiroidea inferior, queda a menudo libre de la invasión, lo que no sucede con las arterias tiroideas superiores que ofrecen relaciones más íntimas con la masa cancerosa.

Todos estos vasos presentan una gran fragilidad, se desgarran fácilmente al colocar una pinza o al tratar de ligarlas.

**Venas.**—Las venas, más frágiles, presentan lesiones frecuentes y más acentuadas. Durante la evolución del coto, han sufrido ya dilataciones a veces enormes; sus paredes se han

adelgazado, esclerosado, y se presentan a la invasión neoplásica como una fácil presa.

**Nervios.**—Los nervios más frecuentemente lesionados son el tronco y las ramas laringeas del neumogástrico. El nervio laringeo superior se adhiere al polo superior del tumor que a veces lo machaca contra el hueso hioideo.

El nervio recurrente presenta lesiones constantes. Ya englobado en el tumor y reducido a un delgado filete, o más frecuentemente, acuñado por la cara posterior de la masa tumoral contra la tráquea.

El tronco del neumogástrico, puede estar englobado en masa en el tumor, con el resto del paquete vásculo-nervioso, o apartado de la arteria carótida y de la vena yugular que han sido retiradas y como rechazadas hacia la cara externa de la masa neoplásica. Cuando esto último ha sucedido se encuentra situado, sea directamente bajo el externo-cleidomastoideo, o hacia atrás, sobre el plano pre-vertebral; se encuentra estirado, moniliforme, adherente siempre a la masa cancerosa pero excepcionalmente destruído.

El gran simpático no escapa a la compresión o a la infiltración: pero sus lesiones graves no se observan sino en los voluminosos neoplasmas de extensión posterior.

#### METASTASIS VISCERALES O ESQUELETICAS POR VIA SANGUINEA

Las metástasis ganglionarias, como acabamos de ver, son muy frecuentes. Las alejadas, viscerales, esqueléticas, etc., lo son igualmente, y se puede decir por esto que el cáncer tiroideo es uno de los que tienen mayor tendencia a la generalización.

Los pulmones y el esqueleto son los órganos de predilección de las metástasis de origen tiroideo. Le siguen en su orden, la pleura, el hígado, en donde aparecen núcleos que provienen de embolías conducidas, tanto por la arteria hepática como por la vena porta, cuando hay previamente peritonitis cancerosa.

Las metástasis óseas son frecuentes, particularmente las de localización craneana y vertebral; vienen en seguida, en su orden, las metástasis esternales, humerales, femorales y costales.

Las metástasis cerebrales son raras. Las renales se presentan con mayor frecuencia en la región cortical, bajo el aspecto de núcleos múltiples. Las metástasis cardíacas son excepciona-

les. Se pueden encontrar metástasis cutáneas con predilección en las regiones dorsal, torácica y abdominal anteriores, pero las metástasis musculares son muy raras, tanto como las del páncreas, glándula mamaria, glándula suprarrenal y estómago. El bazo parece gozar de una inmunidad casi constante.

No creo necesario referirme a las lesiones que por vecindad del tumor sufren los músculos, aponeurosis, tejido celular y piel, como tampoco a las invasiones de vecindad (esternón, clavícula, columna cervical, etc.), porque ello se deduce de la naturaleza (epitelioma o sarcoma) del tumor de su edad, evolución, etc.

### HISTOLOGIA PATOLOGICA

El estudio microscópico del cáncer tiroideo es uno de los más complejos que se conocen, porque es un cáncer esencialmente polimorfo.

El desarrollo embriológico nos demuestra que no existe solamente una glándula tiroideas, sino un grupo de formaciones epiteliales muy diferentes en cuanto a sus funciones y origen, todas las cuales pueden ser genitoras de un cáncer tiroideo. Su complejidad ha hecho casi imposible para los anatomo-patólogos clasificaciones que no reposen sobre los datos embriológicos e histo-fisiológicos.

Como no es posible, en una conferencia, dar evasión a un tema tan vasto en el cual hay que considerar la histogénesis y la histomorfología de los cánceres tiroideos, como también las manifestaciones histofisiológicas del funcionamiento normal o patológico de los elementos tiroideanos, si a los alumnos del curso interesa, como creo que ha de interesarles este capítulo, podría ser él motivo de una nueva conferencia que confiaríamos al histopatólogo del Instituto, doctor Méndez, que tan brillantemente se ha desempeñado en conferencias anteriores, porque no creo que ustedes se conformen con la enunciación elemental de las diferentes variedades de cáncer del tiroides, que pueden agruparse en: 1º cánceres epiteliales; 2º cánceres conjuntivos, y 3º tumores mixtos.

Los tumores epiteliales son infinitamente más frecuentes que los tumores conjuntivos, pero su clasificación, basada en los datos histo-fisiopatológicos que los divide en: 1º epitelomas de polaridad celular normal; 2º epitelomas de polaridad celular disociada; 3º los epitelomas de polaridad celular inversa, y 4º

los epitelomas de polaridad celular inexistente, que proceden todos estos de epitelomas vasculares, caracterizados todos por la presencia de cavidades foliculares de contenido ordinariamente coloide, a veces mucoso; o la consideración de los epitelomas pavimentosos, o los cánceres conjuntivos (sarcoma fusocelular, sarcoma globo-celular, endotelioma) y los tumores de tejidos múltiples, constituye un capítulo muy largo para ser considerado esta tarde. Podemos solamente consignar estas conclusiones.

### CARCINOMA DE TIROIDES

Los tipos de Carcinoma de tiroides son tan diversos que casi no se acomodan a una clasificación precisa. Ellos pueden ser muy atípicos y los que parecen malignos a menudo no lo son, mientras que otros que presentan un aspecto relativamente benigno dan metástasis y matan. La invasión de las venas tiroideas se ha tomado como criterio para el diagnóstico de malignidad, tanto que muchos autores rehusan hacer el diagnóstico de Carcinoma en ausencia de este signo, aun habiendo caracteres de atipia.

CARCINOMA	Adenoma maligno	(Hurthle-cell carcinoma).
	Adenocarcinoma papilar	
	Carcinoma de grandes células	
	Carcinoma de pequeñas células	

**Adenoma Maligno:** Son tumores bien encapsulados de superficie lobulada, de gran tamaño, de consistencia sólida. Son de color rojo debido a su gran irrigación y las frecuentes hemorragias que presentan.

Microscópicamente está formado por acinos pequeños tan intimamente unidos unos a otros que una capa de células sirve de pared a dos acinos contiguos. Las mitosis son abundantes.

**Adeno-carcinoma Papilar:** Es probablemente la forma más frecuente de Carcinoma del tiroides.

Microscópicamente es parecido al adenoma papilar, pero se diferencia de éste por la abundancia de signos de mitosis, por definida metaplasia de las células y por la invasión que hace al tiroides y las estructuras vecinas. Da metástasis tardías.

**Carcinoma de grandes células:** Estos tumores están compuestos por células poliédricas, cuboides o cilíndricas dispuestas

en pequeños alvéolos por lo cual también se le conoce con el nombre de carcinoma alveolar. Es característica la presencia de células grandes, algunas veces de tamaño gigante y acidófilas. También en malignidad muchos de estos tumores crecen lentamente y alcanzan gran tamaño sin producir metástasis.

**Carcinoma de pequeñas células:** Como su nombre lo indica, está formado por pequeñas células muy parecidas al linfocito, de aquí que muchas veces se diagnostique como linfosarcoma. Es de evolución rápida, se disemina rápidamente y es radio-resistente. Estas células se disponen en grupos o esparcidas en el estroma. Las mitosis son frecuentes. Las células invaden las venas y dan metástasis frecuentes al pulmón y huesos.

**Sarcoma:** Ewing y otros autores de reconocida fama consideran que la mayor parte de los tumores diagnosticados como sarcoma del tiroides son carcinomas atípicos y que no hay una línea de demarcación neta entre los dos. Ewing ha constatado la transformación del epitelio tiroideo en células fusiformes, redondas o gigantes y concluye que el origen mexoblástico de la mayoría de sarcomas reportados en la literatura es poco probable.

Hay que tener en cuenta también que el simple coto coloide puede dar origen a tumores metastásicos de tipo benigno o maligno y los llamados por Boyd tumores laterales aberrantes que se propagan por vía linfática siguiendo los ganglios regionales. Estos últimos se sitúan en la región lateral del cuello donde se confunden con la adenitis tuberculosa y hodgkin.

Los cánceres epiteliales forman la inmensa mayoría de los tumores tiroideos.

Su polimorfismo tan acentuado es debido más que a las variedades de aspecto de un mismo tejido a formas tisulares estrictamente diferenciadas.

La célula tiroidea en particular y todas las células nacidas del intestino anterior (embriología) tienen un verdadero aire de familia. Forman el tronco, la ceja de la mayor parte de los tumores tiroideos: epiteloma vesicular, trabecular, atípico, epidermoide, sarcomatoide.

Los enclaves branquiales ectodérmicos desempeñan un papel evidente, pero más discreto; ellos dan nacimiento a los tumores malpighianos propiamente dichos.

El sarcoma, extremadamente raro, afecta ordinariamente el tipo fuso-celular. Es susceptible, por metaplasia o por altera-

ciones degenerativas, de provocar la aparición de tejido mixoide, condroide y óseo.

### ESTUDIO CLINICO

Todas las variedades anatomo-clínicas de cotos son susceptibles de dar nacimiento al cáncer tiroideo, pero existen diferencias considerables que separan bajo este punto de vista las múltiples formas clínicas de tumores benignos del cuerpo tiroideas que puedan cancerizarse.

Así, es absolutamente excepcional ver la degeneración, atacar a un coto fibroso que representa el estado íntimo de la atrofia de un antiguo coto; el coto cretáceo, y el coto exoftálmico verdadero, aunque respecto a este último, los norteamericanos publican recientemente una estadística de 22 casos de cotos exoftálmicos que han sufrido la degeneración cancerosa.

Es menos raro, pero poco frecuente, ver degenerar el coto carnoso parenquimatoso simple o hipertrofia tiroideana difusa; al coto quístico unilocular de gran volumen.

Es el coto nodular (adenoma) el que da el más fuerte contingente de tumores cancerígenos.

Las diferentes variedades de coto precedentes, no sufren la transformación maligna sino al cabo de un lapso muy considerable: 20 a 30 años de su evolución. Durante este largo período intermedio, que podría llamarse pre-cánceroso, la mayoría de los tumores malignos evolucionan silenciosamente. En otras circunstancias la evolución del coto es menos discreta y en otros, por el contrario, no cesa durante toda su existencia de dar signos de actividad lenta, algunas veces con períodos largos de remisión, otras veces, de manera continua; pero a pesar de eso se necesita gran sagacidad clínica para poder advertir oportunamente en este período la transformación maligna de un coto.

### SINTOMAS DE LA FORMA CLASICA DEL CANCER TIROIDEO

Por forma clásica de cáncer tiroideo, entendemos la variedad más frecuentemente observada, es decir, el cáncer que sucede a un coto (período subagudo).

Los signos del cáncer tiroideo son siempre idénticos. cualquiera que sea la variedad considerada, cualesquiera que sean

las circunstancias en las cuales se asiste a la transformación cancerosa del coto.

**Período de principio (Período de cancerización).**—El misterioso trabajo de la degeneración neoplásica principia ciertamente antes de la aparición de todo signo clínico. Con la reserva natural, se llama, sin embargo, período de cancerización toda la fase del principio en el curso de la cual no existen aún signos de certidumbre, pero sí numerosos signos de probabilidad de tumor maligno. Estos síntomas de valor desigual, no tienen todos la misma constancia. Podemos sintetizarlos así:

1º Crecimiento rápido del volumen del tumor. Es indudablemente el síntoma más frecuentemente observado, y no puede pasar inadvertido porque el crecimiento de un cáncer tiroideo es siempre mucho más rápido que el de un coto benigno (dejando a un lado naturalmente el crecimiento brusco de un coto quístico a consecuencia de una hemorragia, o de un coto vascular con ocasión de un ataque congestivo). Un carácter importante de este crecimiento es el de ser regular y continuo, no hay nunca regresión. Inexorablemente el tumor aumenta de volumen y el contorno del cuello medido de una semana a otra, indica siempre un aumento sensible.

2º Modificaciones de consistencia. Es un signo capital de malignidad que marcha a la par con el síntoma precedente. El tumor benigno que era blando, renitente, se vuelve duro, a veces boselado e irregular. Hay cotos benignos en los cuales se experimenta la sensación de dureza (cotos coloides, difusos, de quistes muy pequeños) pero en los cotos cancerosos el tumor nace siempre de un punto limitado y forma una masa dura, compacta y homogénea, que no se puede aislar de las partes vecinas.

3º Dolores neurálgicos. Los dolores pueden constituir el primer signo que llame la atención del enfermo; pero por lo regular este síntoma no existe sino en el período de estado, cuando el aumento considerable del volumen del tumor o su irrupción fuera de la cápsula determina compresiones o invasiones nerviosas. Las irradiaciones dolorosas siguen el trayecto de los filetes del plejo cervical, excepcionalmente los del plejo braquial.

4º Perturbaciones endocrinas. Perturbaciones endocrinas, a menudo acentuadas, existen en el curso de la evolución del cáncer tiroideo pero son inconstantes ( fiebre tiroidea, astenia, alguno o algunos de los síntomas clásicos de la enfermedad de Basedow).

5º Invasión precoz de ganglios satélites. En algunos casos raros se ve aparecer en el enfermo, en ausencia de toda modificación de su coto, en las regiones carotídeas o supraclaviculares una serie de pequeños tumores rodondos, indoloros. Se trata de una verdadera adenopatía de alarma; más tarde aparecerán los otros síntomas del cáncer.

6º Aparición del cáncer a consecuencia de una intervención quirúrgica tiroidea. El neoplasma puede revelarse de manera sorpresiva, a consecuencia de una intervención para un coto que parecía banal, y del cual se ha hecho la ablación, ya por enucleación o ya por tiroidectomía parcial. Se ve, ordinariamente después de cicatrización de la herida operatoria, engrosar el cuello nuevamente. Por debajo de la cicatriz tensa, hipervascularizada, aparece un plastrón que invade rápidamente las regiones laterales del cuello; se trata de un proceso maligno.

El período de principio del cáncer tiroideo, tiene una duración variable según la edad, la resistencia de la persona y sobre todo, la naturaleza misma del tumor; pero no pasa en general de 3 a 4 meses en la forma clásica o de evolución subaguda.

**Período de estado (Período de cáncer confirmado).**—En este período aparecen signos de certidumbre, físicos y funcionales, a veces numerosos e impresionantes que no dejan lugar a duda sobre la naturaleza de la afección. Podemos resumirlos así:

**Signos físicos.**—El tumor que llama la atención del observador por la deformación cervical que determina; el sitio de localización lateral unilobular que permanece inmodificable mientras permanezca el tumor encapsulado; más tarde, en la fase extracapsular, el lóbulo opuesto y el istmo se hipertrofian y deforman a su turno.

**Volumen.**—En este período, el desarrollo del tumor puede hacerse enorme. Del volumen de un huevo puede pasar al de una cabeza de feto.

**Consistencia.**—La consistencia es variable según la fase en que se considere:

a) En el período de encapsulamiento. La dureza leñosa ya señalada, durante los dos o tres primeros meses de la afección, permanece con las mismas características; y como el tumor, habitualmente, nace de un punto limitado, la palpación hace percibir una masa compacta, homogénea pero no aislable de las partes vecinas. Pero pronto en el período de estado, aparecen li-

geras irregularidades, boseladuras, que reposan sobre una masa más o menos compacta, pero que no pueden moverse las unas sobre las otras.

b) En el período extra-capsular. Esta dureza leñosa se atenúa con los progresos del tumor; las boseladuras se reblandecen, se vuelven renitentes, y en algunos tumores voluminosos, a la palpación puede encontrarse una sensación de seudo-flutuación.

**Movilidad.**—Durante la mayor parte de su evolución, el tumor sigue los movimientos de la deglución; conserva esa libertad de ascensión hasta la fase de difusión, cuando las adherencias del polo inferior forman una masa solidaria con el anillo torácico superior. Esta movilidad más o menos grande en el sentido vertical y durante la deglución, sobre la cual insisten todos los tratados clásicos, no tiene sino un valor restringido. No hace más que confirmar el origen tiroideo del tumor, pero no da otras enseñanzas. La investigación debe ser lo más completa posible: hay que buscar la movilidad del cuerpo tiroídes con relación a la tráquea y al esófago. Movilizando el tumor de arriba a abajo; de abajo a arriba y aun lateralmente en ausencia de todo movimiento de deglución.

Esta movilidad persiste durante el período intracapsular si el núcleo neoplásico es central; desaparece precozmente, aún en este período, si el neoplasma ha principiado su desarrollo bajo la cápsula.

La adherencia precoz a la tráquea constituye un signo de certidumbre de gran importancia.

La extensión del tumor al mediastino anterior, las modificaciones de los músculos, de la piel, las desviaciones de la tráquea y la laringe y las modificaciones vasculares son muy variables en relación con el período que se considere (tumor intra-capsular o período de difusión extra-capsular).

**Los ganglios.**—La adenopatía cancerosa constituye el signo físico capital de la tiro-carcinosis.

Ella puede atraer la atención desde el principio por su desarrollo precoz y predominante; la lesión inicial, tiroidea, parece dormir, en tanto que los ganglios satélites, carotídeos sobre todo, crecen rápidamente, y se imponen casi como una neoplasia primitiva del tejido linfoide. Se trata de la forma ganglionar del cáncer tiroideo, rara pero que hay que conocer para evitar errores de diagnóstico.

En la gran mayoría de los casos, la adenopatía necesita ser buscada cuidadosamente, sobre todo en la fase de encapsulamiento. Hay que saber, en efecto, que la permeabilidad linfática puede hacerse antes de toda ruptura capsular.

Los primeros invadidos son los ganglios peritiroideos; se les buscará sobre los bordes mismos del tumor, hacia atrás y a los lados. Se presentan bajo el aspecto de granos netamente redondeados, muy duros, del tamaño de una pepa de cereza, móviles y perfectamente independientes del tumor principal. Solamente una palpación delicada, hecha con la yema de los dedos, sin despertar contracturas musculares, permite apreciar los caracteres precedentes, los cuales no deben pasar inadvertidos al examen clínico.

El examen de los territorios linfáticos debe hacerse sistemáticamente en todas las regiones y espacios cervicales. La exploración se hará sucesivamente sobre: a) las regiones carotídeas derecha e izquierda; b) las regiones supra e infra-hioideas; c) los huecos supra-claviculares. El examen del hueco axilar y de las regiones sub-maxilares, solamente es positivo en un reducido número de casos.

Todos los otros grupos ganglionares, los intra-torácicos sobre todo, escapan al examen directo, y no pueden ser revelados sino por la radioscopya.

La adenopatía es en general preponderante del mismo lado de la localización inicial del tumor; clínicamente puede ser unilateral al principio, pero siempre se hace bilateral cuando el neoplasma ha roto su cápsula.

Las perturbaciones funcionales como la disnea, perturbaciones disfónicas, la disfagia, los dolores, los signos de compresión o de obliteración vascular, los signos de compresión nerviosa, las perturbaciones basedovianas, las perturbaciones generales (caquexia, hipertermia, albuminuria, fosfaturia, etc.) y las modificaciones sanguíneas varían en el período de estado según se trate del tumor encapsulado o de su fase extra-capsular. No es posible en el corto tiempo de que disponemos, desarrollar los detalles de cada uno de estos síntomas; como tampoco lo será referirnos siquiera al estudio radioscópico o radiográfico ni considerar el período de complicaciones y de metástasis viscerales y esqueléticas porque ello nos tomaría por lo menos el tiempo de otra conferencia. Réstanos decir solamente algunas palabras en relación con el período terminal del cáncer tiroideo. Algunos autores consideran la afección como de marcha muy rápida, pero

esta opinión es inexacta; existen tipos clínicos de evolución aguda y otros de evolución lenta, tan lenta que puede durar varios años.

La forma que nosotros hemos tomado como ejemplo de descripción podríamos llamarla subaguda y su duración total oscila entre 6 y 18 meses.

La muerte sobreviene de diferentes maneras: bruscamente, por un síncope cardíaco, consecutivo a lesiones de miocarditis crónica, o a trombosis de la vena cava superior. Por espasmo de la glotis. Por una hemorragia fulminante consecutiva a una ulceración de los gruesos vasos.

**Rápidamente**, en algunos horas, en medio de una crisis de asfixia progresiva.

**Progresivamente**, en algunos días, a consecuencia de una bronconeumonía de deglución consecutiva a una fistula eso-tráqueal o **lentamente** por caquexia.

## DIAGNOSTICO

El diagnóstico del cáncer tiroideo no presenta interés verdadero sino en el período de principio cuando el tumor está encapsulado. Este diagnóstico es a veces muy delicado porque, aunque es fácil afirmar que el tumor es tiroideo, su naturaleza exacta puede ser difícil de precisar. Su confusión es posible con afecciones como una tiroiditis aguda o con una tiroiditis crónica difusa, como también con los raros casos de tuberculosis o sífilis del cuerpo tiroideo. Pero donde la dificultad es mayor es en el diagnóstico entre el coto simple y el coto canceroso. Los signos que hemos descrito en el período de principio y en el período de estado (período de cancerización) podrán sacar adelante al clínico experimentado. Los signos positivos de cáncer son los siguientes: disnea continua progresiva o disnea paroxística, perturbaciones recurrenciales uni o bilaterales, disfagia, dolores irradiados, inmovilización del tumor sobre los planos profundos, desaparición del pulso carotídeo, adenopatías carotidiana y supra-clavicular, biopsia positiva, aparición de metástasis. Los signos de probabilidad son: aumento rápido del volumen, aumento de la dureza del tumor.

## TRATAMIENTO DEL CANCER TIROIDEO

La terapéutica quirúrgica del cáncer tiroideo, es la única que puede dar algunos éxitos. Las intervenciones radicales están reservadas a los casos favorables representados por los tumores recientes aún encapsulados. Las intervenciones paliativas se hacen en los casos de tumores difusos que ya han roto su cápsula; es desgraciadamente el caso más frecuente y el que da menores probabilidades de éxito.

Del tratamiento médico del cáncer tiroideo no hay ni para qué hablar.

La terapéutica por los rayos X y por el radium puede dar algunos éxitos.

El empleo de los isotopos radioactivos apenas está en un período de experimentación.