

## Anatomía Quirúrgica del Nervio Facial

POR EL

**Dr. Vicente J. Bertola**

Numerosos factores actúan en el individuo marcando caracteres indelebles en su constitución y rasgos inequívocos en su personalidad.

La expresión y fisonomía del individuo están regidas por fenómenos físicos y psíquicos. Para labrar su personalidad, debe aquel soportar influencias, ya transmitidas o no, bien interiores o exteriores, tanto en la parte somática como en la anímica.

La resultante de esos factores se traduce en las distintas variaciones, de la parte morfológica, estructural, anatómica o constitucional y en la de la parte funcional, moral, educativa y mental, según las directivas y forma de su actuación.

En las variaciones individuales ejercen indudablemente su influencia numerosos factores de orden somático, transmitidas o no por sus progenitores e iniciados desde la bipartición celular, sujetos por otra parte a las influencias dominantes o reactivas de la reproducción, a las leyes inviolables de la distribución; a los caracteres homocigóticos y heterocigóticos de los rasgos más resaltantes de la transmisión hereditaria.

La influencia de las glándulas de secreción interna que vuelcan sus jugos humorales en el torrente circulatorio, repercuten notablemente en la fisonomía individual. Imprimen ellas rasgos o caracteres especiales, no solamente en sus distintos sistemas (esquelético, muscular, visceral, etc.), sino que estimulan más el desarrollo de los unos que de los otros, o bien detienen su progre-

sión o crecimiento inhibiendo la función glandular, o al prevalecer algunos humores supérranles en sus resultantes.

Podemos encontrar evidentemente, rasgos predominantes e indelebles en la constitución individual por acciones o luchas paralelas, antagónicas o encontradas, según el mayor o menor aporte de ciertas y determinadas hormonas.

El medio exterior influye notablemente sobre la constitución individual, predominando las más diversas excitaciones, que se traducen por una serie de reacciones. Actúan en ellos factores tales como los atmosféricos (cósmicos), regionales (la patria o país de origen), el estado civil, la profesión u oficio, o los de orden social, etc.

Dignos de considerarse son también los caracteres hereditarios, genotípicos, paratípicos con predomios o rasgos dominantes, influencias características, temperamentales. No lo son menos los educativos, tanto para la parte física para el desarrollo somático, como en el campo de las sensaciones, en el de los instintos o en el intelectual y anímico y de acuerdo al medio social en que se actúa, según la cultura o condiciones innatas que se cultivan.

Por eso, de todo esto, a medida que los métodos de investigación se perfeccionan, el estudio de la personalidad es más complejo. Es indudable que sus expresiones así como los rasgos de su fisonomía estarán condicionados por un sustractum morfológico que se revela en su constitución y en un conjunto de acciones, de movimientos, sugeriones, manifestaciones de distinta índole, de sensaciones, de impresiones, según el estado de ánimo y el espíritu que aliente su personalidad.

Quiero, por tanto, significar que, en el estudio del nervio Facial, a pesar de nuestra preocupación por representar fielmente el recorrido de los troncos y de sus distintas ramas así como el análisis de sus direcciones, trayectos y dimensiones; analizando uno por uno sus detalles y relacionándolos a medidas generales y particulares del individuo, lo mismo que tratando de referirlos a la clasificación de la constitución individual más en boga de los distintos autores, nuestras conclusiones no han de ser del alcance

de nuestras intenciones, en este nervio de la mímica, de la expresión, del terror y de la ansiedad, del llanto y de la alegría.

Nuestras investigaciones que no pueden ser de otra manera porque son la representación fría, inerte, sin vida, sin expresión, sin las referencias de orden psíquico, emocional y educativo o las influencias del medio exterior, pues son impresiones de disección; es decir, cadavéricas, y pues bien para sintetizar nuestra posición repetimos con Gregoire que, si bien con ello nosotros preparamos los cimientos para el futuro, lo hacemos teniendo presente que el cadáver es con respecto al hombre vivo lo que la imagen es a la realidad. El no muestra sino una forma, una situación, solamente una actitud; le falta la vida que en todo instante deforma, desplaza, hace, deshace y transforma.

---

Iniciamos nuestro relato haciendo primeramente una descripción sucinta de acuerdo a los conocimientos clásicos, y agregando algunos recogidos de nuestras observaciones. Seguidamente presentamos una por una las preparaciones del nervio facial diseccionado; las observaciones recogidas y las conclusiones a que hemos logrado llegar.

En nuestro plan hemos tenido en consideración: el tipo constitucional a que pertenece el individuo, su índice cefálico, sus ángulos: facial, mandibular, inión sub-nasal y goníaco, así también como su talla y su envergadura.

Las disecciones se han ido escalonando siguiendo un orden; desde el plano superficial al plano profundo. De acuerdo a esto observamos:

**Disección N° 1.** — Corresponde a la porción periférica del Facial Extraparotídea; es decir la que generalmente se estudia en el plano superficial de la región maseterina.

**Disección N° 2.** — Corresponde a la porción Facial Intraparotídea, después de haber desecado y resecaado por supuesto, la porción superficial de la glándula parótida.

En ella se estudia la disposición del tronco a la salida del agujero estilomastoideo y la división en sus dos ramas terminales, al mismo tiempo que las formaciones especiales que encontramos en pleno tejido parotídeo.

**Disección N° 3.** — Corresponde al nervio Facial en la Mastoides y también en la caja del tímpano. Obsérvase el tipo de Mastoides, la relación de la tercera porción con el Seno Lateral, con el conducto auditivo externo y la segunda porción con el conducto semicircular externo. Agrégase además, la profundidad con relación al borde anterior y a la cara externa de la Mastoides; así como también el largo de cada una de sus porciones segunda y tercera.

**Disección N° 4.** — Se considera el nervio Facial a la altura de su origen aparente, en plena celda posterior del cráneo o celda cerebelosa. Luego de tomar sus relaciones con el cerebelo, para ponerle más en claro, se extirpa el hemicerebelo correspondiente, el polo posterior derecho del cerebro y la tienda del cerebelo.

En ella recogemos los datos de relación con los otros grupos nerviosos, su situación, su dirección, su distancia, los elementos vasculares que le cruzan o le acompañan, así como también las formaciones y disposiciones especiales relacionadas con él.

**Disección N° 5.** — Corresponde a la primera porción del Facial (porción intrapetrosa). Tiénese en cuenta su dirección, su situación, sus dimensiones, sus relaciones, los elementos que le acompañan, las formaciones especiales a que da origen, los elementos que de él se originan o que se continúan a lo largo de esta porción.

Sistematizada así nuestra labor empezamos describiendo el nervio Facial según el concepto clásico. En el transcurso de la narración haremos las consideraciones clínicas y quirúrgicas que creemos de oportuna aplicación.

En capítulo aparte nos dedicaremos a descubrir el nervio Facial en cada preparado y siguiendo el orden convenido. En el capítulo final compendiamos las conclusiones alcanzadas.

El nervio Facial es el nervio de la mímica, de la expresión, de la fisonomía, de los distintos estados de ánimo del individuo. Es el que mantiene el tonus de los músculos cutáneos de la cara, expresando las distintas sensaciones de alegría, tristeza, llanto, risas, cólera, dudas, disgusto, altanería, desdén, desprecio, excitación, terror, ansiedad, atención, melancolía, estupor, timidez, etc.; es decir, el conjunto de expresiones que ponen en juego las fisonomías y mímica de la cara.

De acuerdo a las consideraciones y estudios realizados por numerosos autores, el nervio Facial es un nervio mixto. Está representado por el Facial propiamente dicho, que es su raíz motora y por el intermediario de Wrisberg, que es raíz sensitiva.

El núcleo motor del Facial se le encuentra en la protuberancia rodeando al núcleo motor ocular externo.

Está situado en la región dorsal de la protuberancia, cerca del cuarto ventrículo, por encima del núcleo ambiguo, por debajo del núcleo masticador o motor del trigémino.

La raíz sensitiva del séptimo par<sup>o</sup> intermediario de Wrisberg tiene su origen en el ganglio geniculado, que se encuentra en la rodilla del Facial y debe precisamente a ella, por analogía, su nombre.

Es homólogo el ganglio geniculado a los ganglios espinales. Está constituido por células bipolares que después se han hecho unipolares o en forma de T, una de cuyas prolongaciones va al neuro-eje y otras a la periferia como la cuerda del tímpano o la que va por el petroso superficial mayor. La prolongación centripeta, atraviesa la primera porción del canal de Fallopio, el conducto auditivo interno, se desliza por la base del cráneo, en dirección al neuro-eje. Siempre acompañado por el Facial motor, penetra por la fosita lateral del bulbo, por encima del glosofaríngeo y un poco por dentro y delante del auditivo.

Según las experiencias de Amabilino, la resección de la cuerda del tímpano en el oído medio, ocasiona cromólisis a las cuatro quintas partes del ganglio geniculado.

El nervio Facial por debajo del agujero estilomastoideo, parece que fuera un nervio sensible y de ahí nos explicamos los do-

lores auriculares en las parálisis a "frigore". Sin embargo, si bien es cierto que tiene fibras centrífugas, tal como lo hemos descrito, parece que por otra parte, la sensibilidad proviene de su anastomosis con el nervio aurículo-temporal.

El territorio sensitivo del séptimo par inerva el conducto auditivo externo (Ramsay-Hunt). Aparece esta afirmación a la luz de los hechos clínicos después de la observación de la zona geniculada.

Otros autores entienden actualmente el problema, considerando que participan de la inervación del oído externo otros nervios, tales como: trigémino, neumogástrico, glosio-faríngeo, plexo cervical superficial.

El nervio de Wrisberg encierra fibras para-simpáticas craneanas. Ellas vienen del grupo salivar superior, van por el facial y la cuerda del tímpano llevando la inervación secretoria a las glándulas sub-maxilar y sub-lingual.

Las fibras para-simpáticas originadas del grupo lagrimal de Yagita acompañan al facial motor y aseguran la función lagrimal. Su importancia se traduce en la protección de los globos oculares y en el mecanismo de las expresiones emocionales.

Las fibras centrífugas que van por el petroso superficial mayor forman parte del origen del ganglio nasal. Para algunos autores, es muy probable que el nervio de Wrisberg envíe también sus fibras en este ramo. Considérasele a estas fibras gustativas que pasando por el ganglio eseno-palatino y nervios palatinos, se distribuyen en el velo del paladar. Las funciones sensoriales anexadas al nervio de Wrisberg, conducen las incitaciones gustativas, recogidas por las células sensoriales de los dos tercios anteriores de la lengua, y en este caso, las fibras serían conducidas a ellas corriendo a lo largo del nervio lingual.

Según C. Houtsaegeer, las fibras periféricas del nervio intermediario de Wrisberg, se distribuyen: 1°.) ante todo para la cuerda del tímpano; 2°.) accesoriamente para el nervio petroso superficial mayor; 3°.) en el facial periférico propiamente dicho.

Simón L. Ruskin relaciona casos en el campo sensorial del nervio Facial del tipo del síndrome de Ramsay-Hunt. Este autor

ha demostrado la importancia del petroso superficial mayor en las cefaleas y neuralgias de la mitad posterior de la cabeza y del cuello. Forma parte del estudio la distribución de las fibras sensoriales del nervio Facial.

Ramsay-Hunt, en sus estudios, ha tratado de trazar los elementos sensoriales del nervio Facial, después de sus observaciones del Herpezoster, relacionado con el ganglio geniculado del nervio Facial.

Para este mismo autor, el nervio petroso superficial mayor es el responsable de una parte del llamado síndrome de Sludder. (Houtsaegeer (H.)).

#### EN LA FOSA CEREBELOSA

**Origen aparente.** — El nervio Facial aparece o sale del neuro-eje a la altura del surco bulbo-protuberancial, a nivel de la fosita supra-olivar lateral del bulbo. Está situado entre el motor ocular externo que está por dentro y el acústico que está por fuera y por encima de los orígenes de los nervios mixtos bulbares.

Este origen se hace por dos raíces: el nervio motor o Facial propiamente dicho, que está por encima, y el nervio sensitivo o intermediario de Wrisberg que está por debajo e inmediatamente por encima del nervio auditivo.

**Trayecto, dirección y aspecto del nervio.** — El Facial tiene una forma aplastada y es delgado en su emergencia, para luego tornarse redondo a los dos o tres milímetros. En la mayor parte de nuestras disecciones se dirige oblicuamente ascendente hacia el agujero auditivo interno. Su largo oscila desde el neuro-eje al agujero auditivo interno, alrededor de trece milímetros.

Está cubierto por el origen del lóbulo cerebeloso medio y por la parte superior del flócculus.

Por encima del nervio Facial ligeramente ascendente, dirigido de atrás hacia adelante se encuentra el nervio trigémino. Por debajo del grupo Facial Wrisberg-auditivo, se encuentra el

gloso-faríngeo, neumogástrico y espinal. Estos nervios se apoyan en el occipital por detrás del tubérculo del mismo, marcan un surco dirigiéndose de dentro hacia afuera y de arriba hacia abajo. Todos ellos están envueltos en prolongaciones aracnóideas que les envainan, formándoles fondos de sacos y conteniéndoles por grupos.

Las lesiones del ángulo ponto-cerebeloso (tumores o quistes, leptomeningitis localizadas, gomas sifilíticas, exudados, callos exuberantes de fracturas de las partes óseas vecinas al tubérculo occipital, tumores del flócculus o de la amígdala en el vermis inferior, aneurisma del tronco vesicular, etc.), se manifiestan por trastornos auditivos hasta instalarse posteriormente, parálisis facial total. A medida que los procesos aumentan de tamaño, incluyen también el nervio trigémino (neuralgias faciales, etc.), dando otras veces síndromes cerebelosos, con hipertensión ventricular, parálisis de los nervios del agujero rasgado posterior. Estas se traducen en síntomas de parálisis del gloso-faríngeo, fenómenos paralíticos del neumogástrico sensitivo y motor, encontrándose comprometido también el nervio espinal (síndrome de Maurice Vernet). (H.).

Cuando el proceso es mucho más extenso, fracturas del arco occipital con o sin paquimeningitis, fuera del ramillete de nervios del agujero rasgado posterior, toma también el agujero condileo; es decir, al nervio hipogloso mayor. La resultante es en estos casos, la instalación de un síndrome del tipo cóndilo-desgarrado de Collet-Sicard, que no habrá que confundir con el síndrome hipogloso-ganglio-plexiforme o síndrome de Tapia. (H.).

En nuestras disecciones vemos que, en esta parte del nervio Facial está en relación con las arterias cerebelosas superior y media, las cuales atraviesan hacia afuera, los hemisferios cerebelosos. Cruzan la cara antero-superior del flócculus, la cara ventral del Facial, corriendo paralela al patético a unos milímetros por debajo de él.

Interpuesta entre el borde superior del Facial enuéntrese una pequeña vena (vena de Dandy), dirigida verticalmente, comunicando el seno petroso superior con el tronco basilar y con

las pequeñas venas de la tela coroidea inferior. Esta pequeña vena es la causante de las hemorragias y perturbaciones, por lo tanto, en el acto operatorio, cuando se interviene a la altura del ángulo ponto-cerebeloso, ya sea para la extirpación de tumores, sección de adherencias de núcleos de leptomeningitis o para el tratamiento de las neuralgias faciales siguiendo la vía de la celda cerebelosa o procedimiento de Dandy.

En nuestras disecciones la hemos encontrado siempre presente a la vena de Dandy.

La arteria auditiva interna, rama del tronco basilar, se presenta en la mayoría de los casos generalmente como un tronco único, situada por debajo entre el Facial y el nervio Auditivo; en otros, por delante del Facial y en su borde superior. En un solo caso la arteria auditiva era doble.

**Porción intrapetrosa.** — El Facial mixto corre a lo largo del conducto auditivo interno, acompañado por el nervio auditivo que está por debajo; la arteria y la vena auditiva, se interponen entre los dos. La duramadre acompaña a este grupo Facial Auditivo, formándose un estuche, termina adhiriéndose al periosteo del conducto. Sus dimensiones generalmente son de seis milímetros.

En el fondo del conducto auditivo interno, el Facial mixto se sitúa en la fosita ántero-superior y a través de ella penetra en el canal de Fallopio.

En el conducto auditivo interno al atravesar el nervio Facial la lámina cribosa da, según Arnold, una rama anastomótica para el nervio vestibular. Esta relación nos explica por qué en los enfermos con hiperostosis sifilíticas, fracturas del peñasco, hematomas localizados, procesos congestivos o adematosos cerebrales, leptomeningitis o paquimeningitis localizadas, el paciente acusa al mismo tiempo que trastornos de la audición (sorderas, hipoacusia, zumbidos, trastornos del equilibrio) perturbaciones de la función del Facial, traducidos en parexia o parálisis del mismo.

El Facial en el conducto auditivo interno sigue generalmente la dirección inicial y sus dimensiones, término medio, son de siete milímetros.

El Facial al penetrar en el canal de Fallopio, atraviesa el peñasco, dirigiéndose ligeramente hacia adelante, perpendicular al eje del mismo. Llega al ganglio geniculado donde sufre la primera angulación o rodilla del nervio Facial. La unión o continuidad del tronco principal con el ganglio geniculado se efectúa en un ángulo generalmente superior al recto. El ganglio geniculado se lo encuentra en la terminación de la primera porción e iniciación de la segunda. El nervio Facial está ahí prolongado hacia adelante formando un ángulo agudo que oscila entre los veinticinco y cuarenta grados.

El largo del Facial en el canal de Fallopio es de cinco milímetros.

El agujero auditivo interno está separado del borde superior del peñasco por un espesor de hueso, aproximadamente de tres milímetros. La laminilla ósea de la cara ántero-superior del peñasco que cubre el canal de Fallopio, es generalmente de un milímetro.

En esta primera porción el Facial cabalga sobre la cara anterior del vestíbulo y está situado a unos dos milímetros del conducto semicircular superior. En la mayor parte de nuestras disecciones hemos encontrado grupos de células supralaberínticas en relación con el conducto auditivo interno (en número de uno a tres).

Los procesos de caries óseas, lo mismo que las laberintitis agudas o crónicas, así como también las petrositis, pueden propagar la infección al conducto auditivo interno y al canal de Fallopio, produciendo parexia o parálisis del Facial, aparejadas muchas de ellas a trastornos secretorios de las lágrimas. Las perturbaciones gustativas que le acompañan felizmente suelen ser pasajeras.

En los casos de laberintotomía, el cirujano debe tomar punto de relación preciso en la ventana oval y en el conducto semicircular externo, reparando primeramente la segunda vuelta del Facial, para penetrar más arriba o más abajo, haciendo una perfecta selección. Al separar los distintos elementos sobre todo el conducto semicircular externo, se fijará en el canal de Fallopio

que sigue inmediatamente por debajo de él. Se lo ve claramente al realizar las distintas operaciones para penetrar en el laberinto, como son las que se siguen en la técnica de Janson, de Neuma, de Botey, Hautant, Rondi, Richars, Hinsberg, Bouggeourguet, Frey-Hammerachlag.

En los casos de petrositis con o sin síndrome de Gradenigo, aquella puede ir acompañada con lesiones del nervio Facial al seguir las sugerencias en la operación de Ramadier o apicectomía tipo Lenter, etc.

El ganglio geniculado se lo encuentra en la rodilla del nervio Facial. Es de forma triangular. Su base de dos milímetros de largo, apoya sobre el nervio Facial en un ángulo agudo que, como dijimos, oscilaba entre veinticinco a cuarenta grados.

Del vértice del ganglio salen los nervios petrosos superficial mayor y menor.

El nervio petroso superficial mayor corre a lo largo del hiatus de Fallopio, acompañado por una pequeña arteria y una vénula, afluentes respectivos de la arteria y vena meníngea media.

Los pequeños elementos vasculares que acompañan al nervio petroso superficial mayor, se los tendrá muy en cuenta cuando se interviene a la altura del ganglio geniculado. Exíjen ellos, la electrocoagulación previa, para evitar hemorragias, con el consiguiente entorpecimiento del campo operatorio.

El nervio petroso superficial menor sale también del vértice del ganglio más hacia afuera y abajo que el anterior y penetra en el hiatus accesorio, anastomosándose con el petroso profundo menor y yendo al ganglio ético.

Tremble Edward y Penfield Wilder describen la técnica para llegar al ganglio geniculado, siguiendo el canal del Facial, después de una mastoidectomía radical. Relatan ellos el caso de un enfermo que acusaba trastornos del gusto, parálisis Facial, incluyendo el Facial superior (músculo frontal), con disminución de la secreción lagrimal producida por un fibroblastoma perineural, a la altura de la salida de los nervios petrosos superficiales. Acompañábanle a estos síntomas, trastornos auditivos, Barany positivo, nistagmus. Para lograr la extirpación del tumor exponen

primeramente la tercera y segunda porción del Facial, a cuatro milímetros en su lecho. Haciendo hernia en la caja timpánica se encuentra un tumor vascular. Este se extiende subduralmente hasta la salida del nervio petroso superficial mayor. Se le extirpa y el enfermo cura.

En los casos de lesiones del nervio entre su salida del bulbo y el ganglio geniculado, su reparación es imposible. Poppen, en dieciete casos, ha hecho anastomosis con el espinal accesorio o el hipogloso siguiendo la técnica aconsejada por Peet.

Los tumores en el curso del nervio son una rareza y el diagnóstico diferencial se presenta un tanto difícil.

En los casos de lesiones del nervio Facial producidas por el proceso supurativo o hematomas después de simples mastoi-dectomías o para sacar esquirlas dentro del canal o decompresión, es factible hacer injertos llegando hasta cerca del ganglio geniculado. Los injertos se realizan generalmente con el nervio fémoro-cutáneo, sin suturas y por simple aposición.

El nervio intermediario de Wrisberg para llegar a la rodilla del Facial y al ganglio geniculado se dirige atravesando la cara posterior del Facial, según la descripción de Arnold y que nosotros hemos podido corroborar en nuestras disecciones.

**Segmento timpánico.** — Este segmento está en relación con la caja del tímpano. Tiene término medio, de doce a trece milímetros de largo.

El canal de Fallopio a esta altura, está colocado por encima de la ventana oval, formando así como la tronera de un horno. Viene desde la rodilla al codo, estando separado del conducto semicircular externo por unos tres milímetros de distancia en la parte anterior y en la última parte o posterior solamente por un milímetro.

Forma parte de la pared interna de la caja del tímpano y está colocado subyacente al pico de cuchara, por donde sale el tendón del músculo del martillo.

La dirección del canal de Fallopio en este segmento de la segunda porción del Facial, los autores generalmente la descri-

ben horizontal. Nosotros le hemos encontrado en la mayor parte de nuestros preparados, oblicuo descendente, de delante hacia atrás. Es también oblicuo descendente, paralelo al nervio el conducto semicircular externo que generalmente le asignan la mayor parte, una dirección perfectamente horizontal.

La capa ósea que cubre el canal de Fallopio en esta porción es relativamente delgada y algunas veces sembradas de pequeños orificios. Esta disposición entrafia para el nervio, sobre todo en los procesos flogósicos, consecuencias dignas de consideración.

La emergencia del nervio Facial en la pared petrosa es representada en la pared interna del tímpano por una saliencia en la llamada "rodilla" del nervio Facial. La parte más posterior está situada sobre el apex del caracol. Desde ese punto el nervio corre hacia atrás para extenderse en el área, entre la ventana oval y el canal semicircular externo.

En las parálisis "a frigore", según Tröltzsch se observa que los individuos se protegen con su mismo pabellón para evitar los enfriamientos.

Alt en 1908, sugiere un procedimiento para abrir el canal Facial y tratar las parálisis "a frigore".

Ney, en 1922, describe un método de decompresión del nervio y sutura en el cadáver.

Las parálisis "a frigore" curadas por decompresión del canal de Fallopio han sido causadas por congestión del periosteo o neurilema, hemorragias, exudación inflamatoria dentro o fuera del estuche, producción del tejido fibroso, hipertrofia del hueso, esquirlas óseas o procesos supurativos. Kennedy obtiene parcialmente recuperaciones del Facial en los casos de parálisis con el procedimiento de decompresión. Otros autores desplazan al nervio del canal, le movilizan a la porción lesionada suturándole. Los resultados han sido mediocres.

En las otitis medias agudas o supuradas, en sus distintas formas clínicas, preséntanse las parálisis faciales pasajeras y curan o bien persisten, en los casos de osteitis.

En las otitis crónicas medias supuradas, con fungosidades, secuestros, colesteatomas, con granulomas, esclerosis, caries y pó-

lipos de las paredes óseas con procesos de la superficie de la mastoides que pueden llegar hasta el laberinto, osteítis del hueso temporal, enfermedades tuberculosas, posibles tumores malignos del oído medio; en todos estos casos el nervio puede estar comprimido; inflamado y hasta atrofiado por el proceso mórbido que le rodea.

En la antroaticotomía, aconsejase la protección del nervio Facial por intermedio del protector de Stacke.

Julius Lempert en el tratamiento de la otoesclerosis, al describir su técnica de la creación de la ventana nob-ovalis y exponer por lo tanto la cápsula vestibular para la fenestración de la membrana perilinfática y cubrir la membrana endolinfática del laberinto con membrana de Schrapnell o armadura de platino e iridio (ambos metales inertes) penetra protegiendo la cuerda del tímpano, respetando el canal de Fallopio, así como el ganglio geniculado.

En la aticoantrotonía fuera de proteger cuidadosamente la parte inferior del canal, conviene realizar con toda suavidad el curetaje para destruir las fungosidades, pues las maniobras bruscas y un tanto intempestivas pueden tornarse peligrosas, lesionando la segunda vuelta o codo del Facial.

**Segmento mastoideo.** — La tercera porción del Facial o porción mastoidea está alojada en un canal, formado por tejido óseo compacto que se le denomina macizo óseo del Facial. De su borde anterior sale la cuerda del tímpano y el nervio para el músculo del estribo. Estos elementos los hemos puesto en claro en nuestras disecciones y observado de acuerdo a las descripciones corrientes.

Los autores clásicos le asignan una dirección vertical y un trayecto rectilíneo; sin embargo, nosotros le hemos encontrado una vez oblicuo, dos veces arqueado y otra vez con una disposición sinuosa. Las dimensiones de esta porción son, término medio, de dieciocho milímetros. Está separado su borde anterior de la pared posterior del conducto auditivo externo por una distancia que, generalmente, oscila entre cuatro y cinco milímetros.



El macizo óseo del Facial encuéntrase en íntimo contacto vecindad con la pared anterior del antro y apenas si está separado de ella, por dos o tres milímetros, por tejido óseo interpuesto entre ambos elementos. Por delante del antro hállanse células pre-antrales, que pueden repercutir sobre el Facial en los casos de procesos inflamatorios o supurativos de las mismas.

Al practicarse una mastoidectomía radical, se puede lesionar el nervio Facial con parálisis consecutiva. Para corregir este accidente operatorio, aconséjense suturas o aposición de los extremos seccionados. La sutura se la viene realizando desde varias centurias, puesto que Guy Chauliac en una obra compilada alrededor del año 1363 citada por Avicaxenna y otros, los nervios divididos eran suturados y se restablecían.

Stacke en el año 1903, relata un caso de sección reciente del Facial a consecuencia de una mastoidectomía. El nervio lesionado y envuelto en finas granulaciones de tejido, fué liberado de éstas, le volvió a su sitio y frente a frente colocó los extremos seccionados. Sydenhan, hace lo mismo en el año 1909. En ese mismo año, Marsh coloca catgut entre los terminales de la lesión nerviosa.

La solución de continuidad dentro del canal de Fallopio —en esta tercera porción—, cuando se ha abierto el macizo óseo, para descomprimir o sacar esquiras, se le restaura por injertos nerviosos autoplásticos. Ballance le practica en el hombre, después de haberlo experimentado en el cinecéfalo, monos, gatos y ranas. Utiliza para ello el nervio de Ch. Bell. Duele practica injertos con nervio intercostal, previa decompresión seguida de estímulo galvánico.

El macizo óseo del Facial tiene células para-antrales, por detrás, por delante y por fuera que se acercan a él, constituyendo los grupos de células perifaciales de Bellin. Estas células generalmente se las encuentra a unos dos milímetros distantes del macizo óseo.

El Facial aflora a la superficie del orificio estilomastoideo. Este tiene dos milímetros de diámetro. Está colocado al terminar la ranura digástrica y a unos dos milímetros por detrás de la ba-

se de la apófisis estiloides. Del borde anterior de la mastoide, el orificio estilomastoideo se encuentra a diez o doce milímetros; del vértice, término medio, unos quince milímetros. De la pared interna del golfo de la yugular se lo encuentra generalmente a unos cinco o seis milímetros.

### RAMAS COLATERALES DEL NERVIIO FACIAL

Las ramas colaterales del nervio Facial las dividen los autores en intra y extra-petrosas.

**RAMAS INTRAPETROSAS.** — Las ramas intrapetrosas son en número de cinco, a saber:

1°.) Anastomosis con el nervio auditivo con sus dos ramas, según la descripción de Arnold.

2°.) Nervio petroso superficial mayor. Sigue el hiatus de Fallopio. Se origina del vértice del ganglio geniculado y después de haber recorrido un centímetro y medio por la cara ántero-superior del peñasco, se une al nervio petroso profundo mayor formando el nervio vidiano. Este nervio sale del cráneo por el agujero rasgado anterior, atraviesa la base de la apófisis pterigoides y contribuye a formar parte de los ramos aferentes del ganglio esfeno-palatino.

Su función como nervio lagrimal, nervio nasal, es perfectamente conocida.

3°.) Nervio petroso superficial menor. Se desprende del ángulo externo del ganglio geniculado. Va en un canal propio situado en la cara ántero-superior del peñasco, en el hiatus accesorio de Fallopio. Corre por delante y por debajo de la rama anterior. Se une o se adosa después de un centímetro de recorrido al petroso profundo menor para luego correr en el plano sutural. Sale del cráneo por el agujero innominado de Arnold y termina en el ganglio ótico. Contribuyen estos ramos a la inervación secretoria de la parótida.

4°.) **Nervio del músculo del estribo.** Se origina en el costado

interno de la porción vertical o mastoidea del Facial. Es un pequeño ramo sumamente ténue que termina en el músculo del estribo.

5°.) **Cuerda del tímpano.** Se origina a unos milímetros por encima del agujero estilomastoideo. Se dirige hacia adelante y arriba para penetrar en el canal posterior de la cuerda que la conduce a la parte póstero-inferior de la caja, pasando a un milímetro por encima de la horizontal del ombligo del tímpano (Ramón de Fougéray) y va hacia adelante describiendo una curva con la concavidad hacia abajo. Sus relaciones con los ligamentos tímpano-maleolares posterior y anterior, así como las bolsas de Trölsch y de Prusak en la membrana de Schrapnell son perfectamente conocidas. Se une el nervio lingual y termina en las glándulas sub-maxilar y sub-lingual. Conduce fibras secretorias y vasodilatadoras, cuya importancia fisiológica es perfectamente conocida desde los célebres experimentos de Claudio Bernard.

La cuerda del tímpano fuera de estas fibras, tiene también fibras gustativas, destinadas a los tercios anteriores de la lengua. La sección de la cuerda del tímpano acarrea trastornos gustativos, así como también las afecciones que interesan el ganglio geniculado ya sea destruyéndole o comprimiéndole, como en el caso de fibroblastoma descrito por Tremble y Penfield.

6°.) **Rama anastomótica del vago.** Se desprende de la cara posterior del Facial, a la misma altura de la cuerda del tímpano y vá a la fosa yugular. Es el ramo de la fosa yugular de Cruveilhier.

Termina este nervio en el ganglio plexiforme. Según la descripción de Arnold, este ramo inerva las partes vecinas del tímpano y del conducto auditivo externo. Aflora un poco por debajo del agujero estilomastoideo. Según Cúneo, es el ramo sensitivo del conducto auditivo externo, el cual se dirige al fibre-cartilago de la oreja, después de haber salido por debajo del agujero estilomastoideo.

### **RAMAS EXTRAPETROSAS Y TERMINALES DEL FACIAL.**

— Las ramas extrapetrosas son generalmente en número de cinco:

1°.) Ramos anastomóticos del glosio-faríngeo. Es relativamente pequeño y se le describe bajo el nombre de ansa de Halle.

2°.) Ramos sensitivos del conducto auditivo externo. Se desprende algunos milímetros por debajo del agujero estilomastoideo. Se dirige hacia afuera y hacia atrás y gana el surco aurículo-mastoideo.

Pasa generalmente por dentro de la arteria auricular posterior. Perfora el fibro-cartilago del conducto auditivo externo y se distribuye en dos o tres filetes. Corresponde al territorio o zona de Ramsay-Hunt, donde se desarrolla la flictena del zona otítico o herpes zoster otítico. El zona otítico puede ser parcial o total y supone una lesión estrictamente relacionada con el ganglio geniculado, debida a un virus neurotrofo que ocasiona la inflamación (geniculitis).

3°.) Ramo auricular posterior, aurículo-occipital de Cruveilhier. Este ramo se origina a unos milímetros por debajo del agujero estilomastoideo, se dirige hacia atrás, pasa por delante del vientre posterior del digástrico, el borde anterior de la mastoide, por debajo de la arteria auricular posterior. Se distribuye en la cara externa de la mastoide, anastomósase con el ramo mastoideo del plexo cervical superficial. Se divide en dos ramas, una posterior horizontal que pasa por debajo del músculo occipital. Se anastomosa con el gran nervio occipital de Arnold. La otra rama, la vertical, termina en los músculos auriculares, posterior, superior y en el temporal superficial.

4°.) Ramo del vientre posterior del digástrico y del estilioideo.

A veces forma un tronco común, otras veces son independientes. Estos ramos son relativamente cortos. Terminan en cada uno de los músculos antes enunciados.

5°.) Ramo lingual o ramo de los músculos estilogloso y glosoestafilino.

Suelen ser inconstantes. Desde su origen se dirigen a la pared lateral de la faringe. El filete nervioso antes de llegar al velo del paladar se coloca a lo largo del músculo estilofaríngeo. Da anastomosis al nervio glosiofaríngeo.

## RAMAS TERMINALES DEL FACIAL

En el interior de la parótida y en pleno tejido parotídeo el tronco del Facial según la descripción clásica se divide en dos ramas terminales: una superior, la rama Témpero-Facial; otra inferior, la rama Cérvico-Facial.

1°.) **Rama Témpero-Facial.** Es la rama más voluminosa. Se dirige hacia arriba y adelante, llega al cuello del cóndilo del maxilar inferior; allí termina en distintas ramas. A la altura del cuello del cóndilo recibe los filetes anastomóticos del nervio aurículo-temporal. La división de la rama Témpero Facial es muy variable. Oscila según los sujetos en tres, cuatro o cinco ramas terminales que divergen y se dividen sin contraer anastomosis en algunos sujetos y en otros forman verdaderos plexos. De estos plexos intra o extra-parotídeos, según los autores clásicos, se originan las ramas terminales que son:

a) **Ramos temporales.** Generalmente en número de dos. Se dirigen oblicuamente hacia arriba, cruzando el zigoma a medio o a un centímetro por delante del tragus. Se anastomosan con el nervio aurículo temporal. Dan dos filetes; el filete anterior se hunde en el músculo, da inervación por su cara profunda y el filete posterior para el músculo auricular anterior.

b) **Ramos frontales.** En número de dos. Cruzan la arcada zigomática oblicuamente y llegan al músculo orbicular. Dan filetes después de pasar por debajo del mismo. Terminan en el músculo frontal y luego anastomósanse con el nervio supra-orbitario. Los ramos frontales pueden anastomosarse con el témperomalar.

c) **Ramos palpebrales.** Cruzan el zigoma muy adelante. Se dirigen al orbicular y al superciliar.

d) **Ramos naso infra-orbitarios.** En número de dos. Se dirigen suprayacentes al canal de Stenon y terminan en el borde anterior del masetero cruzando el canal de Stenon, pasando por debajo de los músculos zigomáticos mayor y menor, dándole a la parte superior de estos músculos. Terminan en numerosas ramas

para el piramidal, transverso, dilatador del ala de la nariz, miriforme y en los músculos de la región geniana; elevador común del ala de la nariz y del labio superior, canino.

e) Ramos bucales superiores. Se desprenden del borde anterior de la parótida por debajo del canal de Stenon, a veces por encima de él. Diríjense hacia adelante. A la altura de la bola adiposa de Bichat se anastomosan con las ramas terminales bucales inferiores, forman un plexo y terminan en el buccinador y en semiorbicular superior de los labios. A la altura de la bola adiposa de Bichat, el Facial se anastomosa con el nervio bucal.

**Rama Cérvico-Facial.** — Menos voluminosa que la anterior. Se dirige verticalmente u oblicuamente a lo largo del borde posterior de la mandíbula inferior. Antes de llegar a su ángulo se divide en distintas ramas. La rama de división del tronco cérvico-facial a veces se anastomosa, forman plexos, pero generalmente, son independientes.

Dentro de los ramos se distinguen:

a) Ramos bucales inferiores. Es un ramo único que cruza el tercio inferior del masetero paralelo al borde inferior del cuerpo del maxilar inferior y se distribuye en el risorius de Santorini. Anastomósase con los ramos bucales superiores, forma un plexo de donde parten los filetes para el buccinador y el orbicular de los labios.

b) Ramos mentonianos. Generalmente en número de dos. Siguen el borde inferior del maxilar, pasando por debajo del ángulo de la mandíbula y continúan a un centímetro por debajo del cuerpo de la mandíbula del maxilar. Dan ramos para el triangular de los labios, cuadrado del mentón, borla de la barba. Terminan en la cara profunda del semiorbicular inferior. Debajo del cuadrado del mentón, el nervio Facial se anastomosa con las ramas terminales del dentario inferior (nervio mentoniano).

c) Ramos cervicales. Son en número de dos. Descienden a la región suprahiodea. Sitúanse por debajo del cutáneo del cuello, al cual inervan. Algunas fibras toman una dirección descendente, llegan hasta la parte media de este músculo. Estos últimos tra-

mos se anastomosan con la rama cervical transversa del plexo cervical superficial. Es la que ciertos autores describen con el nombre de ansa de Langel, la cual, sin embargo, está superficialmente en relación con el cutáneo y formada por un ramo ascendente del plexo cervical y un descendente del Facial.

---

Bockenheimer, en un trabajo documentado aparecido en *Lamgenbecks Archiv*, muestra cómo el tronco del nervio Facial se divide en ángulo obtuso en una rama más gruesa superior y una más delgada inferior. Según el resumen de Stick y Makkas, el lugar de esta división se encuentra algo por detrás de la parte adherida del lóbulo de la oreja, a una profundidad de uno o dos centímetros. Corresponde próximamente al centro del borde posterior de la rama ascendente del maxilar inferior. La división del Facial tiene lugar en el interior de la parótida.

Según el mismo autor, la división del nervio Facial se encuentra algo por detrás de la parte adherida al lóbulo de la oreja, a una profundidad de uno a dos centímetros, y corresponde al centro del borde posterior de la rama ascendente del maxilar inferior. El tronco del Facial se dirige de arriba hacia abajo oblicuamente hacia adelante, desde el orificio estilomastoideo hasta la región en que se divide. Esta división tiene lugar en el tejido de la parótida, en ramo témporo-facial y cérvico-facial.

La rama superior se dirige oblicuamente hacia arriba. Sus ramas superiores son los filetes temporales y frontales. Se dirigen oblicuamente hacia arriba, hacia el centro del arco zigomático y de ahí a las regiones temporales y supra-orbitarias. Una segunda rama es el ramo molar que discurre paralelamente al arco zigomático por debajo del mismo. Dirígese en sentido horizontal al ángulo externo del ojo. La mayor rama es la tercera, es el ramo Máximo, el cual se dirige adelante y abajo, atraviesa oblicuamente la curvatura del arco zigomático y se encuentra a un centímetro por debajo del borde óseo.

La rama principal inferior del Facial se dirige verticalmente hacia abajo hasta el ángulo de la mandíbula. Como nervios prin-

cipales emite el ramo marginal de la mandíbula, el cual inerva la musculatura del labio inferior. Por debajo de éste emite el ramo del cuello para el cutáneo.

Por consiguiente, en las regiones donde se ramifican las dos ramas del Facial existen zonas inervadas a la vez lo mismo que terminaciones de ambas ramas. Del tronco de la rama inferior del Facial parte constantemente una rama de unión, "ramus intermedius" que se dirige transversalmente sobre la mejilla hasta el ramo máximo de la rama superior".

Tales son las descripciones de la mayor parte de los autores, entre los que figuran Sobotta, Testut, Poirier, Charpy, Rouvière, Hovelacque, Bockenheimer, Morris, Houtsaegeer, Bardeleben, Davis, Massie, Grègoire, etc.

Los tumores desarrollados en el interior de la glándula parótida pueden comprometer al nervio Facial causando parexias o parálisis del mismo. La extirpación de los tumores mixtos de la parótida exige, según la técnica de la mayor parte de los autores, el sacrificio del nervio Facial, pero en la técnica del Prof. Ricardo Finochietto y nuestra es posible la extirpación total de la parótida con conservación total del nervio Facial.

Algunos autores han suturado los extremos divididos del Facial y otros han practicado injertos en plena región parotídea.

Teniendo en cuenta la gran cantidad de ramas periféricas del nervio Facial y su distribución un tanto compleja, la sistematización de los incisiones es una tarea un tanto ardua y difícil. Bockenheimer, citado por Stich M. Makkas, deduce de los estudios descriptos que, podrían indicarse una serie de incisiones normales. Agrega el autor, que la incisión interesa la piel, nunca pone en peligro el nervio Facial, pues sus ramas se encuentran por debajo de la musculatura mímica y por otra parte profundamente en la glándula parótida. En cambio, la sección de la musculatura de la cara hasta el hueso siempre han de practicarse con la mayor precaución y teniendo en cuenta la distribución del nervio Facial. Ante todo, indica una incisión por detrás de la rama ascendente del Facial en el borde anterior del segmento posterior del músculo esterno-cleido-mastoideo; formando ángulo

respecto con esta práctica una incisión hacia adelante en dirección transversal hacia el masetero, pero en el borde posterior de la mandíbula sólo ha de ser muy superficial a causa de la rama principal inferior. El mismo autor describe además una incisión temporal, una incisión zigomática, que ha de detenerse antes de alcanzar el arco zigomático y que termina antes de llegar al centro del borde inferior de la órbita para respetar las terminaciones más importantes del ramo Máximo. Recomienda, para evitar el ramo máximo, hacer una incisión oblicua descendente hacia adelante. Para evitar el ramo marginal, una incisión oblicua ascendente hasta la comisura de los labios. En el territorio de las cejas describe una incisión por encima de la cavidad orbitaria, inmediatamente por debajo de las cejas. Además, incisiones en la línea media e incisión para-nasal que sigue prácticamente el surco naso-geniano.

Otros autores recomiendan hacer únicamente incisiones transversales. Como se verá por la descripción, no en todos los individuos se las puede realizar impunemente. Farabeuf, al describir la técnica de la resección de la mandíbula inferior, recomienda no prolongar la incisión más allá de tres centímetros por encima del ángulo del maxilar inferior.

Ricardo Finochietto, Héctor Marino y Diego Zavaleta preconizan para la extirpación de la parótida con conservación total del nervio Facial, una incisión que corre sobre la cara externa del esterno-cleido-mastoideo a quince milímetros de su borde anterior. Comienza a nivel del cartílago tiroideo, llega hasta la parte media de la apófisis mastoides. De allí se dirige hacia adelante y abajo, contornea el lóbulo de la oreja y asciende por delante de ella. En esta parte sigue exactamente el borde libre del tragus y al llegar al surco que separa el tragus del extremo anterior del helix y que corresponde a la parte posterior del zigoma, se dirige hacia arriba y adelante.

Murphy describe una incisión en forma de L cuyo tramo horizontal sigue el borde superior del zigoma en su tercio posterior y la rama vertical se dirige francamente hacia arriba. Con esta incisión practica la artroplastia témporo-maxilar y evita la

herida del nervio Facial. La Mayo Clinic modifica este tipo de incisión, traza la porción horizontal a uno o dos centímetros por encima del zigoma y la vertical se la descende siguiendo paralelamente al surco pre-auricular hasta un centímetro por debajo del borde anterior de la arcada zigomática. De esta manera evita la sección del nervio Facial.

Dufourmentel, Darcissac, hacen una incisión en V a vértice inferior. La rama posterior es vertical y descende delante del tragus (el tragus es el punto exacto donde se siente la saliencia del cóndilo). La rama posterior tiene tres centímetros de largo. La rama anterior es oblicua y sube hacia la región temporal y mide igualmente tres centímetros.

Huguier practica una incisión en forma de U.

Por otra parte, numerosos autores no respetan las ramas del Facial para el tratado de sus incisiones, tales como Mauclair, Elbin, Mayer, etc., en el tratamiento por ejemplo de la luxación recidivante de la articulación témporo-maxilar. Lo mismo pasa con la incisión de Chavasse, de Segond, de Jonnesco y Juvara.

En un trabajo que publicáramos a principios de 1942 para el tratamiento de la luxación habitual o recidivante de la articulación témporo-maxilar, hicimos resaltar la importancia del estudio de la localización de las ramas del nervio Facial que atraviesan la arcada zigomática. Indicamos en él una incisión de dos centímetros de largo. Su trazo ligeramente oblicuo, sigue la línea de proyección de los ramos frontales, del grupo superior. Se la ubica en la unión de los dos quintos posteriores con los tres quintos anteriores de la raíz longitudinal del zigoma.

De acuerdo a la distribución del nervio Facial el trazado de las incisiones siempre que no pasen el plano cutáneo no hiere los filetes terminales del nervio Facial en sus ramas terminales. Premisa que ya la había hecho resaltar Bockenheimer en su magistral descripción. Pero cuando la incisión se la debe prolongar hasta los planos profundos debemos tener en consideración la distribución de los distintos grupos según la clasificación que preconizamos de acuerdo a su distribución y que resumimos al final de este trabajo.

En el grupo superior donde encontramos tres ramos: temporales, frontales y palpebrales, cada uno de ellos tiene una dirección y situación con respecto a la arcada zigomática, dentro de lo relativo, bastante precisa. Así aconsejamos para evitar los ramos temporales hacer trazos verticales situándole por delante o por detrás del centímetro y medio por delante del tragus, puesto que en este sitio precisamente atraviesan la arcada zigomática los ramos temporales. Para evitar los ramos frontales recordamos que éstos son oblicuos ascendentes, hacia adelante y atraviesan la arcada zigomática en su parte media. De modo entonces que las incisiones se las debe trazar paralelas a ellos y a unos centímetros por delante o por detrás de la parte media de la arcada zigomática con el fin de alejarse en parte del cruce de estos ramos.

Para los ramos palpebrales recordamos que éstos como los anteriores, saliendo generalmente del borde superior de la parótida se dirigen oblicuamente hacia adelante y cruzan la arcada zigomática en su tercio anterior. Por lo tanto, las incisiones para evitar herir estos ramos las haremos paralelas a ellos a unos milímetros por delante o por detrás del tercio anterior de la arcada zigomática.

Respecto al grupo intercalado sabemos que los individuos con ángulo del maxilar inferior oscilando entre  $100^{\circ}$  y  $110^{\circ}$  corren paralelos a la arcada zigomática y van al ángulo borde inferior del zigoma, borde posterior del malar, mientras que los individuos cuyo ángulo del maxilar inferior es mayor a los  $115^{\circ}$  tienen cierta tendencia a ser descendentes y estar a unos milímetros por debajo de él.

Para evitar su sección seguiremos la proyección de su recorrido.

Referente al grupo medio, vemos que generalmente él sigue a lo largo del conducto de Stenon, paralelo a sus bordes, por encima y por debajo de él.

Sistematizando su dirección se les encuentra en las líneas que van de la implantación del lóbulo de la oreja al lóbulo de la nariz, o del lóbulo de la oreja a la comisura labial, según tengan

los individuos el gonión menor a los  $115^\circ$  o mayor que él. Para evitar herir este grupo se practicaron los casos de acuerdo a su recorrido.

El grupo intermedió corre generalmente equidistante entre el grupo medio y el grupo inferior. A la altura de la horizontal que sigue la hendidura labial o de la oblicua que va a la comisura de los labios según fuere que el gonión sea inferior a los  $115^\circ$  o mayor que él. Por lo tanto, con esta referencia se harán las incisiones.

El grupo inferior consta, como sabemos, de dos ramos: el ramo marginal de Bockenheimer y el ramo submentoniano de Jaffé. Ambos ramos se originan a la altura del gonión y desde allí el primero corre paralelo a un centímetro más o menos por encima del borde inferior de la mandíbula inferior para ir a terminar ascendiendo a la comisura labial; mientras que el segundo corre paralelo a un centímetro por debajo del borde inferior de la mandíbula inferior y en la parte media de este borde de cervical se hace facial para ir a la comisura de los labios. Teniendo en cuenta esta situación y distribución es que haremos los trazos paralelos y distantes a unos milímetros por encima o por debajo de su recorrido. Hacemos notar que en los individuos lemúricos el tronco nervioso del grupo inferior tiene un trazo retrogoniano tanto o más o menos largo según fuere el mayor o menor desarrollo de este vicio de conformación atávica. Después de pasada esta prolongación lemúrica siguen los ramos su distribución más o menos normal.

El grupo de los ramos cervicales se distribuyen generalmente en el ángulo formado por el borde inferior de la mandíbula inferior y el borde anterior del esterno-cleido-mastoideo, estando situado su vértice a la altura del gonión. En cada uno de los costados del ángulo sale un nervio, inmediatamente se hace oblicuo descendente; así como también en la bisectriz del ángulo se suele encontrar un filete medio. Fácil nos damos cuenta que alejándonos unos milímetros hacia abajo del lado superior hacia adelante y atrás del lado inferior del ángulo, lo mismo que de la

bisectriz, lograremos evitar lesionar o seccionar estos filetes nerviosos.

### PLAN DE TRABAJO

Nuestras investigaciones las hemos realizado en dieciseis cabezas que figuran con el nombre genérico de “**Preparados**”.

La labor metódica se desarrolla así:

2°.) Primera disección. Corresponde a la porción periférica del Facial extraparotídeo.

2°.) Segunda disección. Desécase y extírpase la porción superficial de la glándula parótida.

3°.) Disección de la Mastoides y de los conductos semicirculares.

4°.) Corresponde a la célula posterior del cráneo o celda cerebelosa. En la disección se ha extirpado el hemicerebelo, el polo posterior del cerebro y la tienda del cerebelo.

5°.) En ella se aprecia la celda cerebelosa, con disección de la primera porción del Facial (porción intrapetrosa). Doble del tamaño natural.

### PREPARADO N°. 1

Indice cefálico igual a .....	74,30								
Angulos	<table> <tr> <td>Facial .....</td> <td>84°</td> </tr> <tr> <td>Mandibular .....</td> <td>153°</td> </tr> <tr> <td>Inión sub-nasal .....</td> <td>53°</td> </tr> <tr> <td>Gonión .....</td> <td>105°</td> </tr> </table>	Facial .....	84°	Mandibular .....	153°	Inión sub-nasal .....	53°	Gonión .....	105°
Facial .....	84°								
Mandibular .....	153°								
Inión sub-nasal .....	53°								
Gonión .....	105°								
Talla .....	1,75								
Envergadura .....	1,80								
Tipo constitucional igual a ....	Longilíneo								

**Figura N°. 1.** (Primera disección. Corresponde a la porción periférica del Facial extraparotídeo).

La parótida está bastante desarrollada, sobre todo en la par-

te vecina del conducto de Stenon y por encima de él. Tiene la forma triangular y con el vértice ligeramente trincado de quince milímetros (15). Se extiende desde el zigoma hasta un centímetro por debajo del gonión y tiene ochenta y ocho milímetros (88) en el sentido vertical. Su lado inferior es de setenta y dos milíme-

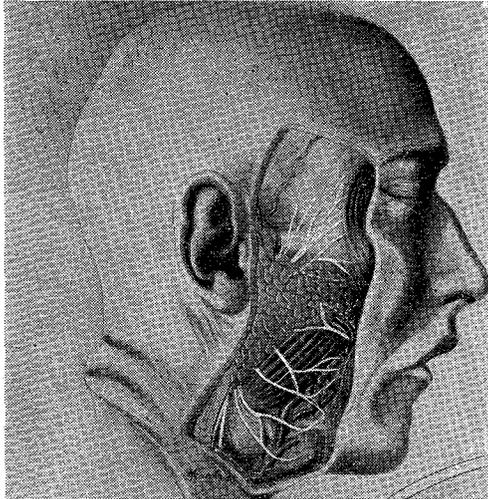


FIGURA N° 1. — Facial extraparotídeo

- |         |   |                       |
|---------|---|-----------------------|
| G. S.   | — | Grupo superior        |
| rt.     | — | ramo temporal         |
| rf.     | — | ramos frontales       |
| rp.     | — | ramos palpebrales     |
| G. Itc. | — | Grupo intercalado     |
| G. M.   | — | Grupo medio           |
| G. Itm. | — | Grupo intermedio      |
| G. If.  | — | Grupo inferior        |
| rm.     | — | ramos marginales      |
| rs.     | — | ramos sub-mentonianos |
| G. C.   | — | Grupo cervical        |

tros (72) y su lado superior es de sesenta y ocho milímetros (68). Su prolongación anterior pasa diez milímetros (10) del borde anterior del masetero.

Al examen general se notan seis grupos de división del ner-

vio Facial: superior, intercalado o sub-orbitario, medio, intermedio, inferior y cervical.

#### **A) GRUPO SUPERIOR. —**

**Ramos temporales.** — En número de dos. Salen del borde superior de la parótida, por debajo de la arcada zigomática, a diecinueve milímetros (19) por delante del conducto auditivo externo. Se dirigen oblicuamente, ascendiendo hacia adelante. Estos ramos están por delante de los ramos temporales superficiales.

**Ramos frontales.** — Es un tronco único. Sale del borde superior de la parótida, por debajo del zigoma. Oblicuo ascendente hacia adelante, cruza la cara externa de la arcada zigomática en su parte media. A la altura del borde superior del arco zigomático se divide en cuatro filetes que terminan en el frontal, superciliar y orbicular de los párpados.

**Ramos palpebrales.** — En número de dos. Salen del borde superior de la parótida e inferior del zigoma. El filete posterior cruza la arcada zigomática en su tercio anterior. Es oblicuo ascendente hacia adelante y termina en el orbicular de los párpados. El filete inferior cruza la arcada zigomática a la altura del ángulo. Cruza el zigomático mayor, da filetes al mismo y termina en el orbicular de los párpados.

**B) GRUPO INTERCALADO O SUB-ORBITARIO.** — Es un tronco único. Sale del borde anterior de la parótida; es horizontal, situado a unos milímetros por debajo del ángulo, borde inferior del zigoma, borde posterior del hueso malar. Apenas si se lo vé, cruza la cara profunda de los músculo zigomáticos. Termina en el músculo orbicular de los párpados, los del dorso de la nariz y los del labio superior.

**C) GRUPO MEDIO.** — Está constituido por un filete principal que sigue el borde inferior del conducto de Stenon, saliendo del borde superior de la parótida dividido en dos ramas en forma de Y.

La rama inferior es la que luego se anastomosará con el grupo subsiguiente y la rama superior se anastomosará con otro filete intraparotídeo que corre paralelo a lo largo del conducto de Stenon y que forma también parte de este grupo.

El ramo principal sigue la dirección de la línea que vá desde la implantación del lóbulo de la oreja a la comisura labial. Termina dando filetes para los músculos del labio superior y comisura de los labios. La arteria transversal de la cara corre entre uno y otro ramo recostada sobre el borde superior del conducto de Stenon.

**D) GRUPO INTERMEDIO.** — Está constituido por un tronco único. Sale del borde anterior de la parótida en la unión del borde inferior con los dos tercios superiores del borde posterior del masetero. Tiene una dirección ligeramente arqueada, ascendente. Se le encuentra a la altura de la línea horizontal que sigue la hendidura labial. En la parte media de la cara externa del masetero emite dos anastomosis divergentes en forma de triángulo de un centímetro de lado que se anastomosa con el ramo marginal del grupo inferior.

El grupo intermedio termina en el borde anterior del masetero, dividiéndose en dos filetes que cruzan la bola adiposa de Bichat y terminan en el risorius, buccinador y músculos de la comisura de los labios.

**E) GRUPO INFERIOR.** — Está constituido en este caso por el ramo marginal de Boeckenhaimer y el ramo submentoniano de Jaffé.

El ramo marginal sale del borde anterior de la parótida, a un centímetro por encima del gonión y se dirige hacia adelante cruzando la cara externa del masetero, paralelo al borde inferior de la mandíbula inferior. Por delante de la vena facial se divide en dos ramas, una que sigue la dirección del tronco principal, se anastomosa con el ramo submentoniano de Jaffé; y la otra, que es ascendente, termina en los músculos de la comisura de los labios.

El ramo submentoniano se origina a la altura del gonión.

Es un ramo único, sigue a unos milímetros por debajo del borde inferior de la mandíbula inferior. Cruza la cara externa de la vena y arterial facial. Paralelo a la mandíbula inferior, se arquea para atravesarle el cuello a la cara a la altura de la parte media de su borde inferior. Se anastomosa con el ramo marginal (filete inferior) y termina en el cuadrado del mentón, borla de la barba y músculos de la comisura de los labios.

**F) GRUPO CERVICAL.** — Aparece del borde anterior de la parótida, en el vértice del ángulo formado por el borde inferior del cuerpo de la mandíbula inferior y el borde anterior del músculo esterno-cleido-mastoideo. Son en número de tres; uno posterior, sigue inmediatamente por delante del borde anterior del esterno-cleido-mastoideo y se divide en dos filetes. Otro que está situado en la diagonal del ángulo antes enunciado y el tercero, que es pequeño y superior; sirve de lazo de unión entre una anastomosis que existe entre el ramo submentoniano del grupo inferior y el filete medio de estos ramos cervicales.

Los ramos cervicales todos terminan en el cutáneo del cuello.

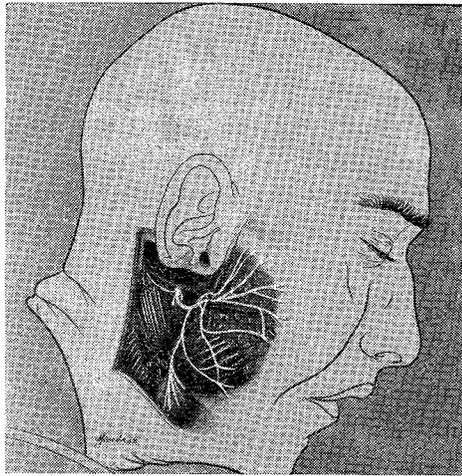
**Figura N° 2.** (Segunda disección. Disécase y extírpase la porción superficial de la glándula parótida).

La glándula parótida presenta dos porciones: una superficial y otra profunda. Unidas por encima de la división del Facial, están separadas, sin embargo, del resto, siguiendo las ramificaciones del mismo. La porción superficial está íntegramente por fuera del Facial. Tiene un espesor de veinticinco milímetros (25). Su extensión y dimensiones son las anteriormente descriptas.

La porción profunda se prolonga hasta la pared lateral de la faringe. La unión entre la porción superficial y la profunda se hace por detrás y por dentro de la vena yugular externa y de la carótida externa. De estos vasos lo mismo que la arteria temporal superficial, si bien están cubiertos por la parótida, el plano de separación es nítido. Las ramificaciones del nervio Facial se hacen por delante de estos vasos.

El tronco del nervio Facial desde el agujero estilomastoideo

hasta su división en sus dos ramas principales: témporo-facial y c rvido-facial, es de quince milímetros (15) de longitud. Su dirección es descendente, arqueado hacia adelante y ligeramente hacia arriba. A su salida del agujero estilomastoideo, por su borde posterior, da el ramo auricular y ramo para el vientre posterior del digástrico. De su borde anterior sale el ramo sensitivo auricular y también para el músculo estilohioideo.



F GURA N . 2. — Facial intraparot ideo

- T. P. — Tronco principal
  - T. T. F. — Tronco témporo-facial
  - F. C. F. — Tronco c rvido-facial
  - R. A. — Ramos auriculares
  - N. D. — Nervio del músculo digástrico
- (y siguiendo como figura número 1)

El Facial se divide en sus dos ramas principales: témporo-facial y c rvido-facial. Su división se hace a siete milímetros (7) por detrás del borde posterior de la rama montante del maxilar inferior. A diez milímetros (10) por debajo de la pared inferior del conducto auditivo externo, a dieciseis milímetros (16) por

debajo del zigoma y a treintiseis milímetros (36) por encima del gonión.

El agujero estilomastoideo tiene un calibre de dos milímetros y medio ( $2\frac{1}{2}$ ). Está situado a once milímetros (11) del borde anterior de la mastoide y a dieciseis milímetros (16) de su cara externa.

El ramo témporo-facial se anastomosa con el nervio aurículo-temporal por delante de la vena yugular externa, un poco por delante de donde se inicia la división del mismo.

El ramo témporo-facial, dá origen por su borde superior al ramo temporal, más hacia adelante a los ramos frontales y palpebrales del grupo superior. El ramo palpebral, después de quince milímetros (15), se divide en dos ramos: uno que es el palpebral propiamente dicho y otro que es el intercalado.

Entre el ramo frontal y el ramo palpebral intercalado a los ocho milímetros de su origen, hay una anastomosis. También se encuentra anastomosis entre el ramo temporal y el tronco témporo-facial apenas iniciado aquel. De su borde inferior del ramo témporo-facial. En el centímetro de su origen, salen dos filetes que se unen inmediatamente, siguiendo un recorrido descendente para luego a unos milímetros por detrás del borde posterior del masetero dividirse en el filete inferior del grupo medio y del grupo intermedio. El filete superior del grupo medio se origina en pleno tejido parotídeo formando el filete inferior el tridente de terminación del ramo témporo-facial, formado por los ramos frontal, palpebral, intercalado y filete superior del grupo medio. En pleno tejido parotídeo el filete superior del grupo medio se anastomosa con el filete inferior del mismo grupo, pasando por detrás del conducto de Stenon.

En resumen, el ramo témporo-facial tiene anastomosis entre sus distintas ramas, adquiriendo una forma **plexiforme intraparotídea**, de mallas no muy intrincadas, y da origen a los filetes nerviosos de los grupos (superior, intercalado, medio e intermedio).

El tronco cérvico-facial sigue verticalmente, continuando la línea pre-auricular, para terminar a la altura del gonión. Está li-

geramente retirado del borde posterior de la rama montante del maxilar inferior porque éste tiene una dirección oblicua ascendente hacia adelante, lo mismo que la disposición de las fibras del músculo masetero.

De la parte media del tronco cérvico-facial sale el ramo marginal del grupo inferior.

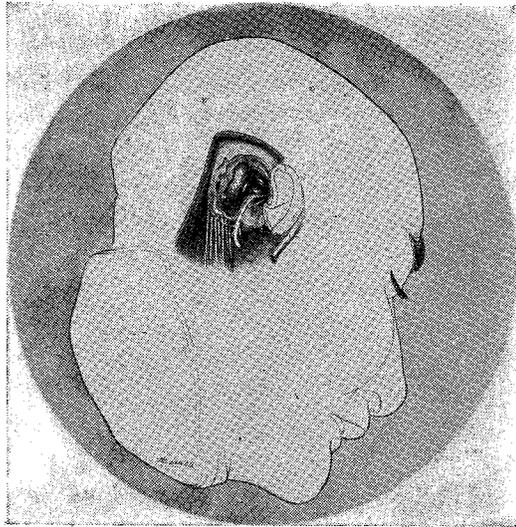


FIGURA N° 3. — Facial en la mastoides y en la caja del tímpano (segunda y tercera porción)

A la altura del gonión se origina el ramo submentoniano de los grupos inferior y cervical.

El tronco cérvico-facial está por fuera de la vena yugular externa y sus ramificaciones finales siguen por fuera de la vena carotídea de Sebileau.

**Figura N° 3.** (Diseción y sección de la mastoides y de los conductos semicirculares).

Mastoides tipo: Pneumato-diploica.

La tercera porción del facial alojada en el macizo óseo tiene una dirección oblicua descendente, de delante hacia atrás y mide desde el agujero estilomastoideo al codo catorce milímetros (14). Dista su borde anterior de la pared posterior del conducto auditivo externo cuatro milímetros (4). Está separada de la porción vertical del seno lateral por un espacio óseo de nueve milímetros (9). El seno lateral es francamente vertical.

El calibre del canal de Fallopio es de dos milímetros (2).

A los ocho milímetros (8) del codo en el borde anterior de la porción vertical sale la cuerda del tímpano. Esta se dirige hacia adelante, formando con el tronco del facial un ángulo agudo de veinte grados (20°). Continúa hacia arriba, penetrando en la caja del tímpano, marcando el límite de la membrana de Schrapnell.

La porción vertical del seno lateral está separada de la porción vertical del facial en su parte media, por un espacio óseo de nueve milímetros (9).

La segunda porción del facial es oblicua de delante hacia atrás y está cubierta por el conducto semicircular externo que rebasa la misma. El conducto semicircular es horizontal.

La segunda porción del facial (desde la rodilla al codo) mide doce milímetros (12).

**Figura N° 4.** (Corresponde a la celda posterior del cráneo o celda cerebelosa. En la disección se ha extirpado el hemicerebelo derecho, el polo posterior derecho del cerebro y la tienda del cerebelo).

Al sacar estos elementos antes enunciados se encuentra que el nervio Facial está en relación con el borde superior del flócculus, el lóbulo medio del hemisferio cerebeloso, con el cuerno de la abundancia, que es una prolongación de la tela coroidea inferior.

El Facial se origina en el surco bulbo-protuberancial, por dentro y encima del nervio auditivo; entre éste y aquél se encuentra el intermediario de Wrisberg. El Facial se dirige desde el

neuro-eje al agujero auditivo interno. Su dirección es francamente horizontal y ligeramente ascendente.

El grupo Facial auditivo está situado inmediatamente por debajo del trigémino. Este, originándose en la celda posterior, se dirige a la celda anterior, yendo de atrás hacia adelante y es ascendente. Por debajo está el grupo de nervios del agujero rasgado posterior. Los nervios glossofaríngeo y neumogástrico, se

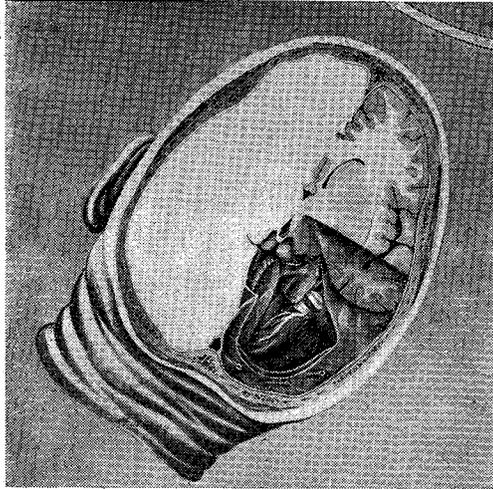


FIGURA N° 4. — Facial en la celda cerebelosa

dirigen horizontalmente mientras que el espinal, como siempre es ascendente, de dentro hacia afuera.

Entre el Facial y el trigémino se encuentra la vena de Dandy, la cual desagüa en el seno petroso superior.

Cruzando por detrás y siguiendo el borde inferior del nervio auditivo, se encuentra la arteria auditiva interna, rama del tronco basilar. Esta arteria penetra en el conducto auditivo, siguiendo luego por la cara anterior del nervio auditivo y después entre éste y el facial.

El largo del facial, entre su salida del neuro-eje y su pene-

tración en el agujero auditivo interno, es de diecinueve milímetros (19).

La distancia entre el borde inferior del trigémino y borde superior del facial a la altura del neuro-eje, es de cuatro milímetros (4); a la altura entre el borde superior del peñasco (para el trigémino) y borde anterior del agujero auditivo interno (límite para el Facial), es de once milímetros (11).

A la altura de la cara pósterosuperior del peñasco, el borde inferior del Facial, está separado del borde superior del glossofaríngeo, por una distancia de diez milímetros (10).

En el plano vertical el borde inferior del Facial está separado del tubérculo occipital por una distancia de tres milímetros (3) (en la profundidad).

A la altura del agujero condileo, cubierto en parte por los filetes de formación del nervio espinal, se vé un trozo de arteria vertebral.

Entre el nervio espinal y el borde inferior del neumogástrico vemos la vena cerebelosa inferior.

**Figura N° 5.** (En ella se aprecia la celda cerebelosa, con disección de la primera porción del Facial (porción intrapetrosa). Doble del tamaño natural).

A los datos anteriores se agrega que el nervio Facial, en el conducto auditivo interno, se dirige hacia adelante perpendicular al eje del peñasco. Va acompañado por la arteria auditiva interna que penetra por su borde posterior. En la entrada del conducto auditivo interno, el Facial está colocado en la parte alta, debajo del tejadillo óseo del orificio del conducto; el auditivo debajo de él y el intermediario de Wrisberg, más delgado, aparece entre los dos. Vénulas tributarias del seno petroso inferior. La arteria auditiva interna es tortuosa antes de su penetración, acompaña a estos grupos nerviosos. Estos vasos se deslizan entre el auditivo y el Facial. La arteria auditiva es rama del tronco basilar.

El largo del Facial en el conducto auditivo interno es de cuatro milímetros (4).

Al penetrar el nervio Facial por la fosita ántero-superior al canal de Fallopio, sigue la direcci3n inicial. su dimensi3n es de cuatro milímetros (4), continuando perpendicular al eje del peñasco hasta llegar al eje de la rodilla. En este sitio termina la primera porci3n del Facial y con un ángulo de noventa grados (90°) se inicia la segunda porci3n. La uni3n en el ganglio geniculado se hace en un ángulo de noventiseis grados (96°).

El largo del Facial, desde la fosita del conducto auditivo interno al ganglio geniculado, es de cuatro milímetros (4).

No se encuentran células laberínticas. Tiene tendencia a presentarse del tipo eburneo.

El espesor del borde superior del peñasco a la altura del agujero auditivo interno, es de tres milímetros (3). El espesor del hueso en el canal de Fallopio, es de un milímetro (1) (cara ántero-superior del peñasco).

En esta primera porci3n del Facial, éste va acompañado del nervio intermediario de Wrisberg, el cual está situado por debajo de él. Este nervio cruza hacia adelante por delante del Facial y termina en la base del ganglio geniculado. El ganglio geniculado es de forma triangular, apoya su base en la cara ántero-superior de la rodilla del Facial y es de dos milímetros (2). De su vértice arrancan los nervios petrosos superficial mayor y menor.

El petroso superficial mayor está por dentro y sigue a lo largo del hiatus de Fallopio; la pared superior de este hiatus es sumamente delgada, la punta del escoplo la rompe. A los dos centímetros de su origen más o menos, se une el nervio petroso profundo mayor, continuándose con el nombre de nervio vidiano. Acompañan al nervio petroso superficial mayor en el hiatus de Fallopio una vénula y una arteriola, afluentes respectivos de la vena y arteria meníngea media.

Saliendo también del vértice del ganglio geniculado, por detrás del anterior se origina el nervio petroso superficial menor que penetra en el hiatus accesorio de Fallopio. La lámina ósea que cubre la pared posterior de este hiatus es sumamente delgada, la punta del escoplo la rompe, dejando el nervio al descubier-

to. A un centímetro de su origen se le une el nervio petroso profundo menor. Formando un tronco único, sigue luego por el espacio subdural, para salir del cráneo por el agujero innominado de Arnold y terminar en el ganglio ótico.

Observamos además, la salida del trigémino, la vena de Dandy, el grupo de arterias y venas cerebelosas superior y media, los tubérculos cuadrigéminos, la epífisis, la porción horizontal del

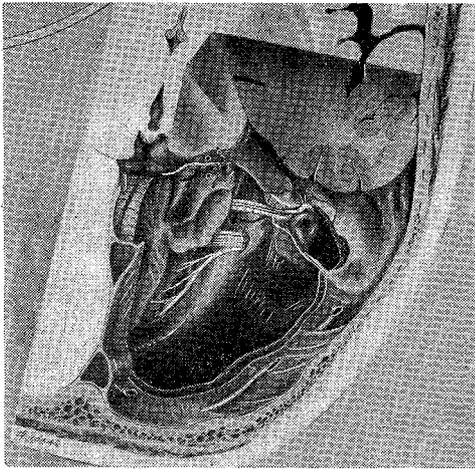


FIGURA N° 5. — Facial en la fosa cerebelosa y en su primera porción

- N. P. — Nervio patético
- N. T. — Nervio trigémino
- G. F. A. — Grupo de los nervios facial y auditivo
- G. N. R. P. — Grupo de los nervios del agujero rasgado posterior
- N. E. — Nervio espinal
- P. s. M. — Nervio petroso superficial mayor
- P. s. m. — Nervio petroso superficial menor
- G. G. — Ganglio geniculado
- C. S. — Conductos semi-circulares

seno lateral, el grupo de nervios del agujero rasgado posterior, el seno petroso inferior, venas bulbo-protuberanciales, la arteria vertebral cubierta por las raíces del nervio espinal.

Obsérvase también la iniciación de la segunda porción del

facial. Véanse también los tres conductos semicirculares (visión superior).

PREPARADO N°. 2

Indice cefálico igual a .....	74,30								
Angulos	{ <table> <tr> <td>Facial .....</td> <td>73°</td> </tr> <tr> <td>Mandibular .....</td> <td>150°</td> </tr> <tr> <td>Inión sub-nasal .....</td> <td>60°</td> </tr> <tr> <td>Gonión .....</td> <td>105°</td> </tr> </table>	Facial .....	73°	Mandibular .....	150°	Inión sub-nasal .....	60°	Gonión .....	105°
		Facial .....	73°						
		Mandibular .....	150°						
		Inión sub-nasal .....	60°						
Gonión .....	105°								
Talla .....	1,75								
Envergadura .....	1.89								
Tipo constitucional igual a ....	Longilíneo								

**Figura N°. 1.** (Primera disección. Corresponde a la porción periférica del Facial extraparotídea).

La parótida está discretamente desarrollada. Tiene la forma triangular, con el vértice dirigido hacia adelante, siguiendo el conducto de Stenon. La base, a lo largo del surco pre-auricular, mide sesentidós milímetros (62); su lado superior, cuarentiseis milímetros (46); su lado inferior, treintinueve milímetros (39) y tiene treinticinco milímetros (35) de altura. Su prolongación anterior llega hasta la parte media de la cara externa del masetero.

Al examen general se notan seis grupos de división del nervio Facial: superior, intercalado o sub-orbitario, medio, intermedio, inferior y cervical.

**A) GRUPO SUPERIOR. —**

**Ramos temporales. —** Es un tronco único. Sale del borde superior de la parótida e inmediatamente por debajo del zigoma los ramos frontales que, en la cara externa de la arcada zigomática, se dividen para luego volverse a unir dando la impresión de un enrejado y terminar el filete temporal en uno solo y el ramo frontal en un tridente cuyo filete inferior se une al filete superior de los ramos palpebrales.

Los ramos témporo-frontales cruzan la arcada zigomática en su parte media.

**Ramos palpebrales.** — Salen del borde superior de la parótida inmediatamente por debajo del zigoma. En número de dos envían entre sí anastomosis, lo que le d  una apariencia de una

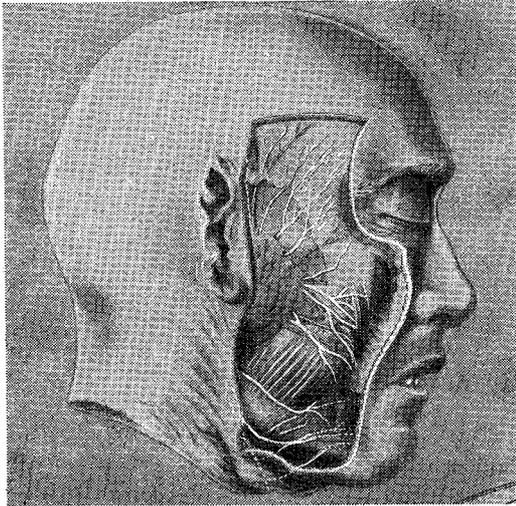


FIGURA N° 1. — Facial extraparotideo

G. S.	—	Grupo superior
rt.	—	ramos temporales
rf.	—	ramos frontales
rp.	—	ramos palpebrales
G. Itc.	—	Grupo intercalado
G. M.	—	Grupo medio
G. Itm.	—	Grupo intermedio
G. If.	—	Grupo inferior
rm.	—	ramos marginales
rs.	—	ramos sub-mentonainos
G. C.	—	Grupo cervical

redecilla. El filete superior, como decíamos, recibía el filete inferior del tridente de división del ramo frontal que parecía continuarse y conjuntamente con los filetes superior e inferior de

los ramos palpebrales terminan en el orbicular de los párpados. El filete inferior del ramo palpebral recibe también una anastomosis del ramo intercalado o sub-orbitario que cruza la cara externa del zigoma en su límite anterior.

**B) GRUPO INTERCALADO O SUB-ORBITARIO.** — Sale del borde anterior de la parótida, a un centímetro (1) por debajo del zigoma y se dirige al ángulo del que forma el borde inferior del zigoma con el borde posterior del malar. Inmediatamente de su salida se divide en cuatro filetes que pasan por debajo del zigomático mayor para ir a terminar en el orbicular de los párpados y músculos del dorso de la nariz. El filete superior de este grupo se anastomosa con el filete inferior de los ramos palpebrales.

**C) GRUPO MEDIO.** — Sale del borde anterior de la parótida, a la altura de la línea que va desde el tragus al borde inferior del lóbulo de la nariz. Sigue paralelo en parte y otra cubriendo el conducto de Stenon. Este conducto se proyecta en la línea que va desde la escotadura de la concha al borde inferior del lóbulo de la nariz. Por debajo del conducto de Stenon sale otro ramo que uniéndose al anterior forman un ansa. Ambos continúan hacia adelante, siguiendo el borde superior y cara externa del conducto de Stenon, anastomosándose entre sí y adquiriendo el aspecto de una red, tipo plexiforme. Continúan hacia adelante y unos pasando detrás y debajo de la bola adiposa de Bichat y otros por encima y debajo del zigomático mayor, terminan dando ramos a este músculo y a los del dorso y ala de la nariz. Envían también una anastomosis al grupo intermedio.

**D) GRUPO INTERMEDIO.** — Sale del borde anterior de la parótida, sigue por encima del borde superior de la arteria transversal de la cara (situación baja), se dirige horizontalmente siguiendo la línea que va del lóbulo de la oreja al lóbulo de la nariz. Al llegar al borde anterior del masetero, emite un ramo que siguiendo su borde anterior se dirige hacia abajo, para unirse al ramo marginal del grupo inferior. Por otra parte, ha recibido una anasto-

mosis del grupo medio y al mismo tiempo antes de llegar al borde anterior del masetero ha formado un ojal. Del tronco principal sale un filete que pasando por la cara externa de la bola adiposa de Bichat, termina después de introducirse en la cara profunda del zigomático mayor en los músculos del labio superior y a los de la nariz. De la rama anastomótica, grupo intermedio y marginal del grupo inferior, la unión de su tercio superior salen tres filetes nerviosos que terminan en el buccinador.

La arteria transversal de la cara sigue paralela a su borde inferior (variedad baja).

**E) GRUPO INFERIOR.** — Está constituido aquí por el ramo marginal de Bockenheimer y el ramo sub-mentoniano de Jaffé. El ramo marginal está representado por dos filetes, uno superior y otro inferior. El filete superior sale a quince milímetros (15) por encima del gonión y sigue paralelo hacia adelante, siguiendo el borde inferior del cuerpo de la mandíbula inferior. El filete inferior sale de la parótida a la altura del gonión, continúa hacia adelante paralelo al borde inferior del cuerpo de la mandíbula inferior y a unos milímetros por encima de él. Al llegar al tercio anterior de la cara externa del masetero se divide en dos filetes; uno se dirige hacia arriba para unirse al filete superior de este mismo ramo marginal, el que a su vez se une a la anastomosis, siguiendo el borde anterior del masetero; uno estos nervios al grupo intermedio. El otro se dirige hacia abajo y después de un centímetro de recorrido, al llegar al borde anterior del masetero, da una anastomosis al ramo sub-mentoniano. El ramo marginal termina después de cruzar la bola adiposa de Bichat en el buccinador, risorius y músculo de la comisura.

El ramo sub-mentoniano de Jaffé se origina del borde anterior de la parótida, tres milímetros (3) por debajo del ángulo de la mandíbula inferior. Sigue el borde inferior del cuerpo de la mandíbula inferior y por delante del cruce de la arteria facial se divide en dos ramos: el superior se hunde en el triangular de los labios, cuadrado del mentón y termina en los músculos de la comisura de los labios; el inferior sigue paralelo al borde in-

ferior de la mandíbula y termina dando un ramo para el cutáneo del cuello y una anastomosis a gran ansa dirigida hacia atrás y abajo que se une al filete superior de los ramos cervicales.

**F) GRUPO CERVICAL.** — Está representado por tres filetes. Salen del borde inferior de la parótida, a un centímetro por debajo del gonión, continúan su trayecto oblicuo descendente y de atrás hacia adelante para terminar en el cutáneo del cuello. Se anastomosan entre sí y el filete superior recibe también otra anastomosis del filete inferior del ramo sub-mentoniano de Jaffé.

**Figura N° 2.** (Segunda disección. Disécase y resécase la porción superficial de la glándula parótida).

La glándula parótida presenta dos porciones: una superficial y otra profunda. Están separadas por un plano nítido, siguiendo las ramificaciones del nervio Facial. La porción superficial íntegramente está por delante del Facial. Su espesor es de quince milímetros (15). Se prolonga hasta dos centímetros por debajo del gonión. La porción profunda está íntegramente por detrás de las ramificaciones del nervio Facial. En una buena parte, envuelve y oculta la vena yugular externa, así como también la vena carotídea de Sebileau. Oculta completamente a la arteria carótida externa, envolviéndola. Se prolonga hasta la cara lateral de la faringe.

La parótida pareciera desarrollada en este caso a expensas de su prolongación profunda.

El tronco Facial desde el agujero estilomastoideo hasta su división, es de ocho milímetros (8) de largo. Su dirección es ligeramente oblicua descendente de atrás hacia adelante. A su salida del agujero estilomastoideo por su borde posterior dá ramos: auricular posterior, auricular profundo, mastoideo y un ramo relativamente grueso para el vientre posterior del digástrico y el estilohioideo.

El Facial se divide en sus dos ramas principales: tèmporo-facial y cérvico-facial. Su división se hace a diez centímetros (10) por detrás del borde posterior de la rama montante del maxilar inferior; a catorce milímetros (14) por debajo de la pared infe-

rior del conducto auditivo externo; a dieciocho milímetros (18 por debajo del zigoma; a treinticinco milímetros (35) por encima del gonión. El agujero estilomastoideo tiene un calibre de dos milímetros y medio ( $2\frac{1}{2}$ ) de diámetro; está situado a doce milímetros (12) del borde anterior de la mastoides y a doce milímetros (12) de su cara externa.

El ramo tèmpero-facial se anastomosa con el nervio aurículo-

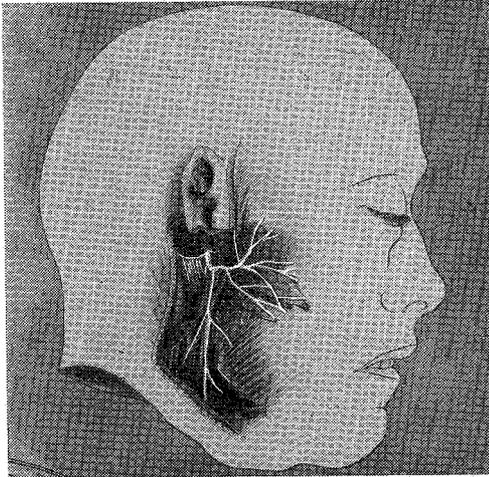


FIGURA N° 2. — Facial intraparotídeo

- T. P. — Tronco principal
- T. T. F. — Tronco tèmpero facial
- T. C. F. — Tronco cérvico facial
- R. A. — Ramo auricular
- N. D. — Nervios del músculo digástrico

(El resto como en la figura número 1)

temporal, es largo, arqueado, yendo a terminar en el grupo intermedio y anastomosándose también con los ramos palpebrales.

El ramo tèmpero-facial da origen por su borde superior, a un centímetro de su iniciación, a un tronco único que formará el grupo superior, el grupo intermedio, el grupo medio y el grupo intermedio. De su origen sale una anastomosis para el grupo me-

dio. El grupo intermedio envía una anastomosis marginal cerca de su origen. Esta anastomosis sigue la línea que partiendo un centímetro por encima del gonión va a la parte media del dorso de la nariz. Esta anastomosis reproduce el grupo intermedio que encontramos en la cabeza número 7. **El plexo que forman las distintas anastomosis intraparotídeas al unirse los ramos del ténporo-facial** son ansas largas, rectilíneas unas y otras, con la concavidad hacia adelante. Es un tipo de plexo ansiforme o de red a mallas muy abiertas.

En resumen, el tronco ténporo-facial da filetes para los grupos: superior, intercalado, medio e intermedio.

El tronco cérvico-facial sigue verticalmente bordeando la rama montante del maxilar inferior en su borde posterior. Termina a la altura del gonión. De su borde anterior se originan el grupo inferior y los ramos cervicales. El ramo marginal de Bockenheimer está representado por dos filetes: uno superior y otro inferior. El filete superior se origina en la parte media del borde posterior de la rama montante del maxilar inferior. Se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante, siguiendo el trayecto que ya hemos descripto. Antes del centímetro de su origen emite una anastomosis para el grupo intermedio que se dirige oblicuamente hacia arriba y hacia adelante y que sigue la línea que hemos descripto. El filete inferior del ramo marginal se origina a diez milímetros (10) por encima del gonión. Este como el anterior tienen un recorrido intraparotídeo, de medio centímetro. El ramo sub-mentoniano de Jaffé se origina a la altura del ángulo de la mandíbula inferior.

Los ramos cervicales salen a manera de tridente en una forma escalonada, dando la impresión de que el ramo cérvico-facial siguiera su dirección hacia abajo, agotándose en sus ramas.

El ramo cérvico-facial está a medio centímetro por delante de la vena yugular a partir del tercio inferior del borde posterior de la rama montante del maxilar inferior.

**Figura N° 3.** (Disección de la Mastoides y de los conductos semicirculares).

## Mastoides tipo: Pneumática.

La tercera porción del Facial, alojada en el macizo óseo, tiene una dirección francamente vertical y mide, desde el codo al agujero estilomastoideo, quince milímetros (15). Dista su borde anterior de la pared posterior del conducto auditivo externo, cuatro milímetros (4). Está separada de la porción vertical del seno lateral por un espacio óseo de nueve milímetros (9). El seno lateral es francamente vertical. El calibre del canal de Fallopio es

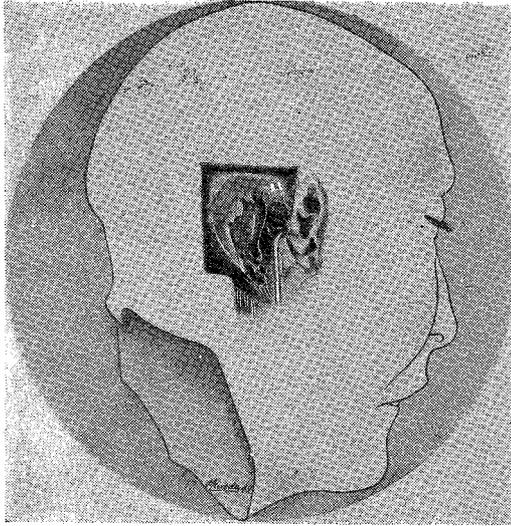


FIGURA N°. 3. — Facial en la mastoides y en la caja del tímpano (segunda y tercera porción)

de dos milímetros (2). A los nueve milímetros (9) del codo, en el borde anterior de la porción vertical, sale la cuerda del tímpano. Esta se dirige en sentido oblicuo formando con el Facial un ángulo de treinta grados ( $30^\circ$ ). En su recorrido penetra en la caja del tímpano, marcando el límite de la membrana de Schrapnell.

La porción vertical del seno lateral está separada de la tercera porción del Facial en su tercio inferior por un espacio óseo de nueve milímetros (9).

La segunda porción del Facial es ligeramente oblicua de arriba hacia abajo y de delante hacia atrás. Sigue paralela al conducto semicircular externo, el cual sensiblemente tiene tendencia a hacerse horizontal. Está separado de aquél por una laminilla ósea de un milímetro (1) de espesor. El canal del Facial forma aquí la tronera de la ventana oval. La segunda porción del Facial (desde la rodilla al codo), mide doce milímetros (12).

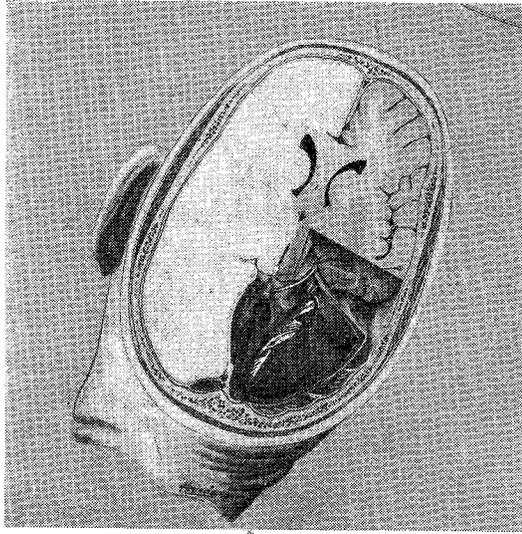


FIGURA N° 4. — Facial en la celda cerebelosa.

**Figura N° 4.** (Corresponde a la celda posterior del cráneo o celda cerebelosa. En la disección se ha extirpado el hemiserebello derecho, el polo posterior derecho del cerebro y la tienda del cerebello).

Al sacar estos elementos antes anunciados se encuentra que el nervio Facial está en relación con el borde superior del flócculus, el lóbulo medio del hemisferio cerebeloso, con el cuerno de la abundancia que es una prolongación externa de la tela coroidea inferior.

El Facial a esta altura, está situado en el triángulo petroso de Eagleton.

El Facial se origina en el surco bulbo-protuberancial, por dentro y encima del nervio auditivo. Entre éste y aquel, se encuentra el intermediario de Wrisberg. El Facial se dirige desde el neuro-eje al agujero auditivo interno. Su dirección es ascendente de dentro hacia afuera.

El grupo Facial-auditivo está situado inmediatamente por debajo del trigémino. Este nervio originándose en la celda posterior, se dirige a la celda anterior, yendo de atrás hacia adelante y ligeramente hacia arriba. Por debajo está el grupo de nervios del agujero rasgado posterior; los nervios del glosio-faríngeo y neumogástrico se dirigen horizontalmente, mientras que el espinal, como siempre, es ascendente, de dentro hacia afuera. Entre el Facial y el trigémino se encuentra la vena de Dandy, la cual desagua en el seno petroso superior.

Cruzando por delante y apoyándose en el Facial se encuentra la arteria auditiva interna, rama del tronco basilar, la cual acompaña al grupo Facial-auditivo.

El largo del Facial, entre su salida del neuro-eje y su penetración en el agujero auditivo interno, es de trece milímetros (13).

La distancia entre el borde inferior del trigémino y borde superior del Facial a la altura del neuro-eje, es de cuatro milímetros (4); la altura, entre el borde superior del peñasco (para el trigémino) y borde anterior del agujero auditivo interno (límite para el Facial), es de nueve milímetros (9).

A la altura de la cara pósterio-superior del peñasco, el borde inferior del Facial está separado del borde superior del glosio-faríngeo, por una distancia de cuatro milímetros (4).

En el plano vertical, el borde inferior del Facial está separado del tubérculo occipital por una distancia de cinco milímetros (5) (en la profundidad).

A la altura del agujero condíleo, cubierto en parte por los filetes de formación del nervio espinal, se ve un trozo de arteria vertebral y ramas espinales.

La vena de Dandy se prolonga entre el auditivo y el glosio-

faríngeo y va a juntarse a las venas espinales y a las de la tela coroidea inferior.

**Figura N° 5.** (En ella se aprecia la celda cerebelosa, con disección de la primera porción del Facial (porción intrapetrosa). Doble del tamaño natural).

A los datos anteriores se agrega que el nervio Facial en el conducto auditivo interno sigue la dirección inicial. En todo el trayecto del conducto auditivo interno, va acompañado de una prolongación de la dura-madre y rodeado del saco aracnoideo que llega hasta el fondo del canal. La dura-madre se fusiona con el periosteo. En la entrada del conducto auditivo interno, el Facial está colocado en la parte alta, debajo del tejadillo óseo del orificio del conducto; el auditivo debajo de él y el intermediario de Wrisberg, más delgado aparece entre los dos. La arteria auditiva interna antes de su penetración se divide en dos ramas; una de ellas sigue por el borde superior del Facial y la otra se sitúa en la cara posterior del auditivo y recorre conjuntamente con los nervios el conducto auditivo interno.

El largo del nervio Facial en el conducto auditivo interno, es de nueve milímetros (9).

Se encuentran dos células supralaberínticas.

Al penetrar el nervio Facial por la fosita ántero-superior al canal de Fallopio, sigue la dirección inicial y es perpendicular al eje del peñasco. Termina en la rodilla y se continúa con la segunda porción en un ángulo de noventa grados (90°). La unión del ganglio geniculado se efectúa en ángulo agudo de setenta grados (70°).

El largo del Facial, desde la fosita del conducto auditivo interno al ganglio geniculado, es de cinco milímetros (5).

El espesor del borde superior del peñasco, a la altura del agujero auditivo interno, es de cuatro milímetros (4). El espesor del hueso en el canal de Fallopio (cara ántero-superior del peñasco), es de dos milímetros (2). En esta primera porción del Facial, este nervio va acompañado por el nervio intermediario de

Wrisberg, el cual está situado por debajo de él. Este nervio termina en la base del ganglio geniculado, cruzando por detrás del nervio Facial. La base del ganglio geniculado es de dos milímetros (2).

Del vértice del ganglio geniculado arrancan los nervios petrosos superficial mayor y menor.

El petroso superficial mayor está por dentro y sigue a lo lar-

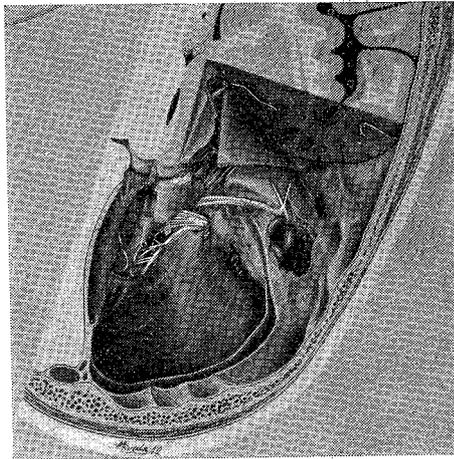


FIGURA N° 5. — Facial en la fosa cerebelosa y en su primera porción

- N. T. — Nervio trigémino
- G. F. A. — Grupo facial auditivo
- P. s. M. — Nervio petroso superficial mayor
- P. s. m. — Nervio petroso superficial menor
- G. G. — Ganglio geniculado
- C. S. — Conductos semi-circulares
- G. N. R. P. — Grupo de nervios del agujero rasgado posterior
- N. E. — Nervio espinal

go del hiatus de Fallopio. La pared superior de este hiatus es sumamente delgada, con la punta del escoplo se la logra desprender. A dos centímetros (2) de su origen, más o menos, se une al nervio petroso profundo mayor, continuándose con el nombre de nervio vidiano. Acompañan al nervio petroso superficial ma-

yor en el hiatus de Fallopio, una vénula y una arteriola, afluentes respectivos de la vena y arteria meníngea media.

Saliendo también, del vértice del ganglio geniculado, por detrás del anterior, se origina el nervio petroso superficial menor que penetra en el hiatus accesorio de Fallopio. La lámina ósea que cubre la pared anterior del hiatus accesorio, es sumamente delgada, la punta del escoplo la rompe, dejando el nervio al descubierto. A un centímetro de su origen se le une el nervio petroso profundo menor. Formando un tronco único, sigue luego por el espacio sub-dural, para salir del cráneo por el agujero innominado de Arnold y terminar en el ganglio ótico.

Observamos además, la salida del trigémino, la vena de Dandy, el grupo de arterias cerebelosas media y superior, los tubérculos cuadrigéminos, la prensa de Herófilo, la porción horizontal del seno lateral, la arteria vertebral y arterias espinales cubiertas por el nervio espinal, las ramificaciones del árbol de la vida, núcleos grises centrales (tálamo ótico), núcleo lenticular caudado y sustancia blanca periférica y central (cápsula interna).

Obsérvase también la segunda porción del Facial. Vemos además los tres conductos semicirculares (visión superior).

PREPARADO N° 3

Indice cefálico igual a .....	84,21
Angulos	{
Facial .....	73°
Mandibular .....	175°
Inión sub-nasal .....	62°
Gonión .....	120°
Talla .....	1,70
Envergadura .....	1,76
Tipo constitucional igual a ....	Longilíneo

**Figura N° 1.** (Primera disección. Corresponde a la porción periférica del Facial, extraparotídea).

La parótida es alargada, vermiforme. Tiene su mayor desarrollo a la altura del conducto de Stenon. Se extiende desde el borde inferior del zigoma, contorneando la rama montante del maxilar inferior, continuándose por su borde inferior hasta un centímetro y medio (1½) y dos centímetros (2) por debajo del

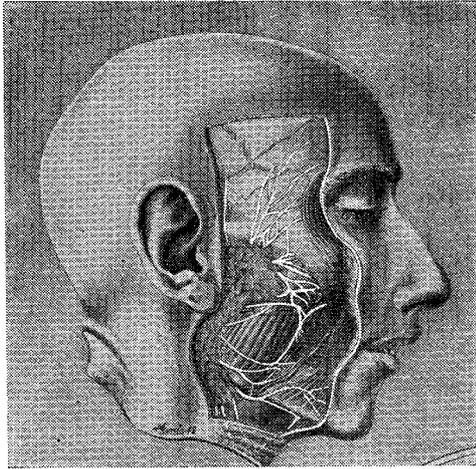


FIGURA N° 1. — Facial extraparotídeo

- G. S. — Grupo superior
  - r.t. — Ramos temporales
  - r.f. — Ramos frontales
  - r.p. — Ramos palpebrales
- G. I. t.c. — Grupo intercalado
- G. M. — Grupo medio
- G. I. t.m. — Grupo intermedio
- G. I. f. — Grupo inferior
  - r.m. — Ramo marginal
  - r.s. — Ramo sub-mentoniano
- G. C. — Grupos cervicales

goni6n. En la mayor parte tiene diez mil6metros (10) de ancho, a excepci6n hecha de la altura del conducto de Stenon, que llega a treintid6s mil6metros (32).

Al examen general se notan seis grupos de divisi6n del ner-

vio Facial: superior, intercalado o sub-orbitario, medio, intermedio, inferior y cervical.

#### **A) GRUPO SUPERIOR. —**

**Ramos témporo-frontales.** — En un tronco único sale del borde superior de la parótida por encima de la arcada zigomática, a catorce (14) mm. por delante del conducto auditivo externo. Inmediatamente luego se divide en dos ramos. Da además una anastomosis para el frontal. Su dirección es oblicua ascendente y hacia adelante, formando con el borde superior del zigoma un ángulo de cuarenticinco grados (45°) abierto hacia adelante. Estos ramos están situados por delante de las ramificaciones de la arteria temporal superficial.

**Ramos frontales.** — Sale en un tronco único por el borde superior de la parótida e inferior del zigoma. Atraviesa la cara externa del zigoma en su parte media; inmediatamente después se divide en tres ramos, los que se anastomosan entre sí dando la apariencia de una redcilla. El filete superior de éste se anastomosa con el inferior del ramo temporal. Se dirigen oblicuamente hacia adelante, pasando por debajo del orbicular de los párpados, para ir al superciliar y al frontal.

**Ramos palpebrales.** — Es único. Sale del borde anterior de la parótida, inmediatamente por encima de la arteria transversal de la cara y a quince milímetros (15) por debajo del zigoma. Oblicuo ascendente se dirige hacia adelante, cruzando la arcada zigomática a cinco milímetros (5) antes de su terminación. Termina en el orbicular de los párpados.

**B) GRUPO INTERCALADO O SUB-ORBITARIO.** — Sale del borde anterior de la parótida, por debajo de la arteria transversal de la cara, a diecisiete milímetros (17) por debajo del zigoma. Se dirige oblicuamente hacia abajo y de atrás hacia adelante, siguiendo una línea que va desde el tragus a la parte media del labio superior. En el tercio anterior de la cara externa del masetero, se divide

en cuatro filetes. El segundo de estos filetes viniendo desde arriba, cruza por delante el músculo zigomático mayor y se hunde en el zigomático menor. Los otros tres, primero, tercero y cuarto, van por detrás del zigomático mayor, para terminar en los músculos del dorso y lóbulo de la nariz y los del labio superior.

**C) GRUPO MEDIO.** — Sale del borde anterior de la parótida, inmediatamente por debajo del anterior. Continúa paralelo a aquél a cinco milímetros por debajo de él. En la parte media de la cara externa del masetero, se divide en dos filetes, siguiendo uno por encima y el otro por debajo del conducto de Stenon. Terminan ambos en los músculos del labio superior, buccinador y comisura. A lo largo de la línea que va desde el lóbulo de la oreja al tercio externo del hemilabio corriendo por debajo del conducto de Stenon, se encuentra otra arteria transversal. A un centímetro (1) encuéntrase otra arteria transversal de la cara, la que corre paralela a aquélla.

**D) GRUPO INTERMEDIO.** — Sale del borde anterior de la parótida. Sigue oblicuo descendente hacia adelante, en una línea que va desde la implantación del lóbulo de la oreja a la comisura labial. Originado por dos pequeños filetes, forma luego un troneo único para dividirse a un centímetro de su conjunción, pasando el superior por fuera del inferior para invertirse en su situación. Los dos filetes terminales después de pasar por la cara externa de la bola adiposa de Bichat, terminan en el buccinador, risorius y músculos de la comisura de los labios. La tercera arteria transversal de la cara lo cruza por debajo, formando el signo de la multiplicación.

**E) GRUPO INFERIOR.** — Está constituido en este caso, por el ramo marginal de Böckenheimer y el ramo mentoniano de Jaffé.

El ramo marginal sale del borde anterior de la parótida, a un centímetro por encima del ángulo y se dirige hacia adelante paralelo al borde inferior del cuerpo de la mandíbula inferior. Al llegar al borde anterior del masetero, se divide en tridente,

penetrando en la bola adiposa de Bichat y terminando en los músculos de la comisura de los labios.

El ramo sub-mentoniano se origina a la altura del gonión. Es un ramo único. Sigue a cinco milímetros por debajo del borde inferior de la mandíbula inferior y paralelo a él. Poco a poco se va incurvando para atravesar del cuello a la cara en la parte media del borde inferior del maxilar inferior y después de dividirse en dos filetes terminar ramificándose para dar inervación al triangular de los labios, cuadrado del mentón y músculos de la comisura de los labios. Antes de pasar a la cara, el ramo mentoniano da un filete anastomótico para los ramos cervicales.

**F) GRUPO CERVICAL.** — Está representado por un filete. Sigue oblicuo descendente, de atrás hacia adelante y en la diagonal del ángulo de intersección borde anterior del esterno-cleido-mastoideo, borde inferior del cuerpo de la mandíbula inferior. Se anastomosa con el ramo mentoniano. Termina en dos filetes, uno ascendente para el cuadrado del mentón y otro descendente para el cutáneo del cuello.

**Figura N° 2.** (Segunda disección. Disécase y resécasé la porción superficial de la glándula parótida).

La glándula parótida presenta dos porciones: una superficial y otra profunda. Están separadas por un plano nítido siguiendo las ramificaciones del nervio Facial. La porción superficial está íntegramente por debajo del Facial, unida sin embargo a la profunda en la parte alta por encima del tronco facial. Su espesor es de dieciseis milímetros (16). La prolongación profunda relativamente delgada, tiene solamente siete milímetros (7) por debajo del Facial, que es la porción más espesada.

La glándula se extiende desde el borde inferior del zigoma hasta el gonión, en el sentido vertical y transversalmente cubre el tercio posterior de la cara externa del masetero.

La parótida está en este caso desarrollada casi íntegramente a expensas de su prolongación superficial.

La vena yugular externa, la vena carótida externa de Se-

bleau, la arteria carótida externa, así como la temporal superficial, están interpuestas entre las dos prolongaciones de la parótida sin encontrarse cubiertas por las mismas, pasando el nervio Facial con sus ramificaciones por delante de los elementos venosos. El tronco del Facial, desde el agujero estilomastoideo hasta su división, es de trece milímetros (13) de largo. Su dirección es ligeramente oblicua descendente y hacia adelante. A su salida del agujero es-

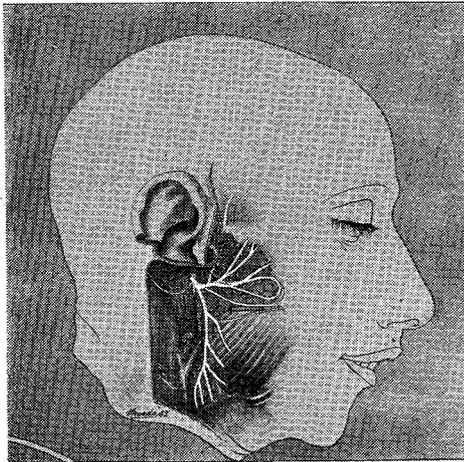


FIGURA N°. 2. — Facial intraparotídeo

- T. P. — Tronco principal
- T. T. F. — Tronco témpoco facial
- T. C. F. — Tronco cérvico facial
- R. A. — Ramo auricular
- N. D. — Nervio del músculo digástrico
- a. A. T. — Anastomosis con el nervio aurículo temporal

(Sigue como en la figura número 1)

tilomastoideo, por su borde posterior, da el ramo auricular posterior y de su borde anterior se desprende el ramo auricular anterior y el ramo para el vientre posterior del digástrico y el estilohioideo, el cual, atravesando la cara profunda del tronco del nervio Facial, se dirige hacia atrás y abajo para inervar aquellos músculos.

El Facial se divide en sus dos ramas principales: témporo-facial y c rviceo-facial. Su división se hace a once milímetros (11) por detrás del borde posterior de la rama montante del maxilar inferior; a quince milímetros (15) por debajo de la pared inferior del conducto auditivo externo, a quince milímetros (15) por debajo del zigoma; a cuarentinueve milímetros (49) por encima del gonión.

El agujero estilomastoideo tiene un calibre de dos milímetros (2) de diámetro. Est  situado a nueve milímetros (9) del borde anterior de la mastoide y a diez milímetros (10) de su cara externa.

El ramo témporo-facial se anastomosa con el nervio aurículo-temporal, por delante de la vena yugular externa y en el sitio de la división de sus ramas principales.

El ramo témporo-facial da origen por su borde superior, a los ramos t mporal y frontal del grupo superior y termina en un tridente de donde salen el ramo palpebral del grupo superior, el grupo intercalado y el grupo medio. Este ramo del grupo medio, dirigiéndose oblicuamente hacia abajo, se anastomosa con el grupo intermedio para luego continuar su recorrido ya descripto. A un centímetro de su origen de su borde inferior sale el grupo intermedio que se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante; antes de terminar su recorrido intraparotídeo, se divide en dos filetes; uno superior y otro inferior. Del filete superior sale la anastomosis para el grupo medio. En la parte central de la parótida hay un ramo de unión anastomótica, entre el grupo medio y el intermedio.

Las mallas de la anastomosis son sumamente amplias y la red es muy abierta (**disposición plexiforme a mallas muy abiertas intraglandular**).

En resumen, del ramo témporo-facial se originan los grupos: superior, intercalado, medio e intermedio.

El tronco c rviceo-facial sigue verticalmente hacia abajo, a cinco milímetros por detrás del borde posterior de la rama montante del maxilar inferior. De su borde anterior, a la altura del

tercio inferior de la rama montante del maxilar inferior, se origina el ramo sub-mentoniano.

Del borde posterior del tronco cérvico-facial en su parte media de su recorrido, sale un ramo cervical para el cutáneo del cuello que sigue a lo largo de la vena yugular externa. Desde el tercio inferior del borde posterior de la rama montante del ma-

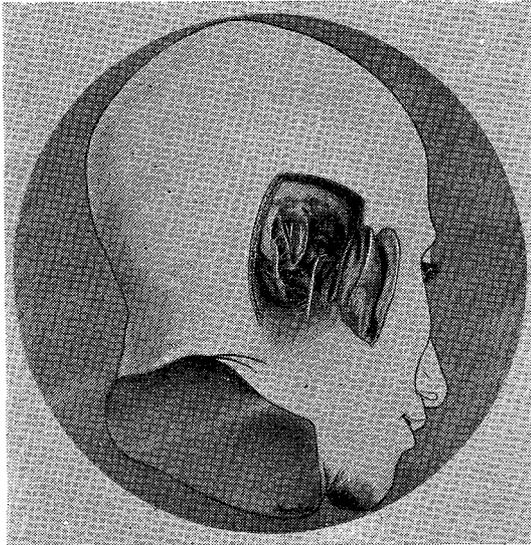


FIGURA N° 3. — Facial en la mastoides y en la caja del tímpano (Segunda y tercera porción)

xilar inferior, el tronco cérvico-facial sigue a lo largo de la cara externa de la vena carotídea de Sebileau.

**Figura N° 3.** (Disección y sección de la mastoides y de los conductos semicirculares).

Mastoides tipo: pneumática.

La tercera porción del Facial, alojada en el macizo óseo, tiene una dirección francamente vertical y mide desde el codo al agujero estilo-mastoideo, diecisiete milímetros (17). Dista su borde anterior de la pared posterior del conducto auditivo externo cin-

co milímetros (5). Está separada de la porción vertical del seno lateral por un espacio óseo de ocho milímetros (8). El seno lateral es francamente vertical. El calibre del canal de Fallopio es de dos milímetros (2). A los siete milímetros (7) del codo, en el borde anterior de la porción vertical, sale la cuerda del tímpano. Esta se dirige formando con el Facial, un ángulo agudo de veinticinco grados (25°). Continúa hacia arriba, penetrando en la caja del tímpano, marca el límite de la membrana de Schrapnell.

La porción vertical del seno lateral está separada de la tercera porción del facial tercio inferior por un espacio óseo de ocho milímetros (8).

La segunda porción del Facial es horizontal o ligerísimamente oblicua. Sigue paralela al conducto semicircular externo, que en este caso es horizontal. Está separado de éste por una laminilla ósea de un milímetro y medio (1 ½) de espesor.

La segunda porción del Facial (desde la rodilla al codo), mide diez milímetros.

**Figura N° 4.** (Corresponde a la celda posterior del cráneo o celda cerebelosa. En la disección se ha extirpado el hemiserebelo derecho y la tienda del cerebello).

Al sacar estos elementos antes enunciados, se encuentra que el nervio Facial está en relación con el borde superior del flócculus, el lóbulo medio del hemisferio cerebeloso con el cuerno de la abundancia, que es una prolongación externa de la tela coroidea inferior.

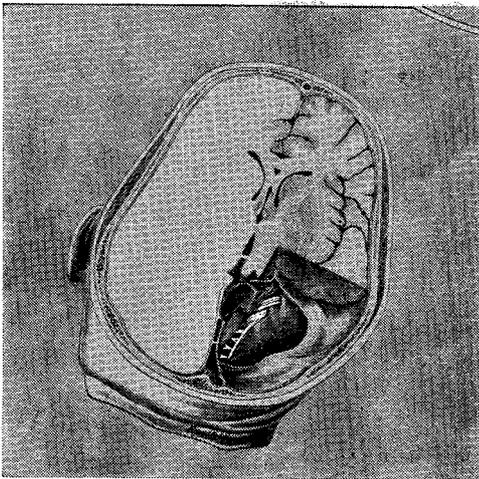
El Facial a esta altura, está situado en el triángulo petroso de Egleton.

El Facial se origina en el bulbo-protuberancial, por dentro y encima del nervio auditivo. Entre éste y aquél, se encuentra el intermediario de Wrisberg. El Facial se dirige desde el neuro-eje al agujero auditivo interno. Su dirección es francamente ascendente de dentro hacia afuera.

El grupo Facial-auditivo está situado inmediatamente por debajo del trigémino. Este, originándose en la celda posterior, se dirige a la celda anterior, yendo de atrás hacia adelante y lige-

ramente ascendente. Por debajo está el grupo de nervios del agujero rasgado posterior. Los nervios glosio-faríngeo y neumogástrico se dirigen horizontalmente, mientras que el espinal, como siempre, es ascendente de dentro hacia afuera. Entre el Facial y el trigémino se encuentra la vena de Dandy, la cual desagua en el seno petroso superior.

Cruzando por detrás y luego yendo por debajo formando



• FIGURA N°. 4. — Facial en la celda cerebelosa

asa, se encuentra la arteria auditiva interna, rama del tronco basilar, la cual acompaña al grupo Facial-auditivo.

El largo del Facial entre su salida del neuro-eje y su penetración en el agujeroauditivo interno, es de catorce milímetros (14).

La distancia entre el borde inferior del trigémino y borde superior del Facial a la altura del neuro-eje, es de cinco milímetros (5); a la altura entre el borde superior del peñasco (para el trigémino) y borde anterior del agujero auditivo interno (límite para el facial), es de siete milímetros (7).

A la altura de la cara pósterio-superior del peñasco, el borde

inferior del Facial está separado del borde superior del glosófaringeo por una distancia de cuatro milímetros (4).

En el plano vertical, el borde inferior del Facial está separado del tubérculo occipital por una distancia de cuatro milímetros (4) (en la profundidad). A la altura del agujero condileo, cubierto en parte por los filetes de formacínó del nervio espinal, se ve un trozo de arteria cerebral.

Entre el nervio espinal y el borde inferior del neumogástrico, vemos la vena cerebelosa inferior.

**Figura N° 5.** (En ella se aprecia la celda cerebelosa, con disección de la primera porción del Facial (porción intrapetrosa). Doble del tamaño natural).

A los datos anteriores se agrega que el nervio Facial en el conducto auditivo interno, sigue la dirección inicial.

En todo el trayecto del conducto auditivo interno va acompañado de una prolongación de la dura-madre y rodeado de un fondo de saco aracnoideo que llega hasta el fondo del canal. La dura-madre se fusiona con el periosteo. En la entrada del conducto auditivo interno, el Facial está colocado en la parte alta, debajo del tejadillo óseo del orificio del conducto; el auditivo debajo de él y el intermediario de Wrisberg, más delgado, aparece entre los dos. Vénulas tributarias del seno petroso inferior. La arteria auditiva interna es tortuosa antes de su penetración, acompañan a estos grupos nerviosos. Estos vasos se deslizan entre el auditivo y el Facial. La arteria auditiva es rama del tronco basilar.

El largo del nervio Facial en el conducto auditivo interno, es de ocho milímetros (8).

Al penetrar el nervio Facial por la fosita ántero-superior al canal de Fallopio, cambio un poco de dirección yéndose hacia adelante, perpendicular al eje del peñasco, hasta llegar al eje de la rodilla. En este sitio termina la primera porción del Facial y con un ángulo de noventiocho grados (98°) se inicia la segunda porción. La unión en el ganglio geniculado se efectúa en ángulo agudo de cincuentidós grados (52°).

El largo del Facial desde la fosita del conducto auditivo interno al ganglio geniculado, es de cinco milímetros (5).

Se encuentran células supralaberínticas.

El espesor del borde superior del peñasco a la altura del agujero auditivo interno, es de tres milímetros y medio ( $3\frac{1}{2}$ ). El espesor del hueso en el canal de Fallopio (cara ántero-superior del peñasco), es de un milímetro y medio ( $1\frac{1}{2}$ ).

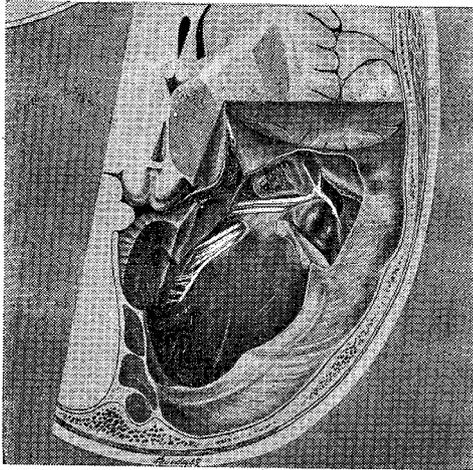


FIGURA N°. 5. — Facial en la fosa cerebelosa y en su primera porción

- N. P. — Nervio patético
- N. T. — Nervio trigémino
- G. F. A. — Grupo Facial auditivo
- P. s. M. — Nervio Petroso superficial mayor
- P. s. m. — Nervio Petroso superficial menor
- G. G. — Ganglio geniculado
- C. S. — Conductos semicirculares
- G. N. R. P. — Grupo de nervios del agujero rasgado posterior
- N. E. — Nervio espinal

En esta primera porción del Facial, éste va acompañado por el nervio intermediario de Wrisberg, el cual está situado por debajo de él. Este nervio cruza hacia adelante por delante del Facial y termina en la base del ganglio geniculado. El ganglio ge-

niculado es de forma triangular, apoya su base en la cara ántero-superior de la rodilla del Facial y es de dos milímetros (2) de largo. De su vértice arrancan los nervios petroso superficial mayor y menor.

El petroso superficial mayor está por dentro y sigue a lo largo del hiatus de Fallopio. La pared superior de este hiatus es sumamente delgada, con la punta del escoplo se la logra desprender. A dos centímetros de su origen, más o menos, se une al nervio petroso profundo mayor, continuándose con el nombre de nervio vidiano. Acompañan al nervio petroso superficial mayor en el hiatus de Fallopio, una vénula y una arteriola, afluentes respectivos de la vena y arteria meníngea media.

Saliendo también del vértice del ganglio geniculado, por detrás del anterior, se origina el nervio petroso superficial menor que penetra en el hiatus accesorio de Fallopio. La lámina ósea que cubre la pared anterior del hiatus accesorio, es sumamente delgada; la punta del escoplo la rompe, dejando el nervio al descubierto. A un centímetro de su origen, se le une el nervio petroso profundo menor. Formando un tronco único sigue, luego, por el espacio sub-dural, para salir del cráneo por el agujero innominado de Arnold y terminar en el ganglio ótico.

Observamos además, la salida del trigémino, la vena de Dandy, el grupo de arterias y venas cerebelosas superior y media, los tubérculos cuadrigéminos, la epíffisis, la porción horizontal del seno lateral, el grupo de nervios del agujero rasgado posterior, el seno petroso inferior, venas bulbo-protuberanciales y la arteria vertebral cubierta por las raíces del nervio espinal.

Obsérvase también la iniciación de la segunda porción del facial. Vemos además, los tres conductos semicirculares (visión superior).

## PREPARADO N°. 4

Indice cefálico igual a .....	77,5	
Angulos {	Facial .....	77°
	Mandibular .....	152°
	Ini6n sub-nasal .....	55°
	Goni6n .....	110°
Talla .....	1,74	
Envergadura .....	1,76	
Tipo constitucional igual a ...	Longilíneo	

**Figura N°. 1.** (Primera disecci6n. Corresponde a la porci6n periférica del Facial, extraparotídea).

La parótida está enormemente desarrollada, sobre todo haciendo una prolongaci6n anterior que sigue a lo largo del conducto de Stenon. Se extiende, desde el borde inferior del zigoma hasta el goni6n, en sentido vertical y desde el surco pre-auricular al borde anterior de la cara externa del masetero, en sentido sagital. Tiene la forma de un pentágono irregular cuyo lado superior, siguiendo el zigoma, mide sesentisiete milímetros de largo (67); el lado posterior, siguiendo el borde posterior de la rama montante de la mandíbula inferior, alcanza a sesentitrés milímetros (63). La otra rama sigue la parte media de la cara externa del masetero, tiene cuarentitrés milímetros (43) de largo y se conjuga con una franja que sigue paralela al borde superior a un milímetro y medio (1½) por debajo de él, de este ancho por supuesto, y de treinticinco milímetros (35) de largo.

Al examen general se notan seis grupos de divisi6n del nervio Facial: superior, intercalado o sub-orbitario, medio, intermedio, inferior y cervical.

#### A) GRUPO SUPERIOR. —

**Ramo temporal.** — Es único. Se desprende del borde superior de la parótida, a quince milímetros (15) por delante de la pared

anterior del conducto auditivo externo y a cinco milímetros (5) por detrás del tubérculo del zigoma. Se dirige verticalmente hacia arriba entre la arteria temporal superficial que está por delante y la vena temporal superficial que está por detrás.

**Ramos frontales.** — Al salir del borde superior de la parótida se presenta en número de dos, siendo, al parecer, resultante de la división de un tronco único. Atraviesan la cara externa del zigoma en su parte media. El filete más anterior se divide en tres y termina en el orbicular de los párpados, frontal y superciliar. Es oblicuo, ascendente, hacia adelante.

**Ramos palpebrales.** — Son en número de dos. Salen del borde superior de la parótida, vecino al inferior del zigoma. De dirección oblicua ascendente, en ángulo de cuarenticinco grados (45°) con el zigoma se dirigen hacia adelante, atraviesan la cara externa de la arcada zigomática en la unión de su tercio anterior.

**B) GRUPO INTERCALADO O SUB-ORBITARIO.** — Está formado por un ramo único que sale de pleno tejido parotídeo. Su trayecto visible es pequeño, pues se coloca por dentro del músculo zigomático mayor, dirigiéndose al ángulo de unión del borde inferior de la arcada zigomática con el borde posterior del zigoma. Termina en el músculo orbicular de los párpados y del dorso de la nariz.

**C) GRUPO MEDIO.** — Sale del borde anterior de la parótida, en número de dos filetes que se unen al centímetro de su origen para luego volverse a separar, observándose otro trazo de unión de los filetes superiores. El filete inferior de este grupo se une al filete superior del grupo intermedio. El grupo medio dividido en sus dos filetes, superior e inferior, sigue el costado superior e inferior del conducto de Stenon. La anastomosis entre ellos y con la del grupo intermedio forman una pequeña redcilla tipo plexiforme extraglandular. Este grupo se proyecta en la línea que va del tragus a la comisura labial. Termina en los músculos del ala de la nariz, labio superior y comisura de los labios.

**D) GRUPO INTERMEDIO.** — Sale del borde anterior de la parótida, cruza la cara externa del masetero en su parte media. Un ramo único antes de llegar al borde anterior del masetero se une al grupo medio, da al mismo tiempo otro filete inferior que se une al ramo principal. Se proyecta en la línea que va desde la escotadura de la concha a la comisura labial. Termina con el anterior

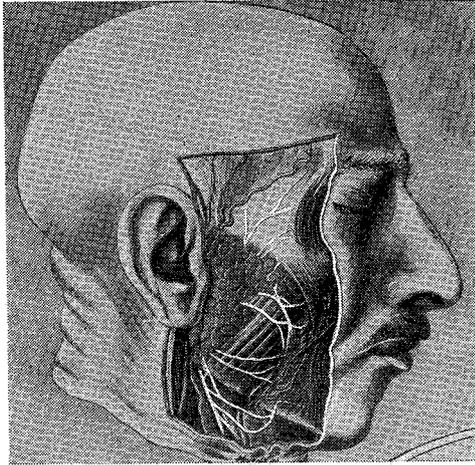


FIGURA N° 1. — Facial extraparotídeo

- r. t. — Ramos temporales
- r. f. — Ramos frontales
- r. p. — Ramos palpebrales
- G. S. — Grupo superior
- G. Ite. — Grupo intercalado
- G. M. — Grupo medio
- G. Itm. — Grupo intermedio
- r. m. — Ramos marginales
- r. s. — Ramos sub-mentonianos
- G. If. — Grupo inferior
- G. C. — Grupo cervical

dando filetes después de atravesar la bola adiposa de Bichat, para el risorius, buccinador y comisura labial.

**E) GRUPO INFERIOR.** — Está constituido por el ramo marginal de Bockenheimer y el ramo sub-mentoniano de Jaffé.

El ramo marginal está representado por dos filetes, uno superior y otro inferior. El filete superior se origina a un centímetro (1) por encima del borde inferior del cuerpo de la mandíbula inferior y termina ascendiendo en la parte media del borde anterior del masetero, por delante de la vena facial, anastomosándose con un filete descendente del grupo intermedio para penetrar por detrás de la bola adiposa de Bichat. El filete inferior sale de la parótida a cinco milímetros (5) por debajo de la anterior y se dirige paralelo al borde inferior del cuerpo de la mandíbula inferior; a la altura del tercio anterior de la cara externa del masetero. Se divide en dos ramas que terminan en los músculos cuadrado del mentón y de la comisura de los labios.

El ramo sub-mentoniano de Jaffé se origina a la altura del ángulo del maxilar inferior. Atraviesa la región goníaca oblicuamente para dirigirse paralelo al borde inferior del cuerpo de la mandíbula inferior y a un centímetro (1) de él. Recibe, además, una anastomosis ascendente de los ramos cervicales. Se inclina hacia arriba para penetrar del cuello a la cara en la parte media del borde inferior del cuerpo de la mandíbula inferior y terminar en los músculos cuadrado del mentón y comisura de los labios.

**F) GRUPO CERVICAL.** — En número de cuatro filetes. Salen de un tronco grueso que sigue la diagonal del ángulo formado por el esterno-cleido-mastoideo y borde inferior del cuerpo de la mandíbula inferior. Uno de esos filetes a su salida se anastomosa con el ramo sub-mentoniano. Otro sigue paralelo al ramo sub-mentoniano y termina en él a la altura del borde inferior del cuerpo del maxilar inferior, precisamente cuando el nervio de Jaffé de cervical se torna facial. Y los otros dos se dirigen divergiendo para terminar en el cutáneo del cuello.

**Figura N° 2.** (Segunda disección. Disécase y resécase la porción superficial de la glándula parótida).

La glándula parótida presenta dos porciones: una superficial y otra profunda. La mayor parte de la parótida está desarrollada,

a expensas de su prolongación superficial. Esta tiene un espesor de catorce milímetros (14). La porción profunda desarrollada sobre todo en la parte alta por encima de la rama témporo-facial; deja libre la vena yugular externa, el nervio aur colo-temporal, la terminación de la carótida externa, la vena y arteria temporal superficial y transversal de la cara. Se prolonga hasta las partes vecinas de la pared lateral de la faringe.

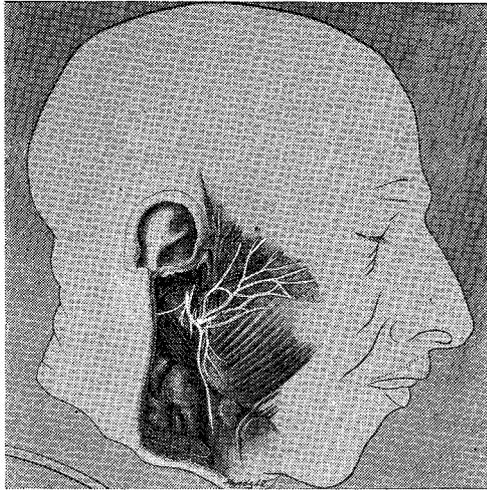


FIGURA N° 2. — Facial intraparot ideo

- T. P. — Tronco principal
- T. T. F. — Tronco témporo-facial
- T. C. F. — Tronco cérvico-facial
- R. A. — Ramo auricular
- N. D. — Nervio digástrico
- N. E. H. — Nervio estilo-hioideo

(Seguir como en la figura número 1)

El tronco del nervio Facial, desde el agujero estilomastoideo hasta su división, es de diecinueve milímetros de largo (19). Su dirección es obl cua descendente hacia adelante y ligeramente arqueada. A su salida del agujero estilomastoideo por su borde posterior, da ramos: auricular posterior, un tridente para el vientre

posterior del digástrico, más hacia abajo otro para el estilohioideo por su borde anterior da dos puntos el auricular anterior y ramos auriculares profundos.

El Facial se divide en sus dos ramas principales: ténporo-facial y cérvico-facial. Su división se hace a diez milímetros (10) por detrás del borde posterior de la rama montante del maxilar inferior; a dieciocho milímetros (18) por debajo de la pared inferior del conducto auditivo externo; a veintisiete milímetros (27) por debajo del zigoma; a treinta y un milímetros (31) por encima del gonión.

El agujero estilomastoideo tiene un calibre de dos milímetros (2) de diámetro. Está situado a diez milímetros (10) del borde anterior de la mastoides y a quince milímetros (15) de su cara externa.

El ramo ténporo-facial se anastomosa con el nervio aurículo-temporal. La anastomosis con el nervio aurículo-temporal se efectúa cruzando este nervio a la cara profunda del Facial para terminar en el grupo medio. La anastomosis es perpendicular.

El ramo ténporo-facial da por su borde superior el ramo temporal a un centímetro (1) se divide en dos grupos: uno superior, del cual salen los ramos temporales, frontales, palpebrales, y el grupo intercalado. El ramo frontal se une al nervio que forma el tronco principal, formando un ojal en cuya área se divisa la vena yugular externa y la anastomosis que viene del nervio aurículo-temporal. El grupo inferior está formado por el grupo medio, el cual en su borde superior parten anastomosis en número de tres para los ramos que irán a formar el intercalado o sub-orbitario. Del grupo medio, en su origen, sale una anastomosis para el tronco cérvico-facial y otra para el grupo intermedio. El grupo intermedio se origina del centro de esta anastomosis. Se dirige paralelo al grupo medio, a siete u ocho milímetros por debajo de él, y en plena región parotídea recibe otras dos anastomosis que forman un pequeño triángulo.

El ramo ténporo-facial adquiere de esta manera una disposición **plexiforme intraparotídea**. El ramo cérvico-facial sigue a lo largo de la rama montante del maxilar inferior describiendo

una "S" itálica muy prolongada y da los filetes que irán a formar los ramos cervicales. De la anastomosis del ramo medio con el cérvico-facial a un centímetro de la división del tronco principal y de su parte media, sale un filete descendente paralelo, el cérvico-facial que termina en tridente, contribuyendo a formar los filetes superior e inferior del ramo marginal de Bockeiheimer y el ramo sub-mentoniano de Jaffé.

El ramo cérvico-facial conserva un tamaño discreto y se adelgaza al emitir dos anastomosis para el ramo sub-mentoniano y a buen seguro es por estas vías disimuladas y derivativas que el ramo sub-mentoniano recibe sus filetes principales. El ramo cérvico-facial juntamente con el tridente que irá a formar el grupo inferior, se dirigen sin formar plexos.

En resumen, del ramo témpoco-facial y de sus anastomosis que forman el plexo, salen cinco grupos: superior, intercalado, medio, intermedio y el ramo marginal de Bockenheimer. Del tronco cérvico-facial el ramo mentoniano de Jaffé y los ramos del grupo cervical. Las distintas anastomosis **intraparotídeas forman un plexo** a mallas extendidas en la periferia y apretadas cerca de la división del tronco principal. El tronco témporo-facial tiene, pues, una disposición plexiforme intraparotídea

**Figura N° 3.** (Dissección de la mastoides y de los conductos semicirculares).

Mastoides tipo: pnéumato-diploica.

La tercera porción del Facial, alojada en el macizo óseo, tiene una dirección ligeramente sinuosa tanto en el plano sagital como en el plano frontal y mide desde el codo al agujero estilo-mastoidéo veintiún milímetros (21). Dista su borde anterior de la pared posterior del conducto auditivo externo, cuatro milímetros (4). Está separado de la porción vertical del seno lateral por un espacio óseo de cinco milímetros (5). El seno lateral es paralelo a la tercera porción del Facial. El calibre del canal de Fallopio es de un milímetro y medio ( $1\frac{1}{2}$ ). A los ocho milímetros (8) por debajo del codo, en el borde anterior de la porción vertical, sale

la cuerda del tímpano. Esta se dirige en sentido oblicuo, formando con el Facial un ángulo de treinticinco grados ( $35^\circ$ ). En su recorrido penetra en la caja del tímpano, marcando el límite de la membrana de Schrapnell.

La porción vertical del seno lateral está separada de la tercera porción del Facial en su tercio inferior por un trozo de seis milímetros.

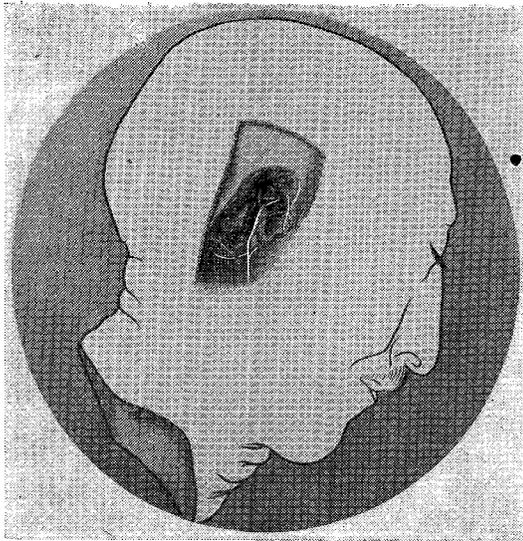


FIGURA N° 3. — Facial en la mastoides y en la caja del tímpano (Segunda y tercera porción)

La segunda porción del Facial es francamente oblicua de arriba hacia abajo y de delante hacia atrás. Sigue paralela al conducto semicircular externo que también tiene una dirección oblicua. Está separado de aquél por una laminilla ósea de un milímetro y medio ( $1\frac{1}{2}$ ) de espesor. El canal del Facial forma la tronera del horno en cuyo fondo está la ventana oval. La segunda porción del Facial (desde la rodilla al codo) mide trece milímetros (13).

**Figura N° 4.** (Corresponde a la celda posterior del cráneo o celda cerebelosa. En la disección se ha extirpado: el hemicerebelo derecho, el polo posterior derecho del cerebro y la tienda del cerebelo).

Al sacar estos elementos antes enunciados, se encuentra que el nervio Facial está en relación con el borde superior del flócculus, el lóbulo medio del hemisferio cerebeloso, con el cuerno de la

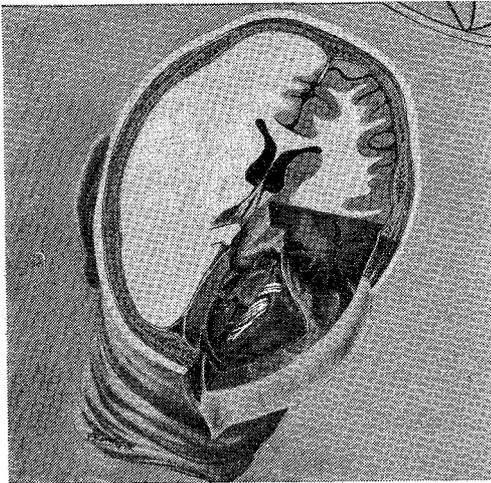


FIGURA N° 4. — Facial en la celda cerebelosa

abundancia que es una prolongación externa de la tela coroidea inferior.

El Facial a esta altura, está situado en el triángulo petroso de Eagleton.

El Facial se origina en el surco bulbo-protuberancial, por dentro y encima del nervio auditivo. Entre éste y aquél se encuentra el intermediario de Wrisberg. El Facial se dirige desde el neuroeje, al agujero auditivo interno. Su dirección es ligeramente ascendente de dentro hacia afuera.

El grupo Facial-auditivo está situado inmediatamente por debajo del trigémino. Este nervio, originándose en la celda poste-

rior, se dirige a la celda anterior, yendo de atrás hacia adelante y oblicuamente hacia arriba. Por debajo, está el grupo de nervios del agujero rasgado posterior. Todos ellos son oblicuos ascendentes, de dentro hacia afuera. Entre el Facial y el trigémino se encuentra la vena de Dandy, la cual desagua en el seno petroso superior. A la altura del borde inferior del neumogástrico, cruzando sus últimos filetes y el tronco ya formado del nervio espinal, cruza una pequeña vénula que viene de la cara posterior del bulbo y desagua en la terminación del seno lateral.

El largo del Facial, entre su salida del neuro-eje y su penetración en el agujero auditivo interno, es de quince milímetros (15).

La distancia, entre el borde inferior del trigémino y borde superior del Facial, a la altura del neuro-eje es de cuatro milímetros (4); a la altura entre el borde superior del peñasco (para el trigémino) y borde anterior del agujero auditivo interno (límite para el Facial), es de nueve milímetros (9). A la altura de la cara pósterosuperior del peñasco, el borde inferior del Facial, está separado del borde superior del glososfaríngeo, por una distancia de cuatro milímetros (4).

En el plano vertical, el borde inferior del facial está separado del tubérculo occipital por una distancia de cinco milímetros (5) (en la profundidad).

A la altura del agujero condíleo, cubierto en parte por los filetes de formación del nervio espinal, se ve un trozo de arteria vertebral.

**Figura N° 5.** (En ella se aprecia la celda cerebelosa, con disección de la primera porción del Facial (porción intrapetrosa). Doble del tamaño natural).

A los datos anteriores se agrega que el nervio Facial en el conducto auditivo interno sigue la dirección inicial. En todo el trayecto del conducto auditivo interno va acompañado de una prolongación de la dura-madre y rodeado del saco aracnoide que llega hasta el fondo del canal. La dura-madre se fusiona con el periosteo.

En la entrada del conducto auditivo interno,, el Facial está

colocado en la parte alta, debajo del tejadillo óseo, del orificio del conducto. El auditivo está debajo de él y el intermediario de Wrisberg más delgado, aparece entre los dos.

El largo del nervio Facial en el conducto auditivo interno, es de cinco milímetros (5).

Al penetrar el nervio Facial por la fosita ántero-superior al

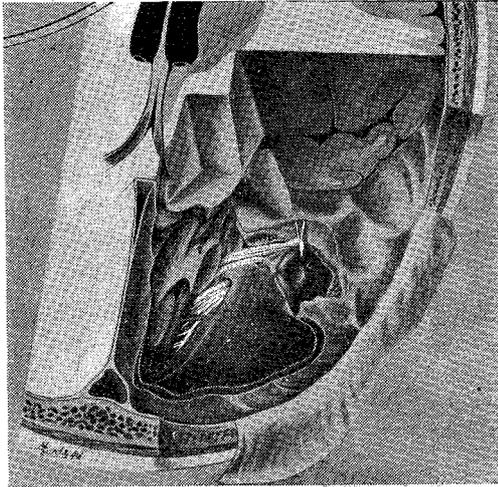


FIGURA N° 5. — Facial en la fosa cerebelosa y en su primera porción

- N. T. — Nervio trigémino
- P. s. M. — Nervio petroso superficial mayor
- P. s. m. — Nervio petroso superficial menor
- G. G. — Ganglio geniculado
- C. S. — Conductos semicirculares
- G. F. A. — Grupo de los nervios del facial auditivo
- G. N. R. P. — Grupo de los nervios del agujero rasgado posterior
- N. E. — Nervio espinal

canal de Fallopio, sigue la dirección inicial, es perpendicular al eje del peñasco. Termina en la rodilla y se continúa con la segunda porción en un ángulo de ciento diez grados (110°). La unión en el ganglio geniculado se efectúa en ángulo agudo de setentinueve grados (79°).

El largo del Facial, desde la fosita del conducto auditivo interno al ganglio geniculado, es de cinco milímetros (5).

No se observan células supralaberínticas.

El espesor del borde superior del peñasco, a la altura del agujero auditivo interno, es de dos milímetros y medio ( $2\frac{1}{2}$ ). El espesor del hueso en el canal de Fallopio (cara ántero-superior del peñasco), es de medio milímetro. En esta primera porción del Facial, este nervio va acompañado con el nervio intermediario de Wrisberg, el cual está situado por debajo de él. Este nervio termina en la base del ganglio geniculado; para llegar a él cruza por detrás del nervio Facial. La base del ganglio geniculado es de dos milímetros (2) de largo.

Del vértice del ganglio geniculado arrancan los nervios petrosos superficial mayor y menor. El petroso superficial mayor está por dentro y sigue a lo largo del hiatus de Fallopio. La pared superior de este hiatus es sumamente delgada, con la punta del escoplo se logra desprenderla. A dos centímetros de su origen, más o menos, se une al nervio petroso profundo mayor, continuándose con el nombre de nervio vidiano.

Saliendo también del vértice del ganglio geniculado, por detrás del interior, se origina el nervio petroso superficial menor. Este penetra en el hiatus accesorio de Fallopio. La lámina ósea que cubre la pared anterior del hiatus accesorio, es sumamente delgada, la punta del escoplo la rompe, dejando el nervio al descubierta. A un centímetro de su origen se le une el nervio petroso profundo menor. Formando un tronco único, sigue luego por el espacio sub-dural, para salir del cráneo por el agujero innominado de Arnold y terminar en el ganglio ótico.

Obsérvase además de la salida del trigémino, la vena de Dandy, la arteria cerebelosa superior y media, una vena transversal que del bulbo va al seno lateral, el seno recto, la prensa de Herófilo, la arteria vertebral cubierta por el nervio espinal, las ramificaciones del árbol de la vida, núcleos grises, sustancia blanca.

Obsérvase también la iniciación de la segunda porción del Facial. Vemos, además, los tres conductos semicirculares (visión superior).

(Continuará).