

MARCO
690

R/17367

T
R741A
2003

**UNIVERSIDAD DE VALPARAISO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
POSTGRADO DE CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL**

**ABORDAJES MANDIBULARES EXTRAORALES. DESCRIPCION DE DOS
TECNICAS MAS USADAS. CASOS CLINICOS.**

Juan Patricio Rojas Campos

**TRABAJO DE INVESTIGACION
REQUISITO PARA OPTAR AL TITULO DE
CIRUJANO BUCAL Y MAXILOFACIAL**



**TUTOR PRINCIPAL: Dr. Jaime Henríquez
TUTOR ASOCIADO: Dr. Pablo Quiroz**

Valparaíso - Chile

2003

A MI ESPOSA

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por brindarme en todo momento su apoyo incondicional.

A mis docentes guías, Doctor Jaime Henríquez y Doctor Pablo Quiroz, por su ayuda en mi formación y gran experiencia entregada durante estos años de especialización.

A mi esposa Carola por su paciencia y dedicación durante estos años

INDICE

1. Introducción.....	1
2. Objetivos.....	2
3. Anatomía de regiones perimandibulares implicadas.....	3
4. Abordajes Quirúrgicos Mandibulares Extraorales.....	49
5. Resumen y Conclusiones.....	83
6. Referencias Bibliográficas.....	84

1. INTRODUCCION

Los abordajes quirúrgicos extraorales de la mandíbula son un tema importante en el desarrollo de nuestra especialidad, por tener implicancias de diferente indole. Tanto desde un punto de vista teórico en cuanto al manejo adecuado de una anatomía delicada, como a la de una técnica quirúrgica acabada.

Sabiendo de la existencia de muchos textos dedicados tanto a la anatomía, como a la cirugía, senti la necesidad de tener una aproximación mas clínica sobre esta zona y por lo mismo tener una visión mas real de los diferentes componentes anatómicos que debía conocer antes de realizar la primera incisión.

Aprovechando los aportes tecnológicos decidí realizar este trabajo teórico clínico que esta documentado sobre la base de textos de anatomía, textos de cirugía, atlas, y diferentes artículos de revistas que toquen de alguna manera el tema para la confección de un marco teórico adecuado y reforzado con casos clínicos secuencialmente registrados.

Este trabajo, entonces, tiene por finalidad ser adecuado para los estudiantes de nuestra especialidad, como un complemento de cualquier texto de anatomía o cirugía durante nuestra formación como cirujanos bucomaxilofaciales.

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

Entregar un documento que pueda servir de consulta, anatómico quirúrgico, en relación, a dos abordajes mandibulares extraorales.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir anatomía relacionada con la región tratada.
- Describir técnicas quirúrgicas utilizadas con mayor frecuencia.
- Entregar imágenes anatómicas y quirúrgicas, como apoyo a la información del texto.

3. ANATOMIA DE LA REGION

MANDIBULA

La comprendemos como la única porción facial móvil que, por otra parte, no contiene en su espesor ninguna cavidad.

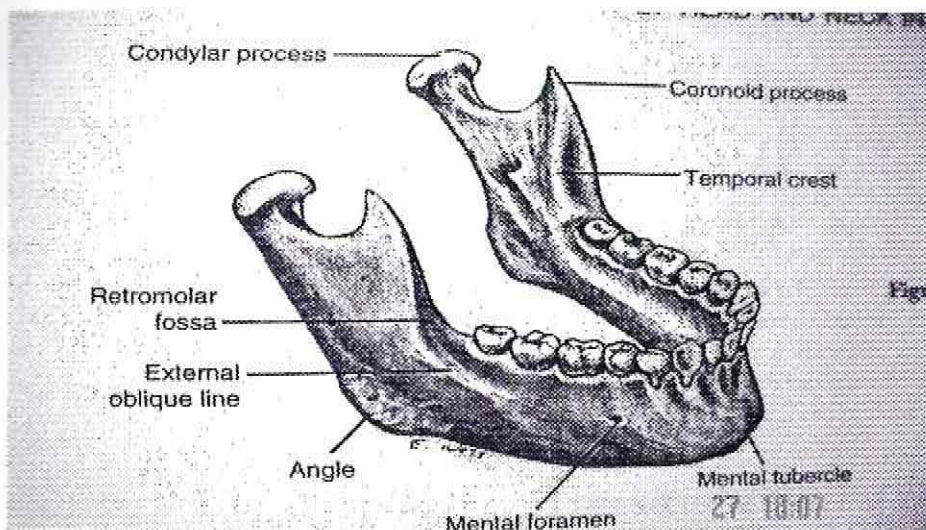
Se distinguen en la mandíbula un cuerpo y dos ramas, una derecha y otra izquierda; Me limitare a recordar que el cuerpo es horizontal y tiene forma de una herradura; que las ramas, llamadas algunas veces ramas ascendentes. Por su dirección, son casi verticales en el adulto y muy oblicuas hacia atrás en el recién nacido; que se unen al cuerpo formando un ángulo que lleva el nombre de ángulo mandibular y, por ultimo, que las ramas terminan hacia arriba por dos eminencias, la apófisis coronoides y el condilo: este ultimo esta destinado, articulándose con la cavidad glenoidea del temporal, a formar la articulación temporo mandibular.

Aplastado en sentido transversal, la mandíbula nos ofrece una cara externa y una cara interna, un borde superior y un borde inferior. Diremos que la cara externa esta cubierta por las partes blandas de las regiones mentoniana, yugal y maseterina y que la cara interna limita la cavidad bucal, en la que forma relieve y por donde puede muy fácil explorarse. En

cuanto a los bordes, el inferior es redondeado, romo, subcutáneo. El superior varía mucho según se le considere a nivel del cuerpo o al nivel de las ramas; en la porción que corresponde al cuerpo de la mandíbula es relativamente grueso y está ocupado por los dientes, siendo delgado, cortante y sobresaliendo en la cavidad bucal en la porción que corresponde a la rama ascendente.

La mandíbula está formada por un solo hueso grueso, resistente, constituido por tejido compacto, muy duro y difícil de cortar. A pesar de esto, las fracturas de la mandíbula son observadas más frecuentemente que las de la maxila, lo que depende, por un lado, de que la mandíbula está menos protegida que la maxila y, por otra parte, de que su curvatura la predispone a fracturas indirectas.

Fig. Mandíbula.



REGION MENTONIANA.

Planos superficiales. - En la masa de partes blandas que se disponen por delante de la mandíbula, no encontramos sino tres capas : la piel; la capa muscular, y el periostio.

- A. Piel : La piel es notable por su espesor y por su riqueza en folículos pilosos.
- B. Capa muscular: Por debajo de la piel encontramos primeramente tres músculos, que son propios de esta región: el triangular de los labios, músculo ancho y delgado, triangular, con la base dirigida hacia abajo , que parte del tercio externo de la línea oblicua de la mandíbula y desde allí se dirige oblicuamente arriba y afuera, hacia la comisura labial; el cuadrado del mentón, que nace en el mismo punto y cuyos fascículos, oblicuos hacia arriba y adentro, van a insertarse en la cara profunda de la piel del labio inferior; el músculo borla de la barba, pequeño músculo conoide, que se inserta en la sínfisis mentoniana, inmediatamente por debajo de la mucosa de la encía, se ensancha en seguida a modo de pincel o de fleco para terminar en la cara profunda de la piel del mentón.
- C. Periostio. - El periostio, que descansa directamente sobre la mandíbula, no presenta ninguna particularidad.

Plano esquelético: constituido por la parte media del cuerpo de la mandíbula; su porción central o sínfisis presenta un espesor y una resistencia notables. En la fractura de la mandíbula rara vez radica en ella la línea de fractura, sino que esta se encuentra comúnmente entre los dos incisivos o entre el incisivo y el canino. A la derecha e izquierda

de la sínfisis se ve el agujero mentoniano, por el cual salen los vasos y nervios del mismo nombre.

Vasos y nervios:

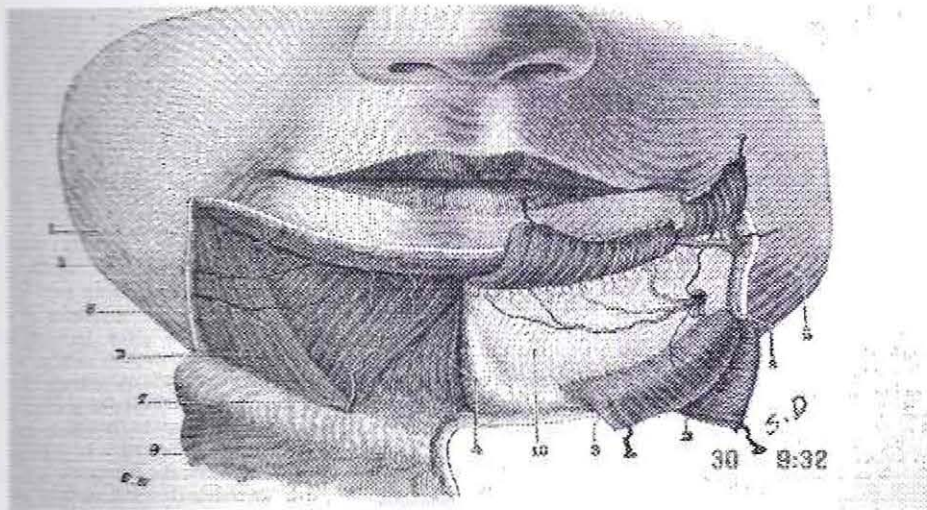
Las arterias, siempre muy pequeñas, son proporcionadas: 1. por la mentoniana, rama de la dentaria inferior, que llega a la región por el agujero mentoniano; 2. por la submentoniana y por la coronaria labial rama de la facial.

Las venas, igualmente poco voluminosas, terminan parte en la vena facial y parte en la vena submentoniana.

Los linfáticos, siguiendo un trayecto descendente, pasan a la región suprahioidea y terminan, unos (los laterales), en los ganglios submaxilares, otros (los medios), en los ganglios suprahioideos.

Los nervios son de dos ordenes, motores y sensitivos. Los ramos motores, destinados a los músculos, son proporcionados por el facial. Los ramos sensitivos, destinados a los tegumentos, provienen de dos orígenes: de la rama transversa del plexo cervical superficial y del nervio mentoniano. Este último, una de las ramas terminales del nervio dentario inferior, penetra en el área por el agujero mentoniano, al mismo tiempo que la arteria homónima, dividiéndose en seguida en un pequeño ramillete de ramitos divergentes que se dirigen en todas direcciones. Este nervio es fácil de descubrir si se recuerda que el agujero mentoniano está situado por debajo del espacio que separa los dos primeros molares, casi equidistante del borde inferior de la mandíbula y del borde alveolar.

Fig. Region mentoniana



REGION MASETERINA.

Contenido del compartimiento maseterino, masetero. La celda maseterina esta ocupada por el músculo masetero.

El masetero es un músculo voluminoso, de forma cuadrilátera, pertenece al grupo de los masticadores. Se inserta en el borde inferior y en la cara interna del arco zigomático por dos fascículos: uno anterior o superficial, oblicuamente dirigido hacia abajo y atrás, y un fascículo posterior profundo, oblicuo abajo y adelante. Estos dos fascículos, bastante distintos en su origen, se fusionan pronto en un cuerpo muscular único, el cual va a fijarse en el ángulo de la de la mandíbula y en la cara externa de la rama ascendente, desde su borde inferior hasta la base de la apófisis coronoides.

Es útil recordar que el masetero, aunque cuadrilátero como la rama ascendente que cubre, no se superpone exactamente a esta lamina ósea y por detrás deja al descubierto una cierta parte del condilo y su cuello y la articulación temporo mandibular; por delante al contrario,

la rebasa uno o dos centímetros, descansando esta parte desbordante sobre el maxilar superior, sobre el buccinador del que esta separada por la bola adiposa de Bichat y un poco sobre el cuerpo de la mandíbula.

Plano esquelético.

Rama de la mandíbula. - la rama de la mandíbula denominada a veces apófisis ascendente, o también porción vertical de la mandíbula, es una lamina ósea, cuadrilátera, que continua hacia atrás el cuerpo o parte horizontal de aquel hueso y forma con esta porción horizontal un ángulo. La rama puede ser como el cuerpo; aunque menos que el, asiento de fracturas que, ordinariamente, no van acompañadas de desplazamiento de segmentos, pues estos son mantenidos en situ por los dos músculos masetero y pterigoideo interno, que les forma un modo de férula.

Morfológicamente, la rama de la mandíbula ofrece a nuestra consideración: dos caras (interna y externa); dos bordes (anterior y posterior); dos extremos (superior e inferior).

- a) Cara externa: la cara externa presenta fuertes líneas rugosas que se hallan destinadas a la inserción inferior del masetero. Estas rugosidades, se exageran con la potencia del músculo, son sobre todo acentuadas en gran manera en la porción inferior de la cara.
- b) Cara interna: la cara interna no esta orientada según un plano rigurosamente sagital, ya que mira hacia adentro y atrás.
- c) Borde posterior: el borde posterior de la rama de la mandíbula, oblicuamente dirigido abajo y adelante, retorcido en S itálica, es redondeado y liso. En toda su extensión esta en relación con la parotida: es el borde parotideo de ciertos autores.
- d) Borde anterior: el borde anterior, igualmente oblicuo hacia abajo y adelante, representa una especie de canal cuyos dos labios, confundidos por arriba, se separan

al descender para continuarse respectivamente, a nivel del cuerpo del hueso, con las dos líneas oblicuas interna y externa.

- e) Extremo inferior: la extremidad inferior o borde inferior de la rama se continua, sin línea de demarcación ninguna, con el borde inferior del cuerpo. El punto saliente en donde se encuentra por detrás el borde inferior del hueso constituye el ángulo mandibular.
- f) Extremo superior: en la extremidad superior de la rama observamos dos apófisis voluminosas: una anterior, la apófisis coronoides, y otra posterior, el condilo de la mandíbula. Entre las dos se encuentra una escotadura, la escotadura sigmoidea.
- g) El condilo de la mandíbula forma con la cavidad glenoidea del temporal la articulación temporo mandibular. Digamos, que esta unido a la rama de la mandíbula por una porción delgada llamada cuello del condilo. El cuello del condilo representa el punto débil de la apófisis, por lo cual a su nivel es donde aquella se fractura ordinariamente como consecuencia de un traumatismo a menudo indirecto (caída sobre el mentón)
- h) La apófisis coronoides, de forma triangular, es delgada y cortante en el esqueleto. En el vivo esta rodeada por el tendón del temporal, que se inserta particularmente en sus bordes anterior y posterior y sobre su cara interna.

Vasos y Nervios.- Los vasos y nervios de la región maseterina se distinguen en dos grupos: grupo superficial o supraaponeurotico y grupo profundo o infraaponeurotico.

A - Grupo superficial:

- a) Las arterias superficiales de la región maseterina nos son conocidas ya en gran parte; unas provienen de la transversal de la cara y otras de la facial. Muy a menudo hemos visto que esta última arteria, en el momento de cruzar el maxilar, se desprende de una rama voluminosa, que se distribuye por la parte inferior de la región, y que podría llamarse arteria maseterina superficial o maseterina inferior. El conducto de Stenon está acompañado por una o más arteriolas más o menos ramificadas y anastomosadas en plexo.
- b) Las venas, ordinariamente flexuosas, terminan en la vena facial, parten la temporal superficial y también en la yugular externa.
- c) Los linfáticos descienden hasta los ganglios submaxilares.
- d) Los nervios están representados por las ramas ya señaladas del nervio facial y por algunos ramitos sensitivos, muy delgados, emanados del auriculotemporal y del plexo cervical superficial (sobre todo de la rama auricular). Por lo regular, la parte anterior superior de la región está inervada por el nervio aurículo-temporal (por las anastomosis que esta rama nerviosa envía al facial), mientras que la parte posterior inferior recibe los filetes nerviosos de la rama auricular del plexo cervical.

B. Grupo profundo. - El compartimiento maseterino presenta hacia arriba y en su parte profunda:

- a) La arteria maseterina, rama de la maxilar interna que atraviesa de dentro afuera la escotadura sigmoidea, llega debajo del masetero y se distribuye por este músculo.

- b) Las venas maseterinas, ordinariamente en numero de dos, siguen el mismo trayecto que la arteria homónima, pero en sentido inverso y terminan en el plexo pterigoideo.
- c) El nervio maseterino, rama del maxilar inferior, pasa también por la escotadura sigmoidea y se pierde en la cara profunda del masetero.

Fig. Iregion maseterina

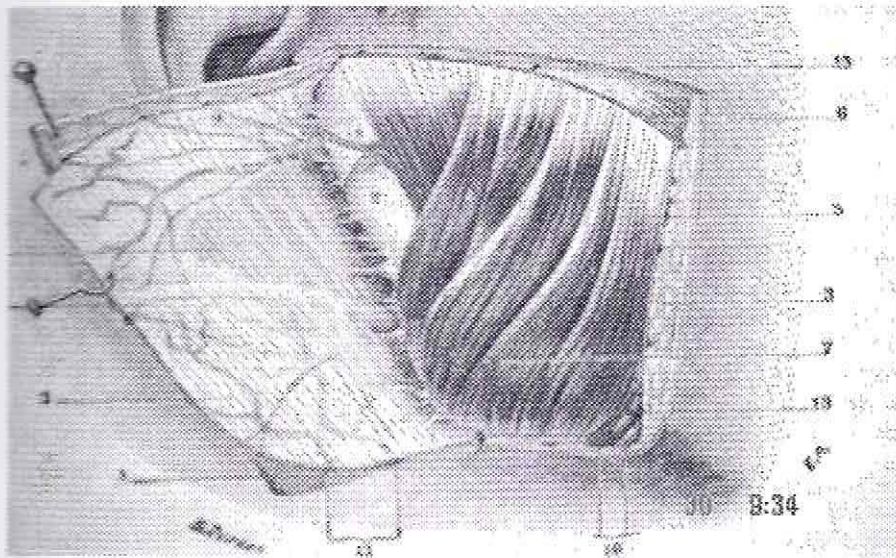
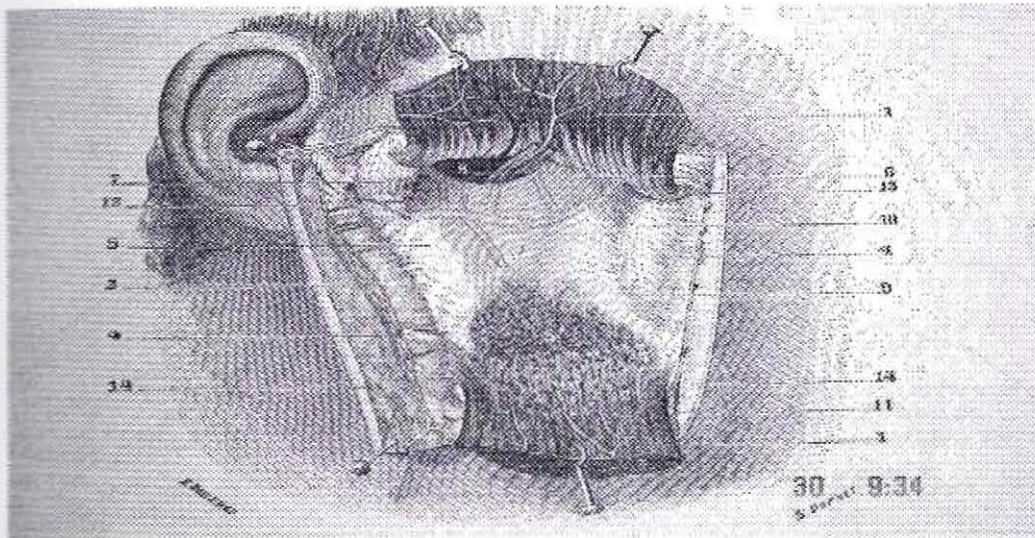


Fig. 2 región maseterina



ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

La articulación temporomandibular ocupa la parte superior y posterior de la región maseterina; pertenece al tipo de las condileas dobles.

a) Superficies articulares.- De las dos superficies articulares de esta articulación, una pertenece a la mandíbula y otra al temporal.

- 1) La superficie mandibular constituida por el condilo. Eminencia elíptica, de 20 a 22 mm. De longitud por 7 a 8 mm. De anchura y que se dirige oblicuamente de fuera adentro y de delante atrás. Su superficie articular esta revestida por una delgada capa de tejido fibroso.

2) La superficie temporal comprende: por delante, una eminencia transversal, fuertemente convexa de delante a atrás, que es la raíz transversa del cigoma, llamada también condilo del temporal; por detrás una depresión profunda de forma elipsoidal, la cavidad glenoidea. La parte posterior de la cavidad glenoidea forma la parte anterior del conducto auditivo óseo; se explica así que, a consecuencia de un choque en el mentón, pueda el condilo de la mandíbula fracturar el conducto auditivo óseo y hasta penetrar en su cavidad.

b) Menisco interarticular. - De las dos superficies articulares que acabamos de estudiar, una, la inferior es convexa, y la otra, la superior, es convexa por delante y cóncava por detrás, por lo cual no encajan, ni se adaptan. Para establecer armonía y hacerlas adaptables, se interpone entre ellas un disco fibroso, que, amoldándose exactamente sobre las dos superficies óseas, es cóncavo por su cara inferior y a la vez cóncavo y convexo por su cara superior. Las dos extremidades interna y externa del menisco interarticular se encorvan ligeramente hacia abajo, fijándose, por medio de delgados haces fibrosos, a las extremidades correspondientes del condilo mandibular, de lo cual resulta que, en los diferentes movimientos de la articulación temporomandibular, el menisco fibroso acompaña siempre a la mandíbula en sus desplazamientos.

c) Medios de unión. - La articulación de la mandíbula con el cráneo presenta, como medios de unión de las superficies articulares, una cápsula reforzada por ligamentos laterales:

- a) La cápsula reviste la forma de un manguito dispuesto alrededor de la articulación. Se inserta, por arriba, en el borde anterior de la raíz transversa del cigoma, en la espina del esfenoides y en el fondo de la cavidad gleonoidea un poco por delante de la cisura de glasser; en su parte inferior se fija alrededor del cuello del condilo, descendiendo mas abajo por detrás que por delante. Se adhiere íntimamente al menisco en los puntos en que se pone en contacto con el.
- b) Los ligamentos laterales son dos: uno externo y otro interno. El externo es el mas potente y esta formado por fibras dirigidas oblicuamente hacia abajo y atrás; mide de 2 a 3 mm de espesor
- c) Sinoviales.- Existen dos sinoviales distintas para la articulación temporomandibular: una suprameniscal y otra submeniscal que pueden comunicar entre si por un orificio que ocupa el centro del fibrocartilago.
- d) Relaciones.- La articulación de la mandíbula ofrece relaciones muy importantes desde el punto de vista quirúrgico. Hemos señalado ya sus relaciones con el conducto auditivo externo, la parotida y la cavidad craneal, por lo que no insistiremos. Añadiremos solo que esta rodeada de vasos y nervios: por detrás, la arteria temporal superficial y el nervio auriculo temporal; abajo y adentro la arteria maxilar interna y su plexo venoso; abajo y afuera, el nervio facial que pasa a 2cm aproximadamente por debajo de la interlinea. El cirujano que practica la reseccion del condilo de la mandíbula debe tener siempre presente estas relaciones para evitar la lesión de los vasos, manteniendo siempre la legra en contacto con el esqueleto; en cuanto a las

heridas del facial, accidente mas grave en relación a la parálisis consecutiva, no será de temer si las incisiones verticales no miden mas de 2 cm de largo.

REGION SUPRAHIOIDEA.

La región suprahioidea es una región impar y media, situada, como su nombre lo dice, por encima del hueso hioides. Ocupa la parte anterior y superior del cuello.

A. Planos superficiales. - Designaremos con este nombre los dos planos que se observan por encima de la aponeurosis: la piel, el tejido celular subcutáneo, junto con los vasos y los nervios superficiales.

- a) Piel. - la piel de la región suprahioidea es gruesa, flexible y muy movable lisa en el niño y en la mujer, pero en el hombre adulto esta mas o menos cubierta por los pelos de la barba; de ahí la frecuencia con que en este ultimo se observan furúnculos, quistes sebáceos, foliculitis, etc. En este punto es muy extensible, es decir, se deja levantar con la mayor facilidad tanto por las producciones patológicas como por el tejido adiposo subyacente.
- b) Tejido celular subcutáneo. - El tejido celular subcutáneo comunica con el de las regiones vecinas, y de ahí que las inflamaciones que en el se desarrollan se propaguen rápidamente a distancia. Este tejido celular esta formado por dos capas: una externa, areolar mas o menos rica en grasa, y una capa interna, laminar, que

constituye la *fascia superficialis*. Entre las dos hojas de la fascia superficialis se encuentra un músculo plano y delgado, el cutáneo de cuello. Este músculo, que volveremos a encontrar en la región suprahioidea, no pertenece a la región suprahioidea sino en su parte superior. Los haces que lo constituyesen dirigen oblicuamente hacia arriba y adelante en dirección a las diferentes regiones de la cara, donde terminan. Los haces más internos se entrecruzan ordinariamente en la línea media y un poco por debajo del mentón, con sus similares del lado opuesto; de este modo interceptan por debajo de ellos un espacio triangular de base inferior, en cuya área la piel no está separada de la aponeurosis superficial, sino por la fascia superficialis más o menos abundante en grasa. Por su parte externa el cutáneo del cuello corresponde a la piel, a la que se adhiere y a la que arruga en el sentido vertical cada vez que se contrae. Por su cara profunda descansa sobre la aponeurosis superficial, a la que está unido tan solo por una capa celular laxa, dependiente de la fascia superficialis, que permite que la lámina muscular se deslice fácilmente junto con la piel sobre la hoja aponeurótica subyacente.

c) Vasos y nervios superficiales. - En el espesor de la fascia superficial se encuentran también arterias, venas, linfáticos y nervios llamados superficiales.

- 1) Las arterias están representadas por las diminutas ramas, que discurren entre la aponeurosis y el cutáneo, y luego entre el cutáneo y la piel. Proceden de la submentoniana y no tienen ningún interés en la práctica.
- 2) Las venas son igualmente de pequeño calibre. De ordinario se hallan una o dos venillas descendientes en la línea media o en su proximidad; constituyen el origen de la yugular anterior.

- 3) Los linfáticos están representados por cierto número de vasos que descienden de la cara y que, después de haber perforado la aponeurosis, van a terminar en los ganglios profundos. Se han descrito, en esta región, cierto número de ganglios superficiales, situados entre la fascia superficialis y la aponeurosis.
- 4) Los nervios son de dos clases, motores y sensitivos. Los motores están destinados al cutáneo del cuello y dimanán del facial. Los sensitivos, destinados a los tegumentos, están formados por la rama transversa del plexo cervical superficial.

Aponeurosis superficial. - Es una dependencia de la aponeurosis cervical superficial. Se inserta, por arriba, en el borde inferior del maxilar, desciende sobre el hueso hioides, se fija en este hueso, con la aponeurosis infrahioidea. A los lados se desdobra, al llegar al esternocleidomastoideo, para formar la vaina de este músculo. Por último, a nivel del ángulo de la mandíbula, entre este ángulo y el esternocleidomastoideo, se continúa con la aponeurosis parotídea. A este nivel, entre la parótida, que se halla por encima, y la glándula submaxilar, que está por debajo, forma un tabique de separación, el segmento submaxiloparotídeo o interglandular. Añadamos que este tabique bastante a menudo está reforzado por cierto número de pequeños fascículos fibrosos ascendentes, los cuales, desde el borde anterior del esternocleidomastoideo se dirigen al ángulo de la mandíbula.

Por su cara superficial, la aponeurosis suprahioidea corresponde al cutáneo del cuello, al tejido celular subcutáneo y a los vasos y nervios que discurren por su espesor.

Por su cara profunda, esta misma aponeurosis emite una serie de prolongaciones que forman vainas a los músculos subyacentes. Una de esas prolongaciones, nacida a nivel del hueso hioides, rodea el borde inferior de la glándula, pasa por debajo de ella, cubre el hiogloso y el milohioideo y va a insertarse, con este último músculo, en la línea oblicua interna del maxilar: la prolongación submaxilar de la aponeurosis suprahioides; con frecuencia es muy delgada, casi celulosa y forma parte la pared interna de la celda submaxilar.

Capas subaponeuroticas.- Debajo de la aponeurosis suprahioides, entre esta y el suelo bucal, encontramos: 1. Músculos; 2. una glándula voluminosa, la glándula submaxilar; 3. ganglios linfáticos; 4. vasos y nervios llamados nervios y vasos profundos.

A. Músculos.- Los músculos son en número de cuatro: el digástrico, el estilohioideo, el milohioideo y el hiogloso. Los dos primeros nos interesan porque sirven para delimitar o subdividir la región; los dos últimos, más importantes, forman el fondo de la misma.

A) El digástrico, como se sabe, está constituido por dos vientres, uno anterior y otro posterior, reunidos entre sí por un tendón intermedio. Este músculo (vientre posterior) entra en la región un poco por debajo del ángulo de la mandíbula. Dirigiéndose oblicuamente hacia abajo y adelante, atraviesa el estilohioideo y llega a situarse

por encima del cuerpo del hueso hioides, junto al cual le mantiene una expansión fibrosa muy variable según los sujetos. Luego, doblándose casi en ángulo recto sobre su primera dirección, se dirige hacia delante y arriba(vientre anterior) para ir a fijarse, a cada lado de la sínfisis mentoniana, en la fosita que lleva su nombre. Como vemos el digastrico, en conjunto, describe una larga curva, cuya concavidad, dirigida hacia arriba, abarca la glándula submaxilar. Añadamos que su vientre anterior, junto con el vientre anterior del otro digastrico, limita un espacio impar y medio, que tiene la forma de un triangulo cuya base esta formada por el hueso hioides. El área de este triangulo, que Tillaux describe con el nombre de de región suprahioidea media, corresponde a los músculos milohgioideos, que pronto describiremos. En ella están aplicados, sobre la cara externa de estos últimos músculos y cubiertos por la aponeurosis, los dos o tres ganglios suprahioideos medios.

- B) El estilohioideo** penetra también en la región a nivel del ángulo mandibular. Situado algo por delante del vientre posterior del digastrico, se deja atravesar por este ultimo (ojal del digastrico) y casi inmediatamente después va a terminar en la cara anterior del hueso hioides. En la proximidad del asta menor.
- C) El milohioideo** pertenece por entero a la región suprahioidea. Es un músculo aplanado, relativamente delgado, que, desprendiéndose de la línea oblicua interna de la mandíbula, va a insertarse: 1. por

medio de sus haces posteriores, en el mismo hueso hioides; 2. por sus haces anteriores, en un rafe medio(línea blanca suprahiodea) que se extiende desde este hueso a la sínfisis del mentón. Los dos milohioideos, reunidos entre sí, forman en conjunto un ancho plano cuadrilátero. Un verdadero cinto, ahuecado en forma de canal en su parte superior para recibir la lengua.

D) El hiogloso no pertenece a la región sino por sus fascículos posteriores. Estos fascículos, partiendo del asta mayor del hioides, se elevan hacia la base de lengua. Por detrás, continua el plano de los fascículos del milohioideo, de los que se distinguen, sin embargo, por su situación, que es algo profunda, y por su dirección, es casi vertical, siendo la de los fascículos milohioideos fuertemente oblicua hacia arriba, hacia atrás y hacia fuera. Entre el hiogloso y el milohioideo se encuentra un intersticio o hiato.

B. Glándula submaxilar y su celda.- La glándula submaxilar, que encontramos inmediatamente por debajo de la aponeurosis, tiene color gris rosado. Su volumen,, que es el de una almendra grande, cuya forma recuerda con bastante exactitud, representa la cuarta parte aproximadamente del de la parotida. Pesa de 7 a 8 gramos.

a) **Compartimiento submaxilar.**- La glándula submaxilar se halla situada encima del digastrico, en la especie de ángulo diedro que forma el milohioideo al

separarse de la cara interna del maxilar. Esta allí contenida en una celda osteofibrosa. Constituida del modo siguiente: 1. por fuera (pared externa), por la cara interna del maxilar inferior, revestido de su periostio; 2. por arriba y adentro (pared superointerna), por los músculos milohioideo e hiogloso, ambos cubiertos por una delgada lamina, aponeurótica o simplemente celular, dependiente de la aponeurosis cervical superficial; 3. hacia abajo y afuera (pared inferoexterna), por esta misma aponeurosis cervical superficial, cubierta de tejido celular subcutáneo y de piel. Siendo la celda submaxilar prismática triangular, en los cortes transversales toma la forma de un triángulo.

En su parte anterior y en su parte posterior, la celda submaxilar se encuentra cerrada por la fusión de dos hojillas aponeuróticas, superficial y profunda, que constituyen la pared inferior y la pared interna.

Como vemos, la celda submaxilar está claramente limitada en todo su entorno; no obstante, no se halla cerrada por todas partes, ya que su pared superointerna, formada por los músculos milohioideo e hiogloso, presenta, en el punto preciso en que estos músculos se encuentran, una hendidura o hiato, la cual resulta de que los dos músculos, en contacto por abajo, a nivel del hueso hioides, se apartan uno del otro a medida que se alejan de este hueso. Por este hiato la celda submaxilar se abre en la celda sublingual; por él pasan, de la celda submaxilar a la celda sublingual, la prolongación de la glándula submaxilar, el conducto de Wharton, el nervio hipogloso y la vena lingual superficial.

b) Glandula submaxilar, forma y relaciones.- Como la parotida, la glandula submaxilar se amolda exactamente a la cavidad que ocupa, y por esto reviste la forma de un prisma triangular, con tres caras y dos extremidades. Pero, a diferencia de la parotida, no esta adherida a su celda, si no que la separa de ella un tejido celular laxo que permite al cirujano enuclear la glandula o reclinarla, sin herirla, para llegar a los organos subyacentes.

1) Las tres caras de la glandula submaxilar se distinguen en externa, superointerna e inferointerna. Su cara externa esta en relacion: por detras, con el músculo pterigoideo interno, en el punto en que se inserta en el angulode la mandibula; por delante corresponde a la cara interna del cuerpo del maxilar, el cual, a estenivel,se excava en forma de fosita para albergarla. Por esta cara circulan la arteria y las venas submentonianas, y sobre ella se hallan dispuestos igualmente los seis o siete ganglios submaxilares de una serie lineal paralela al borde inferior del maxilar. Su superointerna esta en relación con el milohioideo, con el hiogloso, con las formaciones que pasan por el hiato situado entre estos dos músculos y, por ultimo, con la arteria lingual, de la que esta separada por todo el espesor del hiogloso. Importa añadir que esta cara interna no queda incluida en el arco descrito por el digastrico. En efecto, por abajo, la glándula submaxilar cubre el tendón intermedio del digastrico y el tendón terminal del estilohioideo, y hasta, en la mayoría de los casos, los rebasa en unos 6

a 8 mm, a veces más, descendiendo en ciertos casos por debajo del hueso hioides después de rechazar la pared aponeurótica de su celda. Por atrás cubre igualmente el vientre posterior del digástrico y el estilohioideo, de tal modo que, aun en caso de ligar la lingual por detrás del vientre posterior del digástrico, el cirujano se ve casi siempre obligado a abrir la celda de la glándula y a reclinar esta última hacia arriba para despejar el campo operatorio. Su cara inferoexterna o superficial, la más extensa de las tres caras de la glándula, corresponde, como su denominación indica, a la piel, de la que está separada por la aponeurosis, el tejido celular subcutáneo y el músculo cutáneo.

- 2) De los dos extremos, anterior y posterior, de la glándula submaxilar, el extremo posterior es el único que ofrece cierto interés: se encuentra muy próximo a la parotida, de la que está separado tan solo por el tabique fibroso submaxiloparotideo, y está en relación inmediata con la arteria facial y con el tronco venoso tirolinguofacial.
- 3) Prolongaciones de la submaxilar.- de la glándula submaxilar se desprenden dos prolongaciones: una posterior, inconstante, que, cuando existe, se confunde con la extremidad posterior del órgano, y otra anterior emanada de su cara interna, la cual, abarca el borde posterior del milohioideo, como la parotida abarca el borde posterior de la mandíbula, y, acompañada del conducto de Wharton, penetra en la celda sublingual pasando por el hiato ya indicado.

- 4) Ganglios linfáticos.- Los ganglios linfáticos de la región suprahioidea, en numero variable(seis a siete por termino medio), se encuentran, en su mayoría, en la celda submaxilar, alrededor de la glándula; unos, los mas numerosos, debajo de la aponeurosis superficial, entre esta aponeurosis y el borde superoexterno de la glándula, a lo largo de la arteria submentoniana, y son los ganglios preglandulares; otros, por debajo de la glándula, entre esta ultima y el plano muscular profundo, y son los ganglios subglandulares o retroglandulares. Reciben los linfáticos de la cara, de las encías y del suelo bucal.

Independientemente de estos ganglios, que podrían llamarse laterales, encontramos en la región suprahioidea uno o dos ganglios medios, que descansan sobre la cara inferior del plano milohioideo, entre los dos vientres anteriores de los digastricos. Estos últimos ganglios son el lugar de reunión de los linfáticos del labio inferior, del mentón y de la porción media de las encías.

Vasos y nervios profundos.- Los vasos y los nervios profundos de la región suprahioidea asientan todos, como su nombre indica, por debajo de la aponeurosis.

A) Arterias.- Son dos la facial y la lingual, ambas nacen de la carótida externa, la cual, ocupa la parte más externa de la región.

- a) Arteria facial.- la arteria facial, oblicua de arriba abajo y de atrás adelante, cruza la cara profunda de los músculos digastricos y estilohioideo y penetra en la celda submaxilar al nivel de su extremidad posterior. Allí describe una curva y se coloca en la cara interna de la glándula submaxilar, la cual, para recibirla, se ahueca en forma de canal o hasta presenta un conducto completo. Desprendiéndose de esta glándula junto a su extremidad posterior, alcanza el borde interior del maxilar, lo costea, y desde entonces pertenece a las regiones de la cara.

Durante su trayecto a través de la región suprahioidea y, por consiguiente, por debajo del maxilar, la facial emite cuatro ramas colaterales, a saber: 1. la palatina inferior o ascendente, que se dirige a la amígdala y el velo del paladar; 2. la pterigoidea, destinada al músculo pterigoideo interno; 3. la submaxilar, generalmente múltiple (tres o cuatro) siempre muy corta, que se distribuye por la glándula del mismo nombre; nace de la porción de la facial que entra en contacto con la glándula; 4. la submentoniana, que esta situada primero en la celda submaxilar por encima de la glándula, a la cual ordinariamente proporciona una rama; se desprende luego de la celda y costea de atrás adelante el borde inferior de la mandíbula, entre el milohioideo y el vientre anterior del digastrico, a los cuales suministra varias ramas, y va a anastomosarse en la región del mentón con las ramificaciones terminales de la dentaria inferior; la submentoniana, por otra parte, se anastomosa con la lingual a nivel de la glándula sublingual, a la que suministra algunas ramas, y por medio de las anastomosis que la une a esta arteria es como se reestablece la circulación en la lengua cuando se han ligado las dos arterias linguales.

Hemos indicado anterior mente las relaciones intimas que la arteria facial y el tronco venoso tirolinguofacial presentan con la extremidad posterior de la glándula submaxilar. Estas relaciones desde luego nos explican el motivo por el cual, cuando se extirpa la glándula submaxilar, se recomienda, para evitar la hemorragia, desprender en un principio la glándula de arriba abajo y de delante atrás(naturalmente después de la ligadura de la porción superficial de la facial en el borde del maxilar), y luego cuando solo esta pendiente por su extremidad posterior, ligar en masa este especie de pediculo. De este modo se incluyen en la ligadura los vasos precitados y la enucleación de la glándula se hace sin la menor perdida de sangre. También pueden aislarse en este pediculo la arteria y venas faciales y ligarse por separado.

b) Arteria lingual.- La arteria lingual, situada un poco por debajo de la facial, se introduce, casi inmediatamente después de su origen, por detrás del borde posterior del hiogloso y desaparece en la cara profunda de este músculo, para penetrar en la región de la lengua. Desde el punto en que discurre por detrás del borde posterior del hiogloso, sigue un trayecto horizontal y se halla situado algo por encima del asta mayor del hueso hioides, que le es casi paralela. aun cuando en rigor no se encuentra en el área que estamos tratando, la arteria lingual establece con ella relaciones importantes desde el punto de vista practico.

Considerada desde punto de vista de su ligadura, la arteria lingual se halla dividida, por el vientre posterior del digastrico, en dos porciones de desigual importancia: 1. una porción que se halla por detrás del vientre, que ocupa el triangulo llamado de Beclard; 2. una porción que se encuentra por delante de dicho vientre y ocupa el triangulo llamado de Pirogoff . La primera es la porción verdaderamente quirúrgica de la arteria, aquella sobre la

cual debe hacerse la ligadura en vivo, porque en este punto la lingual no ha suministrado todavía sus principales ramas; la segunda es aquella sobre la cual se practica de ordinario la ligadura de los ejercicios de medicina quirúrgica.

a) Por detrás del digastrico, la arteria lingual descansa sobre el constrictor medio de la faringe; esta cubierta por el músculo hiogloso que corresponde al ángulo, abierto hacia atrás, formado por el asta mayor del hueso hioides y el vientre posterior del digastrico.

En este punto es donde deben incidirse las fibras musculares que ocultan la arteria, después de haber seccionado previamente la piel y la aponeurosis, abierto la celda de la glándula y reclinado esta última hacia arriba y adelante.

b) Por delante del vientre posterior del digastrico, la arteria lingual presenta las mismas relaciones que por detrás; esta siempre cubierta por el hiogloso y por los planos superficiales de la región; pero, además, esta en relación con el nervio hipogloso, el cual constituye el mejor punto de mira para descubrirla a este nivel. Después de haber incidido los planos superficiales y levantado la glándula, percíbese, en la pared interna de la celda de la glándula, el nervio hipogloso cruzando el músculo hiogloso, por término medio a un centímetro por encima del hueso hioides, y luego desapareciendo por detrás del milohioideo. En su trayecto por esta pared interna de la celda submaxilar, el nervio, según puede verse, forma el lado superior de un pequeño triángulo, cuyos otros dos lados están formados: el anterior, por el borde posterior del miohioideo. Este triángulo, que puede denominarse triángulo hipoglosohioideo, simplemente, triángulo de la lingual, tiene por suelo al músculo hiogloso. En este triángulo, en la cara profunda del hiogloso y a igual distancia del nervio hipogloso mayor y del tendón intermedio del digastrico, es donde se encuentra la arteria lingual resulta una operación que es relativamente sencilla y cuyos

diversos tiempos permiten una precisión, por decirlo así matemática. Sin embargo conviene añadir que a veces el triangulo lingual no existe. Esta disposición se observa en particular cuando el tendón del digastrico esta insertado en hueso hioides por una lamina fibrosa más ancha y mas laxa que normalmente; en semejante caso, el tendón permanece distante del hueso hioides de 3 a 4 cm y cubre hasta el nervio hipogloso, ocultándolo así al cirujano; entonces es posible reclinar el tendón hacia abajo, hacia el hueso hioides, lo que tiene por objeto desprender el nervio hipogloso y crear, en cierto modo, el triangulo quirúrgico.

B) Venas. - A cada una de las arterias precitadas le corresponde una vena, que lleva el mismo nombre de la arteria que la acompaña.

a) Vena facial. - La vena facial sigue el mismo trayecto que la arteria, pero ocupa un plano más superficial. En el borde del maxilar la vena se halla todavía situada como en la cara, esto es, detrás de la arteria. Luego cruza oblicuamente, pasando sobre ella de tal suerte que en cuello, al nivel de la parte posterior de la glándula submaxilar, los dos vasos presentan una situación exactamente inversa de la que tenia en la región geniana: la arteria esta detrás y la vena delante; pero mientras que la arteria esta situada en el interior de la celda submaxilar, la vena discurre por el espesor de la aponeurosis que forma la pared superficial de la celda. Finalmente la vena facial aboca, según los casos, a la yugular interna(disposición mas frecuente), contribuyendo a formar el tronco tirolinguofacial, o a la yugular externa(disposición mas rara) .

b) Vena lingual. - La vena lingual tiene su origen en la lengua. Con todo y seguir un trayecto paralelo al de la arteria homónima, no es contigua a la misma, pues mientras la

arteria discurre sobre la cara profunda del hiogloso, la vena, mas cercana a los tegumentos, acompaña al nervio hipogloso mayor, debajo del cual esta situada, y se desliza con el por la cara superficial del mismo músculo. Así pues, los dos vasos, arterial y venoso, están separados uno del otro por el espesor del hiogloso. Importa añadir, sin embargo, que dos venas más pequeñas, llamadas venas linguales profundas, acompañan a la arteria en toda su extensión. Las venas linguales van a parar a la yugular interna, sea directamente, sea fusionándose previamente con la facial y la tiroidea para formar un tronco común, el tronco tirolinguo facial. La presencia en el ángulo posterior de la región de este ramillete venoso, cuya herida va acompañada de hemorragia abundante, obliga al cirujano a no prolongar muy hacia atrás las incisiones practicadas en la zona.

C) Nervios.- Los nervios profundos de la región suprahioidea son tres: el milohioideo, el lingual y el hipogloso mayor.

a) El nervio milohioideo, rama del dentario inferior, costea el canal milohioideo. Se distribuye, en parte, por el milohioideo y, en parte, por el vientre anterior del digastrico. El nervio lingual, rama del nervio maxilar inferior, nos es ya conocido; discurre por la parte superior y posterior de la región, sobre la cara externa del hiogloso. Se halla situado un poco por encima de la glándula submaxilar, con la que le unen algunos filetes descendentes, procedentes de la lingual de la cuerda del tambor. Estos filetes nerviosos, antes de legar a la glándula atraviesan un pequeño ganglio, el ganglio submaxilar.

b) El nervio hipogloso mayor, el mas voluminoso de los tres, se desliza de atrás adelante y un poco de abajo arriba sobre la cara externa del hiogloso, y presenta con la

arteria lingual relaciones cuya importancia hemos hecho ya resaltar anteriormente. Esta situado, a este nivel, muy junto a la vena lingual, la cual, según hemos dicho ya antes, le es exactamente paralela y se halla situada por debajo del mismo. Por lo demás, pasa, como la vena, por la cara posterior del milohioideo y desaparece en la región sublingual para ir a dirigirse por los músculos de la lengua. Una anastomosis en forma de asa une, por detrás de las glándulas submaxilares, el hipogloso mayor con el lingual.

FIG 1 Region suprahioidea

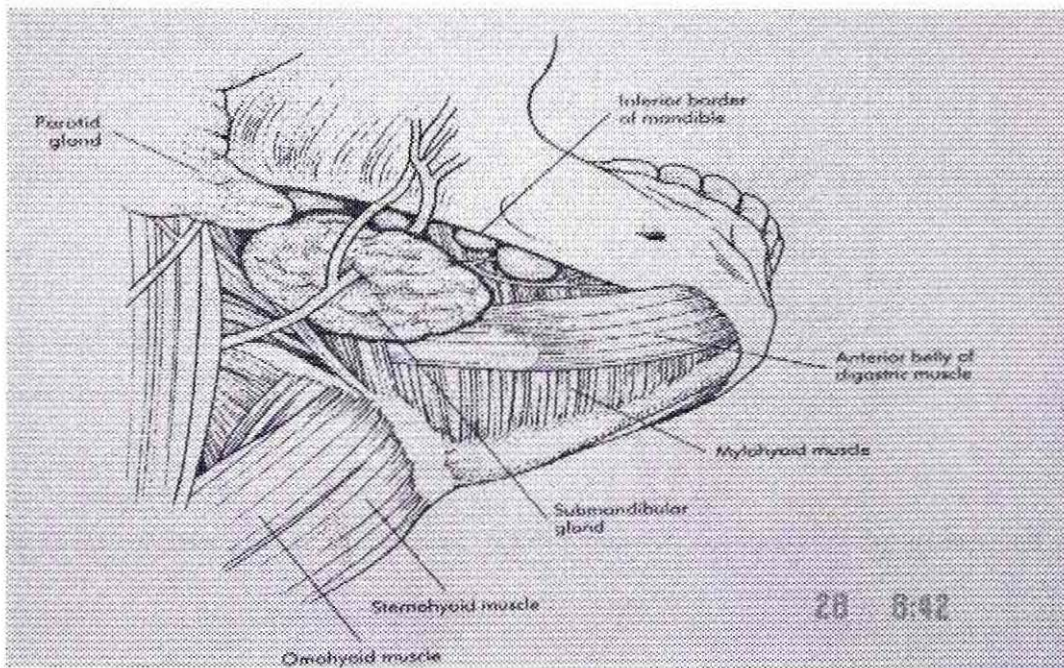


FIG. 2 region suprahyoidea

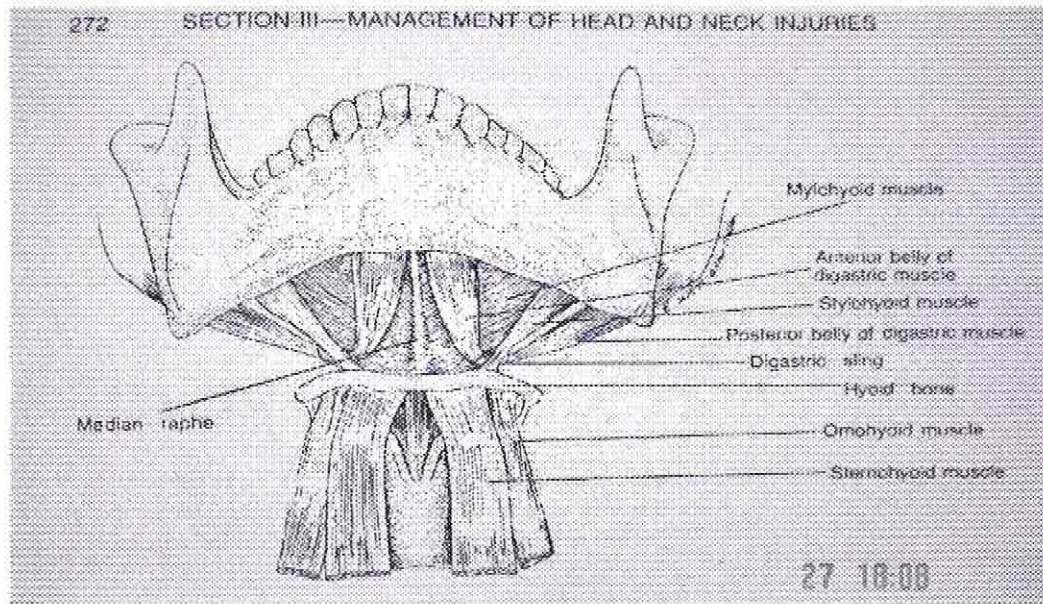


Fig. 3 region suprahyoidea

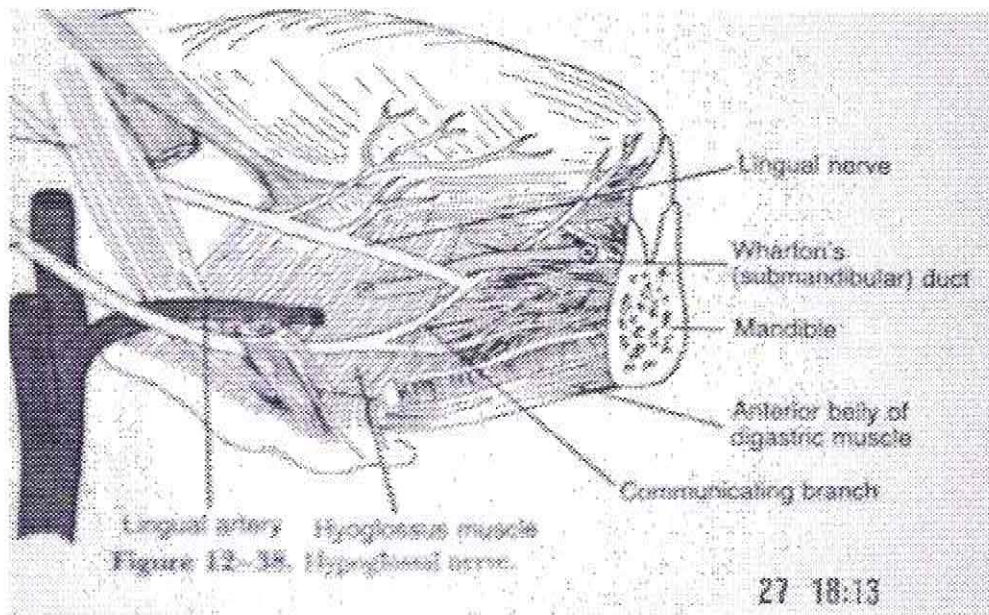


Fig. 4 región suprahiodea

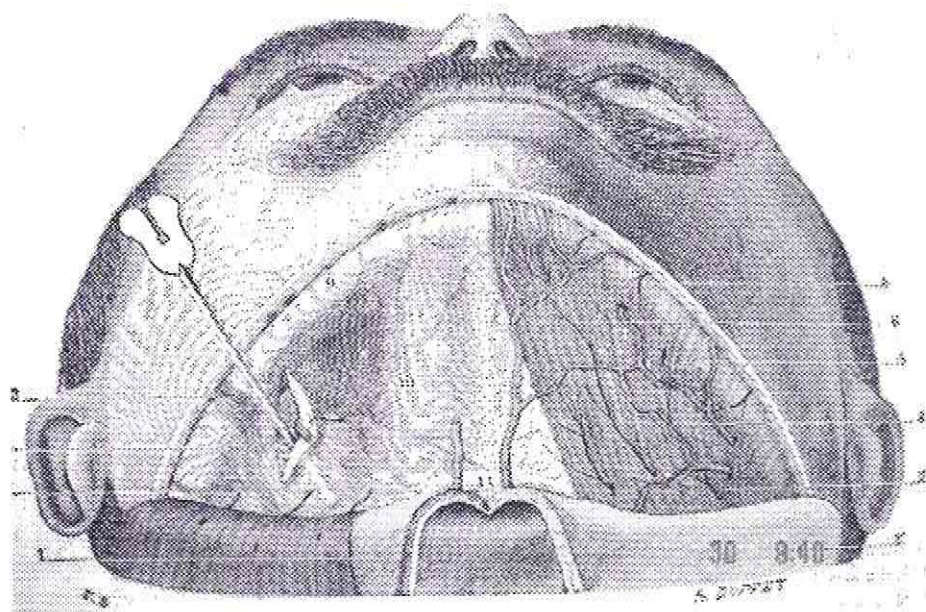


Fig. 5 region suprahiodea

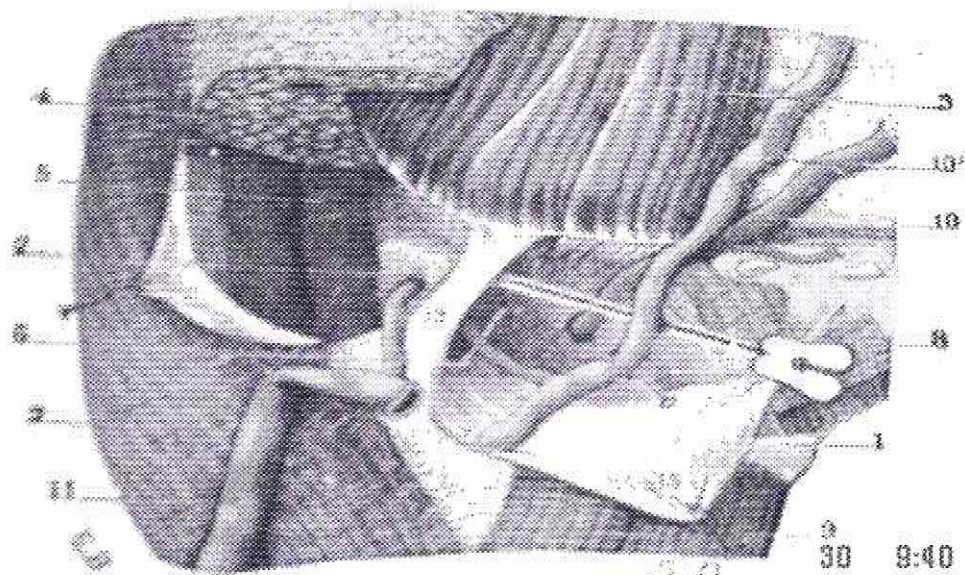


FIG. 478

Fig. 6 region suprahioidica

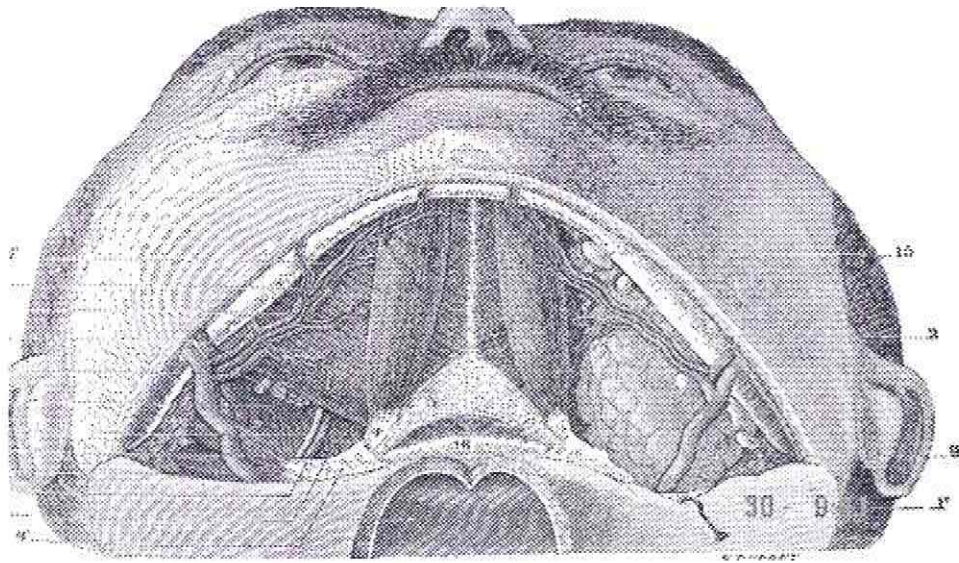


Fig. 7 region suprahioidica

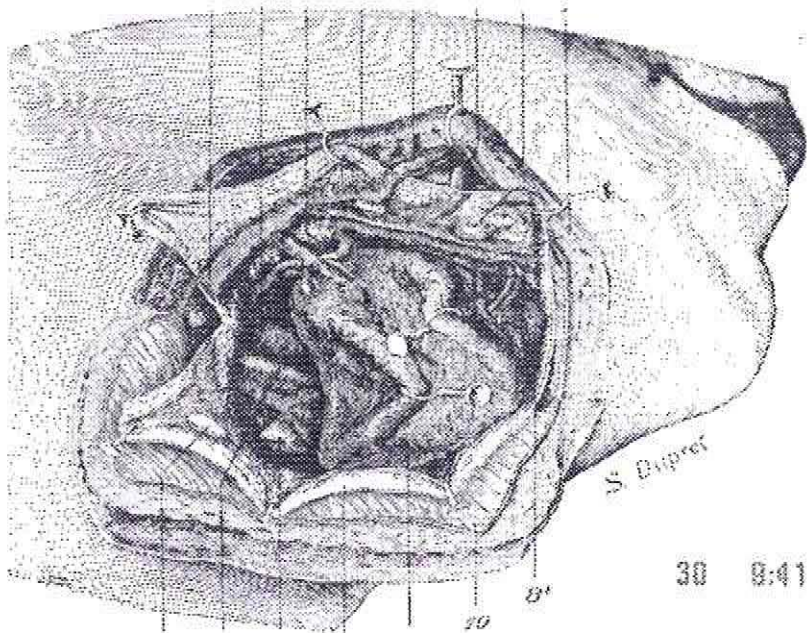
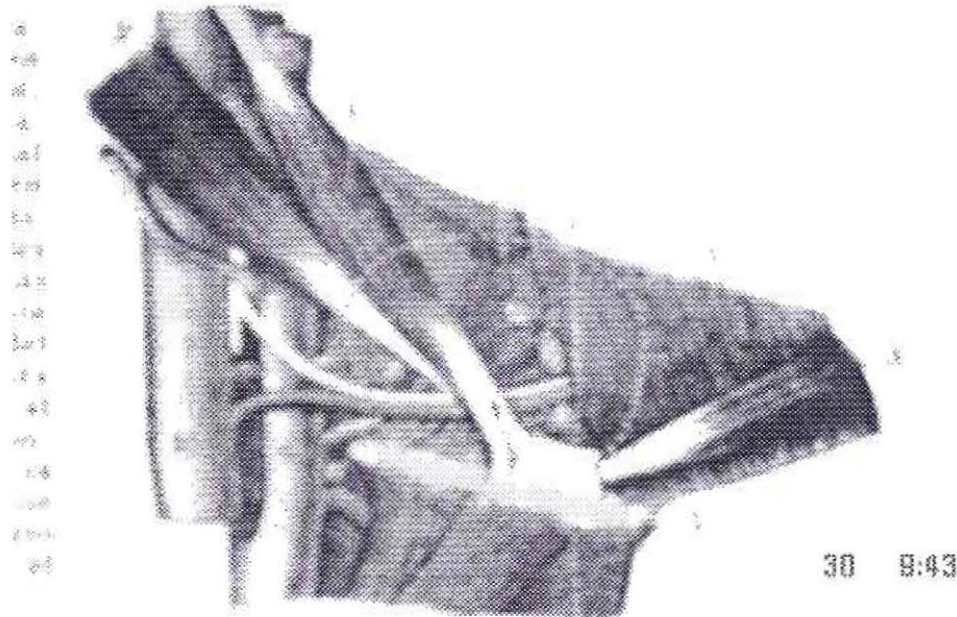


Fig. 8 region suprahioidea



REGION PAROTIDEA.

1. Límites.- Vista superficialmente, del lado de la piel, la región parotidea tiene la forma de un cuadrilátero irregular, mucho más extenso en sentido vertical que transversal. Esta limitada: 1; hacia delante, por el borde posterior de la rama del maxilar; 2; Hacia atrás, por la apófisis mastoides y el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo; 3; Hacia arriba, por el conducto auditivo externo y por la parte más posterior del arco zigomático; 4; hacia abajo, por una línea horizontal, naturalmente muy corta, que va del ángulo de la mandíbula al borde anterior del esternocleidomastoideo.

En la profundidad, la región parotídea se extiende hasta la apófisis estiloides y, por delante de esta apófisis, hasta las partes laterales de la faringe, de la que esta separada por la parte interna del espacio maxilofaríngeo.

Confina, como se ve, con una serie de regiones importantísimas: por arriba, con la región temporal, por abajo, con la región suprahióidea, por atrás, con la región carotídea, por delante, con la región maseterina y zigomática, por dentro, con la región faríngea.

2. Planos superficiales.- Disecando la región parotídea de fuera adentro, encontramos primero, como en las otras regiones, la piel y el tejido celular subcutáneo. Estos dos planos, planos superficiales, se extienden regularmente sobre la aponeurosis.

A. Piel.- La piel es delgada, bastante móvil, desprovista de pelos en la mujer y en el niño, y provista más o menos de ellos en el hombre.

B. Tejido celular subcutáneo.- El tejido celular es delgado, bastante adherente a la piel, y se continúa sin línea de demarcación alguna con la capa similar de las regiones vecinas.

Debajo de un pániculo adiposo ordinariamente poco desarrollado, pero susceptible, sin embargo, de convertirse en punto de partida de lipomas superficiales, se observa una verdadera fascia superficial, cuya presencia asegura la movilidad de los tegumentos. Entre las dos hojas de esta fascia superficial encontramos: 1; algunos fascículos del cutáneo del cuello y del risorio; 2; algunos vasos de pequeño calibre y, por lo tanto, de poca importancia; 3; por último, cierto número de filetes nerviosos minúsculos, de dirección oblicuamente ascendente, procedentes del plexo cervical superficial y en especial de la rama auricular y de la rama cervical transversa.

3. Aponeurosis superficial. - La aponeurosis superficial (aponeurosis parotidea superficial) unas veces gruesa y resistente y otras delgada y de apariencia celular, cubre la región en toda su extensión. Es una dependencia de la aponeurosis cervical superficial o, mejor dicho, una simple porción de esta aponeurosis.

Por detrás se continúa con la hojilla aponeurótica que reviste el músculo esternocleidomastoideo.

Por delante se inserta sucesivamente: 1. por su parte inferior, en el ángulo del maxilar; 2. por su parte superior, en el borde posterior del maxilar y en el borde inferior del cigoma; 3. por su parte media, en la aponeurosis maseterina, con la cual se confunde.

4. Planos profundos, aponeurosis profunda y compartimiento parotideo. - Por debajo de la aponeurosis parotidea superficial se encuentra la parótida, el órgano principal de la región. Esta glándula está situada en una excavación profunda que se designa con el nombre de compartimiento parotideo.

El compartimiento parotideo, cerrado hacia fuera (o superficialmente) por la aponeurosis superficial antes descrita, está circunscrito en su parte profunda por una capa de tejido celular, en general muy delgada, pero que adquiere en ciertos puntos todos los caracteres de las láminas aponeuróticas: la aponeurosis parotidea profunda que vamos a describir. Una vez conocida la disposición de la aponeurosis profunda, nos será fácil estudiar el compartimiento parotideo primero y luego su contenido.

A. Aponeurosis parotidea profunda. - la aponeurosis parotidea profunda es una dependencia de la superficial a nivel del bode anterior del esternocleidomastoideo y, hundiéndose inmediatamente en la profundidad, se dirige hacia la faringe. Reviste

sucesivamente, en esta primera parte de su trayecto: 1; el vientre posterior del digástrico; 2; la apófisis estiloides y el ligamento estilohioideo, a los cuales esta adherida íntimamente; 3; los tres músculos que nacen de la apófisis estiloides(estilofaríngeo, estilológico, estilohioideo) y que, con el nombre de ramillete de Riolo descenden de esta apófisis hacia la faringe, la lengua y el hueso hioides.

En la faringe, la aponeurosis parotídea profunda se inclina hacia delante y, remontando hacia las capas superficiales, cubre una parte de la cara posterior del músculo pterigoideo interno y llega al borde posterior de la rama del maxilar, insertándose en él y fusionándose de nuevo en este punto con aponeurosis parotídea superficial, bien sea directamente, bien por medio de la aponeurosis maseterina.

Como vemos, la aponeurosis parotídea profunda, curvada en forma de canal, se asemeja bastante a un semicilindro cuya concavidad mira hacia fuera y cuyos bordes anterior y posterior van a fusionarse con los bordes correspondientes de la aponeurosis parotídea superficial, siendo esta plana y hallándose dispuesta en sentido sagital.

Para completar esta descripción de la aponeurosis profunda, quedamos tan solo indicar como se comporta en su parte inferior y en su parte superior. Por abajo, a nivel del estrecho espacio que separa el esternocleidomastoideo del ángulo de la mandíbula, se junta de nuevo a la aponeurosis superficial, a la que se une formando una aponeurosis única, que desciende a la región suprahioides y se desdobra otra vez, algunos milímetros por debajo, para envolver la glándula submaxilar. Existe así, entre las dos celdas parotídea y submaxilar, una especie de tabique fibroso que las separa una de otra. Este tabique varía mucho de extensión y de espesor según los individuos. Por arriba, al nivel de la base del cráneo, la aponeurosis parotídea profunda, después de haber tapizado, como hemos visto, el lado

anteroexterno de los músculos estiloideos, se aplica a la base de la apófisis estiloides y se detiene allí, y en vez de encorvarse hacia fuera, como lo hace por abajo, para ir a encontrar la aponeurosis superficial, se inserta en la cara inferior del temporal, donde se confunde con el periostio de la base del cráneo. Resulta de ello que, en la parte mas superior de la región parotidea, las dos aponeurosis superficial y profunda se hallan separadas una de otra por todo el intervalo comprendido entre la base de la apófisis estiloides y el arco zigomático.

B. Compartimiento parotideo. El compartimiento parotideo, es decir, el espacio comprendido entre la aponeurosis superficial y la aponeurosis profunda, nos es ahora bien conocida.

Su forma, aunque muy irregular y anfractuosa, puede considerarse como la de un prisma cuadrangular.

Podemos, pues, considerar en ella seis paredes, que distinguiremos en externa, interna, anterior, posterior, superior e inferior. La pared externa, plana, esta formada por la aponeurosis parotidea superficial; corresponde a los tegumentos. Las paredes anterior, interna y posterior están todas ellas formadas por la aponeurosis profunda. La anterior, casi transversal corresponde al borde posterior de la rama mandibular, punto fácil de encontrar en las intervenciones, y, por dentro de este hueso, al músculo pterigoideo interno. La posterior, sumamente oblicua, presenta sucesivamente, yendo de fuera adentro, el esternocleidomastoideo, el vientre posterior del digastrico, la yugular interna, la carotida interna, la apófisis estiloides; excelente punto de guía que el dedo del cirujano ha de saber buscar en la profundidad, y, finalmente los músculos estilideos. La pared interna, muy cóncava hacia fuera, corresponde a las paredes laterales de la faringe. La pared inferior, relativamente estrecha, esta formada por la aponeurosis parotidea profunda, en el sitio que

va a fusionarse con la superficial. La pared superior, por ultimo, corresponde a la base del cráneo y esta representada por la parte no articular de la cavidad glenoidea, la porción fibrocartilaginosa del conducto auditivo externo y una parte solamente de la porción ósea de este mismo conducto.

El compartimiento parotideo se convierte así en una celda osteoaponeurotica, que esta formada, hacia arriba, por la base del craneo y, en todas las demás partes, por laminas aponeuróticas o cuando menos celulares.

Debemos añadir que no esta enteramente cerrado, sino que en su parte más profunda presenta un orificio que mira hacia la pared lateral de la faringe y que da paso a la prolongación de la parotida.

5. Contenido del compartimiento parotideo.- El compartimiento parotideo, cuyo modo de formación y relación nos son ahora conocidos, contiene: 1) la glándula parotida; 2) vasos importantes, y 3) nervios.

A. Parotida.- la parotida, la mas voluminosa de las glándulas salivales, es una glándula arracimada, de color gris amarillento, cuyo peso oscila por termino medio entre 25 y 30 gramos. Llena la celda parotidea y se amolda a las diferentes irregularidades de la misma. A la inversa de la glándula submaxilar, que esta separada de las paredes de su celda por un tejido celular laxo, la parotida esta adherida a las paredes de la suya en diferentes puntos, lo cual contribuye a aumentar las dificultades, ya de si grandes, de su extirpación. Sin embargo, en algunos puntos, y sobre todo a nivel del borde posterior de la mandíbula y a nivel del techo de la celda, en el punto en que hemos visto que faltaba la aponeurosis, esta adherencia no existe.

a). Configuración externa y relaciones.- Considerada desde el punto de vista de sus relaciones, la parotida nos ofrece seis caras, que se distinguen en externa, interna, posterior, superior e inferior. Corresponden a las paredes homónimas de la celda en que se halla contenida.

1. La cara externa corresponde a los planos superficiales de la región, es decir, a la piel, al tejido celular subcutáneo y a la aponeurosis superficial. Esta aponeurosis, que como hemos visto, es muy delgada y forma cuerpo con la glándula, no inmoviliza absolutamente la parotida en su celda, como se ha pretendido, ni siquiera cuando el esternocleidomastoideo esta contraído.

2. La cara interna, mas bien borde que cara, esta profundamente situada y mira hacia la faringe. Se halla en relación con la apófisis estiloides y, mas allá de esta apófisis y por la mediación de la aponeurosis profunda, con el paquete vasculonervioso profundo del cuello: la carótida interna, la yugular interna y los cuatro nervios glossofaríngeos, neumogástrico, espinal e hipogloso mayor. También esta en relación con los ganglios linfáticos que acompañan a aquel y a cuyas expensas sabemos que se desarrollan los flegmones latero faríngeos. Estos diversos órganos se hallan siempre muy cercanos a la parotida; en especial la yugular interna, situada en el lado mas externo, solo esta separada de ella por el pequeño espesor de la aponeurosis parotidea.

3. La cara anterior de la parotida se ahueca en forma de canal vertical que abarca, por su concavidad, el borde posterior de la rama ascendente del maxilar; esta separado de ella , sin embargo, por una capa de tejido celular laxo, que viene a ser como una sinovial rudimentaria destinada a favorecer los movimientos de deslizamiento de esta borde sobre la masa glandular. El maxilar, a este nivel, da inserción: hacia afuera, al masetero; hacia

adentro y abajo, al pterigoideo interno; hacia adentro y arriba, al pterigoideo externo. La cara anterior de la parotida esta naturalmente en relación con el borde posterior de estos músculos. En la mayoría de los casos envía a la cara externa del masetero una prolongación maseterica o geniana, que puede a veces adquirir dimensiones iguales o superiores a las de la misma glándula. También envía otra, aunque mas raras veces, hacia el estrecho espacio que separa el pte rigoideo interno de la rama ascendente.

4. La cara posterior de la parotida, en extremo irregular, se halla sucesivamente en relación, partiendo en la superficie hasta la profundidad: a) con el esternocleidomastoideo, a cuya vaina esta tan adherida que, para extirpar la glándula, es preciso extirpar al mismo tiempo la porción correspondiente de la aponeurosis del músculo; b) con la apófisis mastoides y el vientre posterior del digastrico; c) con la apófisis estiloides y los tres músculos que de ella se desprenden; d) por ultimo, con los grandes vasos y nervios precitados, en el punto en que la cara posterior de la glándula continua con la cara interna.

5. La cara superior de la parotida es, como la precedente, muy irregular. Siguiéndola de fuera adentro se ve que corresponde, ante todo, a la cápsula de la articulación temporomaxilar, a la que cubre en una gran parte de extensión y con la que esta íntimamente unida. Esta relación de la articulación temporomandibular con la parotida nos explica la propagación de las lesiones inflamatorias de la glándula a los elementos constitutivos de la articulación y, recíprocamente, la posibilidad de ver que la parotiditis complica una artritis temporomandibular. Por dentro de la articulación, la cara superior de la parotida corresponde a la pared inferior de las porciones cartilaginosas y ósea del conducto auditivo externo.

6. La cara inferior o extremidad inferior de la parotida corresponde a la extremidad posterior de la glándula submaxilar, de la que esta separada por un tabique fibroso que ya conocemos.

B. Vasos.- Alrededor de la parotida o en su espesor discurren arterias, venas y linfáticos.

a) Arterias. - La más importante de las arterias que atraviesan la región parotidea es la carótida externa. Llega a la celda, pasando entre el estilodioso y el estilohioideo, y la alcanza en su parte anterointerna o, mas exactamente, en la unión del cuarto inferior con los tres cuartos superiores de la pared interna; en este punto es donde debe buscársela y ligársela antes de practicar la extirpación de la glándula. Penetra en la glándula, donde se labra primero un surco y luego un conducto, y de este modo, en pleno tejido glandular, llega al cuello del condilo, siguiendo un trayecto oblicuo de abajo arriba, de dentro afuera y un poco de delante a atrás. Excepcionalmente, la carótida externa permanece por fuera de la glándula. Entre esta y la faringe.

Durante su trayectoria intraparotideo, es decir, en una extensión que corresponde a los dos tercios superiores de la glándula aproximadamente, emite la auricular posterior, que se dirige a la oreja, y numerosos ramos destinados a la misma parotida(arterias parotideas).

Luego a nivel del cuello del condilo, se divide en dos ramas terminales a saber: 1. la temporal superficial, que, continuando su trayecto ascendente, llega ala región temporal; 2. la maxilar interna, que, doblándose hacia adentro, pasa a la región zigomática.

Todas estas ramas de la carótida externa, ya sean colaterales o terminales, pertenecen, por su origen y trayecto inicial, a la región parotidea.

b) Venas. - La vena yugular externa es la principal vena de la región en nos ocupamos. Nace a nivel un poco por debajo del condilo, lo que verifica por la reunión de la temporal superficial y la maxilar interna. Discurre por el espesor de la parotida, algo por fuera de la carótida externa y en un plano más anterior, y así desciende hasta el ángulo de la mandíbula. En este punto se desprende a la vez de la glándula y su celda y, haciéndose superficial, pasa a la region esternocleidomastoidea. En su trayecto intraparotideo recibe cierto numero de afluentes; por otra parte, envía una anastomosis, a veces muy voluminosa, a la vena facial, o a la yugular interna, anastomosis que acompaña a la arteria carótida externa.

c) Linfáticos. - La celda parotidea contiene gran numero de ganglios(de diez a dieciséis), todos subaponeuroticos(excepcionalmente supraaponeuroticos), que se distinguen en superficiales y profundos.

1. Los ganglios superficiales están inmediatamente por debajo de la aponeurosis; forman tres grupos, superior, anterior y posterior, dispuestos todos sobre la cara externa de la glándula. Reciben, como ya sabemos, una parte de los linfáticos de la región temporal y de la cara(ceja, cara externa de los párpados, región del pómulos, pabellón de la oreja y conducto auditivo externo).

2. Los ganglios profundos, notables por su pequeñez, son intraglandulares y están adosados a la carótida externa. Recordemos que reciben los vasos linfáticos del oído medio, del velo del paladar y de la parte posterior de las fosas nasales.

C. Nervios.- Dos nervios atraviesan la parte superior de la parotida, y son el auricolotemporal y el facial.

1. Auricolotemporal.- El auricolotemporal, rama del maxilar inferior, es un nervio sensitivo. Atraviesa de afuera hacia dentro y de abajo arriba la parte mas superior de parotida y se desprende del tejido glandular un poco por debajo del arco zigomático, para rodearlo y llegar a la región temporal. A la compresión y al enclavamiento de este tronco nervioso en el tejido morbosos se deben los dolores vivos, lancinantes e irradiados que se observan precozmente durante la evolución de los tumores malignos de la parotida, y en cambio faltan aquellos, o son tardíos, en los tumores benignos, los cuales, como acabamos de decir, rechazan los nervios sin que los engloben.

El punto en que el nervio auricolotemporal está en contacto con la parotida, suministra a la glándula algunos ramos muy delgados: los ramos secretorios de la glándula. Ramos de préstamo en realidad, que vienen del facial por el nervio petroso menor y que alcanzan el auricolotemporal por la vía del ganglio otico.

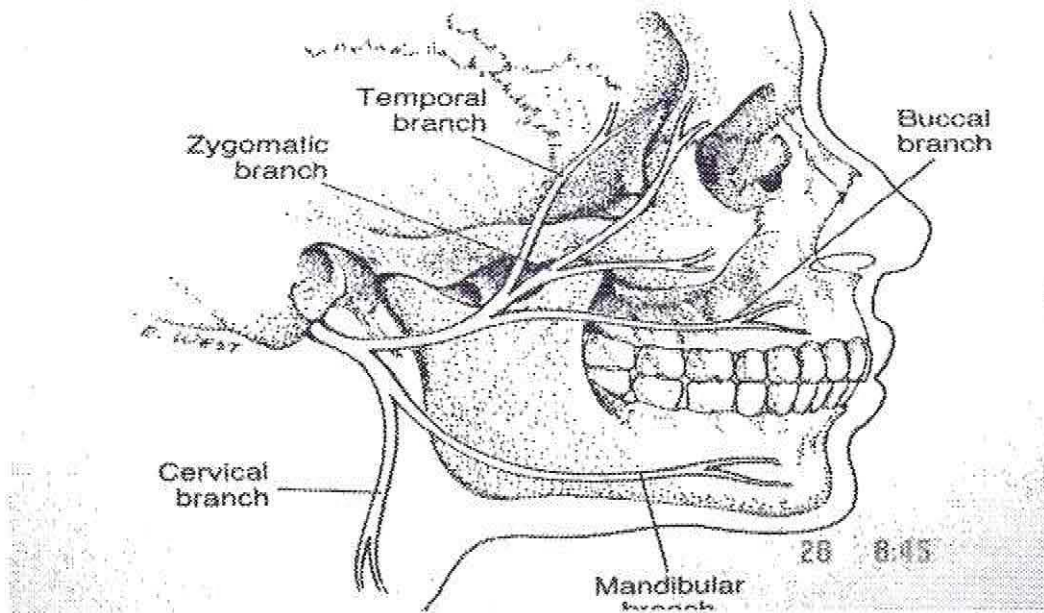
2. Facial.- El facial es un nervio motor. Sabemos que, emanando del bulbo al nivel de la fosa supraolivaria, primero penetra en el conducto auditivo interno y lo recorre en toda su extensión junto con el nervio intermediario de Wrisberg y el nervio auditivo. Discurre luego por la pared interna de la caja del tímpano, más tarde por el espesor de la mastoidea y, finalmente, sale de esta apófisis por el agujero estilomastoideo para penetrar en la región que nos ocupa por su ángulo posterosuperior. Al llegar a la celda parotídea, el facial no penetra inmediatamente en la glándula, sino que discurre algún tiempo por el tejido celular que la separa de la base del cráneo. Así pues, podemos distinguir dos segmentos distintos: un segmento extraglandular y un segmento intraglandular.

a) En su segmento extraglandular, el tronco nervioso, de una longitud de 10 mm, se dirige oblicuamente de arriba abajo y de atrás adelante. Cruza la cara externa de la apófisis estiloides, sobre la cual está aplicado, y corresponde al triángulo limitado por el vientre posterior del digástrico, el borde posterior de la parótida y la base del cráneo.

b) El segmento intraglandular, el facial atraviesa casi horizontalmente la parótida, a 2 cm, poco más o menos, por debajo del arco zigomático, dirigiéndose oblicuamente de atrás adelante, de dentro afuera y un poco de arriba abajo. En este trayecto, el facial, siempre está situado por fuera de la carótida y de la yugular externa, se aproxima poco a poco a la superficie externa de la glándula y se bifurca, antes de llegar al borde anterior de esta última, en sus dos ramas terminales: la temporofacial y la rama cervicofacial; a su vez la rama temporofacial se divide en cierto número de ramos que, al subdividirse para ir a las distintas regiones de la cara a que están destinados, atraviesan en dos planos, por lo general distintos, la porción anterior de la parótida. El segmento intraglandular del facial, debido a

su situación, esta muy expuesto a ser herido en las intervenciones que se practican en la glándula.

Fig. Nervio facial



Resumen: modo de superposición de los planos.- Una vez estudiada la celda parotídea y su contenido, podemos, a manera de síntesis, enumerar metódicamente los diferentes planos que constituyen esta región. Procediendo de las partes superficiales hacia las partes profundas, encontramos sucesivamente.

6. Por debajo de la parotida, la aponeurosis parotidea profunda, gruesa y resistente hacia abajo y atrás, muy delgada y casi celular hacia arriba y adelante.

7. Mas allá de la aponeurosis parotidea profunda, en el espacio subglandular, encontramos la prolongación faríngea de la parotida, que se ha escapado de la celda a través de un orificio de esta ultima, y el paquete vasculonervioso profundo del cuello.

Fig.1 región parotidea



4. ABORDAJES QUIRURGICOS MANDIBULARES EXTRAORALES.

En relación a los abordajes mandibulares extraorales, nos referiremos a los mas usados y, que nos signifiquen un mayor conocimiento anatómico y destreza quirúrgica al momento de realizarlo . Tomando en cuenta que todas las estructuras nobles descritas en la anterior parte de este trabajo deberán ser respetadas o bien tratadas, de acuerdo a las conductas y técnicas quirúrgicas descritas.

Dentro de los abordajes quirúrgicos mandibulares mas importantes nos referiremos a dos en particular; abordaje preauricular y condilar, y Risdon(submandibular).

Abordaje Condilar y Preauricular.

Varios diseños de incisiones en tejido blando han sido descritos, incluyendo L invertida, preauricular y postauricular.

Ahora, la posición del nervio facial es el obstáculo y potencialmente la complicación mas seria cuando es dañado. Otro elemento anatómico a considerar en la disección de los abordajes preauriculares es la glándula parotida, vasos temporales superficiales, y los nervios auriculotemporales.

La glándula parotida esta localizada bajo el arco zigomático y enfrente del meato auditivo externo, con el polo superficial de la glándula en relación directa con la cápsula

lateral de la ATM. La glándula parotida esta encerrada en una fascia derivada de la fascia cervical superficial y profunda.

Los vasos temporales superficiales, junto con el nervio auriculotemporal emergen desde la parte superior de la glándula parotida. El sangramiento de esos vasos puede ser abundante y frecuentemente requerirá de ligaduras. las venas transcurren mas superficial y posteriores a las arterias, y el nervio auriculo temporal esta ubicado posterior y superficial a la arteria. Con una cuidadosa disección cerrada de la porción cartilaginosa del meato auditivo externo, el trauma al nervio auriculotemporal es minimizado.

La incisión endaural se comienza en el pliegue inmediatamente adyacente a el helix anterior y llevado hacia abajo a nivel del tragus. La incisión puede ser ubicada en el espacio entre la espina del helix y el tragus, la cual esta llena con fibras accesorias para la lamina del tragus. Esta incisión reporta un mejor resultado estético. Es muy importante no extender la incisión o disección inferiormente debido al daño, que se puede causar al nervio facial a la salida del foramen estilonastoideo. La incisión inicial es hecha a través de la piel y el tejido conectivo subcutáneo, el cual incluye a la fascia temporoparietal de lo profundo a la capa superficial de la fascia temporal. En la parte superior de la incisión, los vasos temporales superficiales y el nervio auriculotemporal pueden ser encontrados. El nervio es retraído, y los vasos pueden ser retraidos o ligados.

La fascia temporal es incindida con una incisión oblicua sobre el arco zigomático. La grasa intermedia es visualizada entre las dos capas de la fascia temporal, y la disección roma es llevada inferiormente debajo de la capa superficial del músculo temporal. El periostio es separado desde arriba del arco zigomático. Una incisión aguda segura puede ser hecha a lo largo del plano de la incisión primaria bajo el periostio elevado. El colgajo es elevado anteriormente, exponiendo la eminencia articular. La cápsula

temporomandibular es en este momento totalmente visualizada. El condilo es palpado manualmente ayudado a través de la realización de movimientos mandibulares. Tijera o bisturí pueden ser usados para abordar el espacio articular horizontal superior si es necesario para evaluar la cabeza del condilo la integridad del menisco. Dependiendo de la extensión de la incisión en este punto el operador debe estar consciente de las estructuras mediales, incluyendo la arteria maxilar interna, la arteria meníngea media, e inferiormente el nervio auriculotemporal, tanto como el plexo venoso pterigoideo anteromedialmente.

Fig .1 abordaje preauricular.

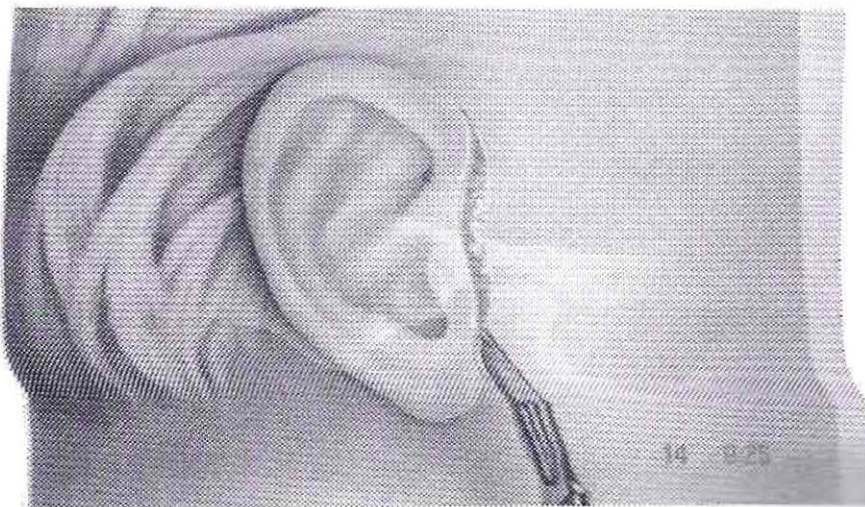


Fig 2 Abordaje preauricular

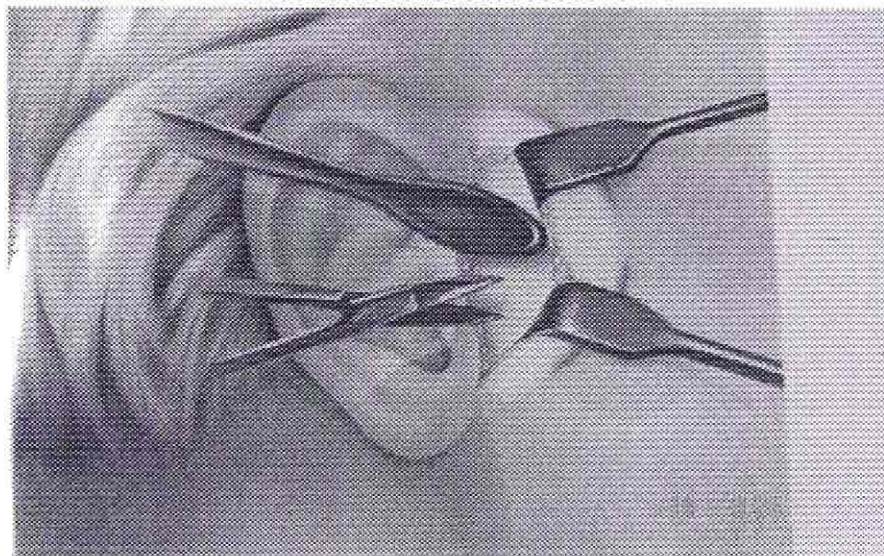


fig. 3 abordaje preauricular

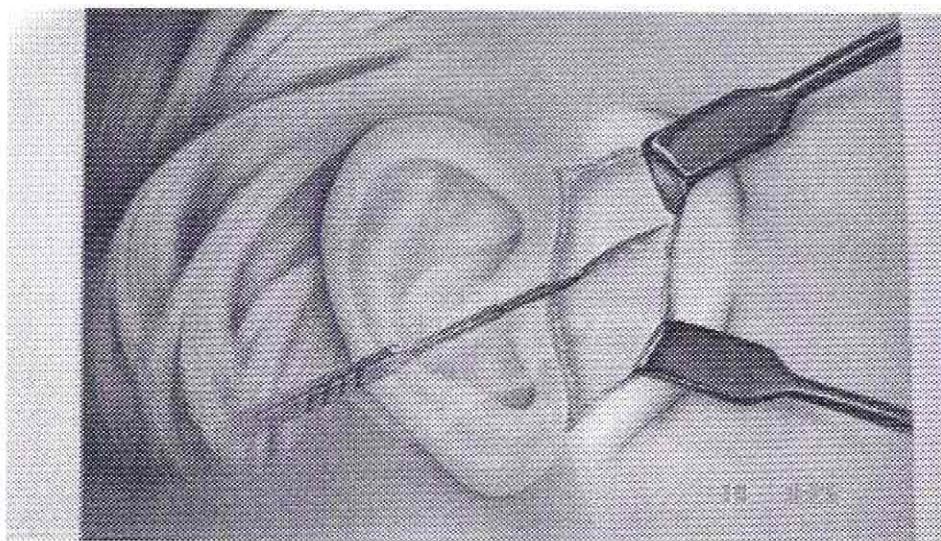


Fig. 4 abordaje preauricular.

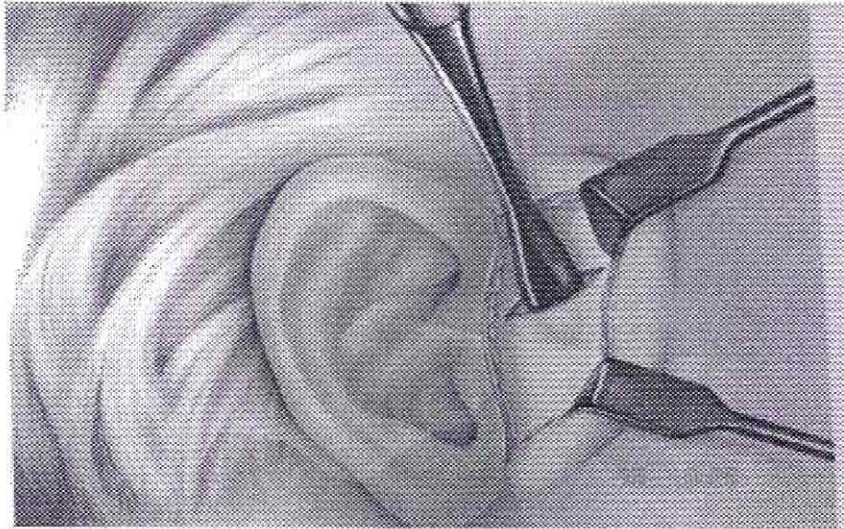


Fig 5 abordaje preauricular.

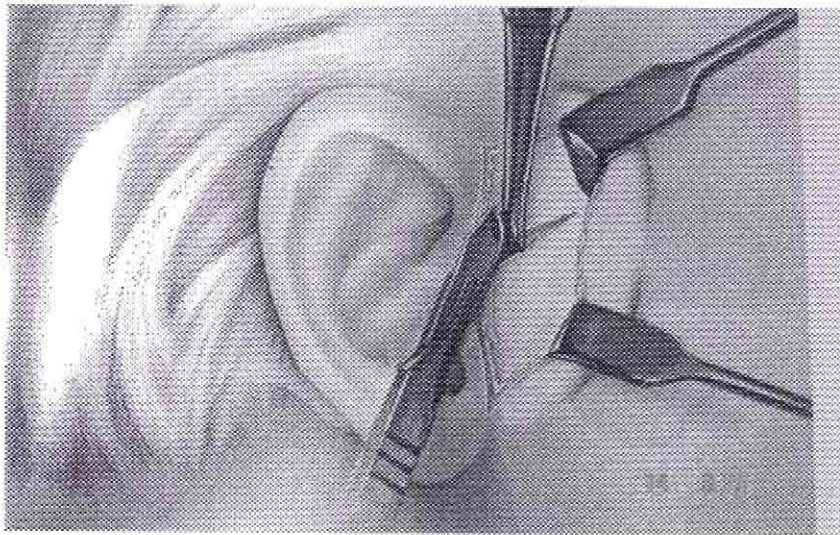
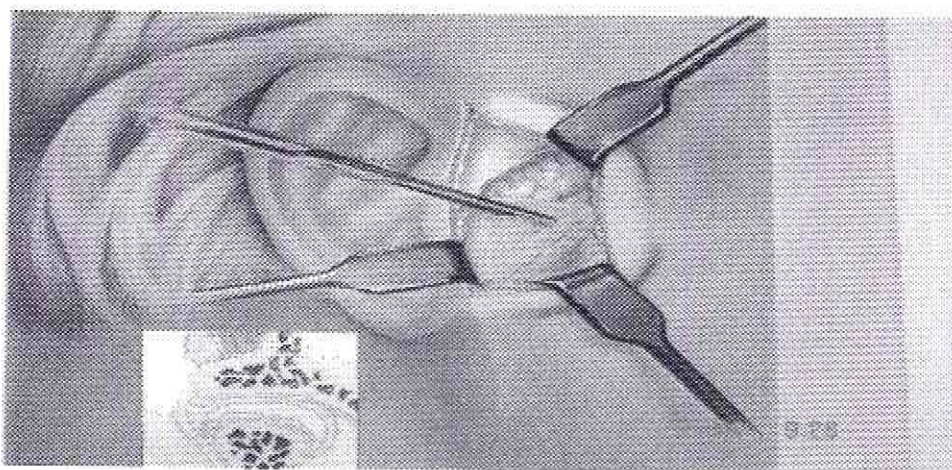


Fig. 6 abordaje preauricular.



IMAGENES CLINICAS DEL ABORDAJE PREAURICULAR



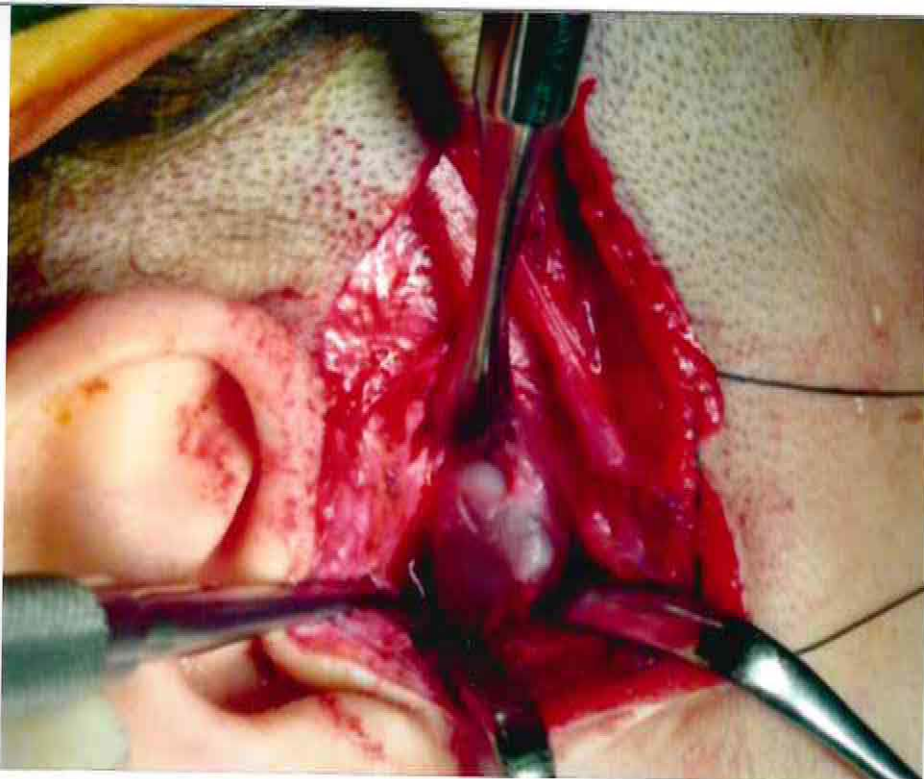
Foto clinica 2 abordaje preauricular.



Foto clinica 3 abordaje preauricular.



Foto clinica 4 abordaje preauricular



A. Riesgos y beneficios de abordaje preauricular.

BENEFICIOS.

Estos abordajes quirúrgicos permiten óptima exposición laterales y anteriores de la ATM. Y se modifican un poco con extensiones hacia anterior se puede lograr un buen abordaje de la eminencia articular y del arco zigomático permitiendo un acceso sin restricción a la fascia temporal y músculo temporal para realizar interposición de este.

RIESGOS.

1. Daño del nervio facial.

Dolwick y Kretschmar no encontraron diferencias significativas en la incidencia del nervio cuando compararon abordajes preauriculares y o abordajes perimeato auditivo.

La incidencia de daño del nervio facial fue de entre un uno por ciento a un veinticinco por ciento. La paresia del nervio facial luego de los abordajes afecto principalmente a la rama temporal del nervio facial, resultando una alteración en párpado superior y cierta alteración del músculo orbicular ocular. Dingman y col. Reportaron una incidencia de un cincuenta y cinco por ciento de paresia en la rama temporal luego de la cirugía usando abordajes preauriculares. Weinberg y Kryshtalskyj encontraron que de 68 pacientes operados con abordaje preauricular un 10,84% resulto con algún grado de paresia de la rama temporal del nervio facial así como algunos ramos zigomáticos. La incidencia de daño al nervio facial fue mayor en pacientes que ya habían sido sometidos a cirugías de ATM previas con un 17,64% versus pacientes sin cirugía previa con un 9%. La función normal del nervio facial no seccionado retorna entre la semana numero 7 y 14, exceptuando un paciente que mostró persistencia de alteración de la mitad de la rama zigomática hasta completada la semana numero 20. La naturaleza y duración del procedimiento quirúrgico no tiene correlación con el daño causado al nervio facial.

Reporte de daño al nervio facial permanente o temporal de diversos autores:

-Curphey(1984) de un numero no especificado de pacientes obtuvieron un tercio de daños temporales.

-Raveh et al(1989) de 29 abordajes no obtuvieron ningún compromiso.

-MacArthur et al (1993) de 13 pacientes obtuvieron 2 complicaciones temporales del facial.

-Pereira et. al. (1995) de 21 casos obtuvieron 6 compromisos temporales.

- Hammer et. al. (1997) de 31 casos obtuvieron solo un caso con complicación temporal.

2.Paresia postoperatoria del nervio auriculo temporal.

Frecuente el nervio auriculotemporal resulta dañado luego de los abordajes preauriculares. Esto usualmente es una pequeña complicación; sin embargo, debido a esto generalmente esta resuelto en 6 meses. Dolwick y Kretzschmar, en su estudio de abordaje preauricular a la ATM, reportaron que el 100 % resulto con algún grado de paresia.

3. Injuria del nervio auriculotemporal.

El síndrome de Frey consiste en un sudor, rubor y calentamiento en la zona temporal y preauricular. El grado con que se presenta el síndrome es variable. En su estudio de 20 pacientes estudiados para el síndrome de Frey, Kryshtalskyj y Weinberg reportaron que 3 pacientes (15 %) tuvieron solo manifestación subclínica que consistió solo sen ardor en la zona preauricular.

4. Hemorragia. Si el sangramiento ocurre durante la cirugía, esto puede resultar en un hematoma posterior, y aumentar el riesgo de infección y adherencias postquirúrgicas. Por lo que debe hacerse una hemostasia meticulosa. Usted, en una serie de 150 artrotomías, encontró necesario ligar la carótida externa en dos pacientes.

5. Infección.

Esto resulta generalmente de una inadecuada técnica aséptica, o secundario a la infección de un hematoma. Digman y col. encontraron 4 pacientes infectados de 25 cirugías de ATM (16 %). Eppley y Delfino compararon cirugías con y sin profilaxis antibiótica y no hubo resultados significativos.

6. Sialocele y fistula parotídea.

Aunque teóricamente es posible, esto no a sido documentado y descrito.

ABORDAJE SUBMANDIBULAR (RISDON).

Muchas patologías pueden hacer que requiramos un abordaje submandibular tanto por patología traumatológica, como por patología infecciosa o tumoral. Los parámetros usados para definir el lugar de la incisión incluyen los siguientes.

- Localización de la patología o alteración (fractura o infección o tumor)
- Líneas naturales de la piel.
- Líneas de envejecimiento de la piel.
- La posición de la rama marginal del nervio facial.

Por esta razón la incisión es frecuentemente localizada 2 cm. o dos anchos de dedos bajo el borde óseo mandibular inferior. Para esto es necesario realizar una incisión lo

suficientemente amplia para poder identificar las diferentes estructuras que se pueden encontrar, tales como la arteria y vena facial, la incisión puede ser extendida hacia atrás hasta 0,5 cm. bajo el lóbulo de la oreja.

Después de marcar la piel, la cabeza es extendida y girada hacia un lado, la incisión puede ser retocada al final de la sutura para evitar que queden orejas de perro.

La primera incisión abarca la piel y el tejido subcutáneo, y cualquier sangramiento debe ser controlado con electrobisturi. Si se aplica anestesia local se debe depositar sobre el platisma para no generar anestesia del nervio facial lo cual impediría la estimulación eléctrica del mismo y detectar así su función. Entonces la piel y el tejido subcutáneo debe ser correctamente divulsionado. En este punto, el operador debe ser capaz de ver claramente las líneas musculares del platisma o músculo cutáneo del cuello. El platisma puede ser perfectamente abordado con tijeras y divulsión roma en este punto hay que ser muy cuidadoso pues la rama marginal del nervio facial pasa por debajo del platisma y sobre la aponeurosis profunda del cuello. Si la rama del facial es localizada esta debería ser cuidadosamente disecada y retraída alejándola del campo quirúrgico.

Luego, la arteria facial debería ser identificada previamente mediante la palpación y entonces disección roma es requerida para no causar daño. La rama marginal mandibular debería correr directamente sobre esta arteria. La arteria facial es generalmente encontrada anterior a la vena. Si es necesario estas estructuras vasculares pueden ser aisladas o ligadas. La glándula submaxilar debería ser vista en este punto. Puede ser necesario, separar el polo

inferior de la glándula parotida, de la glándula submaxilar. En algunos individuos ambas estructuras pueden estar separadas por el ligamento estilomandibular.

La palpación y aislamiento del borde inferior de la mandíbula revela la cincha pterigomaseterina. Esta puede ser fácilmente separada, y atravesada con un periostotomo, y puede ser elevada del hueso para una buena visualización de las estructuras. El sangramiento puede disminuirse realizando la incisión en la parte más posterior del cabestrillo, que lateralmente a través del músculo masetero.

La modificación de Risdon es diseñar la incisión mas posterior y vertical con relación al ángulo lo que permite un abordaje mas seguro pero que limita el abordaje a lesiones ubicadas mas anteriormente.

Fig. 1 abordaje perimandibular(Risdon)

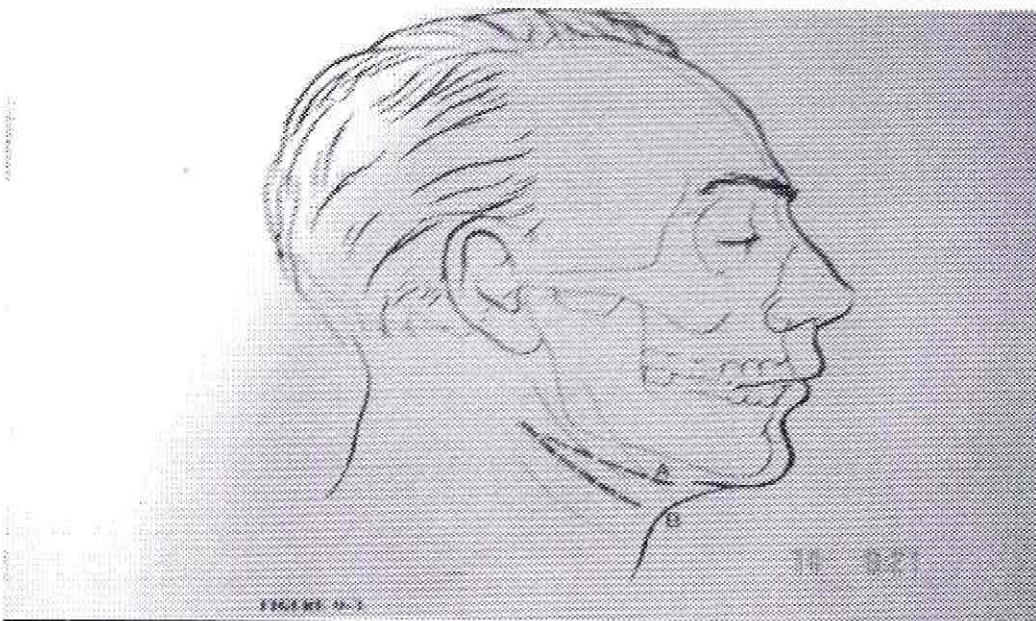


Fig. 2 abordaje perimandibular (Risdon).

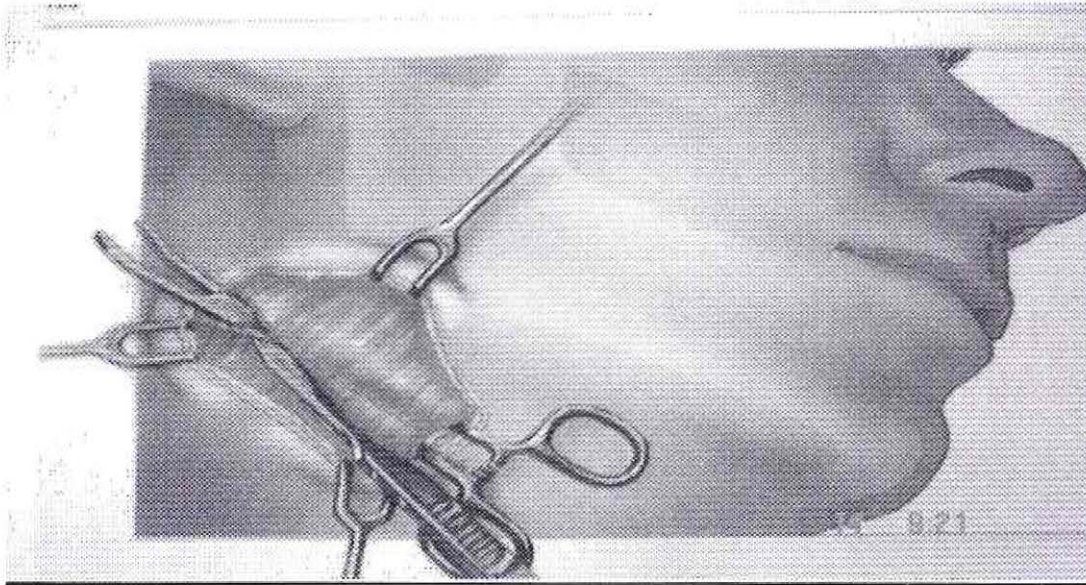


Fig.3 Abordaje perimandibular.

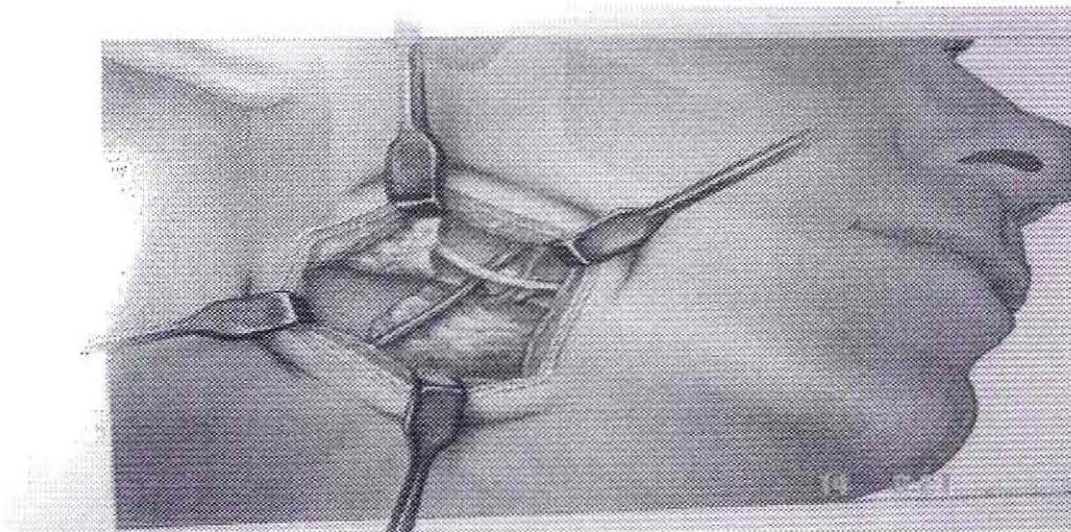


Fig. 4 abordaje perimandibular (Risdon)

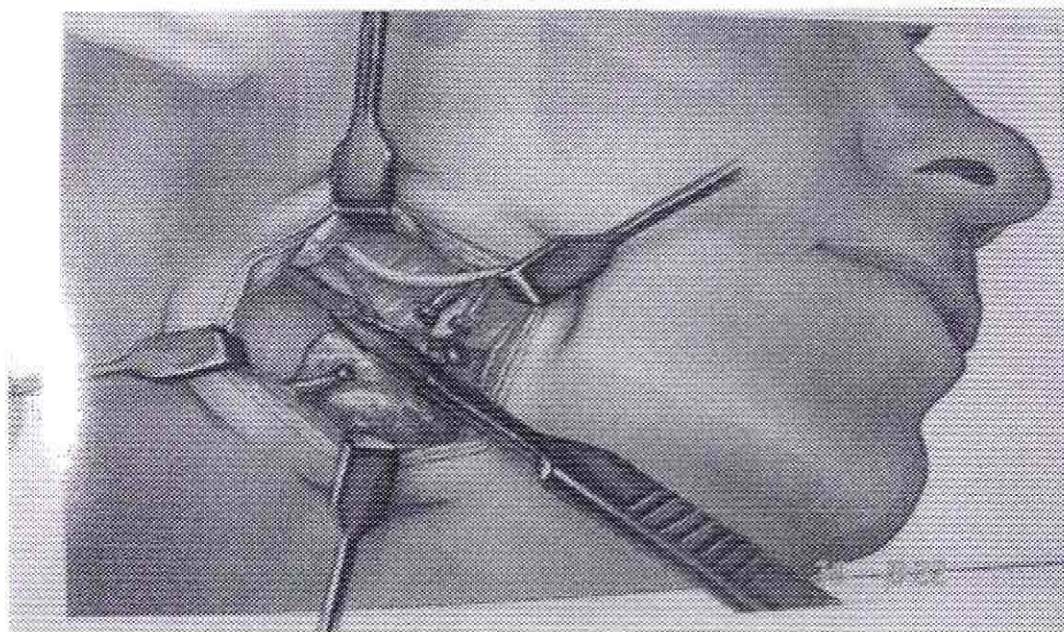


Fig. 5 abordaje perimandibular (Risdon)

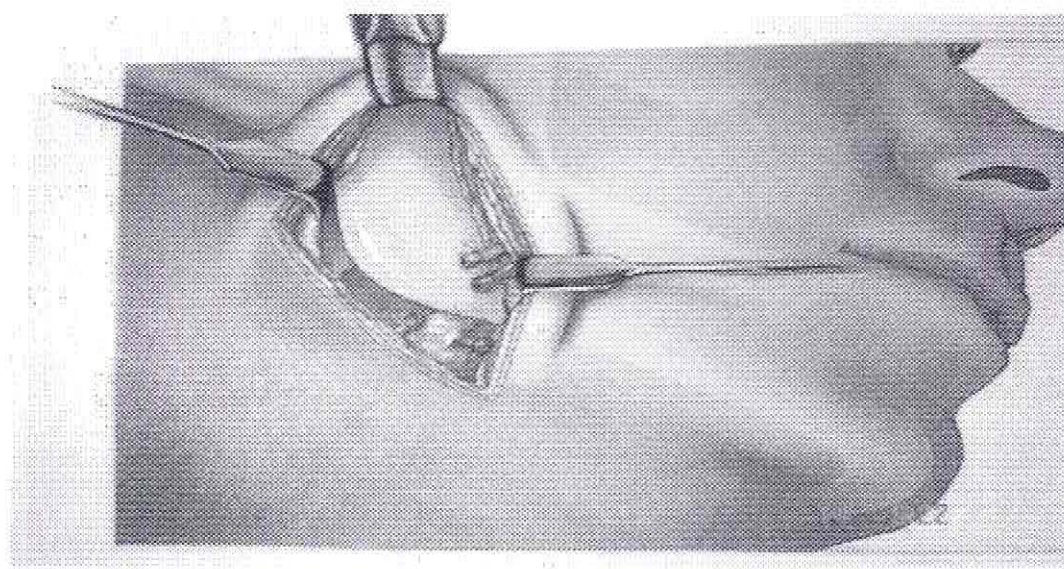
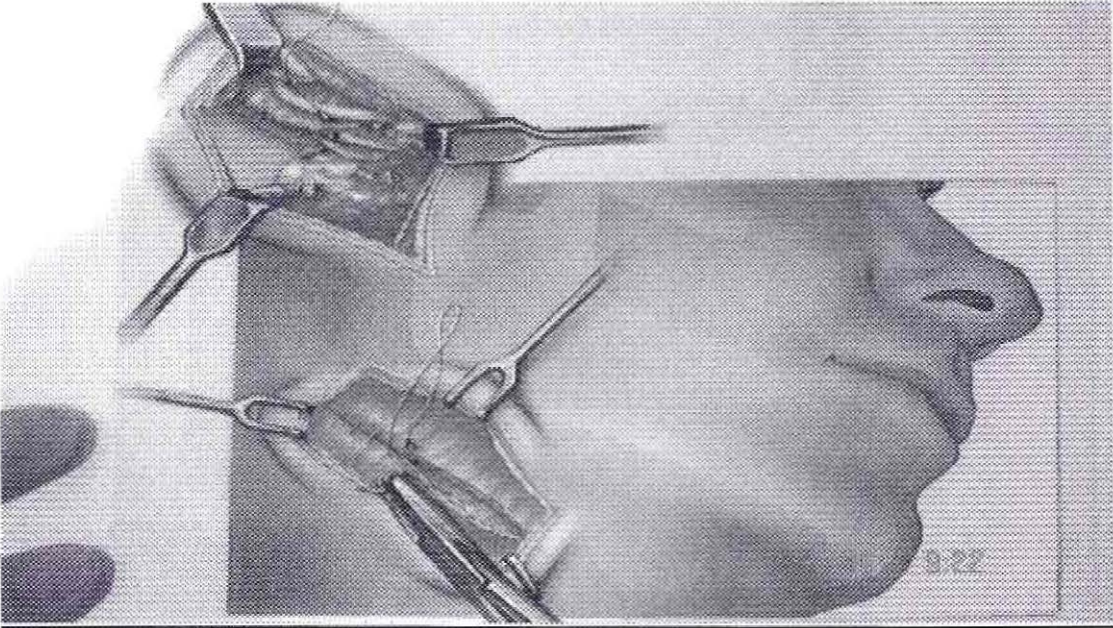


Fig. 6 abordaje perimandibular (Risdon)



IMAGENES CLINICAS DE ABORDAJE PERIMANDIBULAR

Foto clínica 1



Foto clínica 2



Foto clínica.3

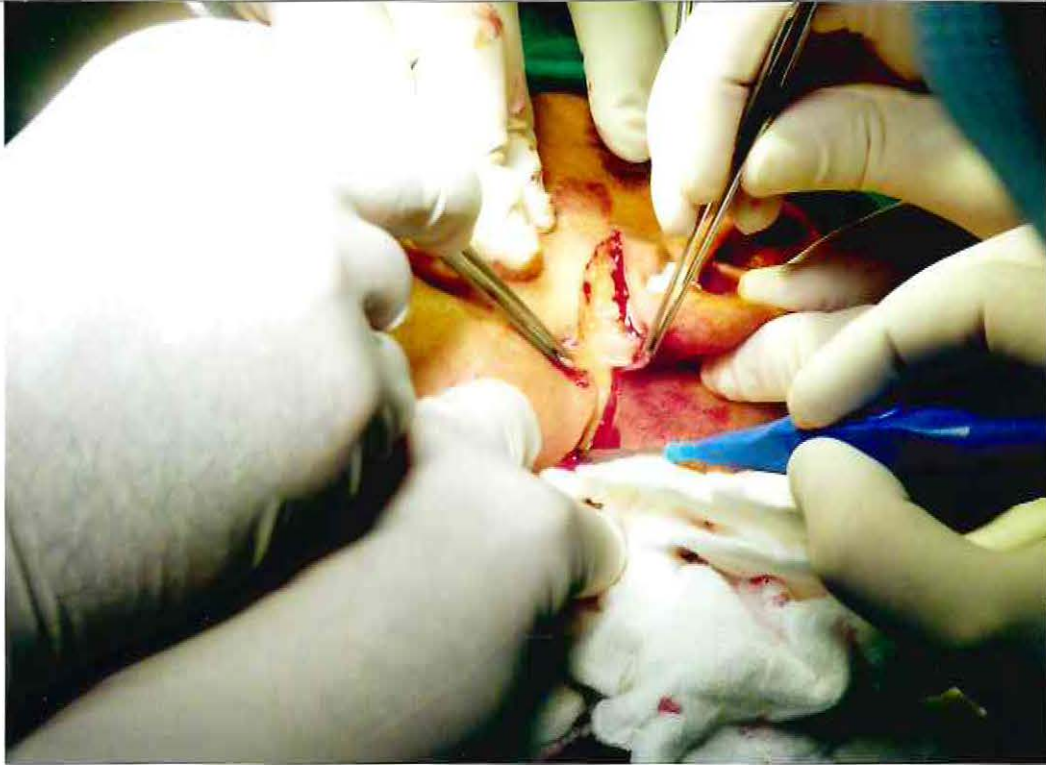


Foto clínica. 4



Foto clinica 5

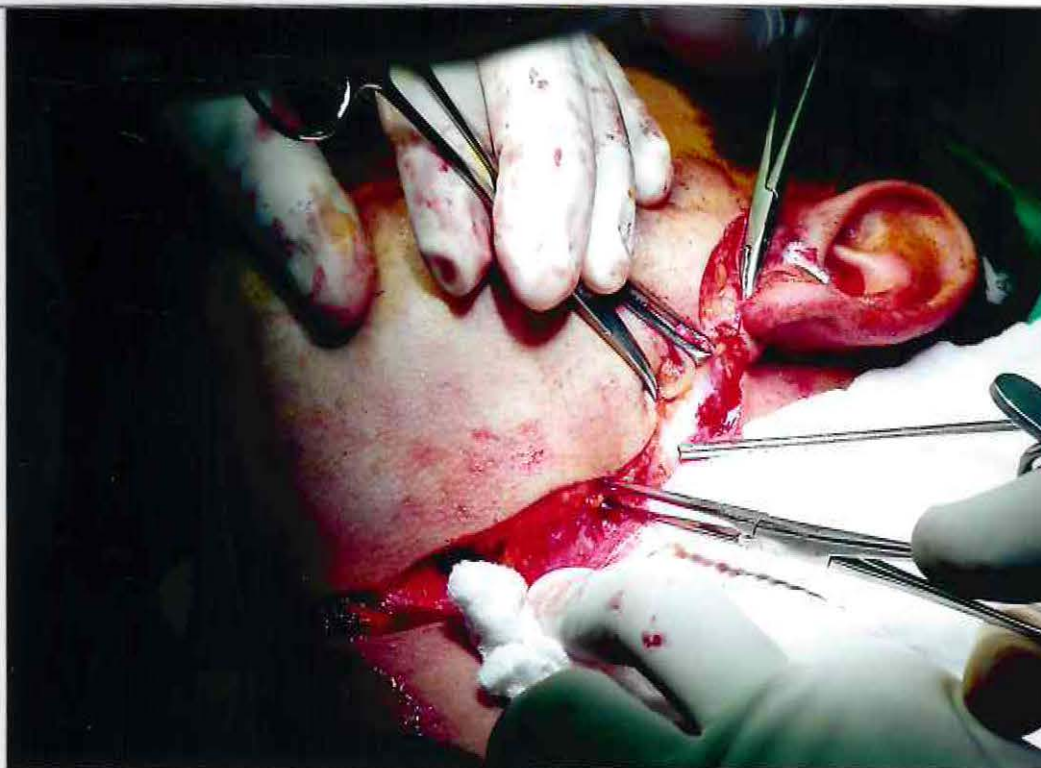


Foto clinica 6

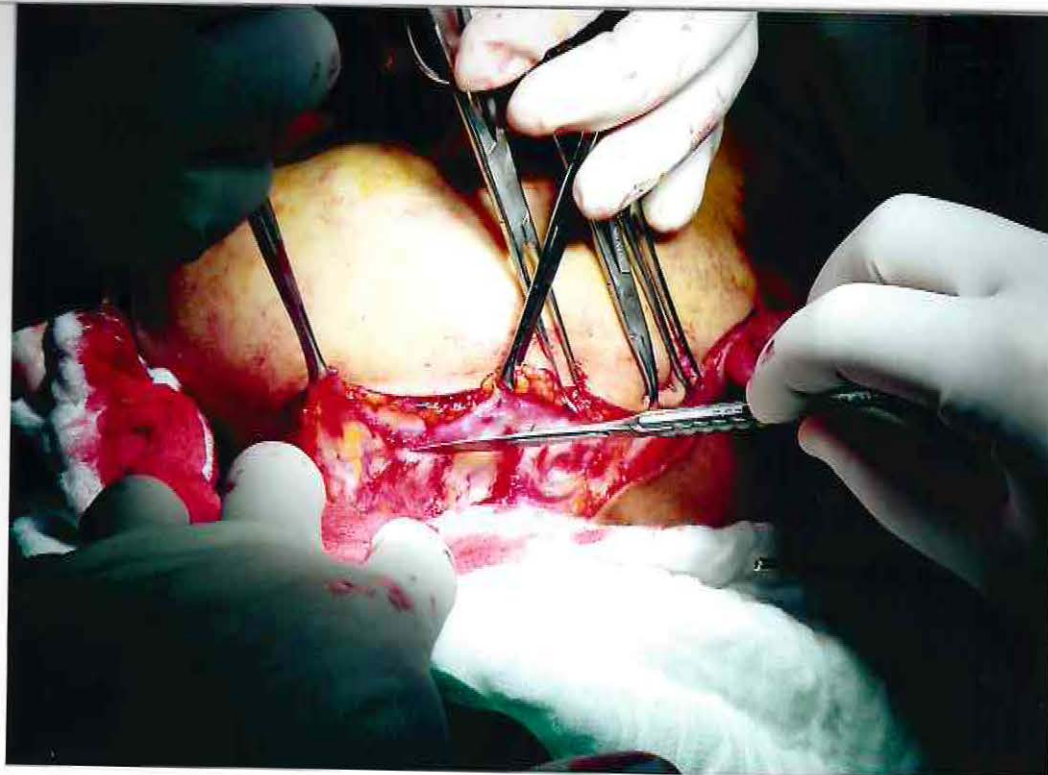


Foto clínica 7

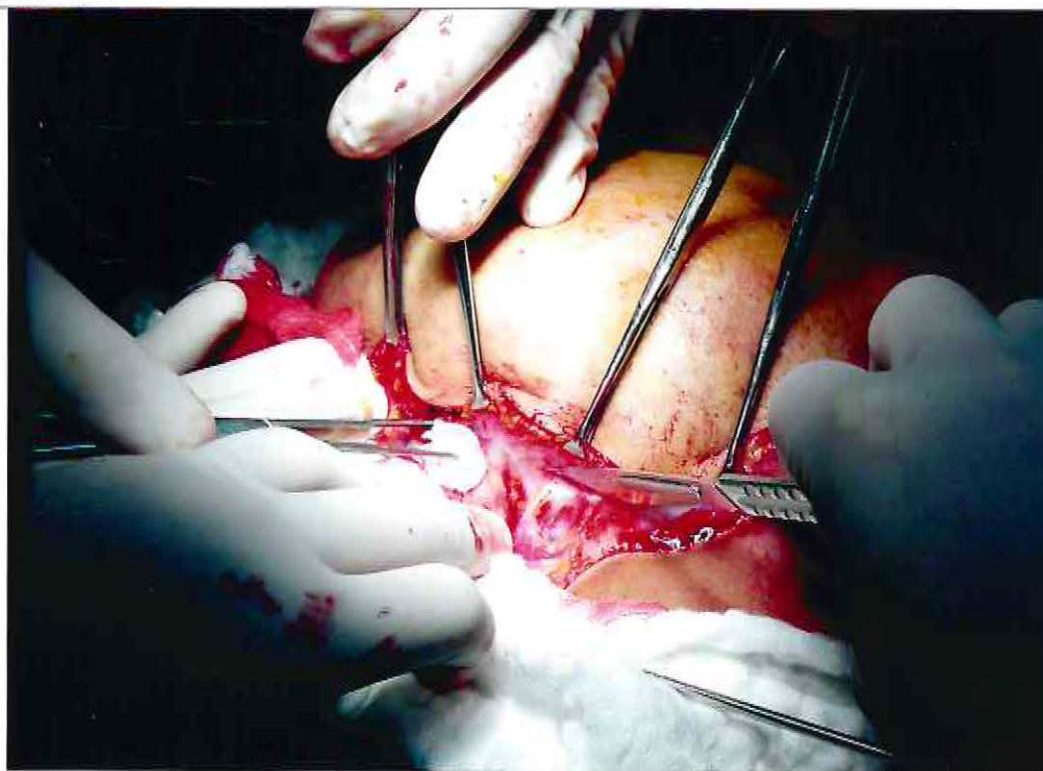


Foto clínica 8

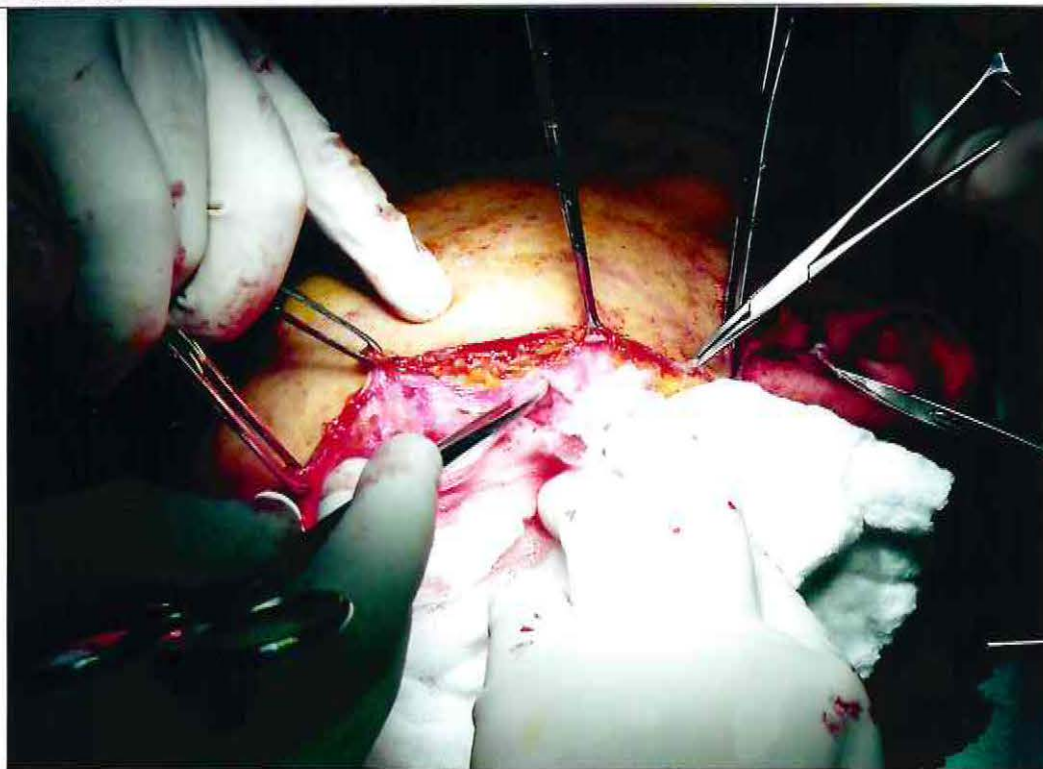


Foto clínica 9

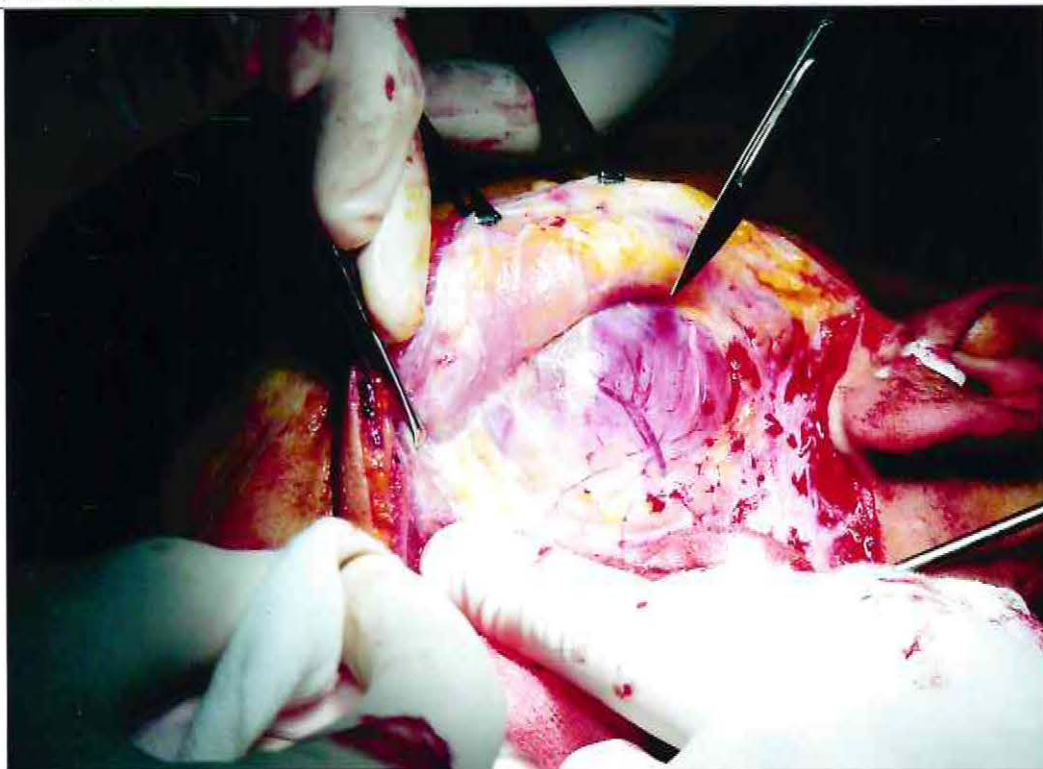


Foto clínica 10



Foto clínica 11

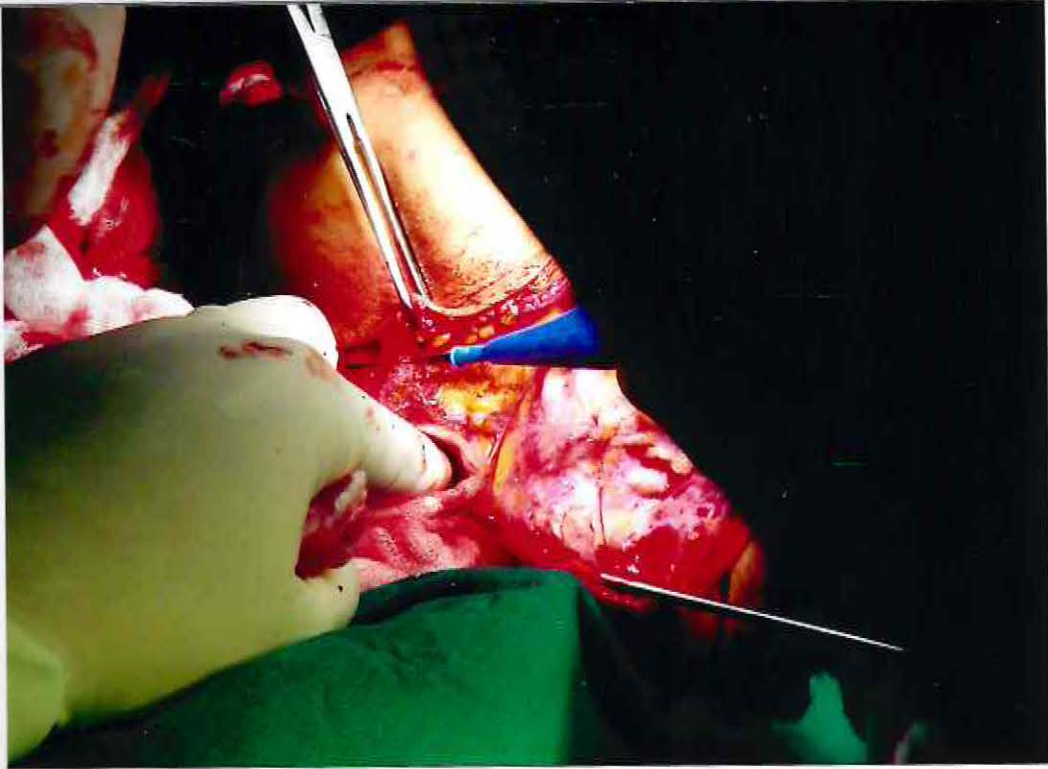


Foto clínica 12

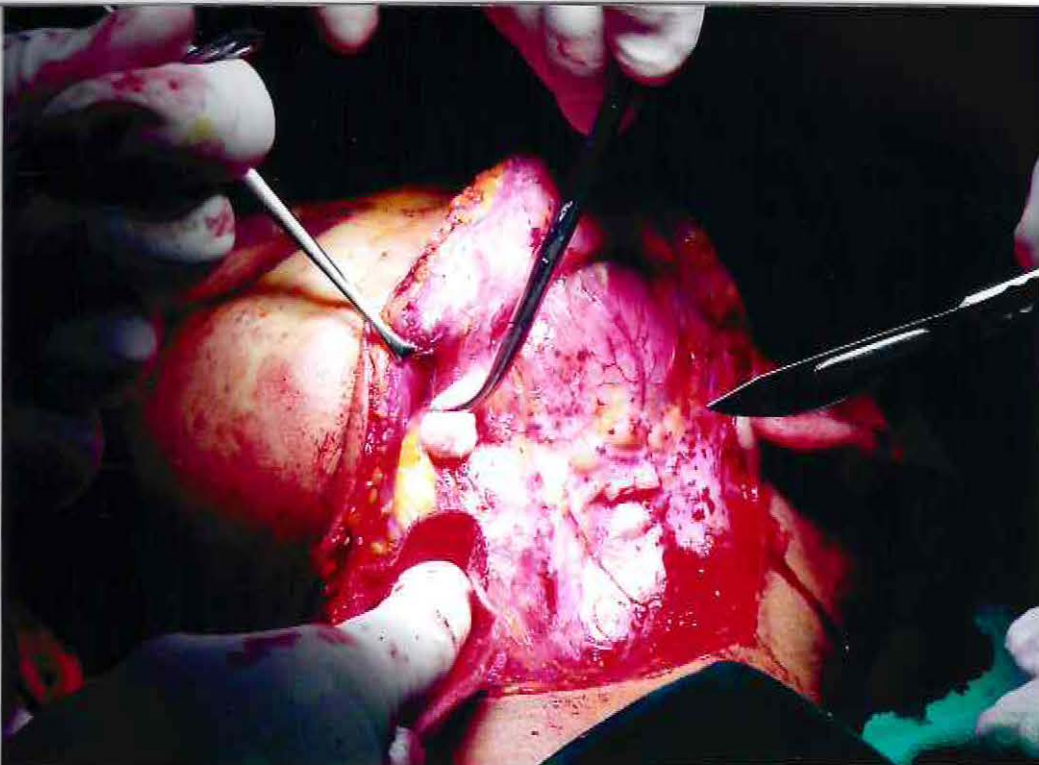


Foto clínica 13

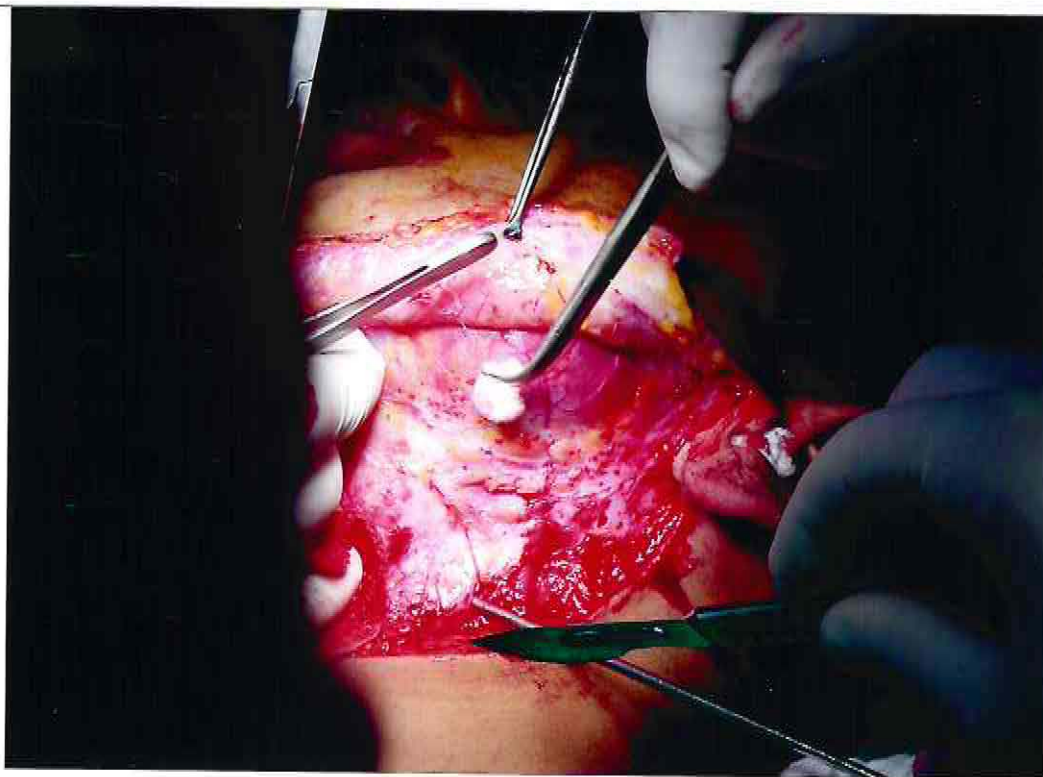


Foto clínica 14

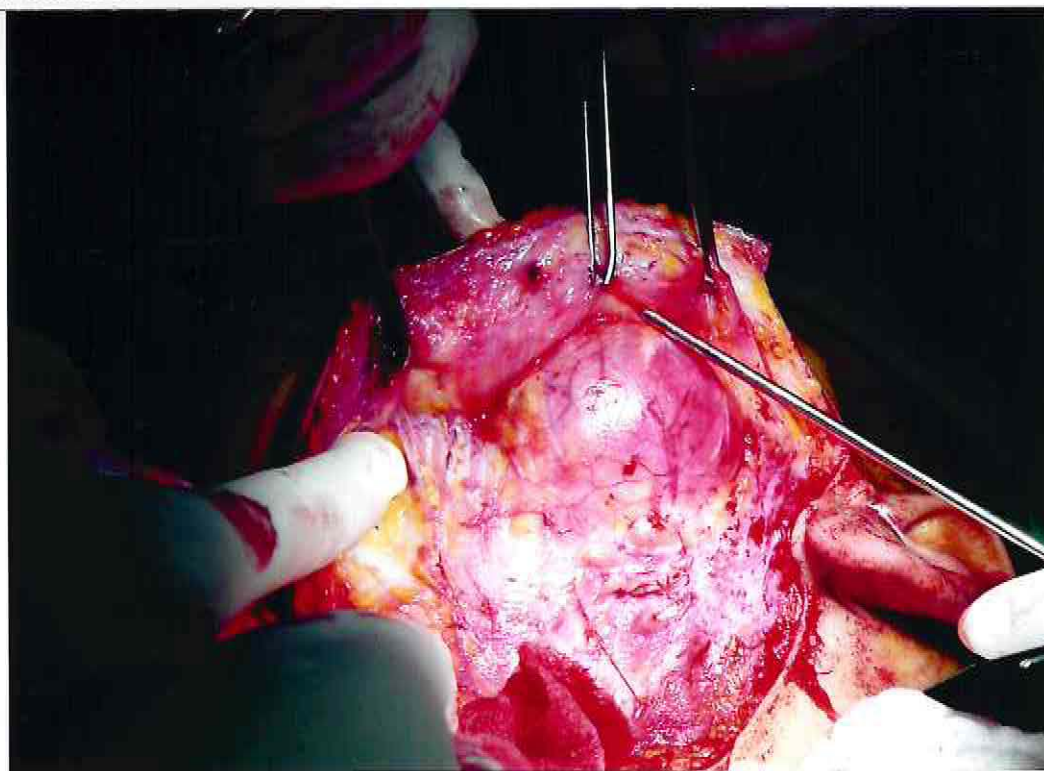


Foto clínica 15

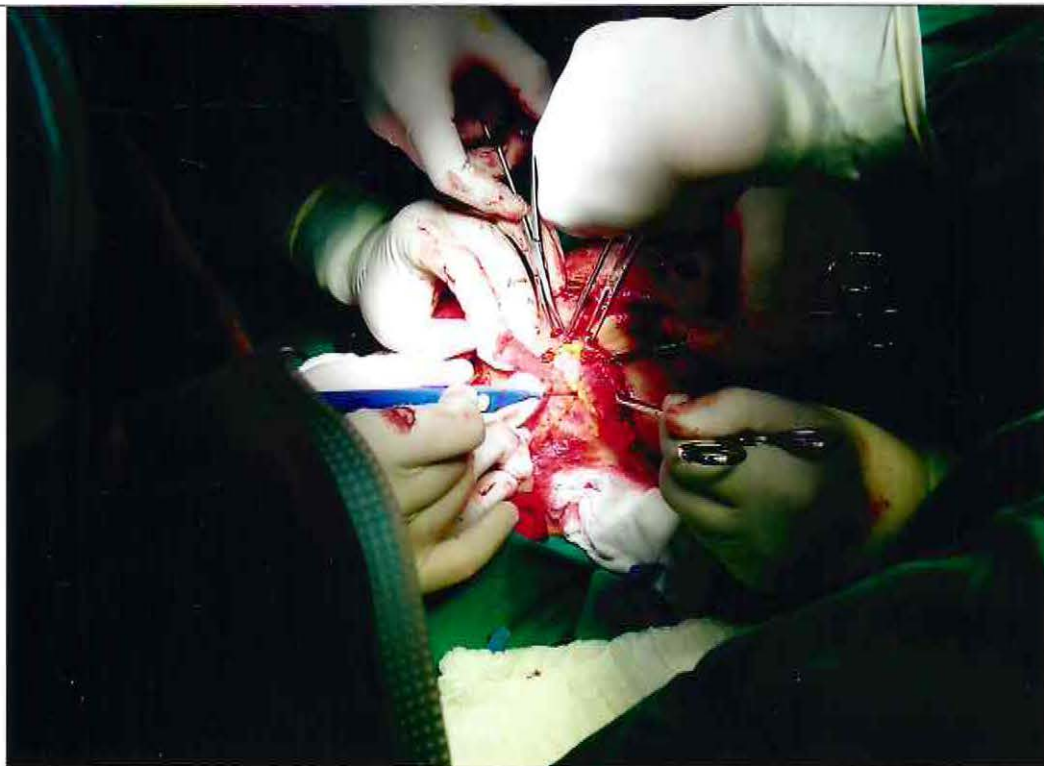


Foto clínica 16

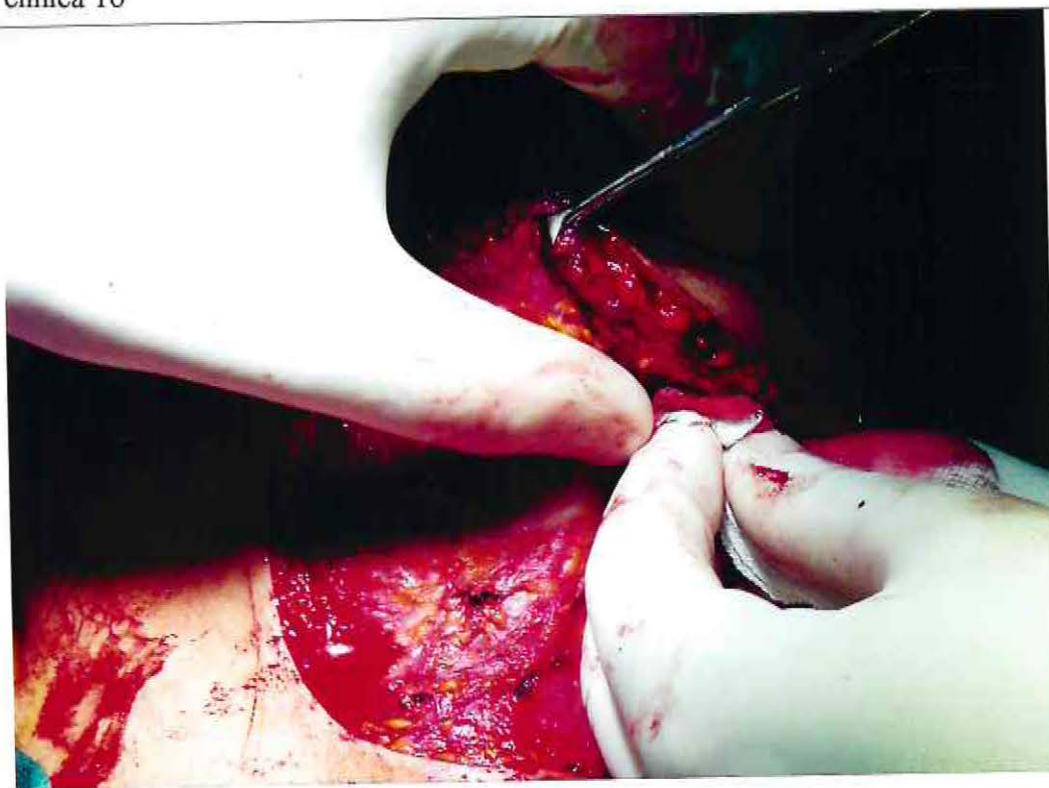


Foto clínica 18

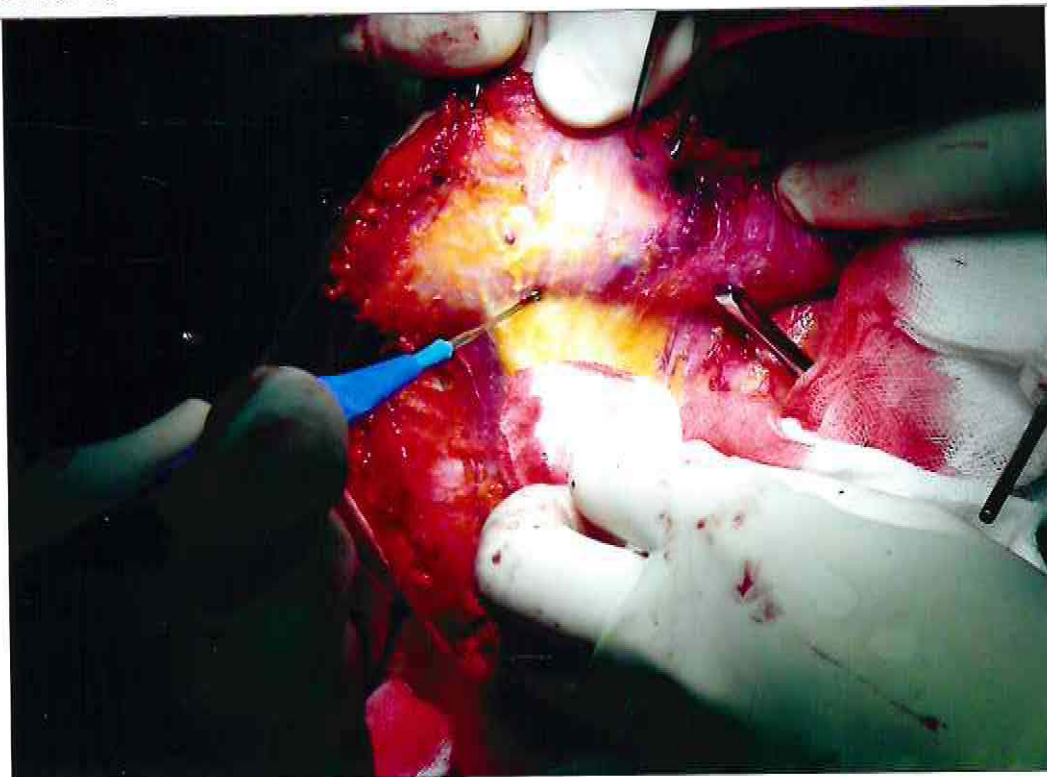


Foto clínica 18

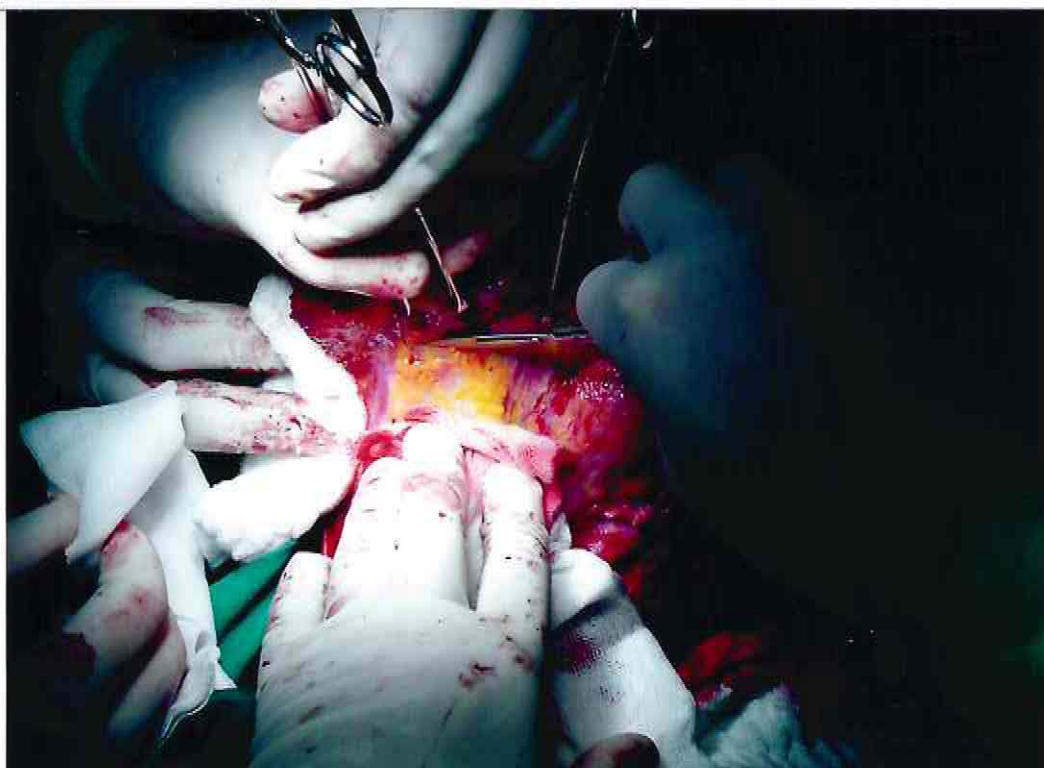


Foto clínica 19

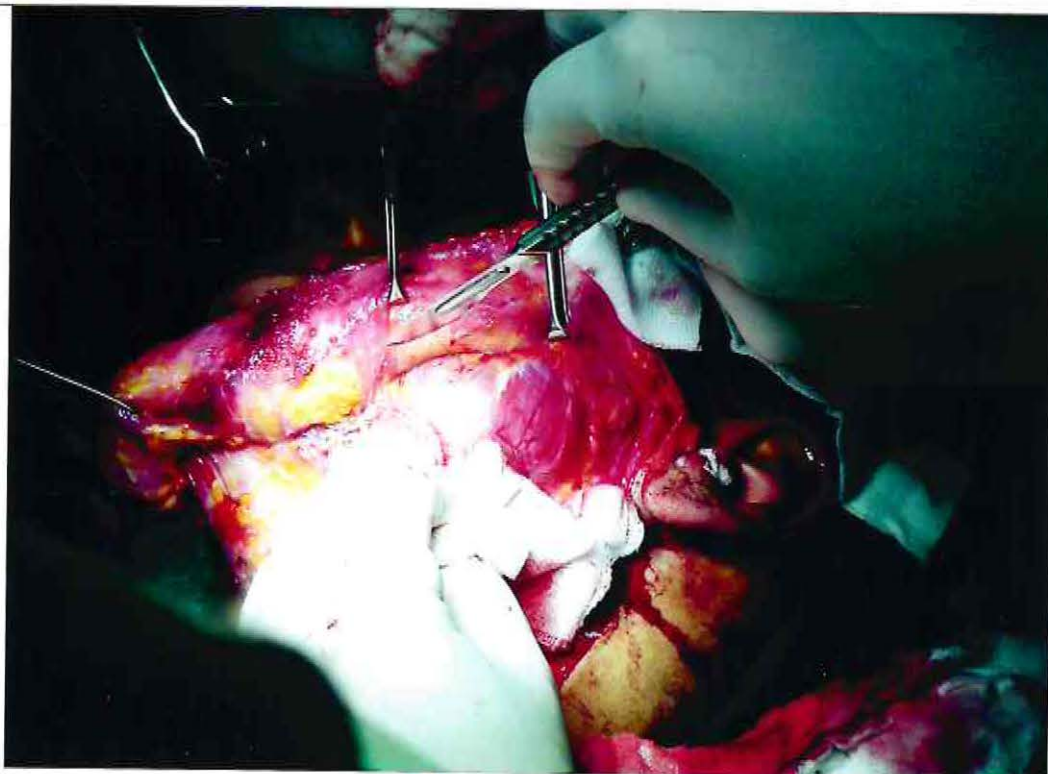


Foto clínica 20

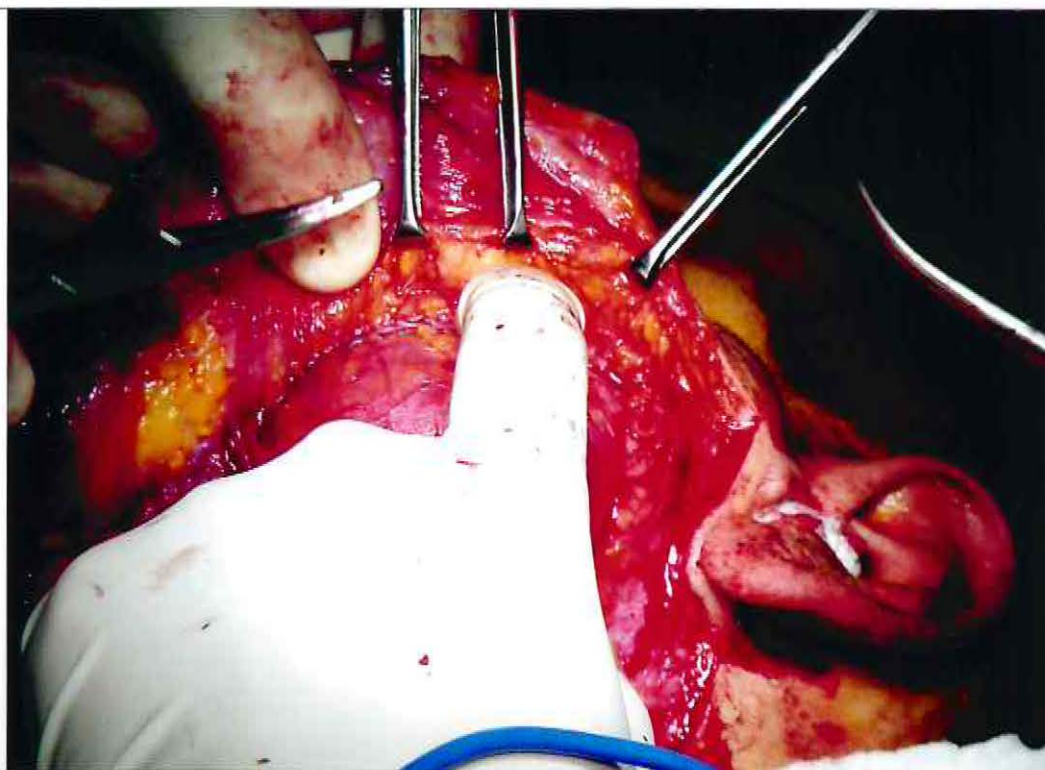


Foto clínica 21

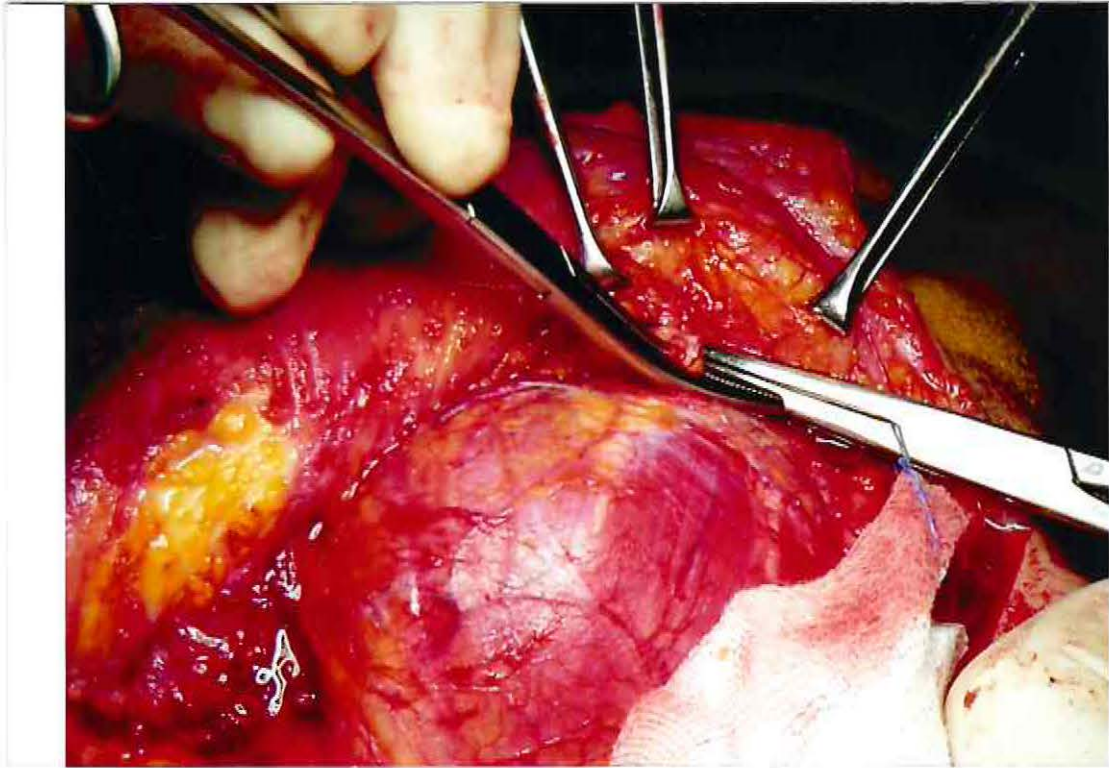


Foto clínica 22

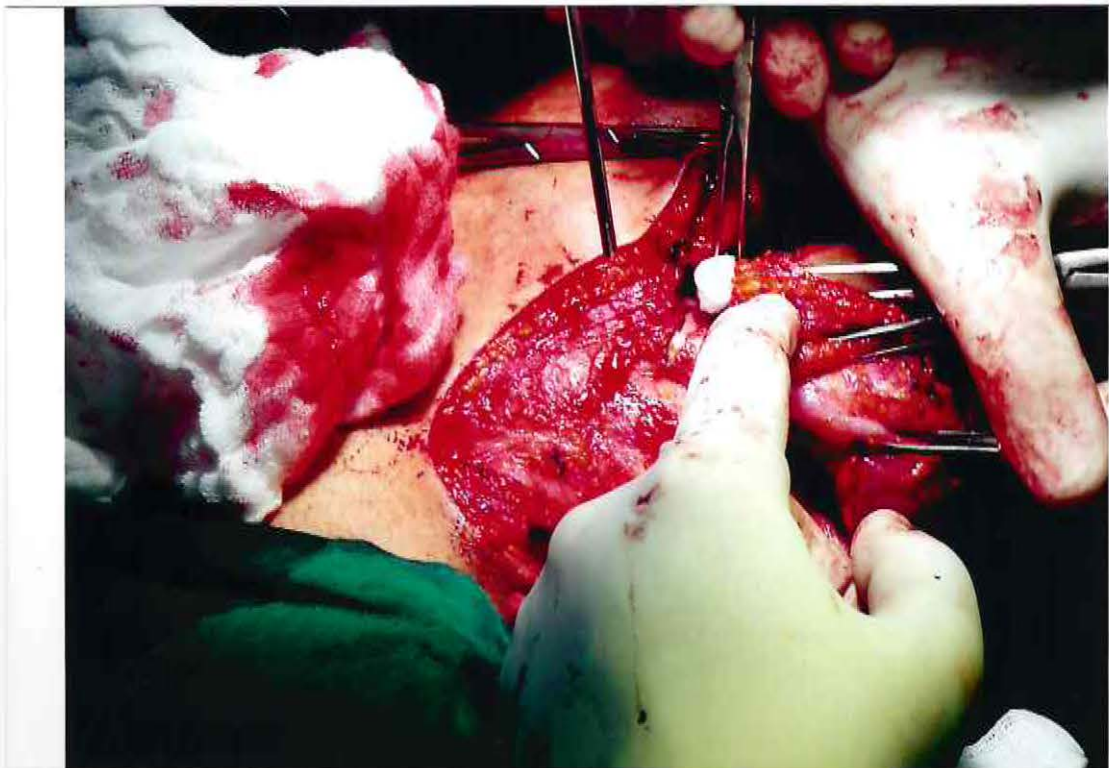


Foto clínica 23

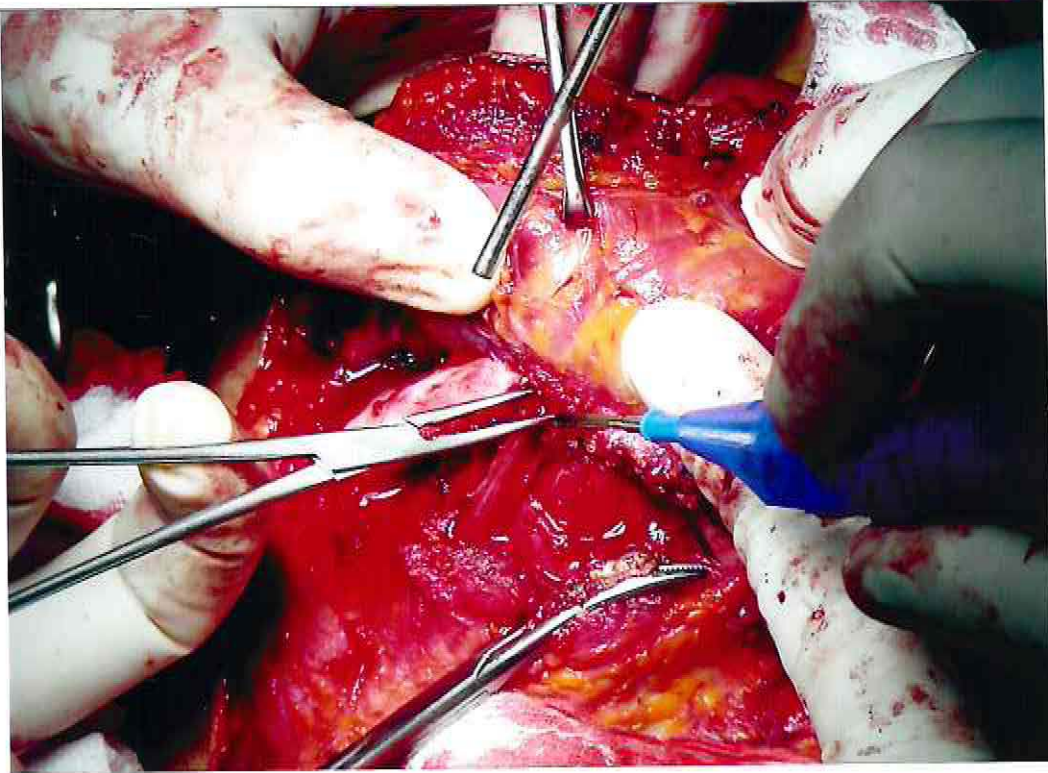


Foto clínica 24

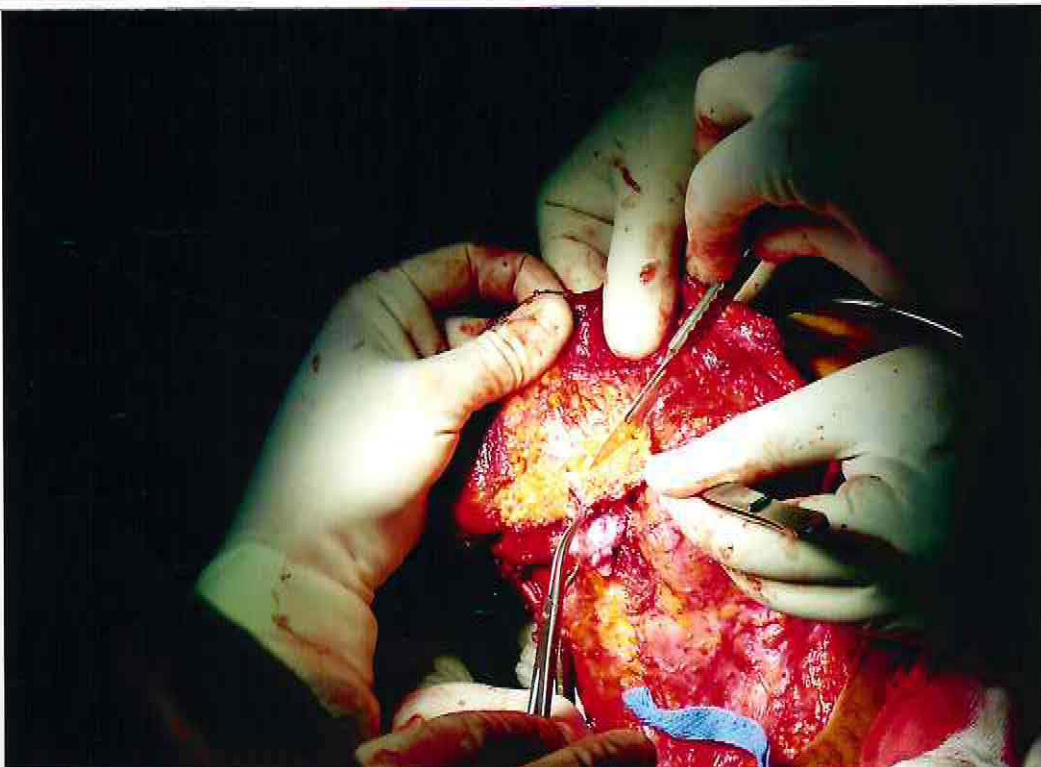


Foto clínica 25

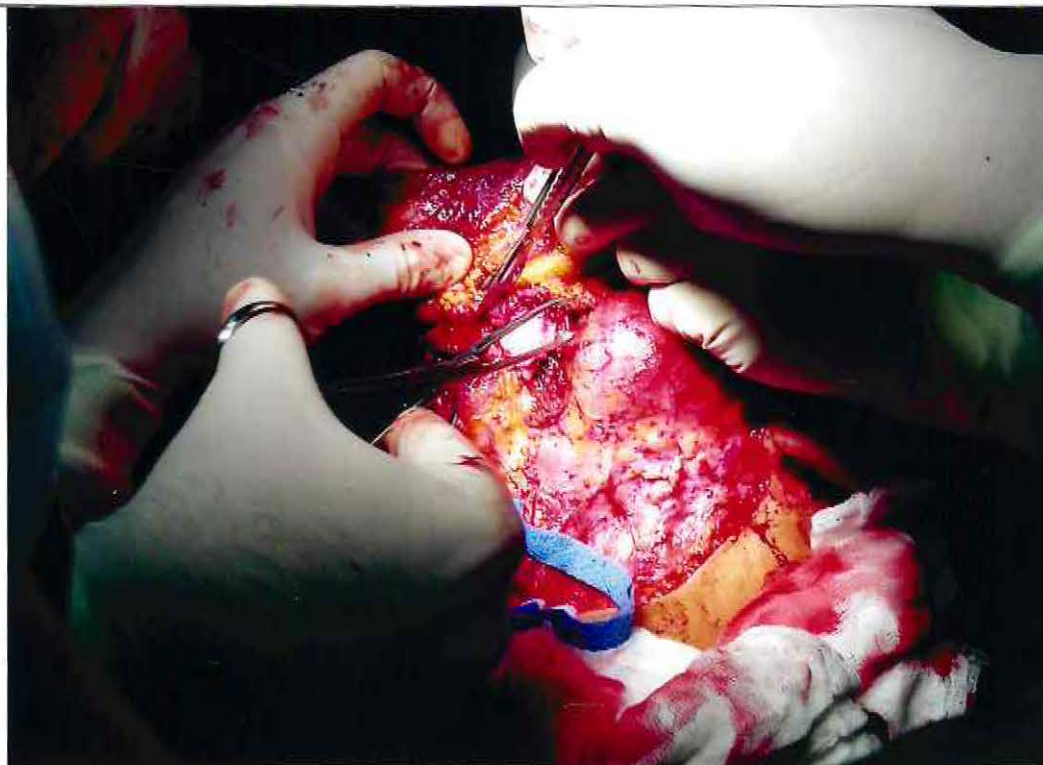


Foto clínica 26

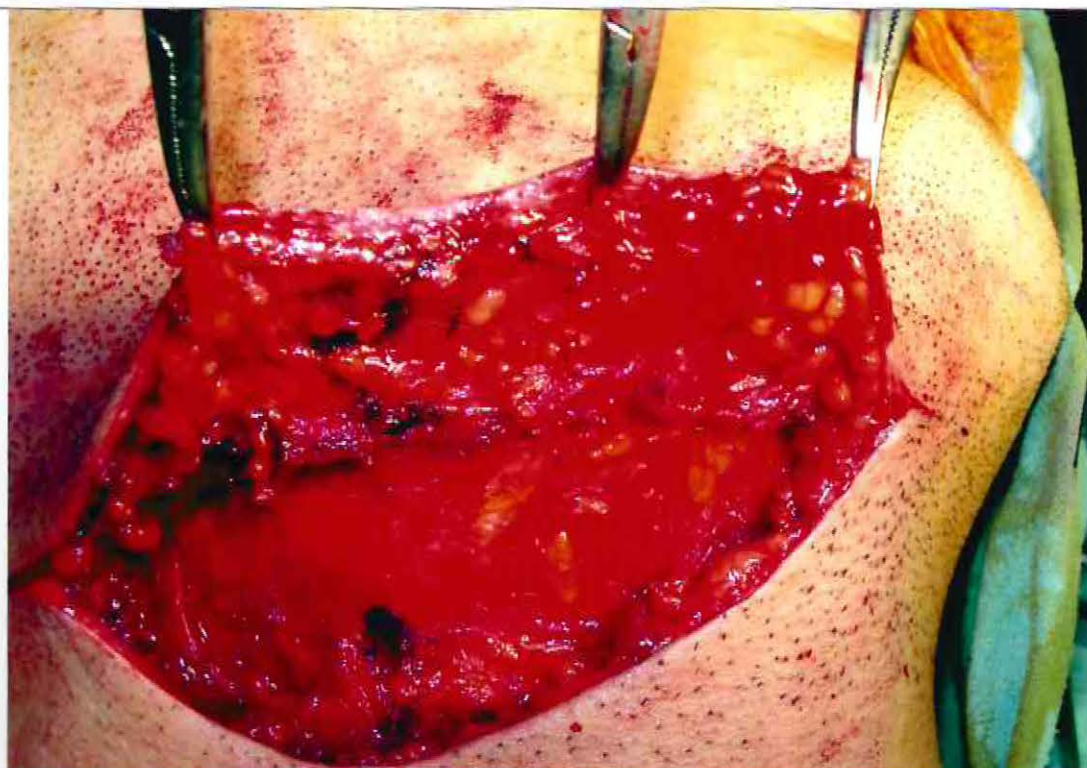


Foto clínica 27

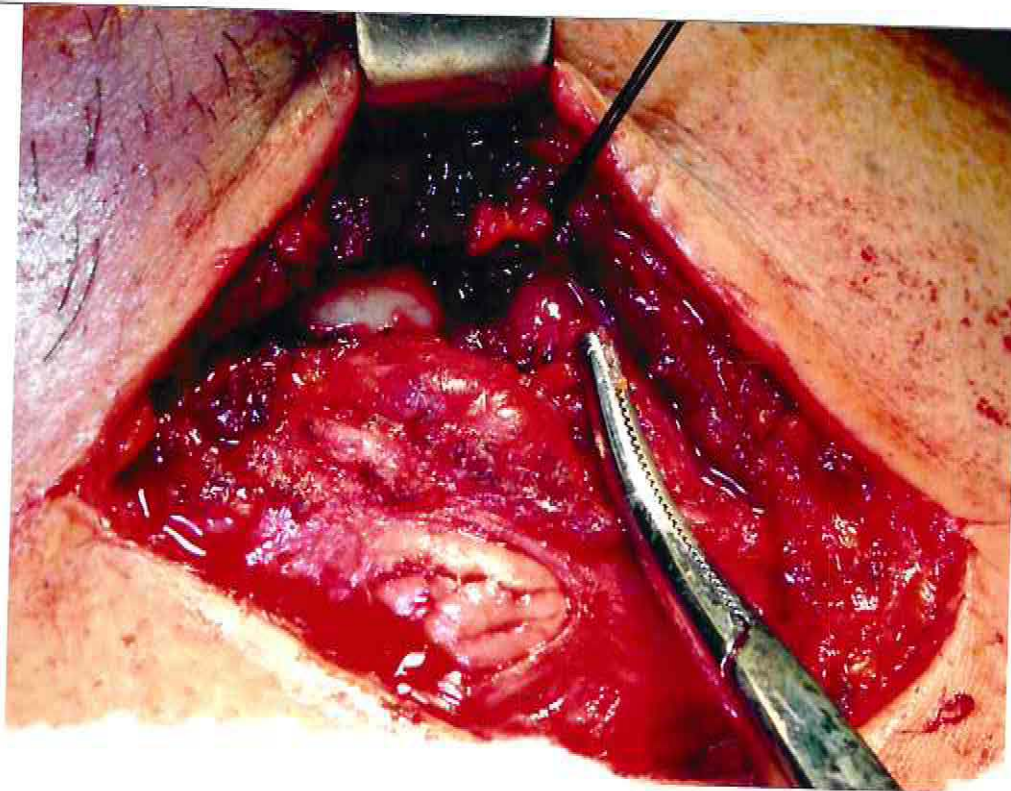
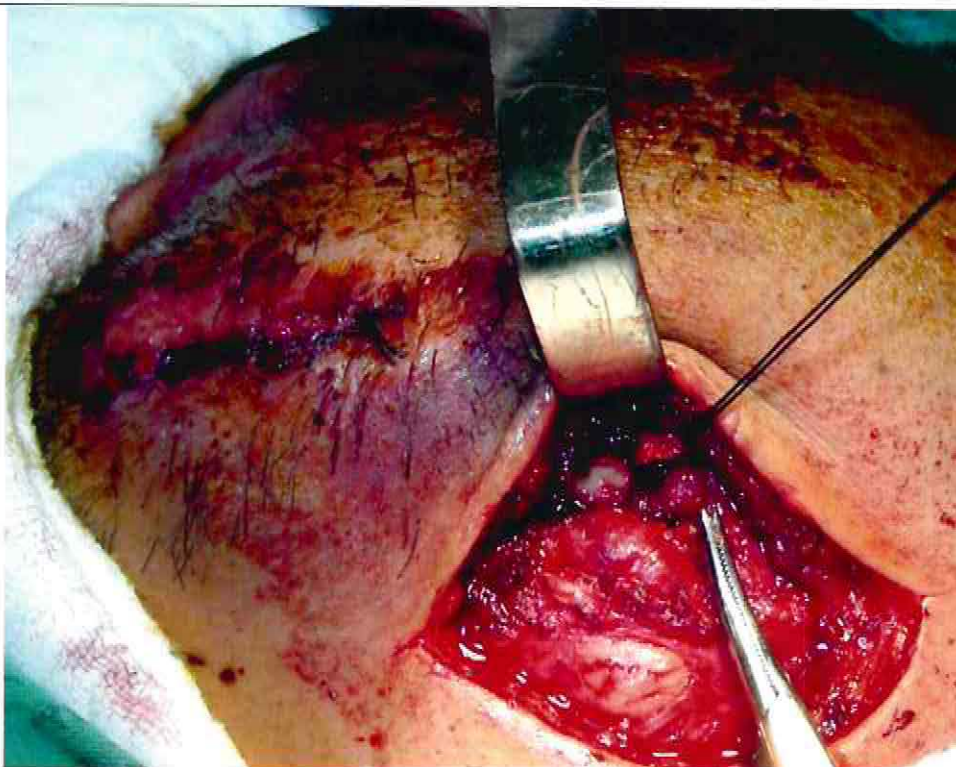


Foto clínica 28



BENEFICIOS.

Lograr un adecuado abordaje de cuerpo, ángulo, rama, cuello de condilo y apófisis coronoides.

RIESGOS.

Digman y Grabb, sugieren que la incisión debe ser realizada por lo menos dos centímetros bajo el borde mandibular inferior para evitar el daño de la rama marginal del facial.

Daños reportados al nervio facial:

-Tesanen and Lamberg(1976) de veintisiete pacientes obtuvieron 10 con alteración temporal del facial.

-Mikkonen et al (1989) de 9 pacientes ninguno con complicación.

-Lizuka et al (1991) de 13 pacientes, solo un compromiso temporal.

-Kloth and Lundy(1991) de 16 pacientes, solo tiene 3 complicaciones temporales.

-Krenkel(1992) de veinte casos no tiene ninguna complicación.

- Worsaae and Thorn(1994) de 24 casos no obtiene ninguna complicación.

- Eckel and Raase(1995) de cuarenta y cinco pacientes tiene un 14 % de complicación temporal.

- Kallela et al(1995) de once pacientes obtienen tres pacientes con daño temporal.

- Silvennoinen et al(1995) de 8 pacientes no tienen reporte de complicaciones.

- Widmark et al (1996) de 19 pacientes, solo una complicación temporal.

5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

En este estudio se han revisado textos de anatomía y de cirugía, así como diferentes artículos, que estuviesen en relación a la descripción, análisis, crítica o sugerencias respecto de las técnicas, que interesaban analizar. Logrando obtener un trabajo que permite tener un recordatorio de la anatomía de la zona que estamos tratando, así como de las técnicas quirúrgicas que se han detallado.

Sin embargo, el objetivo del trabajo, es describir, visualmente las diversas estructuras, técnicas y abordajes seleccionados. Para lo cual se ha hecho uso de imágenes de textos y de casos clínicos referidos únicamente a los abordajes quirúrgicos.

Como conclusión, este trabajo nace de la necesidad de tener un conocimiento, más acabado de una zona con estructuras nobles, que pueden generar, por desconocimiento graves complicaciones.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ellis E. Et. al. Surgical complications with open treatment of mandibular condylar process fractures. J oral and maxillofac Surgery. September 2000 vol 58 number 9.
2. Pereira MD, Marques A, Ishizuka M, et al : Surgical treatment of the fracture and dislocated condylar process of the mandible. J Craniomaxillofac Surg 23: 369, 1995.
3. Ellis E, Simon P, Throckmorton GS: open treatment of condylar process fractures: Assessment of adequacy of repositioning and maintenance of stability. J Oral Maxillofac Surg 58: 27, 2000.
4. David P. Singer, M.D., and Patrick K. Sullivan, M.D.: Submandibular gland: An anatomic evaluation and surgical approach to submandibular gland resection for facial rejuvenation. Plast. Reconstr. Surg. 112: 1150, 2003.
5. Dingham, R. O. And Grabb, W. C. Surgical anatomy of the mandibular ramus of the facial nerve based on the dissection of 100 facial halves. Plast. Reconstruc. Surg. 29: 266 1987

6. de Pina, D.P. and Quinta, W.C. Aesthetic resection of the submandibular salivary gland. *Plast. Reconstr. Surg.* 5:779, 1991.

7. Olson RA, Fonseca RJ, Zeitler DL, et al: fractures of the mandible: a review of 580 cases *J. Maxillofac. Surg.* 40: 23, 1982.

8. L. Testut, A. Latarjet, *Anatomia descriptiva*, Salvat Editores 1984.

9. Raymond J. Fonseca, Robert V. Walker, et al. *Oral And Maxillofacial Trauma. Second Edition Vol.1*

10. Peterson, Ellis, Hupp, Tucker. *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery. Second Edition.*

11. Ellis. *Surgical Approaches to the facial Skeleton.*

12. Yokochi, Rohen, Weinreb. *Atlas Fotografico de Anatomia Del Cuerpo Humano Tercera Edición. McGraw Interamericana Editores, S.A. de C.V.1991.*