

of opportune intervention, in view of the dangers of waiting, and on the necessity that the attendant have recourse to the surgeon in necessary cases; the author mentions the name some Mexican and foreign physicians who, by their conduct and their science, confirm what he has stated.

He justifies his intervention in this case, and calls the attention to the fact that the operation did not aggravate the situation and might have saved a life; he mentions the necessity, in similar cases, of acting with discretion, securing first the assent of the family, and of shortening the length of the operation in order to avoid the danger of a long anaesthesia and of the surgical shock. Finally, he mentions the statistic that Burgess, of Manchester, presented in the chapter "Dangers of Waiting", relative to appendicitis.



## UN TUMOR CANCEROSO DEL CUELLO, DE ORIGEN EMBRIONARIO

Con el nombre de embriomas se conocen en histología patológica, tumores desarrollados a expensas de órganos y tejidos de origen embrionario que han quedado alojados en el organismo, en sitios diversos y variables de un individuo a otro.

Ewing en su obra "Neoplastic diseases" clasifica los tumores mencionados, que también se llaman teratomas, en los tres grupos siguientes:

a).—Teratomas derivados de células sexuales aberrantes, encontrados generalmente en las llamadas glándulas genitales.

b).—Teratomas extra-genitales de los que muchos se aproximan en su desarrollo al de un feto parasitario, y que pueden derivar de blastómeras separadas de las hojas embriogénicas ya bien constituidas, o de brotes tempranos de dichas hojas embriogénicas.

c).—Teratoides derivados de células de distintas regiones orgánicas y constituyendo formaciones embrionarias anormales por su sitio y su estructura histológica, ya que carecen de representantes típicos en la época del desarrollo. Estos últimos están comunmente asociados a defectos de formación del organismo, en los sitios de los cuales proceden.

En esta última variedad cabe incluir a los llamados tumores de tejidos múltiples de origen embrionario, que pueden encontrarse en regiones diversas del cuerpo humano, especialmente en los riñones, testículo, ovario, glándula mamaria, parótida, piso de la boca, región del cuello, piel, etc.

Muchas son las teorías que se han emitido para explicar estas neoformaciones anómalas, recordando entre las que han sido propuestas, la de inclusión por diplogénesis de Lemery, la teoría partenogé-

nética desarrollada por Waldeyer, la de las células nodales de Bard, la de las blastómeras de Roux, la del embarazo extra-uterino de Geofroy Saint-Hilaire y la de la inclusión (monogenética), de Verneuil.

De éstas, son dos principalmente las que han prevalecido hasta la actualidad por contar en su favor con hechos experimentales y observaciones microscópicas correctas realizadas por diversos investigadores, me refiero a la terapia de las blastómeras de Roux y a la de inclusión monogenética de Verneuil.

Especialmente esta última ha sido muy invocada para explicar las neoplasias encontradas "en las regiones en que el desarrollo del embrión es particularmente complicado, en donde se efectúan numerosas remociones de tejidos o de órganos temporales, útiles sólo en las épocas embrionaria y fetal y destinados a desaparecer después, aun cuando dejando en ocasiones reliquias persistentes"; entre esas regiones conviene a nuestro objeto señalar la del cuello en donde en la época embrionaria existen los arcos branquiales y las hendeduras que les separan, estando destinados los primeros a desaparecer previa transformación de los elementos que los constituyen en tejidos y órganos definitivos de la cara, cuello y tórax, y las últimas a borrarse cuando termina el desarrollo de las regiones en que se encuentran situadas.

Es precisamente en la época en que ocurre la oclusión de las fisuras branquiales cuando mediante un pliegue de los tejidos que las tapizan, puede quedar una porción de estos incluidos en sitios más o menos profundos de la cara y del cuello en donde es posible que persistan toda la vida del individuo sin hacerse ostensibles en forma alguna, es decir sin causar perturbaciones; pero puede ocurrir también que más o menos tarde sean el sitio de fenómenos irritativos e inflamatorios primero, degenerativos después que excitando sus actividades funcionales entre ellas la reproducción, provoquen una hiperplasia inflamatoria y más tarde una neoplasia de evolución variable, pero anormal desde luego por varias causas, por el sitio en que se encuentra ya que las células que la forman son extrañas a esa región, por su estructura histológica que no corresponde a la de órganos y tejidos normales, sino reproduce frecuentemente texturas de aspecto semejante a las embrionarias de que proceden los gérmenes correspondientes, y por su evolución que es frecuentemente maligna, degenerando en cánceres que se llaman heterotópicos, por provenir de células desalojadas de sus estructuras normales, ocupando regio-

nes en que no debían encontrarse y en épocas en que ya no deberían existir.

A este grupo de neoplasmas heterotópicos corresponde el que es objeto del presente estudio, desarrollado en la región del cuello de una enferma y adyacente al cuerpo tiroides, dando al examen objetivo la apariencia de un tumor tiroideo y evolucionando en un plazo no mayor de tres años.

A la simple vista tratábase de un tumor encapsulado del tamaño de una avellana y de forma arredondada; al corte la cápsula de apariencia fibrosa, era un poco resistente, y en su interior se alojaba la neoplasia, no adherente a su envoltura ya que fácilmente se enucleó, y de consistencia firme crujiendo un poco al ser seccionada; el color de las secciones era rojo oscuro y su aspecto sanguinolento, escurriendo un poco de dicha sangre de la superficie de sección.

El estudio microscópico de las preparaciones obtenidas previa



Figura No. 1

Vegetaciones conjuntivas múltiples, tapizadas por un revestimiento epitelial monoestratificado.

técnica adecuada, reveló en ellas la presencia de una neoformación conectivo-epitelial, con los siguientes caracteres:

Bajo una envoltura fibrosa de tipo adulto que constituye una cápsula, se observan diversos septus igualmente fibrosos, y en las cavidades por ellos limitadas vense muy numerosas ramificaciones conjuntivas constituidas por elementos fibrilares entre las células conectivas jóvenes; dichas ramificaciones se encuentran revestidas por

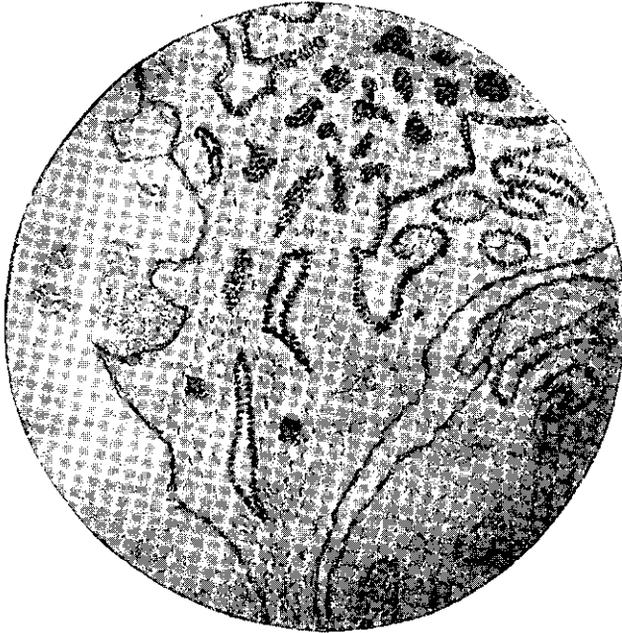


Figura No. 2

Porción de un tabique conjuntivo en el espesor del cual se observan nidos de células epiteliales, semejantes a las del epitelio de revestimiento.

un epitelio de células cúbicas de tamaño mediano, con escaso protoplasma finamente granuloso y núcleos centrales, redondos y fácilmente coloreables; este revestimiento epitelial se observa monoestratificado aun cuando en algunos sitios se inicia un principio de poliestratificación (Fig. 1).

Semejan las formaciones descritas muy numerosas papilas conjuntivo-epiteliales, tan extraordinariamente abundantes que llenan

por completo los espacios interpuestos entre los tabiques conjuntivos sub-capsulares a que antes hicimos referencia, y tanto por este carácter como por la presencia de algunos nidos de las mismas células epiteliales descritas, en el espesor de los septus conjuntivos (Fig. 2), lo que traduce una tendencia invasora de dichos elementos epiteliales, debe estimarse de evolución maligna la neoformación a que me refiero.

No se observan elementos glandulares de estructura tiroidea ni otros que permitan reconocer el origen de esta neoformación, sin embargo, por su situación en el cuello y por no corresponder su textura histológica a la de ninguno de los tejidos y órganos normales de esa región, podemos suponer que su desarrollo se ha hecho probablemente a expensas de algunos restos embrionarios de origen branquial, no reabsorbidos completamente en época oportuna.

Por lo demás, los caracteres descritos corresponden a los de una neoplasia mixta de evolución maligna, en el presente caso un **cistopapiloma maligno** o un **adeno-cisto-carcinoma papilar**, probablemente como ya se dijo, de origen branquial y por ende, embrionario.

Con el objeto de investigar hasta donde sea posible, los elementos embrionarios que originaron la neoplasia que estudiamos, conviene recordar aunque sea brevemente, que las hendeduras branquiales, interpuestas entre los arcos correspondientes presentan dos caras distintas, hacia afuera la cara cutánea que aparece con el aspecto de un surco, formándose así los surcos ectodémicos, y hacia dentro la cara mucosa o buco-faríngea con el aspecto de una depresión que constituye las llamadas bolsas endodérmicas.

De estas bolsas la tercera, que corresponde a la tercera hendedura branquial, da nacimiento al timo y glándulas paratímicas; el primero desciende desde el punto en que se origina hasta la cara anterior del pericardio en donde se sueldan las dos yemas laterales que lo constituyen para formar el órgano tal como le encontramos en el nacimiento; las segundas se derivan de la cara dorsal de dicha tercera bolsa endodérmica y acompañan en su descenso al timo pero se detienen a la altura del cuerpo tiroides, un poco abajo de otros órganos semejantes derivados de la cuarta bolsa, las glándulas paratiroides.

Estas, en efecto, aparecen hacia la quinta semana del desarrollo embrionario como un engrosamiento de la pared dorsal de la cuarta bolsa, posteriormente se separan de ella constituyendo nódulos arredondados de células epiteliales y descendiendo como lo hacen las pa-

ratímicas vienen a colocarse un poco arriba de ellas contra la cara posterior de los lóbulos laterales del cuerpo tiroides.

Hay que agregar, además, que en el hombre existe una quinta bolsa endodérmica, no admitida por todos los autores por ser la representante única de la quinta hendedura branquial que no se hace aparente al exterior del embrión porque no tiene surco ectodérmico; de esta quinta bolsa (que algunos estiman sólo como un divertículo de la cuarta), proceden los órganos llamados tiroides laterales o posteriores que con frecuencia quedan incluidas en el cuerpo tiroides propiamente dicho, a pesar de lo cual es posible diferenciar ambas formaciones entre sí por sus caracteres histológicos y la evolución posterior de sus células.

A este respecto conviene recordar que el cuerpo tiroides o glándula tiroides propiamente dicha deriva de una yema mediana del epitelio buco-faríngeo, la cual se dirige de atrás hacia adelante y de arriba a abajo, desprendiéndose por completo del epitelio que la origina al principio del segundo mes de la vida embrionaria; algunas veces pueden persistir restos del pedículo que une a la tiroides con el epitelio buco-faríngeo, recibiendo entonces el nombre de cordón tirogloso, que en su extremidad bucal puede dar lugar a la formación de un conducto excretor de glándulas acinosas, el canal lingual o tirogloso, y en su extremo inferior evoluciona a la manera del cuerpo tiroides constituyendo glándulas tiroides accesorias. Se ve por lo tanto que el cuerpo tiroides propiamente dicho es ajeno en su desarrollo y evolución a los arcos y hendeduras branquiales.

Una vez constituidos los órganos a que antes nos hemos referido se ve que los lóbulos laterales del cuerpo tiroides están en relación inmediata en el adulto y a alturas diversas, con órganos rudimentarios derivados de la tercera, cuarta y quinta bolsas endodérmicas, que son: las glándulas paratímicas, las paratiroides y las tiroides laterales o posteriores, habiendo además vestigios de dichas bolsas endodérmicas.

De estos órganos rudimentarios los dos primeros están constituidos en la época en que se inicia su desarrollo por grupos de células epiteliales de apariencia estrellada, que posteriormente son invadidos por tejidos conjuntivo y vasos sanguíneos, perdiendo las células la forma estrellada y disponiéndose en cordones de aspecto y estructura glandular.

En cuanto a los vestigios de las bolsas endodérmicas, se presentan con el aspecto de vesículas tapizadas por un revestimiento

epitelial de células cúbicas o cilíndricas, y por lo que toca a las tiroides laterales o posteriores obsérvanse en forma de quistes redondos o anfractuosos o de masas epiteliales generalmente ramificadas o dispuestas en lóbulos de aspecto acinoso, rara vez macizos; en estas masas se ve un número variable de pequeñas cavidades redondas revestidas por células cilíndricas o cúbicas (Verdun 1898).

Se ve por lo tanto que sólo a alguno de estos dos últimos órganos podría corresponder desde el punto de vista de su origen, la neoplasia que estudiamos, sin que sea posible precisar con certidumbre de cuál de ambos se ha derivado, ya que los dos pueden aparecer con el aspecto quístico más o menos anfractuoso y con revestimiento de células epiteliales cúbicas (como ocurre en nuestro caso), o cilíndricas.

Es hasta aquí adonde hemos podido llegar en nuestro análisis y aun cuando no nos ha permitido precisar con exactitud el origen de la neoformación descrita, si creemos haber demostrado su estirpe embrionaria a expensas de alguna de las tiroides laterales o posteriores, o bien de alguno de los residuos de las bolsas endodérmicas branquiales, no reabsorbidos completamente en la época del desarrollo.

México, 20 de noviembre de 1931.

Jesús Arroyo.

## COMENTARIOS

**Dr. González Guzmán.**—Los tumores del cuello, de origen embrionario, son poco frecuentes y su patogenia poco conocida en sus finos detalles, por eso el relato de nuevos casos, como el que hoy nos presenta el señor Dr. Arroyo, tienen grande importancia, ya que constituyen valiosas aportaciones al conocimiento del problema.

El tumor que nos presenta el señor Dr. Arroyo, se presta a algunas consideraciones que me parecen de interés: se recuerda que el tiroide se organiza a expensas de un esbozo impar y mediano que nace por una evaginación del epitelio faríngeo, situada entre el esbozo anterior y posterior de la lengua y que esa formación impar y mediana, se bifurca después y, por múltiples ramificaciones, forma algo semejante a una glándula acinosa constituida por dos grandes lóbulos laterales; después se atrofia la parte inicial de la glándula y forma los restos del conducto tiro-gloso que termina en el agujero ciego, en la base de la lengua, mientras que el tejido conjuntivo transforma la glándula acinosa, esbozo de la tiroide, en la tiroide definitiva, mediante el estrangulamiento de los fondos de saco glandulares que son transformados en las vesículas tiroideas.

El hecho de que el tumor descrito por el señor Dr. Arroyo, se encuentre alojado en el espesor de la glándula misma, despierta la idea de que pudiera haberse formado a expensas del esbozo tiroideo mismo, que en una porción, hubiera detenido su desarrollo, originando el tumor que conserva un claro epitelio branquial que hemos visto en las preparaciones que el señor Dr. Arroyo nos ha mostrado. Caso de ser verosímil esta suposición, el trabajo del señor Dr. Arroyo es una importante aportación, al conocimiento del origen de estos tumores.

## RESUME

Dans les lignes précédentes, le Dr. Jesús Arroyo fait l'étude d'un néoplasme hétérotopique développé dans le cou d'une malade, avec l'apparence d'une tumeur thyroïdienne, et qui évolua dans un délai moindre de trois ans.

Après l'analyse histologique, l'auteur fait le diagnostic d'un quiste papillomeux malin, ou d'un adénome quisteux carcinomeux papillaire, et en déduit la malignité des formations abondantes trouvées dans la tumeur, qui ressemblent à de nombreuses papilles conjonctivo-épithéliales, ainsi que par la présence de quelques nids des cellules épithéliales décrites.

Finalement, il démontre l'extirpation embryonnaire du néoplasme, aux dépens de l'une des thyroïdes latérales ou postérieures, ou de l'un des résidus des poches endodermiques bronchiales non réabsorbées complètement à l'époque du développement.

## SUMMARY

In the previous lines, Dr. Jesus Arroyo presents a study of a heterotopic neoplasm developed in the neck of a patient, with the appearance of a thyroidian tumor and which made its evolution in a lapse of time not longer than three years.

After the histological analysis, the author diagnoses a malignant quisto-papiloma, or a papillary adeno-quisto-carcinoma, assuming the malignity of the abundant formations found in the tumor, which resembles numerous conjonctivo-epithelial papilas, and also by the presence of some nests of the small epithelial cells described.

Finally, he demonstrates the embryonic estirpe of the neoplasm, at the expense of one of the lateral posterior thyroids, or of one on the residuum of the bronchial endodermical sacs not completely reabsorbed during the growing time.