

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**

**FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA**

**OFICINA DE GRADOS Y TÍTULOS**



**PROGRAMA DE TITULACIÓN PROFESIONAL**

**ÁREA DE ESTUDIO: ANATOMÍA HUMANA APLICADA**

**TÍTULO: REGIÓN GENIANA**

**AUTOR: BACHILLER. MARRÓN HUAMAN, NATALY BETTY**

**ASESOR: MG. ESP. CUBA GONZALES, ERIC**

**LIMA, PERÚ – 2017**

## DEDICATORIA

Dedicado a los forjadores de mi camino, con su compañía, sabios consejos y esmerados esfuerzos, hicieron posible este gran paso, mis más sinceros agradecimientos y cariño a mis padres.

# ÍNDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN .....	4
I. DESARROLLO DEL TEMA.....	5
1.1. TOPOGRAFÍA DE LA CARA.....	5
1.2. MACIZO ÓSEO DE LA CARA .....	5
1.2.1. CONSIDERACIONES GENERALES .....	5
1.2.2. MAXILAR SUPERIOR .....	8
1.2.3. MANDÍBULA.....	10
2. REGIONES SUPERFICIALES DE LA CARA .....	12
2.1. REGIÓN NASAL.....	12
2.2. REGIÓN LABIAL .....	15
2.3. REGIÓN MENTONIANA.....	17
2.4. REGIÓN MASETERINA.....	19
2.5. REGIÓN GENIANA .....	20
2.5.1. LÍMITES SUPERFICIALES Y PROFUNDOS.....	20
2.5.2. FORMA EXTERNA .....	21
2.5.3. PLANOS CONSTITUTIVOS .....	21
2.5.3.1. Piel.-.....	21
2.5.3.2. Tejido celular subcutáneo.-.....	21

2.5.3.3. <i>Capa muscular superficial.</i> - .....	24
2.5.3.4. <i>Buccinador y su aponeurosis, Glándulas Molares.</i> - .....	30
2.5.3.5. <i>Capa Submuscular.- Mucosa Bucal y Periostio.</i> .....	35
2.5.3.6. <i>Plano Esquelético.</i> -.....	35
2.5.4. REGIÓN GENIANA SUPERIOR.....	37
2.5.5. REGIÓN GENIANA INFERIOR .....	38
2.5.6. VASOS Y NERVIOS.....	40
2.5.6.1. <i>Arterias.</i> -.....	40
2.5.6.2. <i>Venas.</i> -.....	42
2.5.6.3. <i>Linfáticos.</i> -.....	42
2.5.6.4. <i>Nervios.</i> -.....	43
2.5.7. APLICACIONES CLÍNICAS Y PRINCIPALES PATOLOGÍAS.....	48
2.5.7.1. <i>Parálisis facial</i> .....	48
2.5.7.2. <i>Cirugía estética de mejillas</i> .....	51
2.5.7.3. <i>Sialolitiasis parotídea del conducto de Stenon</i> .....	52
2.5.7.4. <i>Obturación de fístula bucosinual adiposa de la cara (de Bichat)</i> .....	55
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>58</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>59</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Tomado de Testud. Macizo óseo de la cara. Vista anterior. <sup>2</sup> .....	6
Figura N° 2: Tomado de Testud. Macizo óseo de la cara. Vista posterior. <sup>2</sup> .....	8
Figura N° 3: Tomado de Testud. Maxilar superior. Vista por su cara externa. <sup>2</sup> .....	9
Figura N° 4: Tomado de Pró. Mandíbula. Vista anterolateral superior. <sup>3</sup> .....	11
Figura N° 5: Tomado de Moore. Vista lateral. Anatomía de superficie de la nariz fijada a la frente por su raíz. <sup>6</sup> .....	14
Figura N° 6: de Moore. Vista anterior. Tracción inferior de los cartílagos de la nariz para exponer los cartílagos accesorios. <sup>6</sup> .....	14
Figura N° 7: Tomado de Gaudy. Límites de la región labial propiamente dicha. <sup>7</sup> .....	15
Figura N° 8: Tomado de Gaudy. Labios cerrados vistos de frente. <sup>7</sup> .....	16
Figura N° 9: Tomado de Gaudy. Mentón sobresaliente, con depresión sagital y un surco mentolabial marcado por un pliegue. <sup>7</sup> .....	17
Figura N° 10: Tomado de Gaudy. Protuberancia de las glándulas sebáceas en la piel del mentón. <sup>7</sup> .....	18
Figura N° 11: Tomado de Testud. Vista esquelética. Región maseterina. <sup>2</sup> .....	20
Figura N° 12: Tomado de Testud. Bola adiposa de Bichat. Vista in situ. <sup>2</sup> .....	22
Figura N° 13: Tomado de Raffo. Cuerpo adiposo central con sus prolongaciones. <sup>11</sup> .....	23
Figura N° 14: Tomado de Baker. Músculos cutáneos superficiales. Vista anterior. <sup>12</sup> .....	24
Figura N° 15: Tomado de Baker. Músculos cutáneos superficiales. Vista lateral. <sup>12</sup> .....	25
Figura N° 16: Tomado de Testud. Región Geniana. Plano superficial. <sup>2</sup> .....	26
Figura N° 17: Tomado de Drake. Músculos cutáneos. Grupo orbitario. <sup>13</sup> .....	27
Figura N° 18: Tomado de Drake. Músculos cutáneos. Grupo oral. <sup>13</sup> .....	30

Figura N° 19: Tomado de Sinnatamby. Inserciones del gancho de la apófisis pterigoides izquierda. <sup>18</sup> .....	31
Figura N° 20: Tomado de Sinnatamby. Curso del nervio lingual derecho desde el exterior de la faringe hasta el interior de la boca. <sup>18</sup> .....	32
Figura N° 21: Tomado de Drake. Vista lateral del conducto parotídeo. <sup>13</sup> .....	34
Figura N° 22: Tomado de Testud. Región geniana. Plano profundo. <sup>2</sup> .....	36
Figura N° 23: Tomado de Donado. Región geniana superior. Corte frontal. <sup>20</sup> .....	38
Figura N° 24: Tomado de Donado. Región geniana inferior. Cuadrilátero de menor resistencia de Chompret. <sup>20</sup> .....	40
Figura N° 25: Tomado de Testud. Figura esquemática que indica las principales localizaciones de los ganglios genianos. <sup>2</sup> .....	43
Figura N° 26: Tomado de Chú. Núcleos del nervio facial y sus conexiones centrales. <sup>22</sup> .....	45
Figura N° 27: Tomado de Hansen. Ramos del nervio facial. <sup>17</sup> .....	48
Figura N° 28: Tomado de Moore. Parálisis Facial. <sup>6</sup> .....	50
Figura N° 29: Tomado de Raffo. Bola adiposa de Bichat. <sup>11</sup> .....	52
Figura N° 30: Tomado de Torres. Diagnóstico y eliminación del cálculo en el conducto de Stenon. <sup>26</sup> .....	55
Figura N° 31: Tomado de Bareiro. Bola adiposa de la cara (de Bichat) suturada obturando el defecto. <sup>27</sup> .....	57

## RESUMEN

La región geniana (de gena, mejillas) es una región irregularmente cuadrilátera alargada, de diámetro mayor vertical, es par y que ocupa las partes laterales de la cara. Se extiende desde la superficie hasta la mucosa bucal. Es de fácil exploración se puede inspeccionar por palpación bimanual o con una sola mano con los dedos en forma de pinza.

Presenta límites superficiales por arriba con el reborde inferior de la órbita, por abajo con el borde inferior de la mandíbula, por fuera con el borde anterior del masetero, por dentro con el surco labiogeniano y profundamente se extiende hasta los maxilares; además presenta una forma externa de dos caras: una lateral cutánea y otra medial mucosa; así como los planos constitutivos que presenta: piel, tejido celular subcutáneo, capa muscular, capa submuscular y plano esquelético.

Es muy importante conocer las inserciones del músculo buccinador, lo que brindará la localización y difusión de los procesos infecciosos originados en los molares, conociendo así a la región geniana superior y región geniana inferior.

Los vasos y nervios de la región geniana se extienden la mayoría por el tejido celular subcutáneo y en el espesor de la capa muscular superficial. Las arterias, muy numerosas, provienen de la lagrimal, la infraorbitaria, la alveolar, la bucal, la transversal de la cara y la facial; siendo esta última la más importante de todas. Las venas terminan por dentro, en la vena facial, por fuera, en la vena temporal superficial y profundamente, en el plexo pterigoideo. Los linfáticos, excepto los del pómulo, que se dirigen a los ganglios parotídeos, descienden junto con la arteria y la vena facial a los ganglios submaxilares. Los nervios se distinguen en motores y sensitivos: los ramos motores, destinados a los músculos, son proporcionados por el

facial; los ramos sensitivos, destinados a los tegumentos, provienen del lagrimal, del bucal, del maxilar superior.

**Palabras clave:** Región bucal, Región de las mejillas, Músculo buccinador, Bola adiposa de bichat, Nervio facial.

## ABSTRACT

The genian region (gena, cheeks) is an elongated irregularly quadrilateral region, with a larger vertical diameter, is even and occupies the lateral sides of the face. It extends from the surface to the buccal mucosa. It is of easy exploration can be inspected by palimping bimanual or with only one hand with the fingers in the form of clamp.

It has upper surface boundaries with the lower rim of the orbit, below with the lower edge of the mandible, outside with the anterior border of the masseter, inside with the labiogeniano groove and deeply extends to the jaws; also presents an external form of two faces: a cutaneous lateral and another medial mucosa; as well as the constitutive planes that presents: skin, subcutaneous cellular tissue, muscular layer, submuscular layer and skeletal plane.

It is very important to know the insertions of the buccinator muscle, which will provide the localization and dissemination of the infectious processes originated in the molars, thus knowing the upper genian region and lower genian region.

The vessels and nerves of the genian region extend most by subcutaneous cellular tissue and in the thickness of the superficial muscular layer. The arteries, very numerous, come from the tear, the infraorbital, the alveolar, the buccal, the transverse of the face and the facial; the latter being the most important of all. The veins terminate inside, in the facial vein, on the outside, in the superficial and deep temporal vein, in the pterygoid plexus. Lymphatics, except those of the cheekbone, which go to the parotid glands, descend along the artery and the facial vein to the

submaxillary ganglia. The nerves are distinguished in motors and sensitives: the motor branches, destined to the muscles, are provided by the facial; the sensitive branches, destined for teguments, come from the lacrimal, the buccal, the upper jaw.

**Key words:** Buccal region, Cheek region, Buccinator muscle, Bichat adipose ball, Facial nerve.

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se estudia la topografía de la cara sus consideraciones generales dividiendo en maxilar superior y mandíbula, así como una revisión general de las regiones superficiales de la cara, detallando específicamente a la región geniana, también conocida como región de las mejillas (gena: mejillas), la cual constituye a las paredes laterales de la cara.

Se describe sus límites superficiales y profundos, forma externa, así como los planos constitutivos que presenta: piel, tejido celular subcutáneo, capa muscular, capa submuscular y plano esquelético.

También se menciona la importancia de conocer las inserciones del músculo buccinador, lo que brindará la localización y difusión de los procesos infecciosos originados en los molares por ello diferenciamos a la región geniana superior y región geniana inferior.

Así mismo se describe a la vascularización y a la doble inervación que presenta.

Por último se detallan aplicaciones clínicas en la región geniana encontrando importancia y relación con la odontología.

## I. DESARROLLO DEL TEMA

### 1.1. TOPOGRAFÍA DE LA CARA

La cara, segundo segmento de la cabeza, y también de gran importancia por alojar a órganos de los sentidos, está situada en la parte anterior e inferior en relación al cráneo. Está constituida por un macizo óseo de forma muy irregular, con cavidades profundas mismas que alojaran a varios aparatos sensoriales y de igual manera la porción inicial del aparato digestivo y respiratorio. Es libre en su parte anterior, y se encuentra íntimamente unida al cráneo por su parte superior y finalmente limita por detrás y abajo con las porciones superiores del cuello. <sup>(1)</sup>

### 1.2. MACIZO ÓSEO DE LA CARA

Se encuentra suspendido en la parte anterior e inferior de la base del cráneo y está unido a ella por numerosas y potentes suturas que no pueden separarse.

#### 1.2.1. CONSIDERACIONES GENERALES

##### **Conformación exterior**

Tiene forma de prisma triangular y por ello se estudian: dos bases y tres paredes o caras.

- A. **Bases.-** Son caras laterales y están constituidas por la cara externa del hueso malar, la porción posterior del reborde alveolar del maxilar superior y la cara externa de la rama de la mandíbula. En ella encontramos estructuras de importancia: 1º, el agujero malar situada en la cara externa del hueso malar; 2º, la escotadura sigmoidea del maxilar

inferior, situada por encima del arco cigomático y limitada por delante, por la apófisis coronoides, y por detrás, por el cuello del cóndilo.

B. **Caras.**- Son tres caras del macizo facial: anterior, superior y posterior.

a) Cara anterior

La cara anterior limita hacia arriba por una línea transversal que pasa por las dos suturas frontomales, abajo por el borde inferior del cuerpo de la mandíbula y por el borde inferior de su rama ascendente hasta el gonion. Las estructuras de importancia en ella son: orificio anterior de fosas nasales u orificio piriforme, sínfisis del mentón y por abajo la eminencia mentoniana, base de la órbita bilateralmente, agujero infraorbitario, fosa canina, fosa mirtiforme, cara anterior del cuerpo de la mandíbula, con su línea oblicua externa, y agujero mentoniano. (Fig. N° 1)



Figura N° 1: Tomado de Testud. Macizo óseo de la cara. Vista anterior. <sup>2</sup>

#### b) Cara superior

Se encuentra en relación con la base del cráneo y sus límites se encuentran desde la articulación nasofrontal, anteriormente, y posteriormente hacia la zona más posterior de la articulación esfenovomeriana.

Está unida al cráneo por tres pilares que son:

- Pilar medio: representado por los huesos nasales y por las ramas ascendentes bilaterales del maxilar.
- Pilares laterales: representados por la porción ascendente de huesos malares, en ambos se anexa un abortante que se dirige horizontalmente uniendo el hueso malar con la parte posteroinferior del temporal siendo el arco cigomático. (Fig. N° 1)

#### c) Cara posterior

Se limita hacia atrás y arriba por una línea convencional que va por las dos cavidades glenoideas, borde inferior del cuerpo de la mandíbula y borde posterior de su rama. Se encuentran estructuras importantes como: la lengua, el velo del paladar, la faringe, las regiones parotídea y cigomática.

También una serie de depresiones, canales, agujeros y eminencias como: orificios posteriores de las fosas nasales, espina nasal posterior, bóveda palatina y conductos palatinos anteriores, conductos palatinos posteriores y palatinos accesorios, sínfisis mentoniana, apófisis geni, línea oblicua interna con el canal milohiideo, orificio superior del canal dentario y la espina de Spix. <sup>(2)</sup> (Fig. N° 2)

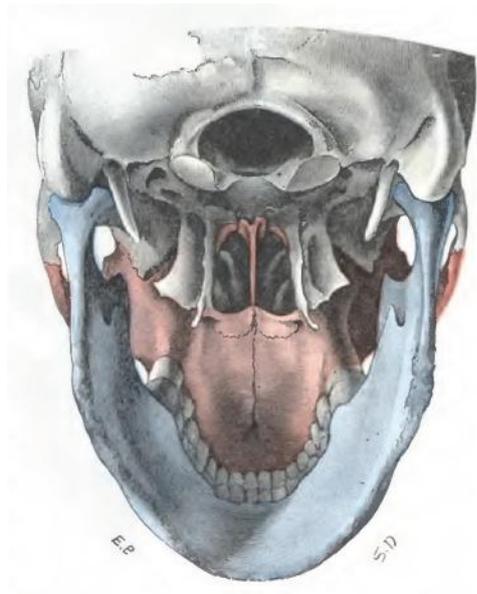


Figura N° 2: Tomado de Testud. Macizo óseo de la cara. Vista posterior. <sup>2</sup>

### 1.2.2. MAXILAR SUPERIOR

El hueso maxilar es un hueso par, es el principal hueso del esqueleto facial donde agrupa al resto de los huesos. Cada maxilar presenta un cuerpo y cuatro apófisis: frontal, cigomática, palatina y alveolar. Ambos maxilares se unen entre sí a nivel de la línea mediana, a través de sus apófisis palatinas. <sup>(3)</sup>

Se compone de trece huesos, de los cuales el vómer es el único impar.

Siendo el maxilar superior el más importante seguido del hueso malar, el unguis, el cornete inferior, el hueso propio de la nariz o nasal y el palatino.

Presenta forma de un cubo irregular. (Fig. N° 3)

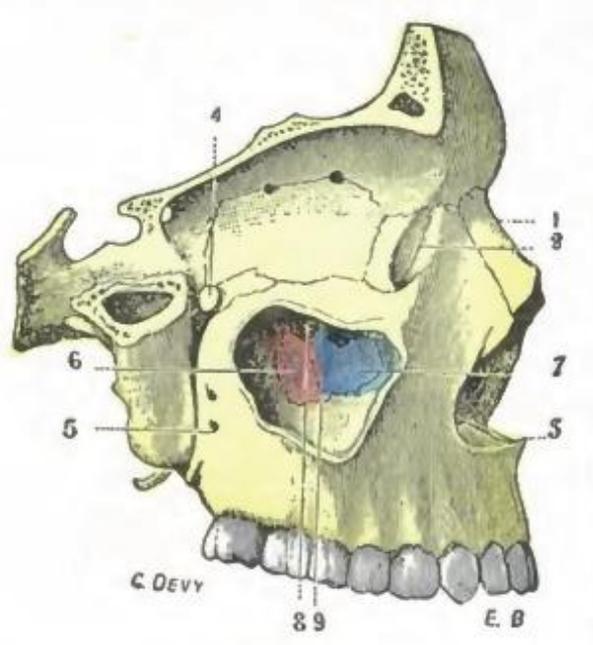


Figura N° 3: Tomado de Testud. Maxilar superior. Vista por su cara externa. <sup>2</sup>

Esquemáticamente presenta seis caras:

- a) Cara anterior; Es subcutánea, es la cara quirúrgica.
- b) Cara externa; Es convexa, está en relación con la fosa cigomática.
- c) Cara posterior; Está en relación con la fosa pterigomaxilar.
- d) Cara superior; Contribuye a la formación de la órbita y se encuentra recorrida por el nervio suborbitario.
- e) Cara interna y cara inferior; La primera contribuye a la formación de las fosas nasales y la segunda a la formación de la cavidad bucal. Ambas están cubiertas únicamente por la mucosa nasal y bucal.
- f) Cara inferior; Por su borde posterior da inserción al velo del paladar.

El maxilar superior está sólidamente unido con los otros huesos de la cara:

- Por fuera y arriba; con el malar, siendo esta la unión más resistente de todas.
- Por arriba y adentro: con los huesos propios de la nariz.
- Por abajo y en línea media: con el maxilar superior del lado opuesto.

Y con la base del cráneo:

- Por detrás: con la apófisis pterigoides.

Los diversos huesos que constituyen el maxilar superior están formados exclusivamente por una laminilla de tejido compacto que son delgados y frágiles que recubre un periostio poco fértil, por ello después de una resección subperióstica se regenera muy rara vez.

Esta delgadez de los huesos favorece mucho la propagación de la inflamación de las mucosas que los cubren a nivel del seno maxilar, fosas nasales y bóveda palatina. <sup>(2,4)</sup>

### **1.2.3. MANDÍBULA**

Es el único hueso móvil de la cara, es impar, está ubicado en la línea media.

Su cuerpo es cóncavo hacia atrás y sus ramas se dirigen hacia arriba donde limitan:

- a) Cara anterior: la protuberancia mentoniana, el foramen mentoniano, a ambos lados de la primera emerge hacia arriba y atrás una línea oblicua.
- b) Cara posterior: las espinas mentonianas o apófisis geni superiores e inferiores, la línea milohioidea que se dirige hacia arriba y atrás divide la cara posterior de la mandíbula en fosa sublingual y fosa submandibular. Bilateral al borde inferior de la línea media se encuentra la fosita digástrica.

En la rama de la mandíbula se encuentran: el ángulo de la mandíbula, agujero dentario inferior y el surco milohioideo. Hacia arriba se encuentra el cóndilo, la escotadura mandibular y la apófisis coronoides. <sup>(5)</sup> (Fig. N° 4)

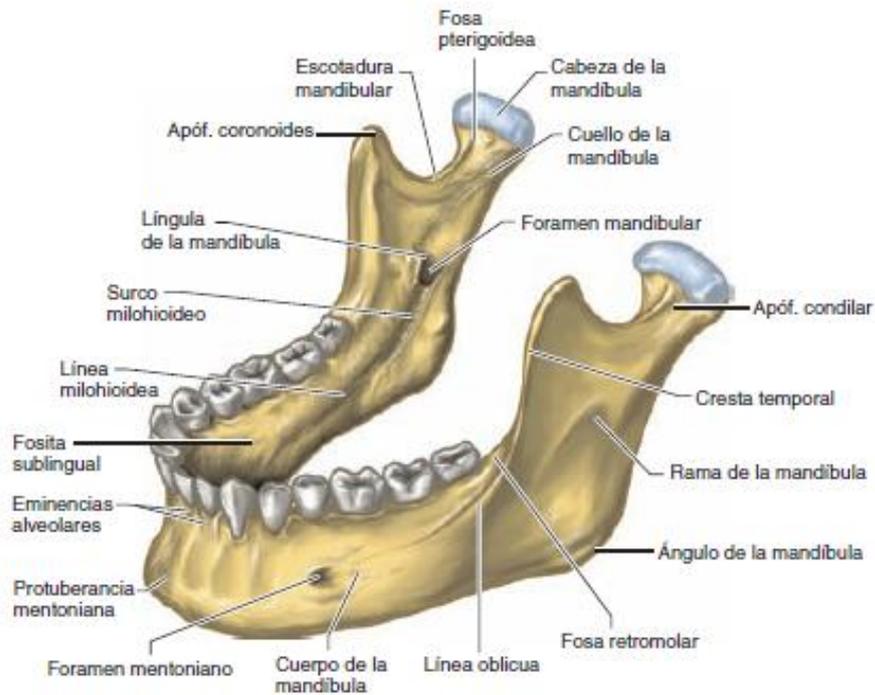


Figura N° 4: Tomado de Pró. Mandíbula. Vista anterolateral superior. <sup>3</sup>

La mandíbula está formada por un solo hueso que es grueso y resistente, constituido por un tejido compacto, muy duro.

Sin embargo debido a su curvatura y al estar menos protegida frecuentemente tiende a sufrir fracturas indirectamente.

Está recubierta por un periostio muy fértil por ello se regenera con mucha facilidad después de una resección subperióstica. <sup>(2)</sup>

## 2. REGIONES SUPERFICIALES DE LA CARA

Sobre toda la parte libre del macizo facial se encuentran las partes blandas llamadas regiones superficiales de la cara, formada por tegumentos, músculos, vasos y nervios.

- Músculos: cutáneos, menos el masetero que es un músculo masticador. A demás poseen una nueva función importante de presidir los movimientos fisiognómicos.
- Vasos: muy numerosos siendo la cara una de las regiones más vascularizadas.
- Nervios: siendo sensitivos y motores.

Las partes blandas prefaciales y laterofaciales forman cinco regiones.

1. En la línea media y de arriba abajo, la región nasal, la región labial y la región mentoniana; siendo impares y centrales.
2. Hacia atrás y recostada sobre la rama de la mandíbula, la región maseterina; siendo par y lateral.
3. A los lados, entre la región maseterina y la región media, la región geniana; también siendo par y lateral. <sup>(2)</sup>

### 2.1. REGIÓN NASAL

La nariz pertenece al tracto respiratorio superior del paladar duro y contiene el órgano del olfato; además de la nariz propiamente dicha y la cavidad nasal, que está dividida en cavidades derecha a izquierda por el tabique nasal.

Tiene como funciones:

- Olfacción

- Respiración
- Filtración del polvo
- Humidificación del aire inspirado
- Recepción y eliminación de secreciones de los senos paranasales y los conductos nasolagrimales

Nariz propiamente dicha.-

La nariz es la porción visible que sobresale de la cara; su esqueleto es en gran parte cartilaginosa por ello varía en tamaño y en forma. El dorso de la nariz limita desde la raíz de la nariz hasta el vértice. La superficie inferior de la nariz está atravesada por dos aberturas piriformes, las narinas (orificios nasales, orificios nasales anteriores), limitadas lateralmente por las alas de la nariz. La parte ósea superior de la nariz, incluida su raíz, está cubierta por piel delgada. (Fig. N° 5 y 6)

La parte cartilaginosa de la nariz es más gruesa su piel y contiene muchas glándulas sebáceas, que llega hasta el vestíbulo nasal, donde posee numerosos pelos rígidos generalmente húmedos que filtran las partículas de polvo existentes en el aire que entra en la cavidad nasal.

Esqueleto de la nariz.-

El esqueleto de soporte de la nariz se compone de 2 porciones: hueso y cartílago hialino.

La porción ósea de la nariz está conformada por los huesos nasales, los procesos frontales de los maxilares, la porción nasal del hueso frontal y su espina nasal, y las porciones óseas del tabique nasal.

La porción cartilaginosa de la nariz está conformada por cinco cartílagos principales: dos laterales, dos alares y un cartílago del tabique nasal.

Los cartílagos alares tienen forma de U son libres y móviles, cuando se contraen los músculos que actúan sobre la nariz se dilatan o contraen las narinas. <sup>(6)</sup>

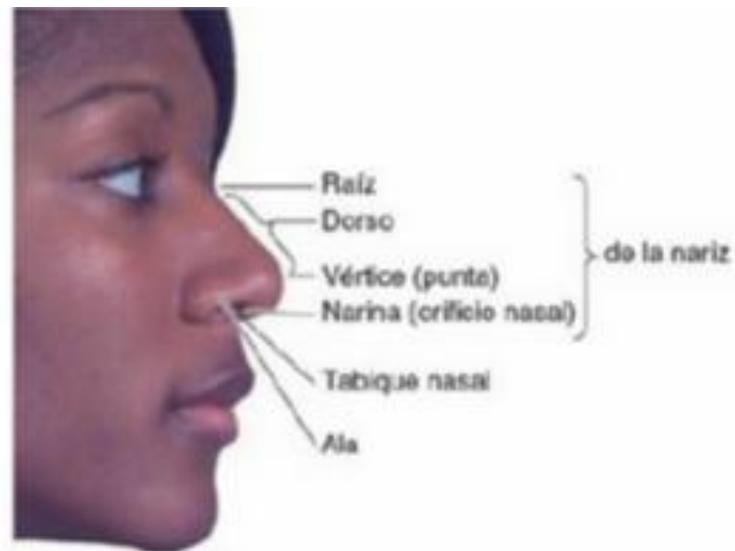


Figura Nº 5: Tomado de Moore. Vista lateral. Anatomía de superficie de la nariz fijada a la frente por su raíz. <sup>6</sup>

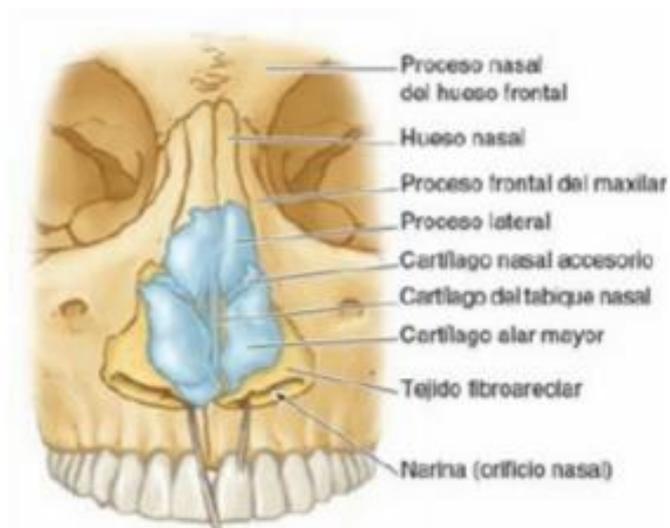


Figura Nº 6: de Moore. Vista anterior. Tracción inferior de los cartílagos de la nariz para exponer los cartílagos accesorios. <sup>6</sup>

## 2.2. REGIÓN LABIAL

Formado por dos repliegues musculomembranosos que aseguran el cierre anterior de la cavidad oral y delimitan la abertura oral.

Los límites de la región labial son: (Fig. N° 7)

- Límite superior, el surco nasolabial que la separa de la nariz.
- Límite lateral, el surco labiogeniano que prolonga hacia abajo el surco nasolabial.
- Límite inferior, el pliegue mentolabial, que está marcado por una depresión media.

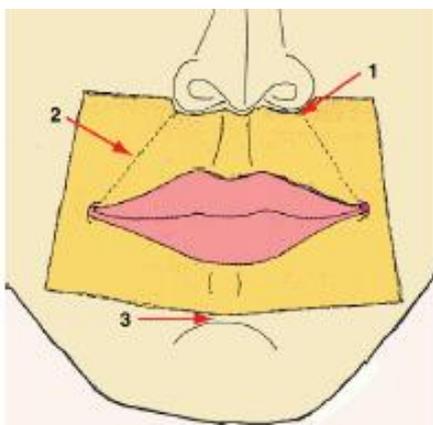


Figura N° 7: Tomado de Gaudy. Límites de la región labial propiamente dicha. <sup>7</sup>

1. Pliegue nasolabial; 2. Surco labiogeniano; 3. Pliegue mentolabial.

Morfología general:

Ambos labios presentan una capa cutánea y una capa mucosa que están separadas por un borde limbo. Lateralmente, la unión de los dos labios forma la comisura labial. Por el plano estructural los dos labios se asemejan pero en el plano morfológico son diferentes. (Fig. N° 8)

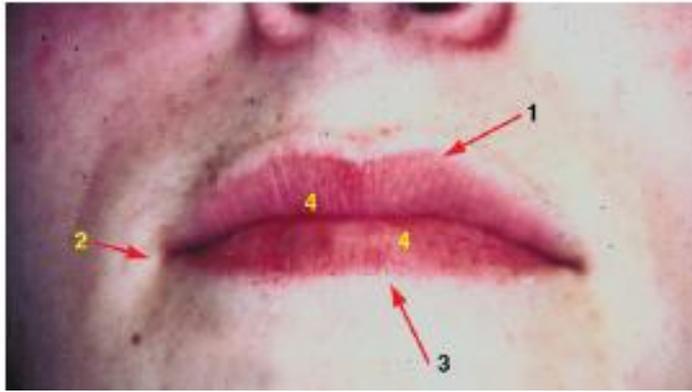


Figura N° 8: Tomado de Gaudy. Labios cerrados vistos de frente. <sup>7</sup>

1. Limbo del labio superior o <<arco de Cupido>> muy marcado; 2. Comisura labial; 3. Limbo del labio inferior; 4. Porción mucosa de los labios.

Estructura:

La estructura de ambos labios es la misma, menos la capa muscular.

Su piel es gruesa y se adhiere firmemente por su cara profunda a los músculos subyacentes, contiene una gran cantidad de glándulas sebáceas y folículos pilosos que se concentran sobre todo en el labio superior, en cambio la piel del labio inferior es frágil, menos en su porción media.

Su plano muscular está formado por dos porciones:

- Una marginal constituida en cada labio por las fibras longitudinales del orbicular de la boca.
- Una labial formada por la convergencia de los músculos peribucales. <sup>(7)</sup>

### 2.3. REGIÓN MENTONIANA

Es la parte inferior de la cara, y forma una prominencia que varía según el sexo, el peso y la edad, y que ofrece en su parte media una fosita, mientras que se eleva el labio inferior, o una depresión como ahorquillada en el punto que corresponde a la sínfisis. Limita por arriba con la ranura labial y por abajo con la región suprahioidea. <sup>(8)</sup>

Estructura:

Las características de la piel de la región mentoniana difieren entre su parte media y su parte lateral.

En su parte media, la piel presenta características muy similares a las del cuero cabelludo que es gruesa, densa y contiene numerosos folículos pilosos y glándulas sebáceas. Está fuertemente adherida al plano óseo al que la unen potentes tractos fibrosos.

En su parte lateral, la piel es menos gruesa y los fascículos son reemplazados por los cuerpos carnosos de los músculos periféricos. <sup>(7)</sup> (Fig. N° 9 y 10)

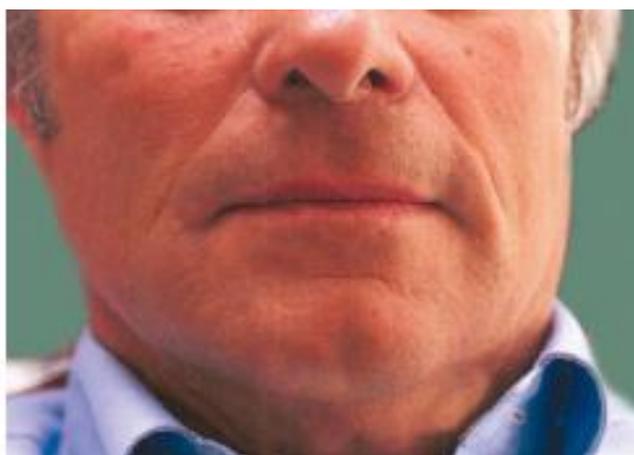


Figura N° 9: Tomado de Gaudy. Mentón sobresaliente, con depresión sagital y un surco mentolabial marcado por un plieque. <sup>7</sup>



Figura N° 10: Tomado de Gaudy. Protuberancia de las glándulas sebáceas en la piel del mentón. <sup>7</sup>

Su esqueleto está constituido únicamente por el cuerpo de la mandíbula, presenta en la línea media la sínfisis, tan poco sólida en los niños, que se separa por la influencia de una fuerza como un golpe. Por debajo de esta línea hay una pequeña superficie triangular que no está cubierta más que por la piel. Por fuera esta el agujero mentoniano muy cerca de los límites de esta región y de la primera molar.

En el adulto la mandíbula es más gruesa y algunos autores afirman que no son habituales las fracturas directas. Es más prominente en niños debido a la abertura del ángulo de la mandíbula y en ancianos también es prominente por la pérdida de los dientes.

Su periostio sin particularidad está separado de los músculos por un tejido celular más perceptible que el que se encuentra debajo de la piel, por ellos la inflamación el carácter flemoso en la inmediación del hueso. <sup>(8)</sup>

## 2.4. REGIÓN MASETERINA

Limitada superiormente por el arco cigomático, por delante con el borde anterior del músculo masetero, por detrás con el borde de la rama de la mandíbula y el borde de la mandíbula.

La prolongación de esta región no tiene límites claros con la región geniana.

El plano esquelético está constituido por la rama de la mandíbula, uniéndose con el hueso temporal en la articulación temporomandibular.

En la celda maseterina se ubica el músculo masetero, limitada por el hueso y la apófisis maseterina. El músculo se relaciona anteriormente con la bola adiposa de Bichat, que lo separa del músculo buccinador.

El paquete vasculonervioso maseterino penetra en su cara profunda, a través de la escotadura sigmoidea. La aponeurosis maseterina, insertándose en los bordes anterior y posterior de la rama de la mandíbula, en el arco cigomático y en el borde inferior de la mandíbula, estucha perfectamente al músculo masetero.

En su límite anterior se desdobra para englobar a la bola adiposa de Bichat.

También en un desdoblamiento de la aponeurosis se sitúa el conducto parotídeo, que procede de la parótida, glándula que en la parte posterior de la región se relaciona con la aponeurosis maseterina, y por tanto, a través de ella, con el músculo masetero. (Fig. N° 11)

Más superficial hay un tejido celular que contiene la arteria transversa de la cara y ramas terminales del nervio facial. En el ángulo anteroinferior de la zona pueden situarse los vasos faciales. También hay ganglios linfáticos. El panículo adiposo es variable, y cubriéndolo todo se observa una piel delgada y desplazable. <sup>(9)</sup>

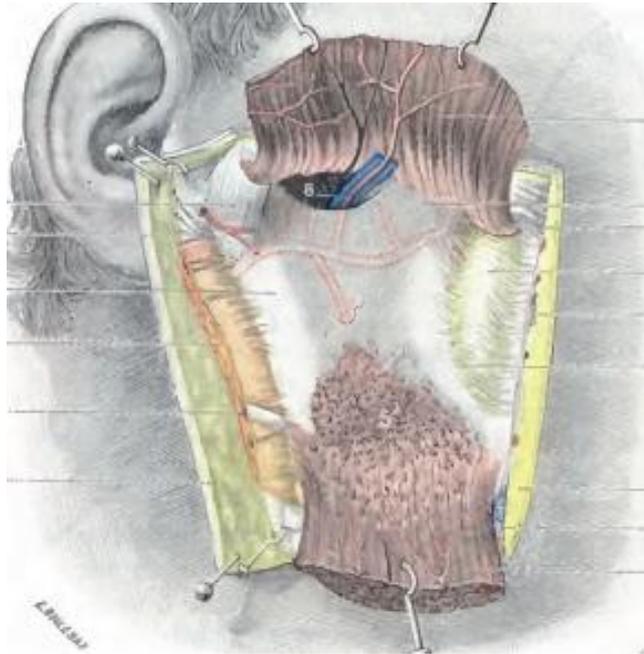


Figura N° 11: Tomado de Testud. Vista esquelética. Región maseterina. <sup>2</sup>

## 2.5. REGIÓN GENIANA

Se ubica en la parte lateral de la cara.

### 2.5.1. Límites superficiales y profundos

- Parte superior; por el borde infraorbitario de la órbita.
- Parte inferior; por el borde inferior de la mandíbula
- Parte posterior; por el borde anterior del músculo masetero prologando hasta la apófisis orbitaria externa.
- Parte anterior; por el surco nasolabial, la comisura de los labios y una vertical que desciende desde la comisura hasta el borde inferior de la mandíbula.

- Profundamente se extiende hasta los maxilares y entre ambos hasta la mucosa bucal.

### **2.5.2. Forma externa**

La región presenta dos caras: una lateral cutánea y otra medial mucosa. La cara lateral es redondeada en los niños y en los sujetos gruesos. En el anciano y el sujeto adulto, presenta generalmente una depresión en su parte media, tanto más acentuada cuanto más delgado es el sujeto. Superiormente a esta depresión se encuentra a protuberancia del pómulo. <sup>(10)</sup>

### **2.5.3. Planos constitutivos**

Comprende 5 capas: la piel, el tejido celular subcutáneo, la capa muscular, el periostio y el plano esquelético; pero en su parte media a nivel de los arcos dentarios se encuentran dos capas nuevas: 1º la aponeurosis del buccinador, que se extiende sobre el músculo y divide la capa muscular en dos planos, uno supraaponeurótico y otro infraaponeurótico; 2º mucosa oral, un revestimiento que se ubica por debajo del buccinador.

#### **2.5.3.1. Piel.-**

Es fina, móvil y muy vascular. Sin vellos en el infante y en la mujer, en cambio en el hombre está cubierta por muchos vellos que se continúan con los de la región maseterina.

Es muy rica en glándulas sudoríparas y sebáceas.

#### **2.5.3.2. Tejido celular subcutáneo.-**

Está formado por delgadas laminillas conjuntivas, diversamente entrecruzadas, a las cuales se une una buena cantidad de grasa.

Recubre un tejido subcutáneo celuloadiposo que en su parte más posterior de la región, este tejido forma una pequeña masa especial, constante aún en los sujetos de baja contextura: la bola adiposa de Bichat, la cual rellena todo el espacio comprendido entre el masetero y el buccinador y consiste en un simple tejido de relleno, comunica libremente por una parte con la fosa temporal y por otra parte con la fosa cigomática, por ello los tumores o flemones desarrollados en una u otra de estas regiones pueden invadir la mejilla. (2)

(Fig. N° 12)

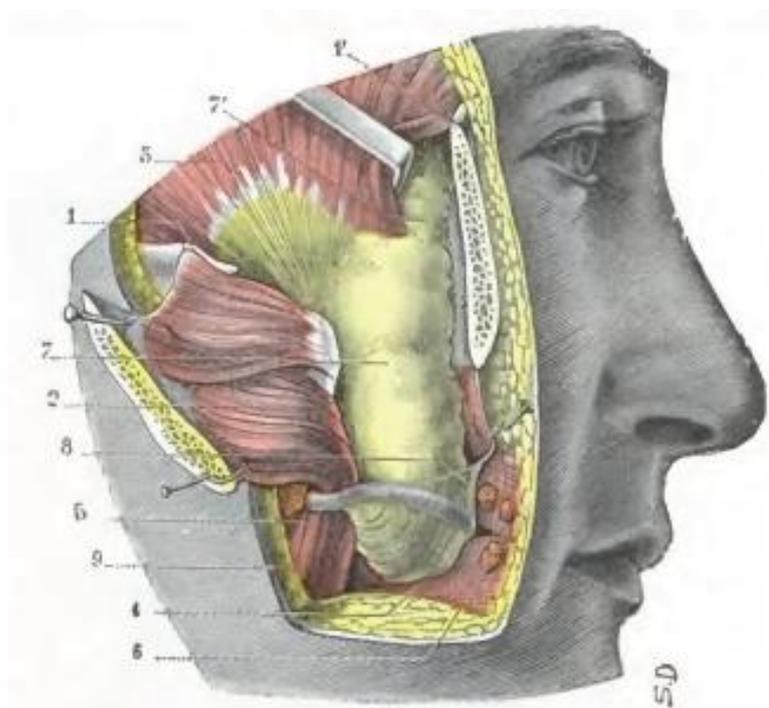


Figura N° 12: Tomado de Testud. Bola adiposa de Bichat. Vista in situ. 2

1° arco cigomático aserrado en sus dos extremidades, 2° masetero reclinado hacia fuera con la parte media del arco, 3° temporal, 4° buccinador cubierto de su aponeurosis, 5° conducto de Stenon saliendo de la prolongación anterior de la parótida, 6° glándulas molares, 7° la grasa de la región temporal, 8° aponeurosis delgada que cubre la bola adiposa, 9° corte de la piel.

## ✓ Bola adiposa de Bichat

Consideraciones fisiológicas y anatómicas.- El cuerpo adiposo bucal se diferencia entre el tercer y quinto mes de vida intrauterina.

Es una estructura biconvexa y redondeada de gran importancia en la conformación del contorno facial. Básicamente es tejido adiposo dentro de una delgada cápsula.

Su volumen en el hombre es de 10ml aproximadamente, con un peso de 9,3mg que puede variar por la cantidad de tejido graso subcutáneo. En un mismo individuo también varía de derecha e izquierda.

Consiste en un cuerpo central con prolongamientos:

- Maseterino
- Pterigomandibular
- Temporal superficial y profundo
- Esfenopalatino
- Orbitario inferior (Fig. N° 13).

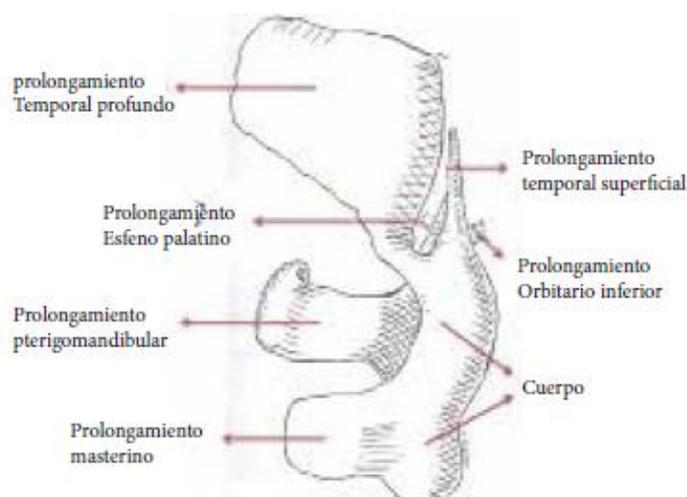


Figura N° 13: Tomado de Raffo. Cuerpo adiposo central con sus prolongaciones. <sup>11</sup>

El cuerpo y la prolongación maseterina conforman el 50% aproximadamente del volumen total y son las regiones con más importancia clínica.

La vascularización está dada por las arterias maxilar interna, temporal superficial y facial. Desde el punto de vista funcional actúan como lubricante permitiendo el deslizamiento muscular, actúa contrarrestando la presión negativa que se da durante la succión en el amamantamiento y protege a los ramos neurovasculares e interviene en la conformación del contorno facial. <sup>(11)</sup>

### 2.5.3.3. Capa muscular superficial.-

Comprende una serie numerosa de pequeños músculos que tienen por carácter común el insertarse en la piel por una de sus extremidades y son llamados músculos cutáneos. (Fig. N° 14, 15 y 16). De arriba abajo y de dentro afuera, se encuentra sucesivamente: <sup>(2)</sup>

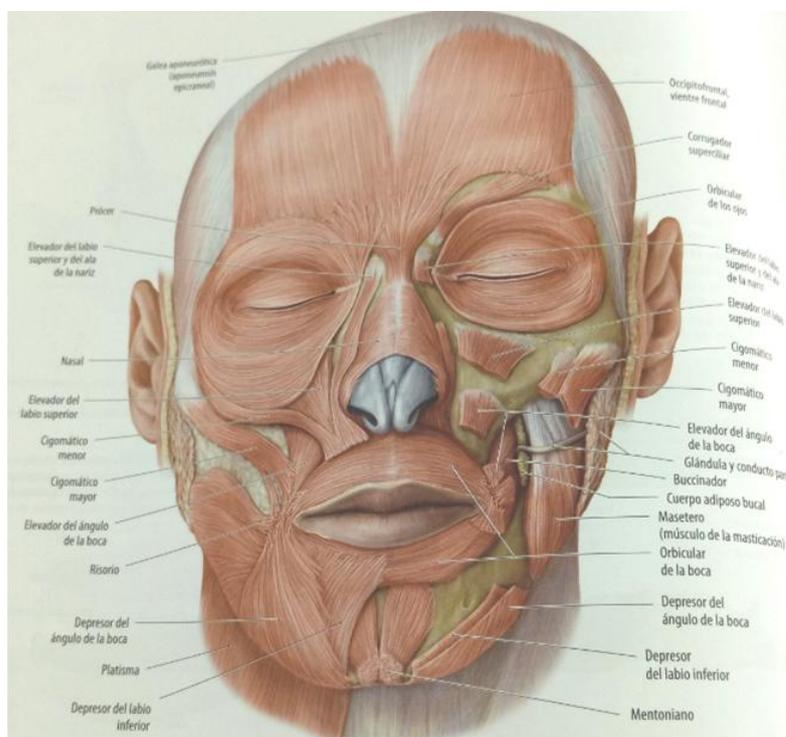


Figura N° 14: Tomado de Baker. Músculos cutáneos superficiales. Vista anterior. <sup>12</sup>

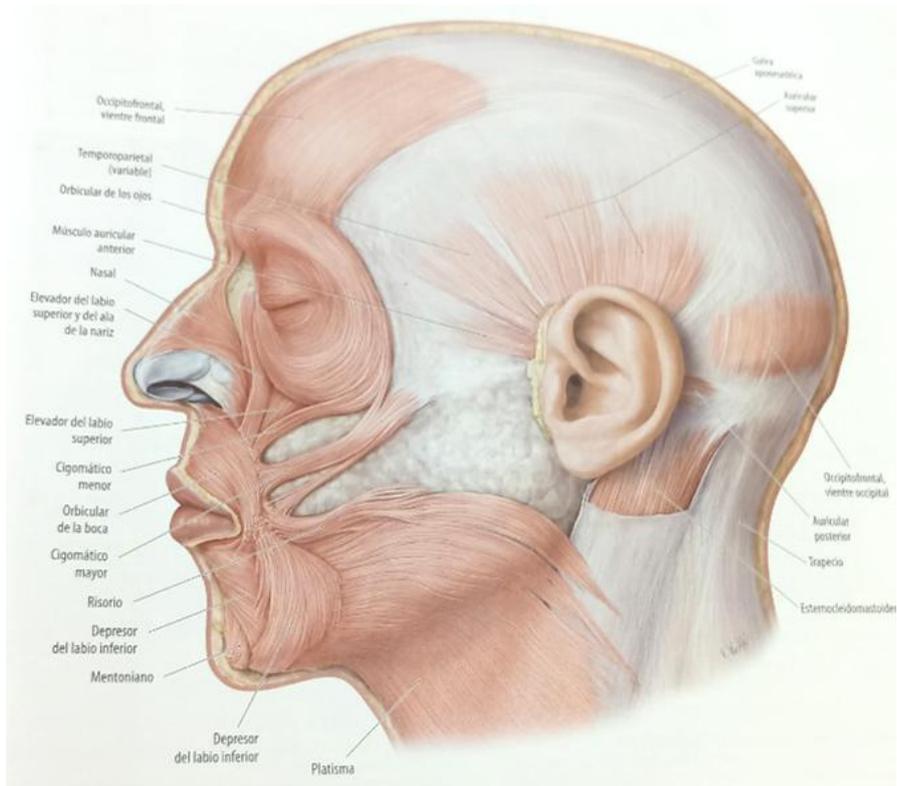


Figura N° 15: Tomado de Baker. Músculos cutáneos superficiales. Vista lateral. <sup>12</sup>

Estos músculos constituyen un plano superficial de músculos que tienen origen directo en el periostio o en los músculos adyacentes y de allí se insertan en otros tejidos cutáneos o directamente en el tejido conectivo de la piel. Dada su inserción cutánea, estos músculos son capaces de mover la piel de la cara. También cumplen una función protectora (especialmente para los ojos) y activa durante la ingesta (cerrando la boca). Estos músculos están inervados por ramas del nervio facial (NC VII). Estos músculos terminan directamente en la grasa subcutánea. <sup>(12)</sup>

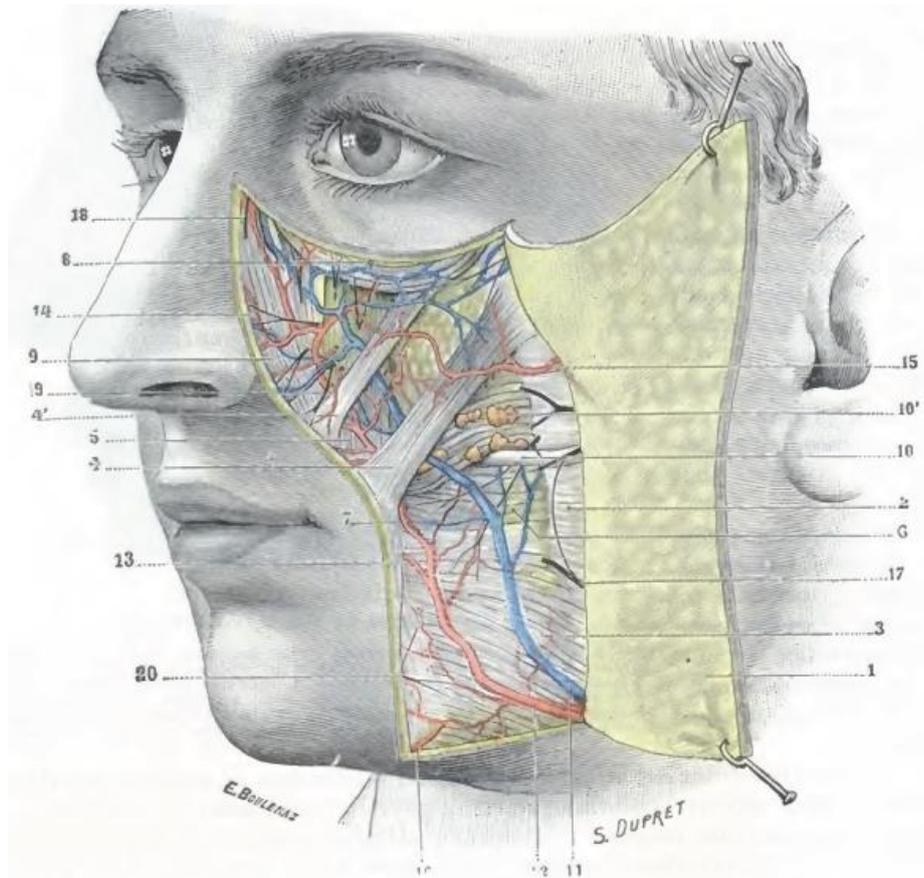


Figura Nº 16: Tomado de Testud. Región Geniana. Plano superficial. <sup>2</sup>

1. Colgajo cutáneo reclinado hacia atrás.
2. Masetero, cubierto por su aponeurosis.
3. Cutáneo del cuello y Risorio.
4. 4'' Cigomático mayor y menor.
5. Canino.
6. Bucinador.
7. Orbicular de los labios.
8. Orbicular de los párpados.
9. Elevadores del ala de la nariz y del labio superior.
10. Conducto de Stenon, con 10'' glándulas molares.
11. Vena facial cubierta por el cutáneo.
12. Arteria facial situada también bajo el cutáneo.
13. Origen de las coronarias o labiales.
14. Arteria de la nariz.
15. Transversal de la cara.
16. Anastomosis con las submentoniana.
17. Ramos del facial.
18. Nasal externo.
19. Ramos del nervio infraorbitario.
20. Ramos del nervio mentoniano. <sup>2</sup>

### a) Músculo orbicular de los párpados.-

Es un músculo grande que rodea por completo a cada órbita y se extiende por cada uno de los párpados, además los cierra y se compone de dos partes principales:

- La porción orbitaria, externa. Son fibras musculares que rodean en círculo a cada órbita y se extienden por fuera del reborde orbitario.
- La porción palpebral, interna. Son fibras musculares que se localizan en los párpados y se originan en el canto interno del ojo y se arquean a lo largo de cada párpado hasta insertarse en la región externa.

Ambas porciones tienen funciones diferentes durante el cierre de los párpados. La primera es responsable del cierre forzado de los párpados y da lugar a la formación de pliegues en la frente; mientras que la segunda produce una oclusión suave.

El músculo orbicular de los párpados posee un pequeño fascículo adicional llamado porción lagrimal, de ubicación más profunda y localización medial, que se inserta en el hueso posterior al saco lagrimal del aparato lagrimal. <sup>(13)</sup> (Fig. N° 17)

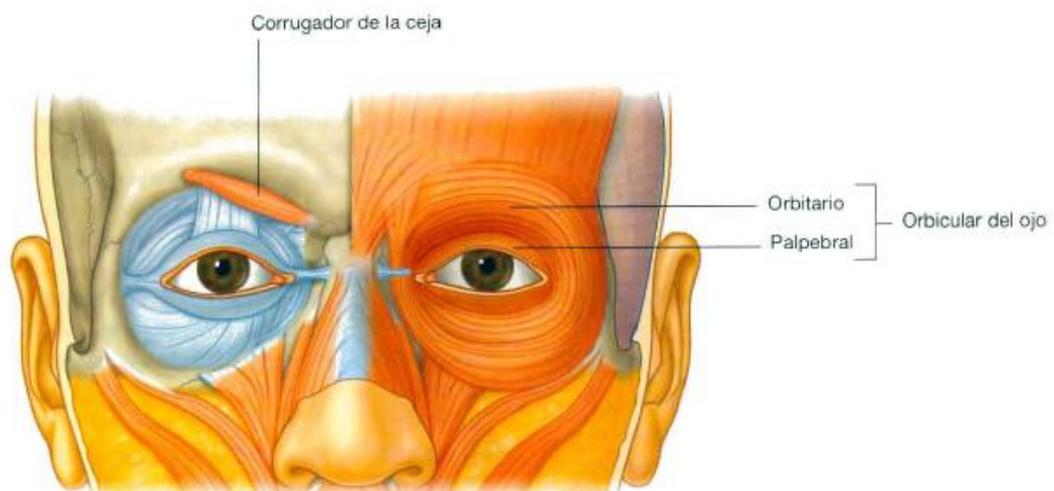


Figura N° 17: Tomado de Drake. Músculos cutáneos. Grupo orbitario. <sup>13</sup>

### **b) Músculo elevador común del ala de la nariz y del labio superior.-**

Origen: En la parte interna del reborde infraorbitario, alcanzando la apófisis ascendente del maxilar.

Inserción: Ala de la nariz y piel del labio superior.

Relaciones: Cubre los músculos nasal y elevador propio.

Dirección de las fibras: Hacia abajo.

Acción: Elevador común del ala de la nariz y del labio superior.

### **c) Músculo elevador propio del labio superior.-**

Origen: Parte central del reborde infraorbitario, por encima del agujero infraorbitario.

Inserción: Piel del labio superior.

Relaciones: Cubre parcialmente al canino y al orbicular, y está parcialmente cubierto por el elevador común y el cigomático menor.

Dirección de las fibras: Hacia abajo y algo hacia adentro.

Acción: Eleva el labio superior. <sup>(14)</sup>

### **d) Músculo Canino o elevador del ángulo de la boca.-**

Tiene una ubicación más profunda y se encuentra cubierto por los otros dos músculos elevadores y por los músculos cigomáticos.

Se origina en el hueso maxilar, por debajo del agujero infraorbitario y se inserta en la piel del ángulo de la boca, se encarga de elevar la comisura de la boca y contribuye a profundizar el surco existente entre la nariz y el ángulo de la boca durante la expresión de la tristeza.

#### **e) Músculo Cigomático mayor y cigomático menor.-**

Contribuyen a que se genere la sonrisa, el músculo cigomático mayor es un músculo superficial que se origina profundo al músculo orbicular del ojo, a lo largo de la porción posterior de la superficie lateral del hueso cigomático. Se dirige hacia abajo y hacia adelante, mezclándose con el orbicular de la boca y se inserta en la piel del ángulo de la boca.

El músculo cigomático menor se origina en el hueso cigomático, anterior al origen del músculo cigomático mayor. Va paralelo al cigomático mayor y se inserta en el labio superior, medial al ángulo de la boca, ambos músculos cigomáticos desplazan los ángulos de la boca lateralmente y hacia arriba. <sup>(13)</sup>

#### **f) Músculo Risorio de Santorini.-**

Emerge inmediatamente por debajo de la piel, en el tejido celular subcutáneo de la región parotídea discurriendo hasta la capa profunda de la piel y mucosa de la comisura labial, su acción principal es tirar hacia atrás la comisura labial produciendo la sonrisa. <sup>(15)</sup>

#### **g) Algunos fascículos del músculo cutáneo del cuello.-**

Es una hoja muscular delgada y continua que se ubica debajo de la mitad anterior del cuello, a ambos lados de la línea media. Muchas de las fibras profundas se insertan en la cara externa de la mandíbula, cerca de su borde inferior, desde la eminencia mentoniana hasta el surco de la arteria facial. De las fibras restantes que continúan hacia arriba por la cara, las más dorsales terminan en la aponeurosis sobre las regiones parotídea y masetérica; otro de fibras se inclina hacia delante, hacia el ángulo de la boca, y se inserta en la piel de esta región. Las fibras anteriores pasan debajo del triangular de los labios y se entrelazan con las fibras de este músculo y del cuadrado de la barba y el orbicular de los labios, para insertarse en el labio

inferior. Como función tiene mover la comisura de la boca hacia atrás y hacia abajo. Baja la mandíbula. <sup>(16)</sup> (Fig. N° 18)



Figura N° 18: Tomado de Drake. Músculos cutáneos. Grupo oral. <sup>13</sup>

#### 2.5.3.4. Buccinador y su aponeurosis, Glándulas Molares.-

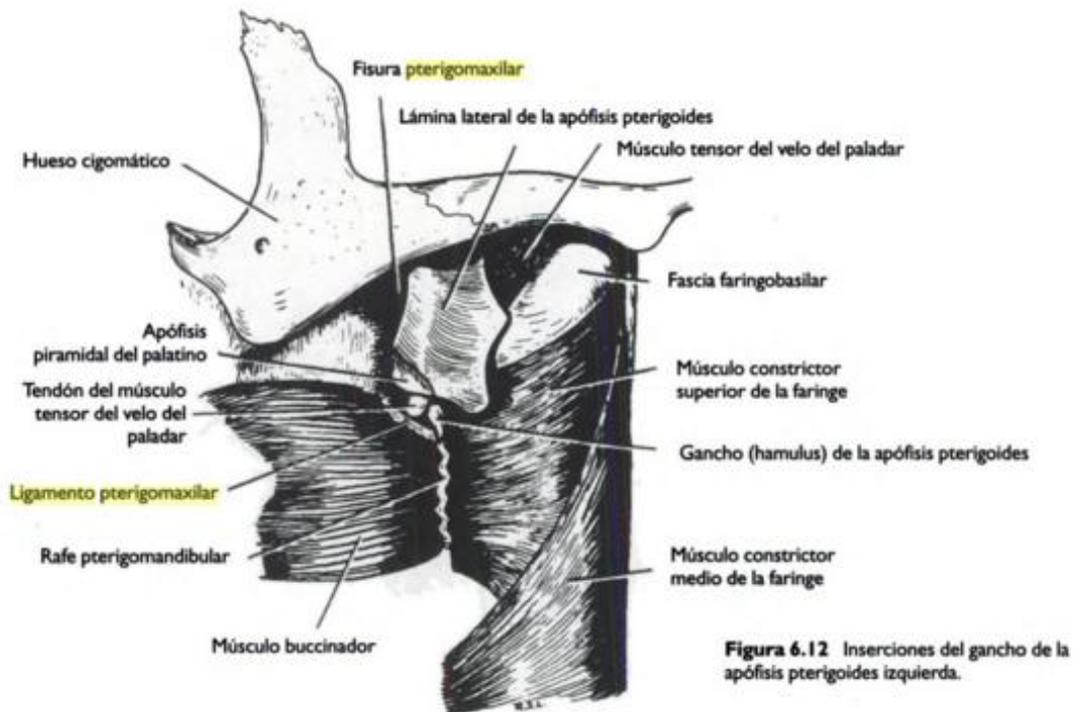
El término <<buccinador>> es un término latino que significa <<el que toca la trompeta>>.

Por lo tanto, este músculo puede estar muy desarrollado en un trompetista. El buccinador es un músculo de la expresión facial.

Las fibras de este músculo se entremezclan con otros músculos alrededor de la boca. <sup>(17)</sup>

El músculo es delgado y ancho, y se extiende desde la apófisis alveolar bucal del maxilar y la mandíbula en la región de los tres molares permanentes, en que se originan las fibras del músculo; corre hacia delante para insertarse en las fibras del orbicular de los labios. <sup>(16)</sup>

Tiene un origen óseo en maxilar superior y maxilar inferior entre los dientes molares, horizontalmente sobre el maxilar y en la línea oblicua de la mandíbula. Entre la tuberosidad del maxilar y el gancho del fondo de la lamina medial de la apófisis pterigoides (del esfenoides), el músculo nace de una banda fibrosa (el ligamento pterigomaxilar), por encima de la cual el tendón del músculo tensor del velo del paladar se curva en forma de gancho en relación a la base del hamulus. (Fig. N° 19)



**Figura 6.12** Inserciones del gancho de la apófisis pterigoides izquierda.

Figura N° 19: Tomado de Sinnatamby. Inserciones del gancho de la apófisis pterigoides izquierda. <sup>18</sup>

Desde la punta del hamulus, el rafe pterigomandibular, se extiende hasta la mandíbula justo por encima del extremo superior de la línea milohioidea; entre ellos el nervio lingual está en contacto con la mandíbula donde el hueso es con frecuencia adelgazado por un surco somero. (Fig. N° 20)

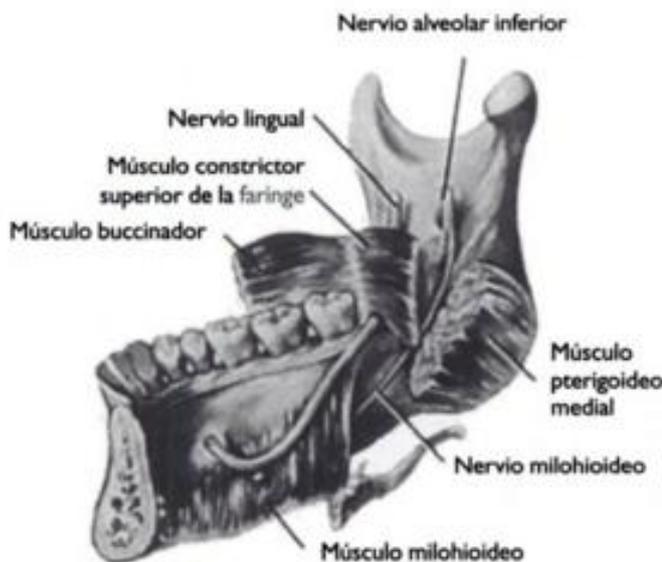


Figura N° 20: Tomado de Sinnatamby. Curso del nervio lingual derecho desde el exterior de la faringe hasta el interior de la boca. <sup>18</sup>

Visto desde el interior de la boca, el nervio se ve a su paso por debajo del borde inferior libre del músculo constrictor superior de la faringe.

El músculo buccinador nace a lo largo del rafe y en toda su longitud se interdigita con las fibras del músculo constrictor superior de la faringe. El músculo converge sobre el mediolo, donde sus fibras de origen en el rafe se decusan; las fibras maxilares y mandibulares se extienden medialmente sin decusación algunas adentrándose en los labios superior e inferior, respectivamente.

El músculo está atravesado por el conducto parotídeo enfrente del tercer molar superior. El conducto también atraviesa la bolsa de grasa bucal situada sobre la superficie externa del buccinador y generalmente es prominente en los bebés, dándoles aspecto mofletado. Debajo de la grasa se hallan unas pocas glándulas molares pequeñas, cuyos conductos atraviesan el músculo para evacuar en la membrana mucosa de la mejilla, que tapiza la superficie interna del músculo y en la cual se insertan las fibras musculares.

Inervación: Corresponde a los ramos bucales del nervio facial. El ramo bucal del nervio mandibular aporta fibras propioceptivas.

Acción: En esencia es un músculo accesorio de la masticación, siendo indispensable para el retorno del bolo alimenticio de la bolsa de la mejilla a la acción de los molares. Sin embargo, se clasifica como un músculo de la expresión facial por estar inervado por el nervio facial. Cuando se hincha las mejillas el músculo está relajado, y el músculo se contrae durante la expulsión forzada de aire, como al soplar una trompeta. <sup>(18)</sup>

### ✓ Conducto de Stenon

Es la principal vía de drenaje de la glándula parótida, constituido por dos o tres conductos interlobares más pequeño. Se localiza a lo largo de una línea imaginaria trazada que se dirige desde el trago hasta un punto medio entre el bermellón del labio superior y el ala de la nariz. En su trayecto discurre lateralmente al músculo masetero y sufre una angulación hacia medial, para luego introducirse en el espesor del músculo buccinador antes de su salida en boca a nivel de la mucosa bucal vestibular a la altura del segundo molar superior.

Tiene una longitud de 4-6 cm y su diámetro se encuentra en un rango entre 1,4 mm y 0,5 mm, con un máximo de 2,3 mm cerca del ostium y un mínimo de 0,1 mm a nivel del ostium.

En su trayecto medio su diámetro es menor que en su porción proximal y distal, lo cual puede explicar el paso del conducto a través del músculo bucinador, que produce una mayor estrechez en ese punto. (Fig. N° 21)

Tiene una gran capacidad de dilatación, que se evidencia en procedimientos sialoendoscópicos donde el conducto de Stenon se dilata hasta 2 mm en su salida a nivel del ostium y hasta 8 mm en su recorrido sin producirse iatrogenia. <sup>(19)</sup>

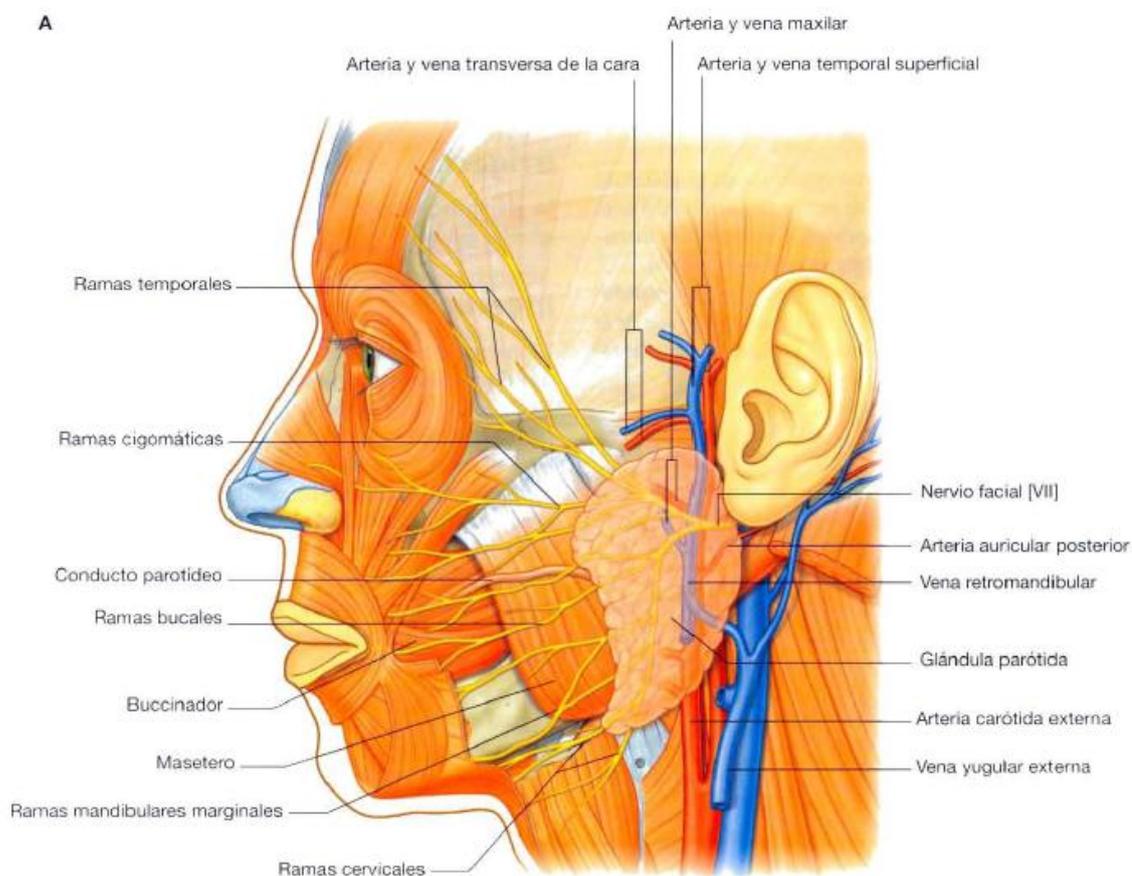


Figura N° 21: Tomado de Drake. Vista lateral del conducto parotídeo. <sup>13</sup>

### **2.5.3.5. Capa Submuscular.- Mucosa Bucal y Periostio.**

La cara profunda del músculo buccinador está tapizada por la mucosa bucal. Esta mucosa al llegar a nivel de las inserciones inferiores y superiores del músculo, se refleja hacia arriba y hacia abajo para revestir el borde alveolar del maxilar superior y mandíbula, además de formar las encías.

Por fuera de la zona correspondiente al buccinador, la capa muscular de la región geniana descansa sobre el periostio del esqueleto de la cara.

### **2.5.3.6. Plano Esquelético.-**

El esqueleto de la región geniana (Fig. N° 22) está formada de arriba hacia abajo, por la cara externa del hueso malar, por la cara anterior del maxilar superior y por la porción media de la cara externa del cuerpo de la mandíbula.

- a) La cara externa del hueso malar, Es convexa, presenta el orificio externo del conducto malar, por donde sale hacia fuera el filete nervioso del orificio externo del conducto malar. En este punto por la presión se genera un dolor muy fuerte en el caso de neuralgia del nervio maxilar superior (punto malar).
- b) La cara anterior del maxilar superior, Es ligeramente excavada, constituye la pared anterior del seno maxilar, como límites en la parte más alta está el agujero suborbitario, por el que salen los vasos y nervios suborbitarios; y por debajo del agujero suborbitario se encuentra una depresión llamada fosa canina, donde se inserta el músculo canino.
- c) La porción media de la cara externa del cuerpo de la mandíbula, contiene la línea oblicua externa, que parte de la eminencia mentoniana, cruza la cara anterior del

cuerpo del hueso de manera diagonal y finaliza en el borde anterior de la rama ascendente. (2)

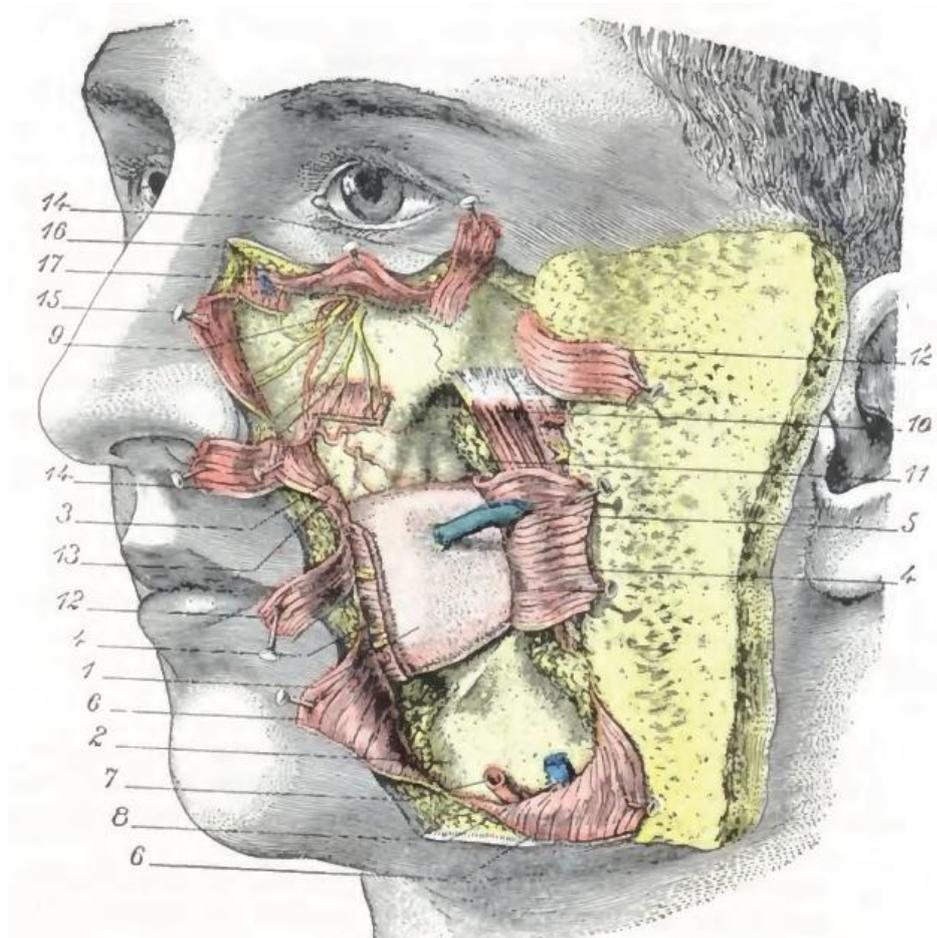


Figura N° 22: Tomado de Testud. Región geniana. Plano profundo. <sup>2</sup>

1. Mucosa de la mejilla. 2. Maxilar inferior. 3. Maxilar superior (fosa canina). 4. Buccinador. 5. Conducto de Stenon. 6. Cutáneo. 7. Arteria facial. 8. Vena facial. 9. Vasos y nervios infraorbitarios en el momento de salir del agujero del mismo nombre. 10. Masetero. 11. Bola adiposa de Bichat. 12. Cigomático mayor. 13. Canino. 14. Cigomático menor. 15. Elevador del ala de la nariz y del labio superior. 16. Orbicular de los parpados. 17. Arteria angular.

Es muy importante conocer las inserciones del músculo buccinador, lo que brindará la localización y difusión de los procesos infecciosos originados en los molares.

#### 2.5.4. REGIÓN GENIANA SUPERIOR

En la parte posterosuperior, el músculo buccinador se inserta a 1 cm del reborde alveolar, en la apófisis alveolar y en la tuberosidad del maxilar. Frente a los tres últimos molares, la mucosa se desprende del músculo y con la cortical crea un espacio vestibular de sección triangular relleno de tejido celular laxo. Por encima de las inserciones musculares, las raíces de los molares, cuando son largas, se relacionan con el tejido celular que tapiza la cara externa del buccinador y que se continúa con el existente a nivel de la mandíbula. (Fig. N° 23)

El proceso infeccioso se acumula a nivel vestibular en el tejido celular existente, cuando las raíces son cortas.

Las raíces palatinas pueden propagar sus infecciones hacia palatino.

Los premolares localizan sus procesos infecciosos a nivel vestibular, debido a que las inserciones de los músculos cigomáticos y elevador propio del labio superior están más altas que los ápices correspondientes.

Cuando la raíz de un primer premolar es larga, se puede extender hacia el espacio canino, mientras las raíces palatinas lo hacen en el paladar.

Todos estos dientes se encuentran en relación casi directa con el seno maxilar, donde se pueden propagar la infección.

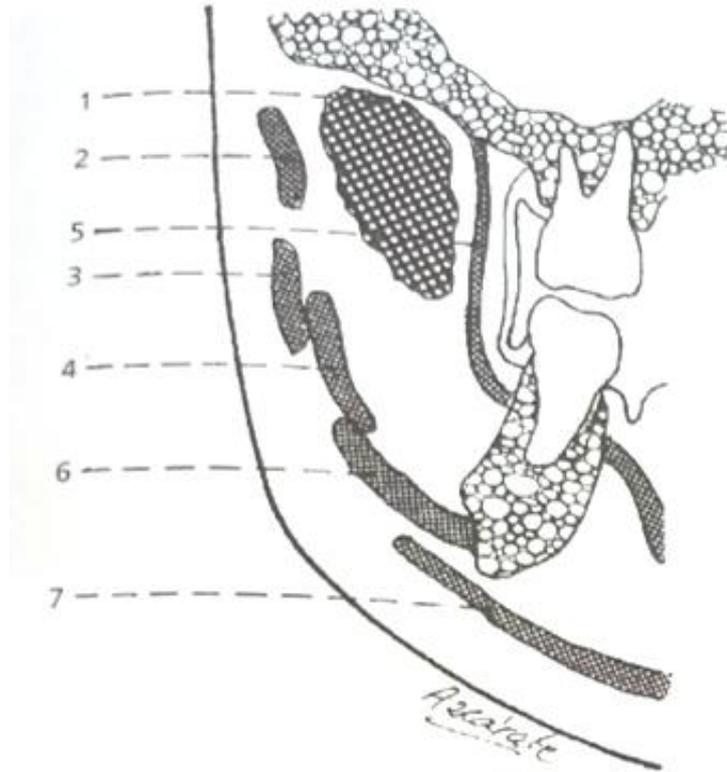


Figura N° 23: Tomado de Donado. Región geniana superior. Corte frontal. <sup>20</sup>

1. Bola adiposa de Bichat; 2. Músculo cigomático menor; 3. Músculo cigomático mayor; 4. Músculo risorio; 5. Músculo buccinador; 6. Músculo triangular de los labios; 7. Músculo cutáneo del cuello. <sup>20</sup>

### 2.5.5. REGIÓN GENIANA INFERIOR

En la parte anteroinferior, el límite corresponde a la inserción del músculo triangular de los labios; a la altura de los premolares no hay inserciones musculares. Hacia atrás y a lo largo de la línea oblicua externa del cuerpo mandibular se insertan las fibras inferiores del buccinador.

Según algunas referencias, entre el músculo buccinador, la mucosa y la cortical externa hay un canal oblicuo hacia abajo y adelante relleno de tejido celular; sin embargo otros aseguran que no existe este canal con tejido celular.

Hacia fuera y por debajo del buccinador se continúa con el tejido celular propiamente geniano o yugal.

Por detrás están las inserciones anteriores del masetero, las fibras posteriores del buccinador y las inferiores del temporal a la altura de la cresta temporobuccinatoria de Ginestet.

Se explica un espacio situado entre los músculos triangular de los labios por delante, buccinador hacia arriba, masetero hacia atrás, el borde de la mandíbula hacia abajo y la prolongación de la aponeurosis cervical superficial, hacia fuera. Dicho espacio se expande por los procesos inflamatorios y se denomina clásicamente cuadrilátero de menor resistencia de Chompret. (Fig. N° 24). Sin embargo algunas referencias lo nombran espacio paramandibular o del cuerpo de la mandíbula. En el límite posteroinferior se encuentra el recorrido para los vasos faciales.

En localización geniana baja, los premolares manifiestan sus infecciones en el vestíbulo; en los molares se manifiestan vestibularmente, por encima del buccinador, o por fuera de él, en localización geniana baja. La evolución puede realizarse hacia lingual, por encima o debajo del milohioideo. <sup>(20)</sup>

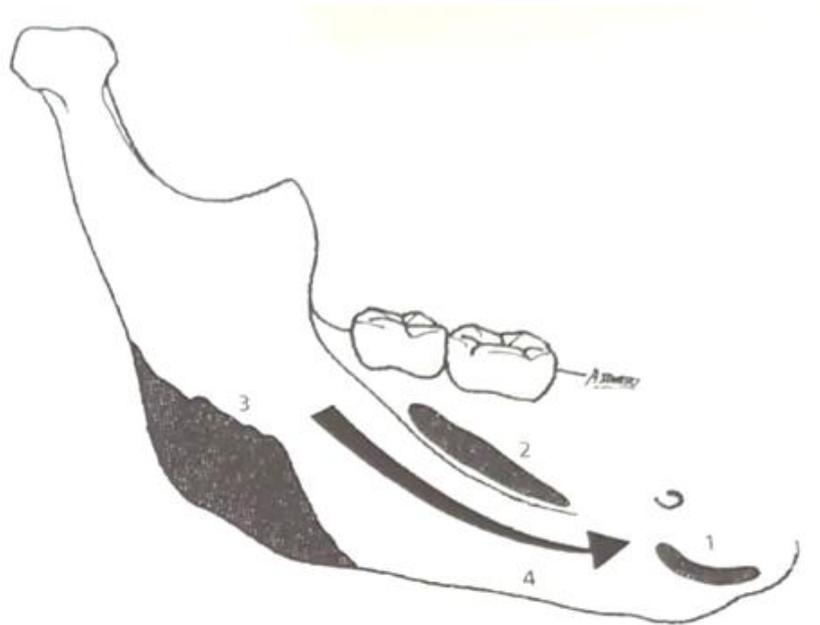


Figura N° 24: Tomado de Donado. Región geniana inferior. Cuadrilátero de menor resistencia de Chompret. <sup>20</sup>

1. Músculo triangular de los labios; 2. Músculo buccinador; 3. Músculo masetero; 4. Borde inferior mandibular.

## 2.5.6. VASOS Y NERVIOS.

Los vasos y nervios de la región geniana se extienden la mayoría por el tejido celular subcutáneo y en el espesor de la capa muscular superficial. Los vasos sanguíneos son numerosos; y da la intensidad el color a la piel de las mejillas debido a una inflamación local, de hábitos alcohólicos o por un estado emocional.

### 2.5.6.1. Arterias.-

Proviene de diversos orígenes como: la lagrimal, la infraorbitaria, la alveolar, la bucal, la transversal de la cara y la facial.

- a. A. Lagrimal; Rama de la arteria oftálmica, proporciona algunos ramitos sólo a la parte superoexterna de la región geniana.
- b. A. Infraorbitaria; Rama de la maxilar interna, ingresa a la cara por el agujero infraorbitario y se divide en un gran número de ramos muy delgados, unos ascendentes, que llegan hasta el párpado inferior, y otros descendentes, que se distribuyen por la parte anterior de la mejilla.
- c. A. Alveolar y A. Bucal; Ramas de la arteria maxilar interna, se ramifican principalmente por la parte de la mejilla que corresponde al músculo buccinador.
- d. A. Transversal de la cara; Rama de la arteria temporal superficial, ubicada en la región maseterina y se dirige igualmente hacia la cara externa del músculo buccinador, lugar donde proporciona numerosas ramificaciones que se anastomosan con las ramificaciones terminales de las arterias ya mencionadas anteriormente.
- e. A. Facial; Rama de la carótida externa, es la verdadera arteria quirúrgica de la cara. Su porción inicial pertenece a la región suprahiodea. Llega a esta región rodeando el maxilar a nivel del ángulo anteroinferior del músculo masetero; se dirige oblicuamente arriba y adelante hacia la comisura de los labios y se aloja en el surco nasogeniano, llega al ángulo interno del ojo, donde termina anastomosándose con la arteria nasal, una de las ramas de la arteria oftálmica.

La porción terminal de la arteria facial se denomina con el nombre de arteria angular. En este largo trayecto ascendente, la arteria facial emite a la región geniana cierto número de ramos sin nombre que se anastomosan ampliamente con las distintas arterias ya mencionadas anteriormente.

La arteria facial tiene cierto calibre en su porción premaseterina, inmediatamente por encima del borde inferior de la mandíbula. En este punto va acompañada de la vena facial ubicada detrás de ella. La arteria se encuentra inclinada sobre la cara externa de

la mandíbula, a 3 centímetros por delante del ángulo de la mandíbula y delante del borde anterior del masetero. La arteria está cubierta sólo por una fina capa formada por la piel y algunas fibras del cutáneo y está muy superficial por ello se puede percibir sus latidos.

#### **2.5.6.2. Venas.-**

Las venas de la región geniana forman debajo de los tegumentos una rica red, cuyas ramas van a dar tres troncos principales:

- a. Por dentro, a la vena facial, que sigue casi el mismo trayecto que la arteria facial (está situada por detrás y hacia fuera) y desciende a la región del cuello para desembocar en la yugular interna y en su origen se anastomosa con la vena oftálmica.
- b. Por fuera, a la vena temporal superficial, que es una de las ramas de origen de la yugular externa.
- c. Profundamente, al plexo pterigoideo.

#### **2.5.6.3. Linfáticos.-**

Los linfáticos forman ricas redes debajo de los tegumentos. Exceptuando los del pómulo, que van a los ganglios parotídeos, todos los linfáticos de la región geniana descienden, junto con la arteria y de la vena facial, hacia los ganglios submaxilares.

Generalmente se encuentran 20 veces de cada 30 en la región geniana (Fig. Nº 25), algunas veces en el surco nasogeniano y regularmente en el intervalo que separa el masetero de la comisura, sobre la cara externa del músculo buccinador, o también sobre la cara externa de la mandíbula y siempre alrededor de los vasos faciales, pequeños ganglios

linfáticos del tamaño de un grano de trigo. Su número varía de uno a tres y reciben, cuando existen, los linfáticos de las regiones superficiales de la cara.

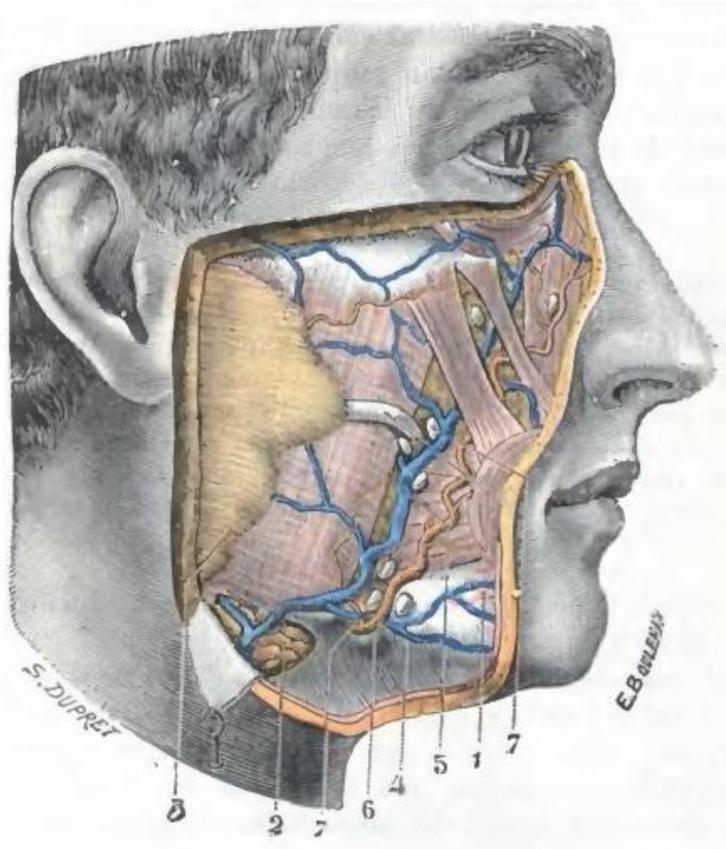


Figura N° 25: Tomado de Testud. Figura esquemática que indica las principales localizaciones de los ganglios genianos. <sup>2</sup>

1. Conducto de Stenon, 2. Glándula submaxilar, 3. Parótida, 4. Arteria facial, 5. Vena facial, 6. Ganglio submaxilar, 7,7'' ganglios genianos.

#### 2.5.6.4. Nervios.-

Los nervios de la región geniana se dividen en motores y sensitivos.

- a. Ramos motores, destinados a los músculos, surgen de las dos ramas temporofacial y cervicofacial del nervio facial.
- b. Ramos sensitivos, destinados a los tegumentos, derivan de varios orígenes:
  - 1. Del nervio lagrimal, rama del oftálmico, que emite su ramo malar a la piel del pómulo.
  - 2. Del nervio bucal, rama del maxilar inferior, que se distribuye a la vez por la piel y por la mucosa que revisten el músculo buccinador.
  - 3. Del maxilar superior, ingresa a la cara por el agujero infraorbitario y se subdivide en un ramillete de ramos divergentes (ramillete infraorbitario) que se extiende por delante del músculo canino.

Las últimas ramificaciones del infraorbitario y del bucal se anastomosan con las del facial, formando sobre la cara externa del músculo buccinador y por debajo del tronco suborbitario el plexo bucal y el plexo suborbitario. <sup>(2)</sup>

### **- Anatomía funcional del Nervio Facial:**

El nervio facial es, en principio, el nervio de la mímica; los diferentes músculos faciales reciben su inervación del nervio facial.

Accesoriamente, desempeña un papel en la transmisión de los sonidos, ya que inerva el músculo estapedio, cuya contracción disminuye la presión en el interior del oído interno. <sup>(21)</sup>

El nervio facial es un nervio mixto (motor y sensitivo), aunque principalmente es motor también es sensitivo y parasimpático. Su rama motora, la más grande, inerva los músculos de la expresión facial, músculos del cuero cabelludo y la oreja, así como los músculos que derivan del 2do arco faríngeo (cutáneo del cuello, estapedio, estilohioideo y vientre posterior del digástrico); por lo que estas fibras motoras son fibras eferentes viscerales especiales.

La división parasimpática y sensorial forma el nervio intermedio (Wrisberg) que contiene:

- Fibras secretoras parasimpáticas, son fibras eferentes viscerales generales, que inervan las glándulas salivales y lagrimales, así como la mucosa de la cavidad bucal y nasal.
- Fibras exteroceptiva, son fibras aferentes viscerales especiales, que transportan estímulos gustativos que derivan de los 2/3 anteriores de la lengua.
- Y también las sensaciones somáticas del pabellón auricular y del conducto auditivo interno.

Este nervio está formado por tres núcleos: (Fig. N° 26)

- 1) Núcleo motor principal
- 2) Núcleo parasimpático
- 3) Núcleo sensitivo

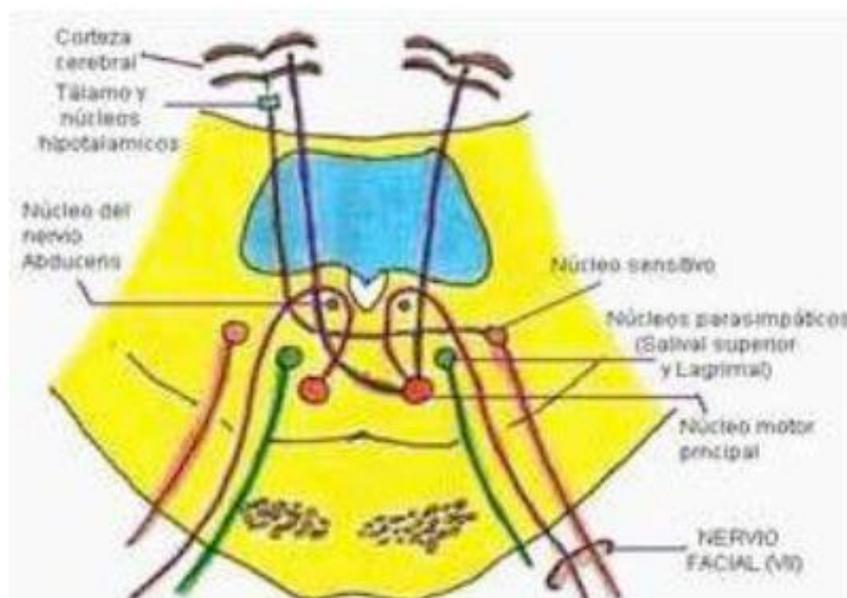


Figura N° 26: Tomado de Chú. Núcleos del nervio facial y sus conexiones centrales. <sup>22</sup>

### 1) Núcleo motor principal:

Se encuentra en la profundidad de la formación reticular de la parte inferior de la protuberancia.

La parte del núcleo que inerva los músculos de la porción superior de la cara recibe fibras corticonucleares de ambos hemisferios cerebrales.

La parte del núcleo que inerva los músculos de la porción inferior de la cara recibe sólo fibras corticonucleares del hemisferio cerebral opuesto.

### 2) Núcleo parasimpático:

Conformado por 2 núcleos: salivatorio superior y lagrimal, que se encuentran en posición posterolateral al núcleo motor principal.

El núcleo salivatorio superior; recibe fibras aferentes del hipotálamo mediante las vías autónomas descendentes, brindando inervación a las glándula salivales submandibular y sublingual, y también a las glándulas palatinas y nasales.

El núcleo lagrimal; recibe fibras aferentes del hipotálamo para las respuestas emocionales y de los núcleos sensitivos del nervio trigémino para la lagrimación refleja secundaria a la irritación de la cornea o la conjuntiva.

### 3) Núcleo sensitivo

Recibe aferencias gustativas de los 2/3 anteriores de la lengua, del piso de la lengua y del paladar.

Para culminar este capítulo se explicará el recorrido anatómico del VII nervio craneano que inicia cuando las dos raíces desembocan de la superficie anterior del encéfalo entre la

protuberancia y el bulbo raquídeo, seguido entran al conducto auditivo interno e ingresa al canal facial (hueso temporal) para salir por el agujero estilomastoideo, lugar donde inervará a todos los músculos de la cara. <sup>(22)</sup>

#### - Ramos del Nervio facial (Fig. N° 27)

1. Tronco principal del nervio facial que emerge del agujero estilomastoideo
2. Ramo cervical
3. Ramo marginal de la mandíbula
4. Ramos bucales
5. Ramos cigomáticos
6. Ramos temporales

El tronco principal del nervio facial emerge a través del agujero estilomastoideo y, después de suministrar varios pequeños ramos, discurre a través de la glándula parótida. Termina en un plexo de cinco grandes ramos terminales que inervan los músculos de la expresión facial.

Los cinco grupos de ramos terminales son los siguientes: temporal, cigomático, bucal, marginal de la mandíbula y cervical.

Una infección del nervio facial, causada por el virus del herpes simple, puede provocar una parálisis unilateral aguda de los músculos de la expresión facial, un trastorno llamado parálisis de Bell. <sup>(17)</sup>

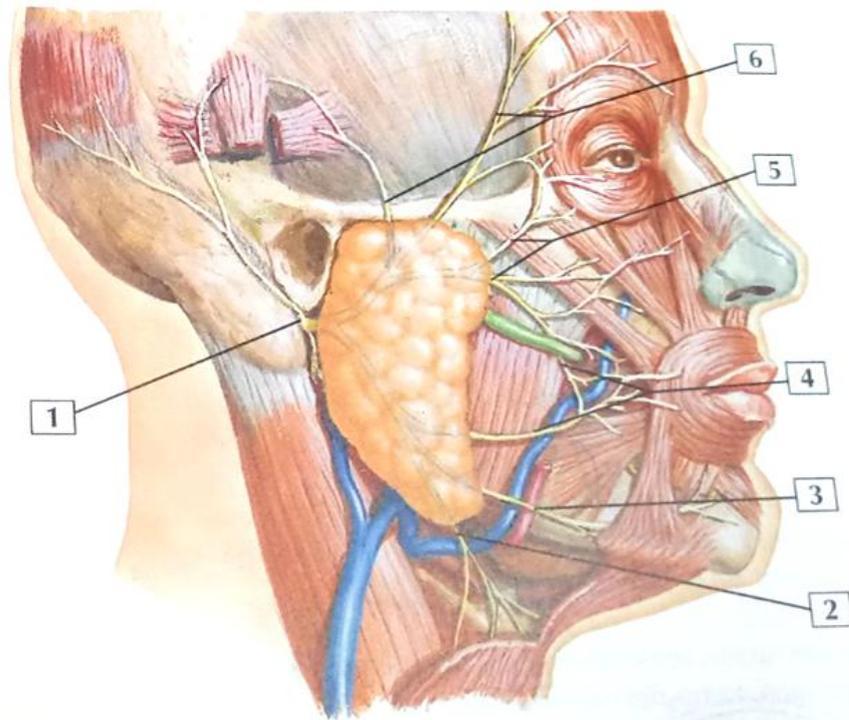


Figura N° 27: Tomado de Hansen. Ramos del nervio facial. <sup>17</sup>

## 2.5.7. APLICACIONES CLÍNICAS Y PRINCIPALES PATOLOGÍAS

### 2.5.7.1. Parálisis facial

La parálisis facial produce una deformidad severa, tanto funcional como estética (Fig. N° 28), debido a la lesión del VII para craneano. Su incidencia es de 70 casos por 6.000 habitantes. Los pacientes afectados pueden presentar incapacidades variables de las funciones de los músculos faciales y de la expresión facial, con imposibilidad para cerrar los ojos, elevar las cejas, sonreír, hablar y comer. A pesar que la etiología de la parálisis es identificada en sólo un

20% de los casos, es importante evaluar detalladamente a cada paciente para poder establecer una terapia adecuada. <sup>(23)</sup>

La parálisis facial es la debilidad o parálisis de la musculatura inervada por el nervio facial (VII par craneal) debida a lesiones del VII par craneal en cualquier lugar de su recorrido desde el núcleo de origen a las estructuras que inerva.

Recuerdo anatómico.-

La vía de motilidad facial se inicia en la circunvolución frontal y parietal de la corteza cerebral para establecer sinapsis con el núcleo del nervio facial situado en la protuberancia.

De el parte un componente motor que inerva los músculos relacionados con la expresión de la cara, y un componente sensitivo, responsable de la sensibilidad de conducto auditivo externo y, del gusto en los 2/3 anteriores de la lengua y fibras parasimpáticas encargadas de la secreción de la glándula lagrimal, sublingual y submandibular.

Etiología y clasificación.-

La parálisis facial puede ser:

- Parálisis central o supranuclear; se produce por afectación superior al núcleo facial.

Se diferencia de la periférica porque se alteran otras estructuras del SNC y se preserva la musculatura frontal y orbicular de los párpados (ya que poseen inervación bilateral).

Causas:

- o Enfermedad cerebrovascular isquémica o hemorrágica.
- o Procesos neoplásicos tumorales.
- Parálisis periférica; por afectación del nervio facial en su núcleo (situado en la protuberancia), hasta las fibras periféricas ya sean intra o extracraneales.

Causas:

- o Parálisis de Bell es la forma más común de parálisis facial y de etiología y desconocida. Más frecuente en HTA, diabetes y tercer trimestre del embarazo.

- Virus herpes zoster o Ramsay- Hunt, que cursa con parálisis, otalgia intensa, hipoacusia y vesículas en conducto auditivo externo, faringe y paladar.

#### Manifestaciones clínicas.-

- En parálisis central: se produce una parálisis de la mitad inferior de la hemicara contralateral, conservándose la función de la musculatura frontal y el reflejo corneal.
- En parálisis periférica: es de comienzo brusco en 24 a 72 horas. Se produce disminución o pérdida de movimiento en todos los músculos faciales homolateral, tanto superiores e inferiores, otalgia y alteraciones sensitivas.

#### Evolución y pronóstico.-

La mayoría de parálisis periféricas evolucionan favorablemente de forma espontánea y se recuperan en un plazo máximo de 8 semanas. Siendo signos de mal pronóstico la patología concomitante del paciente como HTA y DM y edad mayor de 60 años.

En la parálisis central dependerá de la etiología que la ha generado. <sup>(24)</sup>



Figura N° 28: Tomado de Moore. Parálisis Facial. <sup>6</sup>

### 2.5.7.2. Cirugía estética de mejillas

La cirugía estética de las mejillas es definida como un grupo de técnicas que se fueron desarrollando dentro de la cirugía facial, las más utilizadas son la Bichectomía, o reducción de la bolsa grasa de Bichat (Fig. N° 29); otra muy similar es la Bichatoplastía, que permite la resección de dicha bolsa; ambas son empleadas en personas que presentan rostros muy redondos y anchos.

Técnicas quirúrgicas.-

- a) Bichectomía: Es el procedimiento quirúrgico por el cual se extrae o se reseca la BDB, debido a que su presencia exagerada hace que personas delgadas se vean con sobrepeso o no encuentren una concordancia con su cuerpo. Generalmente se lo realizan personas que tienen un rostro redondo.

Procedimiento quirúrgico.-

Previamente realizada la anestesia local, se prosigue con incisiones intrabucales cuya longitud no va más allá de 1cm; que evitará que las cicatrices sean visibles. Inmediatamente después se reseca, se cauteriza y utilizando material reabsorbible y las pinzas de Kelly-Adson, se extrae de manera parcial y atraumática las bolsas adiposas de Bichat. Al ser esta una cirugía ambulatoria, la recuperación se lleva en casa, los primeros días se puede presentar un aumento de volumen en las mejillas con muy poca presencia de dolor. Durante el tiempo de recuperación se recomienda dieta blanda, evitar esfuerzo físico y exposición al sol. Después de 15 a 21 días la hinchazón de la cara disminuirá y los resultados definitivos se observarán al cabo de tres meses aproximadamente.

- b) Bichatoplastía o Adelgazamiento de las Mejillas: Es la resección de la bolsa grasa de Bichat, procedimiento que se caracteriza por hacer que las mejillas estén menos

voluminosas, anchas o redondas, realizando de forma indirecta los pómulos daño un rostro más anguloso.

Procedimiento quirúrgico.-

El procedimiento es ambulatorio y se realiza anestesia local durando de 1 a 2 horas aproximadamente. Durante las siguientes horas el paciente puede presentar edema facial que reduce con la aplicación de hielo por 4 días, reduciendo así progresivamente el aumento de volumen. <sup>(25)</sup>



Figura N° 29: Tomado de Raffo. Bola adiposa de Bichat. <sup>11</sup>

### 2.5.7.3. Sialolitiasis parotídea del conducto de Stenon

La litiasis salival es una afectación que consiste en la obstrucción mecánica de una glándula salival o de su conductor excretor, debido a la formación de concreciones calcáreas o sialolitos, que conlleva a una ectasia salival y probable dilatación posterior de la glándula. Posteriormente puede producirse de la misma dando lugar originando una sialitis crónica. (Fig. N° 30)

El cuadro clínico es muy característico y de fácil diagnóstico, teniendo presente que el dolor es un síntoma provocado por este, y puede estar ausente en un 17% de los casos.

La sialolitiasis corresponde al 30% de la patología salival y afecta generalmente a las glándulas submaxilares (83 a 94%), seguida por la parótida (4 a 10%) y las sublinguales (1 a 7%). Este proceso afecta en la cuarta década de vida, también puede presentarse en la adolescencia o en la vejez. Existe una mayor evidencia en los varones, mayormente cuando se trata de litiasis de la glándula parótida.

La formación de estos cálculos se debe a las diversas causas: mecánicas, inflamatorias, químicas, neurogénicas, infecciosas, cuerpos extraños, etc.

La afectación de la glándula parótida por un cálculo salival es más frecuente de forma unilateral, y localizado en el sistema ductal. El tamaño suele ser más pequeño que los sialolitos submandibulares y la mayoría son menores de 1cm.

Dentro del diagnóstico diferencial de los cuadros litiásicos salivales se considera varias entidades. El agrandamiento unilateral de la región parotídea se caracteriza por la presencia de una masa discreta, palpable o bien una inflamación difusa. Si no se puede apreciar esta masa, se considera sialoadenitis. Una masa superficial a la glándula puede sugerir una linfadenitis, un quiste preauricular, un quiste sebáceo, una hiperplasia linfoidea benigna o un tumor extraparotídeo.

Una masa en el interior de la glándula puede indicar una neoplasia (benigna o maligna), una adenopatía intraparotídea. Los tumores malignos se caracterizan clínicamente por el crecimiento rápido, la parálisis del nervio facial, la textura pétreo, el dolor y la mayor incidencia en personas mayores.

Los agrandamientos bilaterales dolorosos pueden originarse tras radioterapia o pueden ser secundarios a una sialodentitis vírica (incluyendo paperas cuando se acompañan de otros síntomas sistémicos). Entre los cuadros que cursan con inflamación facial difusa de la región parotídea, pero sin relación con la glándula, se incluye la hipertrofia del músculo masetero, lesiones relacionadas con la articulación temporomandibular. Es de importancia diferenciar los sialolitos de otras calcificaciones de tejidos blandos. Mientras los primeros se asocian con dolor y tumefacción en la glándula salival, otras calcificaciones como las de los ganglios linfáticos son asintomáticas.

El manejo si el cálculo es pequeño debe asistirse mediante un tratamiento médico (espasmolíticos, dieta, antibióticos, etc.), no quirúrgico.

El diagnóstico diferencial de los agrandamientos bilaterales asintomáticos de la región parotídea incluye las lesiones linfoepiteliales benignas (síndrome de Mikulicz), el síndrome de Sjögren, las sialoadenosis que acompañan al alcoholismo y a la toma prolongada de diversos medicamentos (yodo y metales pesados) y al tumor de Whartin. Los agrandamientos bilaterales dolorosos pueden originarse tras radioterapia o pueden ser secundarios a una sialoadenitis vírica (incluyendo las paperas) cuando se acompañan de otros síntomas sistémicos. Entre los cuadros que cursan con inflamación facial difusa de la región parotídea, pero sin relación con las glándulas, debemos incluir la hipertrofia del músculo masetero, lesiones relacionadas con la articulación temporomandibular y la osteomielitis de la rama ascendente mandibular. Tiene importancia diferenciar los sialolitos de otras calcificaciones de tejidos blandos. Mientras los primeros se asocian con dolor y tumefacción en la glándula salivar, otras calcificaciones como las de los ganglios linfáticos son asintomáticas.

El manejo si el cálculo es pequeño debe intentarse a través de un tratamiento médico (espasmolíticos, dieta, antibióticos etc.), no quirúrgico. <sup>(26)</sup>

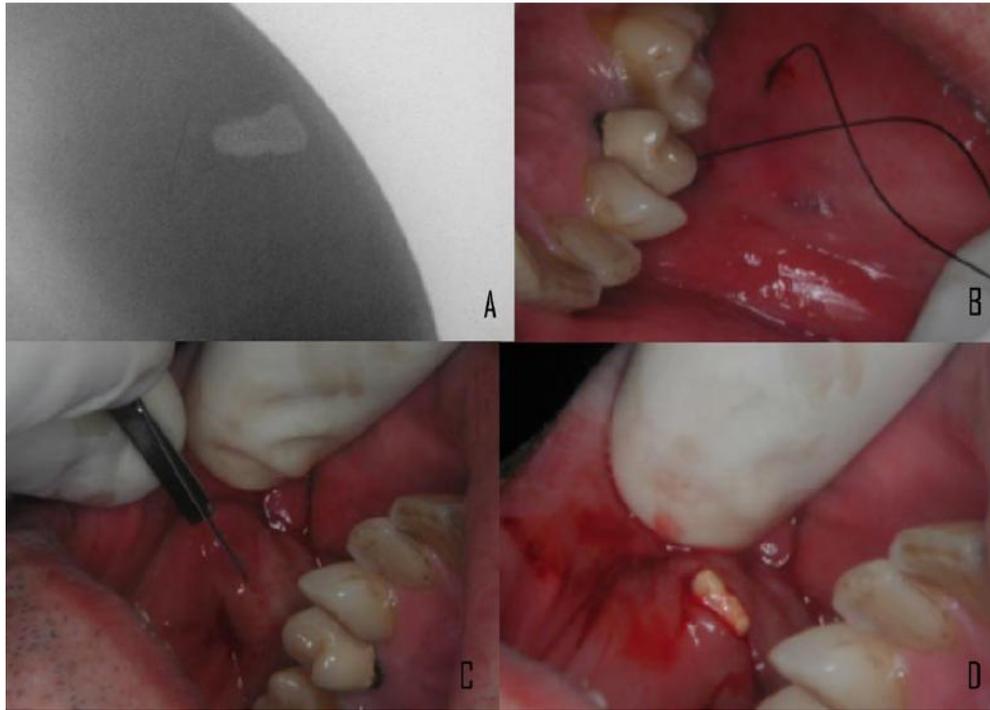


Figura N° 30: Tomado de Torres. Diagnóstico y eliminación del cálculo en el conducto de Stenon. <sup>26</sup>

A) Imagen radiológica que evidencia el cálculo en el espesor de la mejilla. B) Realización de un punto de sutura para evitar la movilización durante la técnica. C) Incisión. D) Eliminación del cálculo a través de la incisión mediante presión.

#### **2.5.7.4. Obturación de fístula bucosinusal adiposa de la cara (de Bichat)**

Una comunicación bucosinusal es una condición patológica que se caracteriza por la existencia de una solución de continuidad entre la cavidad bucal y el seno maxilar como consecuencia de la pérdida de tejidos blandos (mucosa bucal y sinusal), y de tejidos duros (dientes y hueso maxilar). Cuando la comunicación dura más de 48 horas se denomina fístula oroantral.

Las fístulas bucosinusales son de etiología variable, a causa de patologías, traumas o cirugías menores, siendo la causa más común la extracción de molares superiores por la proximidad anatómica que hay entre las raíces de los premolares y molares con el seno maxilar.

Según Khan, la bola adiposa de la cara (de Bichat) es una masa de tejido adiposo ubicado en la zona yugal. En su anatomía hay un cuerpo con cinco prolongaciones: bucal, pterigoidea, maseterina, temporal superficial, temporal profunda.

La prolongación bucal descansa superficialmente en la mejilla y es responsable del volumen y relleno. La prolongación pterigoidea se sitúa medialmente con respecto a la rama mandibular, ocupando el espacio entre la rama y los músculos pterigoideos. El cuerpo y prolongación bucal son las más utilizadas para rellenar los defectos bucales. Esta estructura está recubierta por una cápsula delgada importante mantenerla en buen estado, ya que alojará arterias y venas responsables de su irrigación sanguínea.

El aporte vascular de la Bola de Bichat proviene de tres arterias: la maxilar interna (rama bucal y temporal profunda), la arteria temporal superficial (rama facial transversa) y la arteria facial (pequeñas ramas). Su buen aporte vascular explica las altas tasas de éxito logradas con este colgajo, su rápida epitelización y cicatrización por 2 a 3 semanas.

Se indica que los pacientes más afectados son los de 6ta década de vida, y los dientes más afectados después de una extracción es la primera molar superior y el tercer molar.

La bola adiposa de Bichat representa un tejido especializado distinto de la grasa subcutánea. En el adulto la bola adiposa contribuye a la movilidad muscular, mediante el alineamiento muscular, la separación de los músculos entre sí.

Eygidy en 1977 fue el primero en presentar la aplicación de la bola adiposa de Bichat como método para el cierre de comunicaciones bucosinusales.

La técnica residía en el conocimiento que se tenía de las dimensiones de la bola adiposa de Bichat y de ahí indicar su uso sólo para aquellos defectos que tuvieran como máximo cuatro milímetros.

El colgajo de la bola adiposa de Bichat puede ser utilizado en la corrección de diversos defectos bucales, no solo cierre de fístulas y comunicaciones bucosinusales; sino también para reconstrucciones pos resección de tumores, rehabilitación de pacientes desfigurados, correcciones estéticas de la cara y recubrimiento de injertos para implantes. (Fig. N° 31)

La baja tasa de complicaciones de esta técnica es debida a la rica vascularización que tiene este tejido adiposo. Para la obtención de buenos resultados, la principal consideración es suturar el tejido adiposo correctamente y sin tensiones, además de una dieta blanda y uso de enjuagues bucales hasta que el tejido se encuentre completamente sano. <sup>(27)</sup>

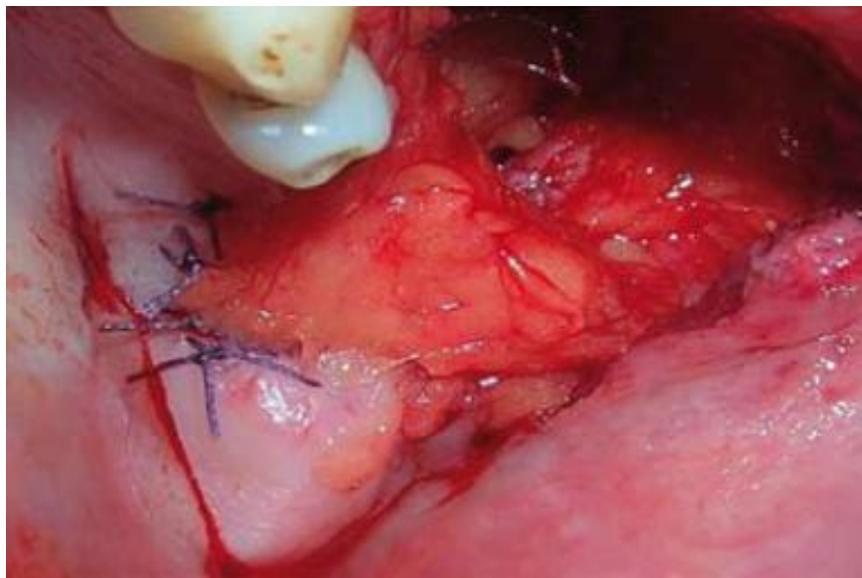


Figura N° 31: Tomado de Bareiro. Bola adiposa de la cara (de Bichat) suturada obturando el defecto. <sup>27</sup>

## CONCLUSIONES

- 1.- La región geniana es una región irregularmente cuadrilátera, constituida prácticamente en toda su extensión por el músculo buccinador, y participa en la masticación, siendo de importancia en los músculos cutáneos.
- 2.- La región geniana contiene a la arteria transversal de la cara, que se extiende entre el conducto de Stenon y el arco cigomático; se anastomosa con la arteria facial que también atraviesa la cara en un plano más superficial.
- 3.- Las ramas del nervio facial, al emerger por el borde anterior de la parótida, tienen un trayecto casi horizontal, lo cual es importante tener en cuenta para no lesionar el nervio en las incisiones quirúrgicas de esta región y así provocar una Parálisis Facial.
- 4.- El conducto de Stenon perfora a nivel de la 2da molar superior al músculo buccinador para desembocar en la cavidad bucal. En su desembocadura está rodeada por las glándulas molares. Lugar donde se puede encontrar obstrucciones mecánicas a la salida del conducto excretor debido a la formación de cálculos. (Sialolitiasis parotídea)
- 5.- En las mejillas se encuentra la bola adiposa de Bichat que cumple la función de amortiguador entre el músculo buccinador y el músculo masetero, durante el acto de amamantamiento. Aplicado para el cierre de fístulas y comunicaciones bucosinusales. Y además su extracción le dará una mejor apariencia facial con mejillas más definidas.
- 6.- Es importante recordar que los procesos odontógenos pueden difundirse hacia la región por fuera del músculo buccinador y tomar el cuerpo adiposo de la mejilla. Por este último se pueden propagar hacia zonas más profundas de la cara y agravar el estado del paciente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Mora M. Manejo de las heridas por arma de fuego en la región maxilofacial. Revisión de literatura y reporte de casos clínicos [tesis de grado]. Quito: Universidad San Francisco de Quito; 2012.
2. Testud L, Jacob O. Tratado de anatomía topográfica: con aplicaciones médico-quirúrgicas. 8va edición. Barcelona, España: Salvat Editores; 1964.
3. Pró A. Anatomía clínica. 1º edición. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2012.
4. Testud L, Jacob O. Compendio de anatomía topográfica: con aplicaciones médico-quirúrgicas. 12º edición. Barcelona, España: Salvat Editores; 2012.
5. Fuentes A. La cara. Aspectos anatómicos I. Bogotá, Colombia: Grupo Vitruvio Morfología – Vol.4 – No.1 – 2012.
6. Moore K, Dailey A, Agur A. Anatomía con orientación clínica. 7º edición. Barcelona, España: Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
7. Gaudy J, Vacher C. Atlas de anatomía clínica y quirúrgica de los tejidos superficiales de la cabeza y cuello. 1º edición. Barcelona, España: Elsevier Masson; 2012.
8. López A, Hernández L, Del Valle M. Anatomía topográfica humana. Asturias, España: Ediciones de la universidad de Oviedo; 2008.
9. Velayos J. Anatomía de la Cabeza: con enfoque odontoestomatológico. 3º edición. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana; 2001.
10. Calampa G. Región facial predominante en que se fija la atención al observar un rostro balanceado [Tesis]. Lima, Perú: Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.

11. Raffo M, Oggiani V. Cuerpo adiposo bucal, su utilización en cirugía oral. Actas Odontológicas. Diciembre 2012; Volumen IX (2). ISSN 1510-8139.
12. Baker E. Prometheus Atlas de Anatomía de la cabeza y el cuello: para odontología. 2º edición. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana; 2012.
13. Drake R, Vogl W, Mitchell A. Gray Anatomía para estudiantes. 1º edición. Madrid, España: Elsevier; 2005.
14. Serra I, Serra S, Serra A. Anatomía bucodental. 1º edición. Barcelona, España: Edicions de la Universitat de Barcelona; 2015.
15. David C, Herrera M, Mattia M, "et al". Fundamentos anatómicos de la expresión facial por medio de un estudio estratigráfico. Acta-Bioclin 2017; 7(14):5-13.
16. Diamond M. Anatomía dental: con la anatomía de la cabeza y del cuello. 3º edición. México: Editorial Limusa; 1992.
17. Hansen J. Fichas de autoevaluación Netter Anatomía: cabeza y cuello. 2º edición. Barcelona, España: Elsevier Masson; 2007.
18. Sinnatamby C. Anatomía de Last: regional y aplicada. 1º edición. Barcelona, España: Paidotribo; 2003.
19. Sánchez R, Navarro I, Chamorro M. Sialoectasia crónica del conducto de Stenon: a propósito de un caso. Rev Esp Cir Oral Maxilofac. 2010; 32(1): 36-38.
20. Donado M, Martínez J. Cirugía bucal: patología y técnica. 4º edición. Barcelona, España: Masson; 2014.
21. Rouvière H, Delmas A. Anatomía Humana: descriptiva, topográfica y funcional. 11º edición. Barcelona, España: Masson; 2005.
22. Chú A, Cuenca S, López M. Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso. 1º edición. Universidad Técnica de Machala, Ecuador: Utmach; 2015.

23. Benítez S, Danilla S, Troncoso E, "et al". Manejo Integral de la Parálisis Facial. Rev. Med. Clin. Condes - 2016; 27(1) 22-28.
24. Lacomba B, Agut L. Parálisis Facial. Sociedad Valenciana de Medicina Familiar y Comunitaria. 2009; [ <http://www.svmfyc.org/Fichas/Indice.asp> ]
25. Quispe G, Lupa L. Cirugía estética de mejillas. Revista de actualización clínica. 2014; Volumen 48. Página 2538.
26. Torres D, Barranco S, Serrera M. Sialolitiasis parotídea del conducto de Stensen. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2006; 11:E80-4. ISSN 1698-6946.
27. Bareiro F. Obturación de fístula bucosinual adiposa de la cara (de Bichat). Rev. Nac. (Itauguá). Vol. 4 (2) Dic. 2012, Pág. 41-44.