

SECCION A

ESTUDIO TOPOGRAFICO DE LA REGION CIGOMATICA EN CORTES HORIZONTALES (*)

por el

Profesor Fernando Orensanz.

II

Los cortes que encontrábamos, tanto en obras de Anatomía como de Cirugía, de la región cigomática, y cuya consulta hacíamos con interés por la claridad con que nos mostraban las relaciones de los órganos que dicha región contiene, nos parecieron incompletos para nuestros fines.

Casi todos los estudiados eran esquemas en los que casi siempre faltaba alguno de estos órganos. Así, el nervio bucal pocas veces lo hemos visto representado.

Algunos cortes que dimos ocasionalmente nos demostraron la utilidad que podríamos sacar de su estudio reglamentado.

TECNICA SEGUIDA PARA LA OBTENCION DE LOS CORTES

Comenzamos a practicar cortes en consecuencia con nuestras ideas, y pronto sufrimos tropiezos, que nos desalentaron en un principio, pero que nos sirvieron para modificar nuestro proceder.

Así, pronto pudimos ver que se precisaban cadáveres muy

(*) Véase nuestro número de marzo.

endurecidos; desde este momento elegimos aquellos que, después de fijados en formol, manteníamos durante algún tiempo en lugar donde hubiese corriente o tiro aéreo.

Los cortes que en un principio dábamos sobre cabezas que sujetábamos a mano, nos resultaban caros de energías y salían defectuosos. Entonces decidimos sujetar las medias cabezas en una prensa de madera que fijábamos en una mesa de carpintería, a beneficio de unos tornillos.

Empleamos sierra de mano, manejada entre dos, cuyos dientes no tienen "camino", pues éstos destrozan cuanto cogen; es de aconsejar que la sierra esté bien afilada y se maneje suavemente, es decir, sin hacer presión fuerte sobre el objeto que se intenta cortar, y sin prisa.

Pronto vimos que el corte de los dientes nos retardaba enormemente y mellaba la sierra; a partir de entonces, previamente, procedimos a su extracción.

FIJACION DE LOS PUNTOS DE REFERENCIA

Los primeros cortes se hicieron sin tener en cuenta ningún punto de referencia externo, y, como es lógico, después no podíamos relacionar unos con otros sin establecer comparaciones.

Posteriormente adoptamos puntos de referencia craneales dobles, que nos diesen una línea de corte. Pero como los diferentes cadáveres tienen la boca en distinta posición, cerrada unos, entreabierta otros, muy abierta otros, los cortes con puntos de referencia craneales cogían al maxilar inferior en posiciones distintas, y tampoco eran comparables entre sí.

A partir de entonces procuramos que todos los cadáveres tengan la boca en la misma posición y, además y principalmente, damos cortes paralelos al plano espinal nasal anterior, conducto auditivo externo (parte superior), que pasen por ciertos puntos, siempre los mismos, de la rama maxilar ascendente.

El corte inferior pasa por el punto medio de la distancia del gonión, a la mitad de la distancia del gonión al extremo superior del cóndilo.

El segundo corte pasa por el punto medio de la distancia entre el gonión y el extremo superior del cóndilo.

El tercer corte pasa por el punto medio entre la distancia del extremo superior del cóndilo y el corte anterior.

El cuarto corte pasa por el extremo superior del cóndilo.

Estos puntos de referencia los medimos con regla o compás y los señalamos con lápiz dermatográfico o bien con el bisturí.

Los cortes resultan de diferente espesor, según las dimensiones de la cabeza en estudio, siendo absolutamente comparable porque es fácil hacer la maniobra de fijación de los puntos de referencia en todos los casos.

Estos puntos de referencia pueden obtenerse de igual modo en el vivo, pudiendo, por lo tanto, aplicarle a él los resultados obtenidos en su estudio en el cadáver, que exponemos a continuación.

ESTUDIO GENERAL DE LOS CORTES

En cada corte podemos estudiar una serie de caracteres; nomenclatura, forma y límite, descripción de las paredes, descripción del contenido; disección del corte, y consecuencias quirúrgicas.

En cada corte existe una característica que puede servirnos para dar nombre al corte, cuyo nombre sea más expresivo que la denominación de inferior, medio, superior, etc.

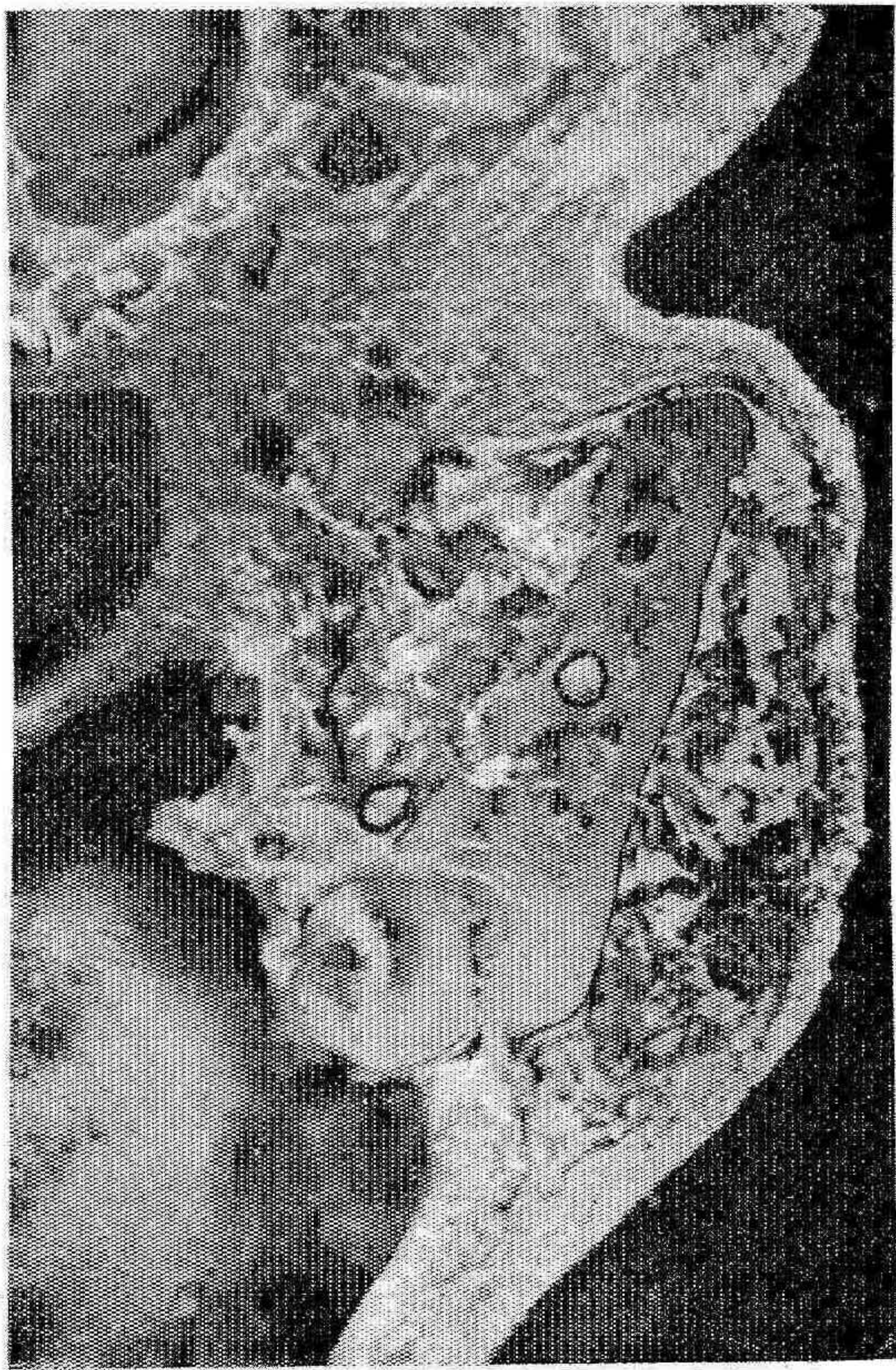
Corte inferior o del conducto dentario.—Nos ha parecido que desde nuestro punto de vista era éste el carácter más interesante y el que debía calificar al corte.

La región cigomática presenta a este nivel una forma triangular, más bien que cuadrilátera, por lo cual describiremos tres paredes: antero-interna, postero-interna y externa. (Ver fotografía número 5.)

Pared antero-interna.—Está formada por la aponeurosis de envoltura del músculo pterigoideo interno; la separan de la cavidad bucal el músculo constrictor superior de la faringe y la

mucosa bucal, el pilar anterior y demás estructuras de la región amigdalina.

Pared postero-interna.—También formada por la aponeurosis del músculo pterigoideo interno. Esta pared separa la re-



Fotografía núm. 5.—Región cigomática

gión cigomática de la región parotidea, por fuera, y de los músculos estileos y vasos y nervios carotideos, por dentro.

Pared externa.—Así como las anteriores son aponeuróticas, la externa es ósea en su totalidad. Esta pared la constituye la rama ascendente del maxilar inferior. Como demuestra la fotografía, el tejido óseo es compacto en la periferia y areolar en el interior. En la parte media hay un orificio circular, el

de la sección del conducto dentario inferior, formado por tejido óseo de variedad compacta. En su interior está contenido el nervio dentario inferior, acompañado de sus vasos arteriales y venosos. En la cara interna del hueso existe un canal (a veces conducto), el canal milohioideo, que contiene a dicho nervio milohioideo.

Contenido.—Esta área cigomática la llena por completo el *músculo pterigoideo interno*, o masetero interno, por semejanza en la disposición. Es fácilmente despegable en su parte anterior y se adhiere fuertemente al borde posterior.

El *nervio lingual* yace en la parte más anterior de la región, entre el hueso por fuera y la aponeurosis por dentro; por detrás descansa sobre el músculo.

Consecuencias quirúrgicas.—De la simple observación del corte se saca la conclusión de que el nervio lingual es fácilmente abordable por vía anterior-interna u oral; lo mismo con una aguja para anestesiarlo, que con instrumentos para su arrancamiento o sección quirúrgica.

Del mismo modo podríamos evacuar una posible colección purulenta contenida en el espesor de la región.

En cambio no podemos impregnar al nervio dentario inferior en el curso de una anestesia regional, por hallarse encarcelado en un fuerte anillo óseo. (Fotografía número 5.)

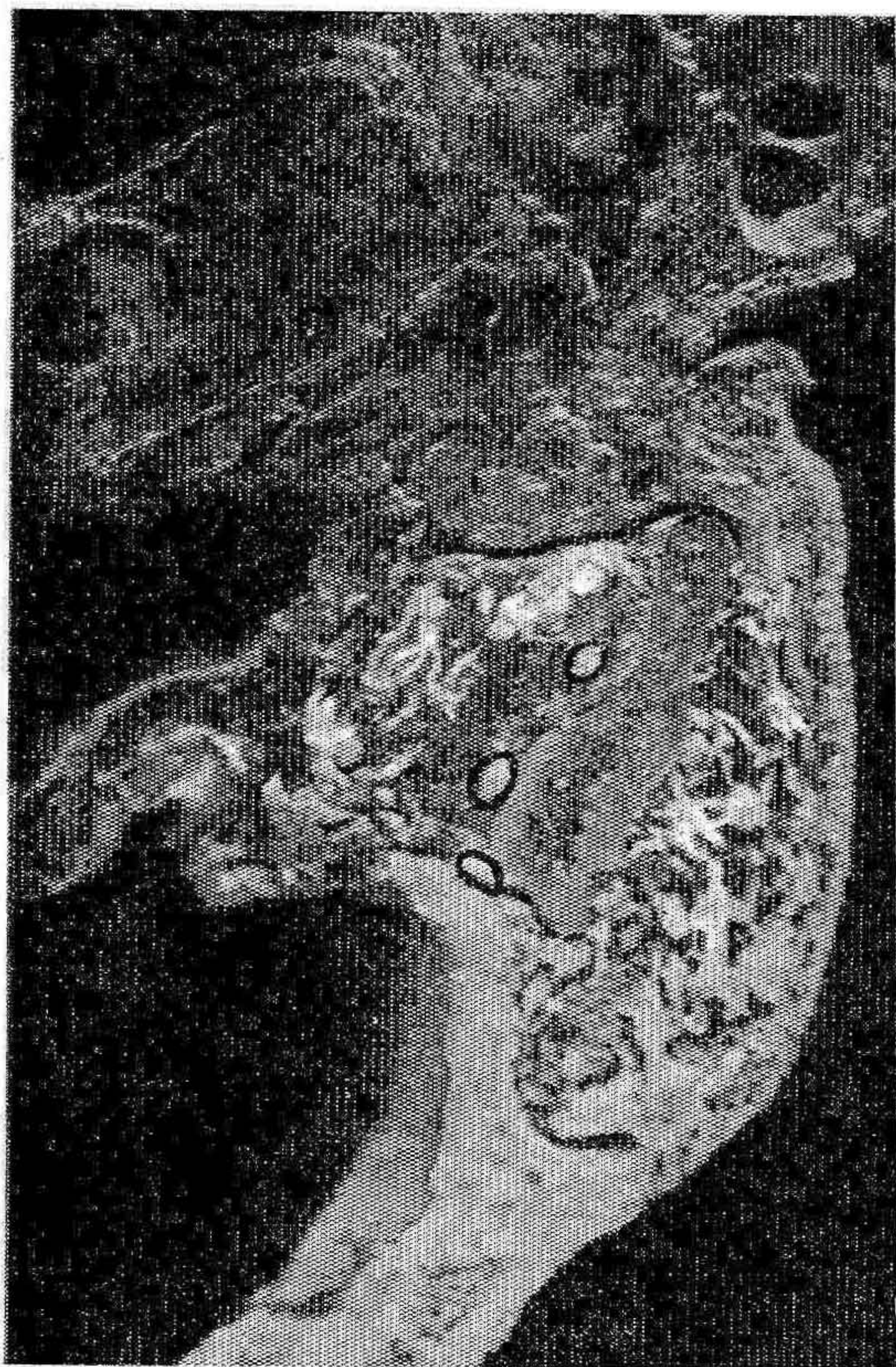
Corte de la lingula o espina de Spix. (Fotografía número 6.)—A ese nivel la región cigomática presenta una forma más bien triangular, de ángulos redondeados; estudiaremos, por lo tanto, tres paredes.

Pared antero-interna.—Constituída por la aponeurosis del músculo pterigoideo interno, está separada de la cavidad bucal por la aponeurosis buccinatriz, el músculo buccinador y el músculo constrictor superior de la faringe y la mucosa bucal.

Pared postero-interna.—También está formada por la aponeurosis del músculo pterigoideo interno. Limita por detrás con la región paretidea y por delante con el músculo constrictor superior de la faringe, que lo separa de la cavidad faríngea.

Pared externa.—Osea en su totalidad, formada por la rama ascendente del maxilar ascendente. En la parte interna de la

pared se aprecia una depresión, que es el comienzo del conducto dentario; otras veces el corte pasa por la misma lingual. En el borde anterior del hueso se aprecia el relieve del labio externo y del labio interno, dejando entre ambos una concavidad.



Fotografía núm. 6.—Corte al nivel de la espina de Spix

Contenido.—Casi en totalidad está colmada por el *músculo pterigoideo interno*.—También adhiere al hueso por su borde posterior.

La inserción del músculo temporal en el borde anterior de la rama ascendente desciende con frecuencia hasta cerca del borde alveolar, de modo que en los cortes dados al nivel del

que estudiamos encontramos con seguridad un manojó de fibras tendinosas y musculares de gran robustez.

El *nervio bucal*, casi siempre yace en la concavidad citada del borde anterior de la rama ascendente, entre el hueso y la aponeurosis del buccinador. A esta altura el nervio ya se ha dividido en la mayoría de los casos, pero siempre se encuentra un tronco de cierto volumen.

El *nervio lingual* está situado a mayor profundidad entre el hueso y el músculo pterigoideo, por detrás del tendón del músculo temporal.

El *nervio dentario inferior* está situado a mayor profundidad entre el hueso por fuera y el músculo pterigoideo interno por dentro; yace en la excavación del conducto dentario inferior rodeado por una atmósfera de tejido graso, acompañado de la arteria dentaria y las venas del mismo nombre.

La aponeurosis que envuelve al músculo por su cara interna y el ligamento esfeno-maxilar, que viene a tomar su inserción inferior en la lingual y en todo el contorno del orificio de entrada del nervio dentario inferior, constituyen un ligamento, a veces resistente, que adosa el nervio dentario inferior al hueso y le hace a modo de celda.

El ligamento esfeno-maxilar, que algunos autores describen como dotado de cierto tamaño y fortaleza, lo hemos visto siempre de poca consistencia, y debe ser tenido más bien como una aponeurosis, que a veces presenta fibras tendinosas.

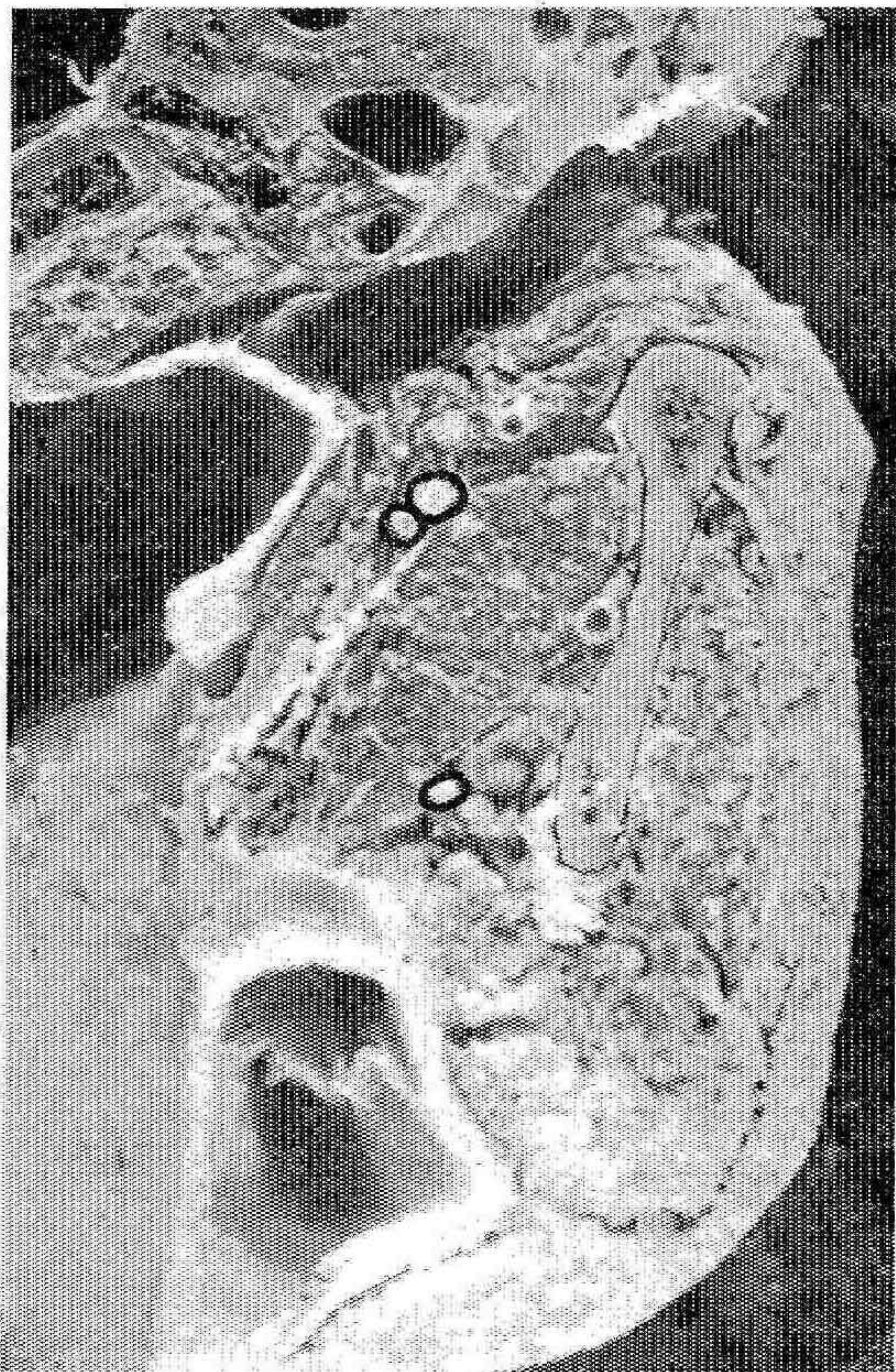
Consecuencias quirúrgicas.—Como enseña la fotografía número 8, los tres nervios, bucal, lingual y dentario, se encuentran casi en el mismo plano antero-posterior, a diferente profundidad. Atravesando la pared antero-interna, una aguja, en el curso de la anestesia tritrencular, puede infiltrar a los tres nervios citados sucesivamente.

Corte a nivel de la escotadura sigmoidea. (Fotografía número 7.)—Como todos los cortes estudiados hasta ahora, la forma de la región es más bien triangular. Sus tres paredes están orientadas como las de los otros cortes.

Pared antero-interna.—Es en parte ósea y en parte muscular. De dentro afuera encontramos la cara posterior de las apófisis pterigoideas, la cara posterior del maxilar superior,

doblada por la inserción superior de la aponeurosis buccinatrix. Más afuera, el músculo temporal.

Pared póstero-interna.—En la porción más anterior está el ala interna de la apófisis pterigoides; de aquí hasta el borde



Fotografía núm. 7.—Corte al nivel de la escotadura sigmoidea

del maxilar inferior, la forma la aponeurosis de envoltura de los pterigoideos, con alguna fibra tendinosa procedente del ligamento estilo-maxilar. Esta pared separa a la región cigomática, por delante, de los músculos peristafilinos; por detrás, de la región paretidea, carótida externa, músculos estileos, etc.

Pared externa.—Es ósea, formada por la rama ascendente

del maxilar inferior. Es discontinua, por pasar el corte por la escotadura sigmoidea, en cuyo caso el centro de la pared falta y es sustituido por el hiato maseterino.

La pared externa, del mismo modo que la antero-interna, está formada en parte por el músculo temporal.

Contenido.—La aponeurosis interpterigoidea y el ala externa de la apófisis pterigoides dividen el área cigomática en dos compartimientos; uno, externo y otro, interno.

Músculo pterigoideo externo.—Voluminoso, ocupa parte del área cigomática; podemos apreciar su inserción anterior en la cara externa del ala pterigoidea externa y su inserción posterior en el cóndilo maxilar.

Músculo pterigoideo interno.—En el vértice que forman las caras anteriores y postero-interna, vemos la inserción superior de este músculo en la cara interna del ala pterigoidea externa y en la cara externa del ala interna.

Arteria maxilar interna.—Aparece seccionada de través entre la pared externa, en su parte media, y el músculo pterigoideo externo.

Nervio bucal.—Está situado entre los músculos pterigoideo externo y el músculo temporal, a poca distancia de la pared antero-interna.

Nervio lingual y dentario inferior.—Caminan juntos, profundamente situados, entre la pared postero-interna, por detrás, y el músculo pterigoideo externo, por delante.

Consecuencias quirúrgicas.—Más bien son negativas, pues a este nivel, que aun podría ser alcanzado desde la boca, no es posible alcanzar los nervios, por faltar los puntos de referencia que serían precisos para lograrlo.

Corte superior a nivel del cóndilo (Ver fotografía número 8.)—También podría darle nombre la presencia del agujero oval; pero preferimos el de supracondileo, por ser éste el punto de referencia exterior que nos sirve de norma para el corte.

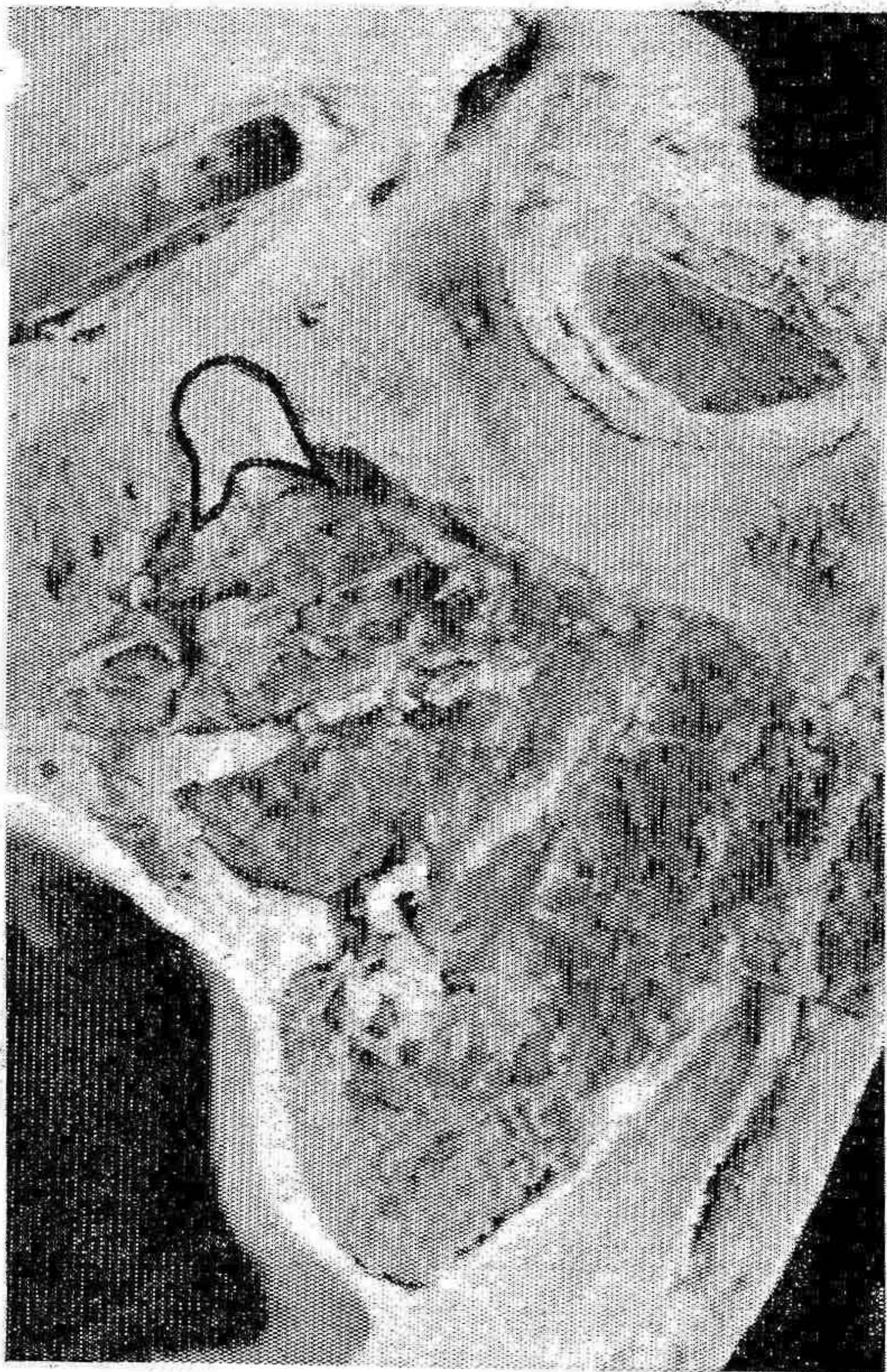
Su forma es triangular, pero sus caras tienen distinta orientación que en los planos anteriormente estudiados.

Cara anterior.—Formada por el músculo temporal en su

parte externa y por la cara posterior del hueso maxilar superior. Linda con la región temporal y con el seno maxilar.

Pared interna.—Es ósea, formada por el hueso esfenoides.

Pared posterior.—También ósea, está formada por la raíz



Fotografía núm. 8.—Corte al nivel del cóndilo

transversal del cigoma. En el vértice que forman estas dos últimas paredes se encuentra el agujero oval; en este caso, aun no es completo.

Contenido.—El músculo pterigoideo externo, su fascículo superior, ocupa casi toda el área cigomática; sus fibras llevan dirección de delante atrás, y de dentro afuera.

Entre el músculo pterigoideo externo y el temporal pasa la

arteria maxilar interna; se ha seccionado su rama terminal o pterigomaxilar.

Nervio maxilar inferior.—En el agujero oval se encuentra dicho nervio, ocupándolo casi por entero; se aprecia el nacimiento de dos de sus ramas: la anterior, nervio temporo-bucal, y la posterior, una de las raíces del nervio auriculo-temporal.

Consecuencias quirúrgicas.—Desde el punto de vista del acceso por vía bucal no tendríamos que estudiar este plano tan alto de la región cigomática; en cambio, resultaría un corte muy útil para estudiar las vías de acceso transinusal y temporal.

VARIABILIDAD DE LOS DISTINTOS CORTES ESTUDIADOS

Hemos dedicado trece piezas a dar cortes horizontales. De ellas, las tres primeras nos sirvieron de aprendizaje y por lo tanto no se pudo aprovechar los cortes dados para el estudio posterior porque eran defectuosos y carecían de puntos de referencia.

Las diez preparaciones restantes nos dieron base suficiente para observar la variabilidad de sus caracteres.

En general, podemos decir que los resultados obtenidos han sido semejantes, con pequeñas diferencias.

Las diferencias que normalmente existen en la forma y relaciones de los diversos órganos, quedarán reflejadas en los cortes, constituyendo la causa de resultados variables.

Así por ejemplo, la variabilidad del trayecto de la arteria maxilar interna, del volumen y forma del maxilar inferior, hacen varias el panorama de cada corte dentro de límites reducidos.

Si además sometemos cada corte a una disección detenida, acabamos poniendo de manifiesto la semejanza que existe entre los cortes dados pasando por el mismo plano.

Corte a nivel del conducto dentario inferior.—Las mayores diferencias observadas corren a cargo del maxilar inferior. La presencia o la ausencia del molar número ocho, imprime algunas modificaciones al proceso alveolar. El borde anterior de la

rama ascendente presenta la sustitución de las crestas externa e interna y trígono, por la sección del proceso alveolar del citado diente.

Corte a nivel de la llingula o espina de Spix.—La rama maxilar ascendente experimenta variaciones en algunos caracteres morfológicos.

Así el borde anterior es saliente las más de las veces a expensas del borde antero externo; con frecuencia media, dicho borde es cóncavo hacia adelante; otras veces es romo.

La espina de Spix, existe casi siempre, con desarrollo variable. Su desarrollo excesivo puede ocasionar una seria dificultad para alcanzar al nervio dentario desde la boca.

En algún caso, su desarrollo es escaso o falta por completo.

Nervio bucal.—Lo encontramos casi siempre dividido ya, siendo preciso disecar en el borde anterior del maxilar, entre este borde y la aponeurósis buccinatriz, para ponerlo de manifiesto; esto se logra fácilmente previa incisión de la piel en el plano maseterino llegando hasta la aponeurósis del buccinador; aquí veremos unos pequeños cordones nerviosos que cruzan verticalmente.

Aproximadamente, en la mitad de los casos encontramos un tronco nervioso de relativo volumen, aunque haya dado algún ramito en plano más alto.

Nervio lingual.—No hemos encontrado más variación que la de estar situado a mayor o menor profundidad. En la mayor parte de los casos está situado a distancia media entre la superficie mucosa de la cavidad bucal y la llingula.

Corte a nivel de la escotadura sigmoidea.—Hemos observado las ya citadas variaciones en el trayecto de la arteria maxilar interna.

En dos casos hemos sorprendido al nervio bucal en su trayecto horizontal, cruzando la región de dentro afuera y adelante.

Corte supra condileo.—Ofrece pocas variaciones.