

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO
DE LOS DISEMBRIOMAS.
ADENO-CARCINOMA PARADENTARIO

por

A. GALLEGO

Son ya innumerables los trabajos publicados a propósito de los tumores de origen paradentario. Pero como estos tumores difieren tanto en su estructura y textura, quien tenga la fortuna de estudiar unos cuantos ejemplares de tales neoplasmas difícilmente encontrará dos semejantes por sus caracteres histológicos. No está, pues, terminado todavía el estudio de los tumores de origen paradentario.

Por tal motivo, hacemos la presentación a la SOCIEDAD DE BIOLOGÍA de un tumor de origen paradentario, que hemos tenido ocasión de estudiar y que, en nuestro sentir, presenta algunas particularidades de estructura dignas de especial mención.

Historia clínica. — Seremos breves en la exposición del caso clínico, tanto más, cuanto que son muy insuficientes los datos que hemos podido recoger.

Enferma A. B., de treinta y cinco años. Hace ya ocho fué operada de un tumor del maxilar inferior. Tres años después el tumor recidiva y se realiza una segunda intervención quirúrgica. Transcurren otros cuatro años y aparece una segunda recidiva. Entonces la enferma acude

de nuevo a la clínica y se formula un diagnóstico provisional — *sarcoma del maxilar inferior* — si bien, para mayor seguridad se practica una biopsia, y depositando en nosotros una confianza que muy de veras le agradecemos, el Dr. Blanco Rivero nos envía al Laboratorio de Histología y Anatomía patológica de la Escuela de Veterinaria un fragmento de la masa tumoral que sobresalía del borde alveolar del maxilar inferior. Hacemos el examen histológico y nos encontramos con un tumor maligno de naturaleza epitelial, por lo que, dado su gran poder invasor y el mal estado general de la enferma, se considera inoperable.

Estudio histológico. — El fragmento tumoral que nos fué enviado para su examen histológico tenía la forma y tamaño de una avellana, de matiz general gris rosado, con puntos hemorrágicos, de consistencia firme y de superficie lisa. Se fijó en solución de formol al 10 por 100 y se cortó con el microtomo de congelación. Los cortes microtómicos así obtenidos se tiñeron, unos, con la fuchina de Ziehl, diluída al 5 por 100, y el formol acético al 1 por 100, y otros con la fuchina, el formol acético y el líquido de van Giesson.

Hicimos el examen microscópico de las preparaciones así coloreadas, primero a débiles aumentos (80 diámetros) y después a gran amplificación (800 diámetros), observando los siguientes detalles:

A 80 diámetros se perciben ya numerosos cordones de tejido conjuntivo fibroso, que parecen partir de ciertos acúmulos — especie de nódulos irregularmente poligonales, en los que se advierte algún capilar sanguíneo que contiene un corpúsculo ovoide formado de varias capas concéntricas — y que en su trayecto divergente van soltando infinidad de ramas, cada vez más delgadas, que anastomosándose entre sí forman una red, dando al con-

junto de esta trama fibrosa, verdadero estroma del tumor, un aspecto que recuerda, aunque groseramente, la figura de un pulpo o, mejor, la de una célula nerviosa pluripolar y gigantesca, pero en la que dendritas y axones se entrecruzasen en todos sentidos (fig. 1). Esta caprichosa red que dibuja el tejido conjuntivo fibroso, limita innumerables espacios irregularmente elípticos o poligonales, unos anchos, otros estrechos, en los que abundan agrupaciones papilares constituidas de un eje conjuntivo, revestido de numerosas células cilíndricas, evidentemente de tipo epitelial, circunscribiendo hendiduras o tubos, en cuyo interior percíbense, ora hematíes, bien células descamadas, ya substancia amorfa o, en fin, corpúsculos ovoides concéntricamente estratificados e intensamente teñidos en violeta obscuro (fig. 1).

Ahora bien: al pretender averiguar de dónde proceden los cordones de tejido fibroso, como asimismo las colonias celulares epiteliales, examinando cuidadosamente diversos puntos de una preparación, pronto se advierte la imposibilidad de lograr tal propósito. En los bordes percíbese una faja de tejido epitelial pavimentoso estratificado (epitelio bucal) que en algunos parajes emite brotes larguísimo hacia las partes profundas (papilas epiteliales) que se continúan insensiblemente con algunos cordones conjuntivos antes descritos (fig. 2). Hacia adentro del epitelio bucal se dibuja una franja clara, ancha por unos sitios y estrecha por otros, recorrida por escasos haces conjuntivos extraordinariamente finos, entre los que aparecen tal cual célula conjuntiva fija, algunos hematíes y raros leucocitos: esta franja clara representa, pues, el dermis de la mucosa bucal marcadamente edematoso (fig. 2). Inmediatamente debajo de esta zona edematosa, vuelven a encontrarse los haces conjuntivos con disposición arboriforme, pero sumamente delgados, limitando espa-

cios elípticos o irregularmente poligonales, análogos a los del centro de la preparación, en los que se distinguen también colonias celulares epiteliales, circunscribiendo lagunas o tubos, algunos de los cuales confluyen en verdaderos senos repletos de leucocitos y albergando en su mayoría gran número de hematíes y algún corpúsculo ovoide de capas concéntricas (fig. 2).

A mayor amplificación (800 diámetros) se aprecian mejor los detalles de los cordones conjuntivos y de las agrupaciones de células epiteliales. En efecto, los cordones fibrosos que forman el estroma del tumor aparecen constituídos por haces colágenos de fibras muy finas, entre las que se denuncian escasas células fusiformes. Dichos haces colágenos se agrupan preferentemente alrededor de los capilares sanguíneos (fig. 6); pero a medida que se apartan de éstos, van soltando sus fibrillas elementales al extremo de reducirse a hilos delgadísimo que constituyen, por decirlo así, el eje de largas papilas bordeadas de células epiteliales (figs. 3, 5 y 7). Las colonias celulares afectan dos disposiciones diametralmente opuestas: en tubos, o en agrupaciones sin luz central. En el primer caso las células epiteliales, dispuestas en una sola fila, a cada lado del eje conjuntivo, son correctamente cilíndricas y orientadas en sentido perpendicular a éste, adquiriendo en su conjunto el aspecto de verdaderas papilas conjuntivo-epiteliales, paralelamente dirigidas, que dejan entre sí espacios estrechos, como tubos glandulares. (figs. 3, 5 y 7). En dichas células cilíndricas puede distinguirse un polo basal, oscuro, aplicado contra las fibras colágenas y en el cual está contenido un núcleo esférico, y otro apical claro, limitado por una línea refringente, especie de chapa epitelial, de la que parecen partir finas prolongaciones, sumamente pálidas, que cruzan la luz del tubo y van a anastomosarse con las de las células de enfrente

(figs. 3, 5 y 7). El citoplasma está materialmente repleto de granitos esféricos semejantes a granos de secreción, muy parecidos a los que albergan las células epiteliales de la glándula parótida, aunque no poseen sus mismas apetencias tintóreas. (figs. 3, 5 y 7.) En el segundo caso, esto es, cuando las colonias celulares forman agrupaciones sin luz central, las células epiteliales aparecen con contornos poligonales o redondeados, como si fueran células poliédricas o esféricas; pero se advierte bien pronto que unas poseen núcleo, mientras que otras, la mayoría de ellas, carecen de él, de donde se deduce que son en realidad células cilíndricas cortadas perpendicularmente (fig. 4). Nucleadas o no, dichas células parecen adquirir un curioso aspecto estrellado, como si estuviesen unidas entre sí por prolongaciones protoplasmáticas; pero un atento examen denuncia en seguida que tales prolongaciones son una ilusión óptica y no representan otra cosa que las membranas celulares, constituídas de una substancia más refringente que la del citoplasma, o, en todo caso, las bandas de cierre de dichas células. Por lo demás, su citoplasma es rico en granulaciones finísimas, especie de granos de secreción.

Continuando la observación a grandes aumentos, se distingue perfectamente en el interior de los tubos pseudoglandulares una materia amorfa; teñida en rosa por la picrofuchina, que presenta espacios claros, como agujeros, del diámetro de un hematíe, deshilachada hacia sus bordes y que, probablemente, no es sino plasma sanguíneo trasudado. (fig. 5). Estos mismos tubos contienen frecuentemente glóbulos rojos y algún leucocito, por lo que, prescindiendo de la estructura de sus paredes, dan la impresión de capilares sanguíneos (fig. 5). Hasta es posible que por tales tubos haya habido verdadera circulación sanguínea, pues son demasiado numerosos los

hematíes para suponer que han llegado allí como consecuencia de hemorragias, bien naturales o por traumatismo quirúrgico.

En fin, los corpúsculos ovoides concéntricamente estratificados, que ya se distinguían a pocos aumentos, percíbense admirablemente a gran amplificación. Y es de notar que, si tales corpúsculos son más abundantes en los capilares sanguíneos (fig. 6), no son, sin embargo, infrecuentes en el interior de los tubos pseudoglandulares, y aunque puede sospecharse que hayan llegado hasta éstos por ruptura de los vasos que los contuvieran, llama la atención el detalle de encontrarse en el interior de dilataciones sacciformes de los referidos tubos, con la particularidad de que, las células epiteliales de dichas dilataciones se hallan notablemente deformadas gracias, seguramente, a la presión excéntrica que sobre ellas ha ejercido durante mucho tiempo el mencionado corpúsculo (fig. 7).

Los corpúsculos ovoides tantas veces citados, recuerdan los cuerpos amiláceos de la próstata, y hasta como éstos poseen la propiedad de teñirse por las anilinas básicas, aunque en ningún caso se coloran metacromáticamente, pero sí se tiñen intensamente en violeta por la fuchina básica después de la acción del formol acético. Por esta particularidad parece lógico suponer que son de análoga naturaleza a los corpúsculos que caracterizan el sarcoma angiолítico (psamoma), o también a las calcosferitas que resultan de la infiltración calcárea de las células del esqueleto conjuntivo-vascular del plexo coroides. Admitiendo, pues, que dichos corpúsculos son de naturaleza calcárea, nada se opone a creer que se han formado principalmente a expensas del fosfato cálcico puesto en libertad al destruirse el hueso maxilar por la acción corrosiva del proceso neoplásico.

CONSIDERACIONES

El tumor cuya descripción histológica queda señalada, no puede corresponder, en nuestro sentir, sino a estos dos tipos de neoplasmas: *cilindroma*, *adamantinoma*.

El *cilindroma* es un tumor de origen embrionario: pertenece al grupo de los disembrionomas. Entran en su constitución, de una parte, el tejido epitelial, y de otra, el conjuntivo, que sufre la degeneración mucoide. Es, como dice Letulle, «un disembrionoma conjuntivo-epitelial con predominio mucoide». Pero la disposición de uno y otro tejido está sujeta a infinitas variaciones: de aquí que los histopatólogos no hayan estado de acuerdo en cuanto al nombre con que se le ha de designar. Así, Robin le ha llamado «*tumor heteradémico de cuerpos oviiformes*»; Henle, «*sifonoma*»; Meckel, «*tumor de cartilago tubulado*»; Freidreich, «*sarcoma de tubos*»; Bottcher, «*condroma mucoso prolífero*»; Waldeyer, «*angio-sarcoma plexiforme*»; Birch-Hirschfeld, «*angioma mucoso prolífero*»; Kocher, «*mixosarcoma*»; Satter, «*sarcoma carcinomatoso*»; Forster, «*cancroide mucoso*»; Tommasi, «*cáncer de tubos*»; Malassez, «*epitelioma alveolar con invasión mucosa*», y en fin, Billroth, «*cilindroma*», nombre que parece tiende a prevalecer entre los anatómopatólogos modernos. Pero obsérvese que este desacuerdo entre los anatómo-patólogos no hace sólo referencia al nombre del tumor, sino, y esto es más importante, a su verdadera naturaleza. Por lo demás, el cilindroma se desarrolla en partes muy distintas del organismo: en la cara, maxilar superior, órbita, *maxilar inferior*, cuero cabelludo, labios, carrillos, región parotídea, bóveda palatina, velo del paladar, oído medio, dura madre craneana, es decir, al nivel de la extremidad cefálica, como había hecho observar, con gran acierto, el sabio Malassez.

Letulle, que ha hecho del cilindroma una descripción

admirable, le asigna los caracteres que pueden resumirse así: El tejido conjuntivo del cilindroma afecta generalmente una disposición arboriforme, y cada uno de los haces colágenos está rodeado por una especie de vaina de células epiteliales cúbicas, aplanadas o cilíndricas que limitan cavidades o tubos de forma variada. La trama conjuntiva produce brotes que se insinúan entre las agrupaciones de células epiteliales, rechazándolas y atrofiándolas, y esos mismos brotes pierden sus células fijas y sufren la transformación mucosa, o mejor, mucoide, disponiéndose en cilindros o cuerpos oviformes.

Cornil y Ranvier, que describen el cilindroma de modo parecido a como lo hace Letulle, insisten en la necesidad de teñir dicho tumor con la tionina, que colora metacromáticamente el tejido conjuntivo mucoide en rojo vinoso.

Pues bien; aunque reina gran confusión respecto a la naturaleza del cilindroma, nos parece que el tumor que nosotros hemos estudiado no reúne los caracteres necesarios para considerarle como verdadero cilindroma. Sus células epiteliales son todas cilíndricas, faltan las cúbicas y planas, los haces conjuntivos no presentan el menor vestigio de degeneración mucosa o mucoide, y la tionina no los tiñe en rojo vinoso.

Sin embargo, no conocemos los trabajos originales de Tommasi, que llama al cilindroma «*carcinoma de tubos*», ni los de Freidreich, que le da el nombre de «*sarcoma de tubos*», y, por consiguiente, no podemos tener la absoluta seguridad de que el tumor que hemos analizado pueda ser una variedad de los descritos por Tommasi y Freidreich.

El *adamantinoma* es un tumor mejor conocido, gracias a los memorables estudios de Malassez. Ya nadie duda de que el adamantinoma es un tumor de origen embrionario, un disembrioma que toma origen a expensas de restos o gérmenes parodontarios.

Aschoff hace de este tumor una descripción tan magistral, que bien merece ser extractada. El adamantinoma — dice — es un tumor constituido de un tejido conjuntivo fibroso, rico en células fusiformes, en el que yacen masas epiteliales ramificadas en trayectorias reticulares que forman brotes análogos a glándulas. Las células epiteliales, dispuestas en varias filas, afectan formas muy distintas; las periféricas son cilíndricas y están orientadas perpendicularmente a los haces conjuntivos; las más profundas son poliédricas o aplanadas y se estratifican como bulbos de cebolla, pero no se cornifican. Los alvéolos que circunscriben dichas células epiteliales contienen algunas de estas células que se han desprendido y han sufrido una transformación gelatinosa de su protoplasma, apareciendo como estrelladas en una masa de aspecto mucoso. Estas transformaciones de la pared de los alvéolos es causa de la formación de quistes o espacios llenos de excrecencias papilares.

La descripción de Aschoff, como asimismo las de Letulle, Cornil y Ranvier, Ziegler, etc., no corresponden, esto es indudable, a la que nosotros hemos hecho del tumor objeto de este trabajo. Es más; ni las admirables microfotografías de las obras de Aschoff, Letulle, Achard y Lœper, ni las preparaciones microscópicas que tenemos nosotros y que corresponden a tres adamantinomas, dan la imagen microscópica del tumor cuya descripción dejamos hecha.

En el tumor a que nos referimos, todas las células epiteliales son de tipo cilíndrico, y si aparecen algunas semejantes a las de forma poliédrica, es debido a que han sido cortadas perpendicularmente, pues hasta se da el caso de que tales células están casi todas desprovistas de núcleo, hecho que corrobora nuestra opinión. La disposición de las células en tubos más o menos largos es constante,

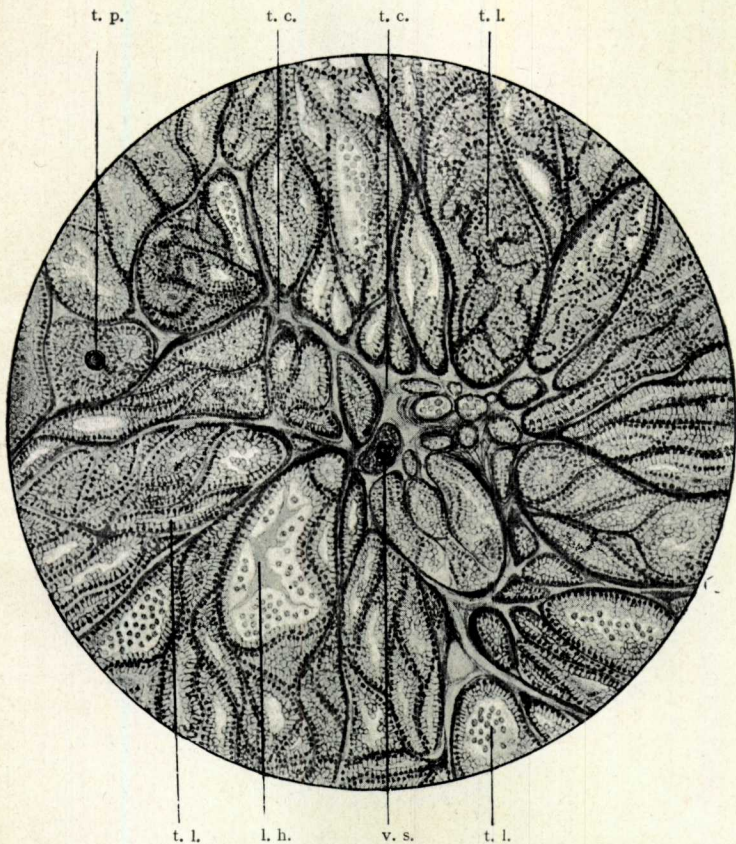


Fig. 1. — Adeno-carcinoma parodontario. — *t. c.* Trama conjuntiva con disposición arboriforme. — *t. l.* Tubos y lagunas pseudoglandulares. — *l. h.* Laguna con hematíes y plasma sanguíneo. — *t. p.* Tubo pseudoglandular con un corpúsculo concéntricamente estratificado de naturaleza calcárea (calcosferita). — *v. s.* Vaso sanguíneo con un corpúsculo calcáreo (flebolito). — (A: 80 diámetros.)

A. Gallego

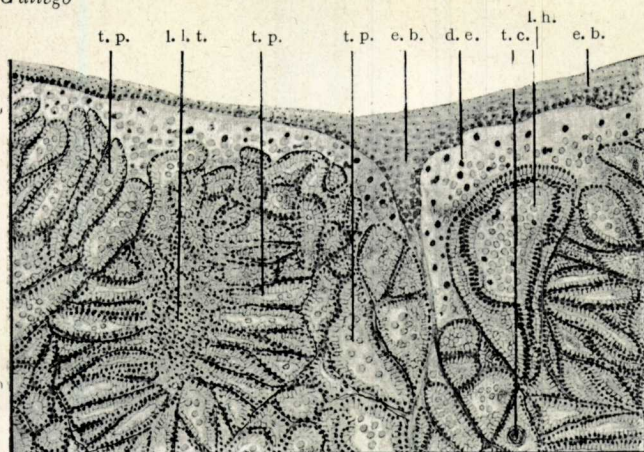


Fig. 2.^a — Parte periférica del mismo tumor. — *e. b.* Epitelio bucal. — *d. e.* Dermis edematosa. — *l. l. t.* Laguna repleta de leucocitos, en la que parecen confluir varios tubos pseudoglandulares. — *l. h.* Laguna pseudoglandular con hematías. — *t. p.* Tubo pseudoglandular. — *t. c.* Tubo pseudoglandular con un corpúsculo calcáreo. — (A: 80 diámetros.)

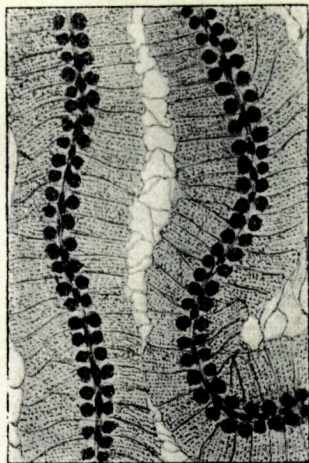


Fig. 3.^a — Tubo pseudoglandular cuyas paredes están constituidas por dos papilas conjuntivo-epiteliales. Las células epiteliales, de tipo cilíndrico, cuyo protoplasma está sembrado de granulaciones muy finas, poseen un polo basal fijo al eje conjuntivo, donde yace su núcleo esférico, y otro apical, libre, del que parecen partir delgadas prolongaciones citoplásmicas que se anastomosan con las del lado opuesto. (A: 800 diámetros.)

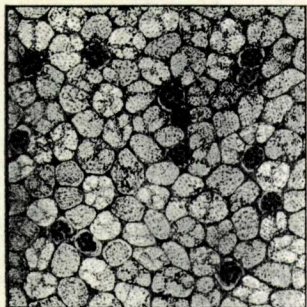


Fig. 4.^a—Agrupación celular sin luz central en la que se observan células de contornos redondeados o poligonales, provistas o no de núcleo, y que no son otra cosa que células cilíndricas cortadas perpendicularmente y a diversas alturas. (A: 800 diámetros.)

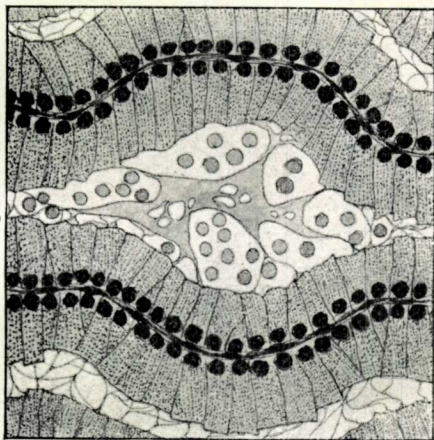


Fig. 5.^a—Tubo pseudoglandular que contiene plasma sanguíneo y hematíes. (A: 800 diámetros.)

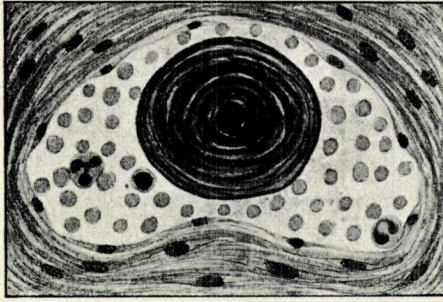


Fig. 6.^a — Vaso sanguíneo con un corpúsculo calcáreo (flebolito). (A : 600 diámetros.)

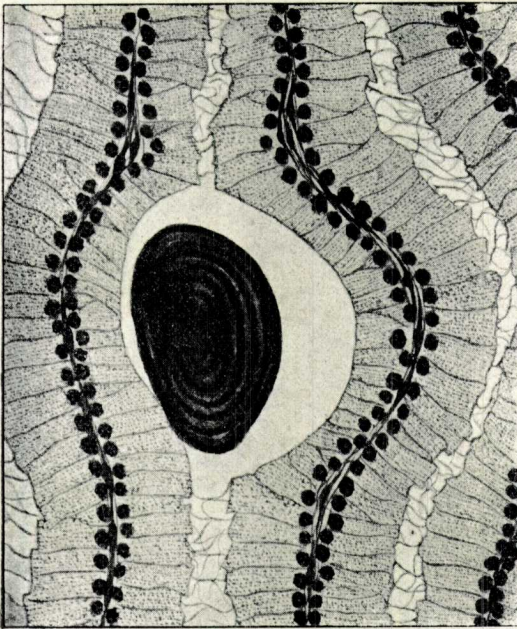


Fig. 7. — Tubo pseudoglandular con una dilatación sacciforme que aloja un corpúsculo calcáreo. (A : 800 diámetros.)

pues las agrupaciones celulares en masas o acúmulos sin luz central, no son más que secciones altas de dichos tubos. Ocurre aquí lo mismo que en las preparaciones de tiroides, que, siendo un órgano vesicular o alveolar, en todas ellas se nota entre dos alvéolos algún acúmulo de células desprovisto de luz central: pero esto obedece a que el corte ha pasado tangencial al fondo de las vesículas o alvéolos. Por último, en el tumor que hemos estudiado no aparece ninguna formación que se asemeje ni remotamente a los bulbos de cebolla, como ocurre en el adamantinoma.

Así, pues, el tumor a que se refiere nuestra observación, puede y debe considerarse *como un adeno-carcinoma tubulado* de células cilíndricas, o más simplemente, como un *carcinoma paradentario*.

En efecto, ninguna dificultad existe para demostrar que el referido tumor es realmente un adeno-carcinoma tubulado: el haber recidivado dos veces, y, lo que es más importante, estar constituido de células epiteliales atípicas, agrupadas en tubos pseudoglandulares que han franqueado la barrera conjuntivo vascular, son caracteres clínicos e histológicos de bastante valor para que no pueda haber lugar a duda sobre la verdadera naturaleza del tumor.

No es ya tan fácil determinar con absoluta seguridad el origen de dicho neoplasma. Suponer que es un tumor de origen paradentario parecerá quizá algo aventurado. Sin embargo, los pacientes y admirables estudios de Malassez han establecido de una vez y para siempre, la verdadera génesis de los tumores primitivos de los maxilares: todos ellos, y con más razón los de naturaleza epitelial, provienen de gérmenes paradentarios. Así, pues, el tumor cuya descripción dejamos señalada, no puede constituir una excepción a esta regla, y por tanto es seguramente de origen paradentario. Podría, cuando más, objetárenos que las

células cilíndricas que le integran, y hasta el hecho de albergar en su citoplasma pequeñas granulaciones semejantes a los granos de secreción, no guardan analogía con las que constituyen los restos paradentarios; pero advertiremos que esta objeción no anula nuestra hipótesis, pues es bien sabido que los restos embrionarios que quedan empotrados entre los órganos del ser ya desarrollado, sufren la influencia de condiciones de medio muy diversas que, posiblemente, determinan una evolución francamente atípica.

Lo que resulta poco menos que imposible, es precisar a expensas de qué restos o gérmenes paradentarios (lámina dentaria, pedículo, epitelio externo del germen del esmalte) se ha originado el adenocarcinoma.

CONCLUSIONES

1.^a El tumor del maxilar inferior a que se refiere nuestra observación ha recidivado dos veces, adquiriendo en la última tal malignidad, que se consideró no ya inútil, sino hasta peligrosa toda intervención quirúrgica.

2.^a El examen histológico del neoplasma demostró su naturaleza epitelial.

3.^a El tumor se halla constituido de un estroma conjuntivo fibroso, con disposición arboriforme, que limita espacios o alvéolos en los que se hallan contenidas numerosas colonias de células epiteliales cilíndricas orientadas perpendicularmente a los ejes conjuntivos.

4.^a Por virtud de esta disposición de los ejes conjuntivos y de las células epiteliales, la imagen microscópica del neoplasma recuerda la de los adenocarcinomas tubulares de células cilíndricas.

5.^a Las células epiteliales contienen en su citoplasma

unas granulaciones finísimas semejantes a granos de secreción.

6.^a En el interior de los tubos pseudoglandulares percíbense numerosos hematíes, algunos leucocitos, materia amorfa, análoga al plasma sanguíneo y unos corpúsculos ovoides concéntricamente estratificados.

7.^a Tales corpúsculos, que también se encuentran en algunos capilares sanguíneos, son seguramente de naturaleza calcárea.

8.^a El tumor, pues, tiene cierto parecido con el cilindroma y con el adamantinoma, pero difiere del primero en que no posee células cúbicas ni planas y, sobre todo, en que su tejido conjuntivo no ha sufrido la transformación mucoide, y del segundo porque todas sus células epiteliales son cilíndricas y jamás se encuentran agrupaciones celulares en forma de bulbos de cebolla.

9.^a Tal neoplasma, tumor primitivo del maxilar inferior, debe haber nacido de gérmenes epiteliales paradentarios.

10. Tanto por su estructura como por su origen, entendemos que el tumor objeto de este estudio puede ser considerado como un *adeno-carcinoma paradentario del maxilar inferior*.

Laboratorio de Histología y Anatomía Patológica. Escuela de Veterinaria de Santiago.