

24/141



Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala

U. N. A. M.

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

PARALISIS FACIAL.

GARCIA DOMINGUEZ MARIA ISABEL

San Juan Iztacala, México 1982



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PROLOGO.

- I.- MUSCULOS DE LA CARA.
 - II.- SISTEMA NERVIOSO.
 - III.- NERVIOS FACIALES.
 - IV.- CONCEPTO Y CLASIFICACION DE PARALISIS FACIAL.
 - V.- ETIOLOGIA DE PARALISIS F.
 - VI.- COMPLICACIONES DE PARALISIS F.
 - VII.- MANIFESTACIONES CLINICAS DE PARALISIS FACIAL.
 - VIII.- DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO.
 - IX.- TRATAMIENTO.
- CONCLUSIONES.
- BIBLIOGRAFIA.

P R O L O G O

Cuando se han concluido los estudios de una profesión, se lucha verdaderamente por la superación personal: aumenta el interés por el mejoramiento de la comunidad. dedicando nuestros conocimientos y servicios a beneficio de la población, ya que nada hay tan noble y humano como el ejercicio de la medicina, cuando se hace dotado de una verdadera vocación para poder comprender los problemas físicos y morales de la vida humana, resolverlos y velar por la salud corporal y mental del paciente, que demanda de nuestros servicios haciendonos confidentes de su situación aflictiva para convertirnos en amigos y consejeros.

Así una de las responsabilidades del Odontólogo es el diagnóstico y tratamiento del dolor que afecta a las estructuras bucales y peribucales.

Aunque muchos de los casos que se le presentan están relacionados directamente con los dientes, otros se asocian con padecimiento de los nervios propiamente dichos, y por lo tanto no tienen un vínculo estrecho con ellos. Es esencial que el Odontólogo posea un conocimiento claro de los trastornos que afectan vías nerviosas e inervación de las diversas regiones anatómicas y estructuras asociadas con la cavidad bucal, para que pueda determinar la naturaleza verdadera del dolor y tomar las medidas adecuadas para aliviarla.

Una alteración del VII par craneal o nervio facial, en ocasiones puede producir parálisis facial; las manifestaciones de es

ta afectarán al nervio oftálmico y algunas otras estructuras del sistema nervioso, manifestándose en lo físico, mental, social y económico en pacientes que lamentablemente son maltratados por dicho trastorno; siendo benéfico tener conocimientos psicológicos para poder ayudar a la recuperación del paciente sin alarmarlo.

Para la completa comprensión de esto, se tratará la parálisis facial desde el punto de vista Medicina General, poniendo especial interés en la parálisis provocada por el Odontólogo (parálisis periférica) en las intervenciones anestésicas o de técnicas mal empleadas en un bloqueo del dentario inferior, llegando a producir parálisis que desaparece a las pocas horas de la intervención; o bien puede durar semanas o meses.

Se comenzará por recordar los elementos anatómicos indispensables de la región, así como su fisiología para el entendimiento del desarrollo de la afección.

Se revisará las diferentes causas de parálisis facial periférica, así como la importancia de cada una de ellas, y desde el punto de vista Odontológico se tratará el problema cuando se produce el fenómeno parésico temporal del VII par craneal, siendo muy importante ya que es un accidente que se puede producir con frecuencia. Se describirán algunas terapias empleadas en parálisis no provocadas por el Odontólogo.

Dentro de las reacciones humanas, desde la existencia de una sociedad establecida; se ha provocado una íntima relación entre los padecimientos patológicos y otros; que aún siendo claramente -

de etiología meramente social, llegan a perder su relación causa-efecto para escalonarse en estados tan estresantes que pueden enlazarse en una, para ser etiología a su vez, de un padecimiento fisiológico de alta repercusión.

Tan de importancia es la ayuda del profesionista para evitar tal paso, como lo es el aportar toda su capacidad para procurar que un padecimiento ocasionado por un procedimiento dental, pueda provocar reacciones que enfrenten al paciente a desequilibrios emocionales de considerables consecuencias. Toda esta secuela, donde el Odontólogo puede ser quien ocacione los 2 transtornos, es una incesante duda que induce mi interés; ya que encierra un estudio etiológico y su tratamiento de todos los procedimientos odontológicos y demás que provocan la aparición de tan interesante y aparatosa enfermedad.

El complemento de una facultad, posiblemente sea tan extensa e importante como la facultad misma; y contribuir con una gama de conocimientos accesorios para la práctica profesional, es una labor de repercusión constante que da un valor más alto a los propósitos tanto presentes como futuros.

La satisfacción de intervenir en la salud y bienestar físico y moral, es consecuencia de un trabajo constante que no posee meta inmediata pero adquiere continuamente la fuerza y capacidad de una intención que conjuga lo humano y científico a la vez.

C A P I T U L O I

M U S C U L O S C U T A N E O S D E L A C A R A

Comprenden los músculos de los párpados, músculos de la nariz y músculos de los labios .

MUSCULOS DE LOS PÁRPADOS

Dos músculos se encuentran en los párpados: el orbicular y el superciliar .

ORBICULAR DE LOS PÁRPADOS

Es un músculo aplanado y ancho que rodea el orificio palpebral .

INSERCIONES. Por dentro se inserta por medio de un tendón, denominado tendón del orbicular, el cual se halla dividido en dos porciones. La porción directa se inserta en el borde anterior del canal lacrimonasal y la otra, o porción refleja, lo hace en el borde posterior de dicho canal; en el ángulo que forman las dos porciones está el saco lagrimal. De esas dos ramas de inserción, se origina un tendón único, dirigido hacia fuera, que no tarda en dividirse en dos ramas divergentes, una superior y otra inferior, que se dirige hacia el párpado correspondiente.

Los bordes del tendón directo, la cara anterior y borde superior del ramo superior y el borde inferior de la rama inferior son los lugares de inserción de la mayor parte de las fibras del orbicular. También van a insertarse algunos haces en la parte superior de la apófisis ascendente del maxilar superior y en la apófisis orbitaria interna del frontal.

RELACIONES. En tanto que la cara superficial está en relación con la piel por medio de un tejido celular más o menos laxo, la cara profunda se relaciona con el borde orbitario, con el músculo superciliar, con la arteria y nervios supraorbitarios, con los ligamentos anchos de los párpados y con los cartílagos tarsos.

A menudo se observa en el reborde palpebral una cintilla muscular de uno o dos milímetros de ancho, aislada del resto del músculo orbicular y en relación con la implantación de las pestañas; esta cinta muscular se extiende de comisura a comisura de los párpados y recibe el nombre de músculos de Riolano.

Más constante todavía es un haz muscular, de forma cuadrilátera, que se inserta en la cresta del unguis, cerca del tendón reflejo, desde donde se dirige hacia afuera, al tiempo que se divide en dos fascículos, cada uno de los cuales acompaña a una de las ramas del tendón del orbicular y termina en los puntos lagrimales; en honor de su descubridor, este haz muscular lleva el nombre de músculo de Horner.

Inervación.- Los nervios que penetran en el orbicular de la rama superior del facial.

Acción.- Funciona a manera de esfínter del orificio palpebral, cerrándolo cuando se contrae. También se cierra dicho orificio, merced a la tincidad del orbicular, cuando el elevador del párpado deja de contraerse.

El músculo de Horner funciona como dilatador y orientador hacia atrás de los puntos lagrimales, favoreciendo la entrada de las lágrimas hacia las vías lagrimales.

S U P E R C I L I A R .

Se halla en un plano más profundo que el orbicular y ocupa la parte interna del arco superciliar.

Inserciones. Se inserta en la parte interna del arco superciliar, donde su inserción se confunde casi con la inserción del lado opuesto; desde ese lugar se dirige sus fibras hacia fuera y arriba, forman un arco de concavidad inferoexterna y se entrecruzan con las del orbicular. Por último, van a terminar en la cara profunda de la piel de las cejas.

Relaciones. Su cara superficial está en relación con los músculos frontal y piramidal por dentro, y con el orbicular por fuera en tanto que su cara profunda se halla en contacto con el hueso frontal, y con la arteria y el nervio supraorbitarios.

Inervación. El superciliar se halla inervado por los nervios palpebrales procedentes de la rama superior del facial.

Acción. Por su contracción se juntan y se desplazan hacia dentro las cejas, produciendo la expresión de la cara conocida vulgarmente como ceño fruncido.

MUSCULOS DE LA NARIZ

Son los siguientes: piramidal, transverso de la nariz, piriforme y dilatador de las aberturas nasales.

PIRAMIDAL

Este músculo se halla situado en el dorso de la nariz y parece continuar hacia abajo al músculo frontal, por lo cuál ciertos investigadores le dan el nombre de pilar interno del frontal.

Inserciones. Se inserta por abajo en los cartílagos laterales de la nariz y en el borde inferior de los huesos propios de la misma; desde esos lugares, sus fibras se dirigen hacia arriba hasta la región intercililar, donde se mescla con las del frontal, p

ro sin confundirse con ellas. Se insertan finalmente en la cara profunda de los tegumentos de dicha región.

Relaciones. Ambos músculos piramidales se hallan cubiertos por la piel y a su vez cubren a los huesos propios de la nariz; permanecen separados unos de otros en los lugares de contacto por una delgada capa de tejido celular.

Inervación. Recibe un filete nervioso procedente de los nervios suborbitarios de la rama superior del facial.

Acción. Es antagonista del frontal y desplaza hacia abajo la piel de la región superciliar produciendo en ella pliegues transversales.

TRANSVERSO DE LA NARIZ

Posee este músculo una forma triangular y está colocado en el ala de la nariz.

Inserciones. Por dentro se inserta sobre el dorso de la nariz, donde parcialmente se confunde con el lado opuesto; sus fibras se dirigen luego hacia abajo y afuera y a nivel del ala de la nariz se dividen en un haz anterior que termina en la piel y otro posterior que se continúa con el músculo mirtiforme.

Relaciones. Su cara superficial está en relación con la piel y su cara con el ala de la nariz.

Inervación. Recibe filetes de los ramos suborbitarios del facial.

Acción. La contracción de sus haces posteriores aplasta al ala de la nariz reduciendo la amplitud de los orificios, en tanto que la contracción de sus fascículos anteriores levanta la piel del ala de la nariz.

MIRTIFORME

Se extiende del maxilar superior al borde posterior del ala de la nariz.

Insecciones. La inserción inferior del mirtiforme se hace en la fosa del mismo nombre y en parte de la giba camina; desde estos lugares sus fibras se dirigen hacia arriba y van a insertarse las anteriores al tabique nasal, las medias se fijan en el borde posterior del cartílago del ala de la nariz; por último, las posteriores se continúan con las fibras del transverso de la nariz,

Relaciones. La cara superficial de este músculo está en relación con la mucosa de las encías o gingival y con el semiorbicular superior de los labios mientras su cara profunda se halla en contacto directo con el maxiliar superior.

Inervación. Como los músculos anteriores, el mirtiforme se halla inervado por los nervios suborbitarios que proceden de la rama superior del facial.

Acción. Es depresor del ala de la nariz y constrictor de sus aberturas.

DILATADOR DE LAS ABERTURAS NASALES

Es un músculo rudimentario en el nombre; se halla situado sobre el ala de la nariz y en su parte inferior.

Inserviones. Se inserta en el borde posterior del cartilago del ala de la nariz, desde donde sus fibras se dirigen hacia adelante y abajo para fijarse en la piel que cubre el borde inferior del mismo cartílago.

Relaciones. Por fuera con la piel y por dentro con el car

Semiorbicular
superior.



Haz nasolabial.
Haz accesorio
incisivo labial.

Comisura de
los labios.

Haz accesorio incisivo
labial.

Semiorbicular inferior.

ORBICULAR DE LOS LABIOS.

tílago del ala de la nariz.

Inervación. Recibe filetes del facial.

Acción. La contracción de este músculo hacia afuera en el ala de la nariz, dilatando las aberturas nasales en sentido transversal.

MUSCULOS DE LOS LABIOS

Los músculos de los labios, bajo cuya denominación se incluyen a todos los músculos convergen en la abertura de la boca, son los siguientes: el orbicular de los labios, el elevador común del ala de la nariz y del labio superior, el elevador propio del labio superior, el camino, los cigomáticos mayor y menor, el bucinador, el risorio, el triangular de los labios, el cuadrado de la barba y el músculo borla de la barba. Todos ellos convergen desde lugares más o menos lejanos de la boca hacia el orbicular, el cuál circunscribe la abertura bucal.

ORBICULAR DE LOS LABIOS

Este músculo se halla situado en el orificio de la boca y se extiende de una comisura labial a la otra.

Inserciones. Por lo común se considera a este músculo como dividido en dos: el superior o semiorbicular superior y el inferior o semiorbicular inferior.

El primero se extiende de una comisura a otra a lo largo del labio superior. Sus fibras principales se originan a los lados de la línea media de la cara profunda de la piel y de la mucosa labial; se dirigen luego a un lado y otro hacia la comisura correspondiente donde se entrecruzan en las fibras del semiorbicular inferior. Además de este haz principal existen otros dos haces: uno, llamado nasocomisural, se extiende desde el subtabique

hasta la comisura correspondiente; el otro, o haz incisivo comisural superior, se origina en la fosa mirtoforme y se dirige después a la comisura de los labios, como se ve en la figura 330.

El semiorbicular inferior posee también un haz principal que se extiende de una comisura a la otra y forma por sí solo casi totalidad del labio inferior. Como el haz principal semiorbicular superior, se inserta a los lados de la línea media en la cara profunda de la piel y de la mucosa del labio inferior; se dirige hacia afuera y en la comisura correspondiente entrecruza sus fibras con las del superior. Tiene un solo haz accesorio o haz incisivo comisural inferior que se inserta a los lados de la sínfisis mentoniana y se dirige luego a la comisura correspondiente de los labios donde sus fibras se mezclan con las de los otros músculos que convergen allí.

Relación. Ocupa el espesor de los labios, se halla recubierto por la piel y esta en relación con la mucosa bucal por su cara profunda. El orbicular superior se relaciona con los elevadores del labio superior y con el cigomático menor; el inferior, con el cuadrado de la barba. La arteria coronaria pasa por su cara profunda.

Inervación. Una rama del nervio temporofacial inerva al semiorbicular superior; en cambio la inervación del inferior se hace mediante un nervio procedente del cervicofacial.

Acción. Funciona a manera de esfínter, cerrando la abertura bucal, o simplemente modificándola, interviniendo en la pronunciación de las letras llamadas bucales, y en la acción de silbar, mamar o besar.

BUCCINADOR

Se extiende desde ambas mandíbulas a la comisura de los labios y constituye la pared lateral de la cavidad bucal (región de los carrillos o región geniana).

Inserciones. Por atrás, se inserta en la parte posterior del reborde alveolar de los dos maxilares, en la parte correspondiente a los tres últimos molares, en el ligamento pterigomaxilar y en el borde anterior de la rama ascendente; desde esos lugares, sus fibras convergen hacia la comisura de los labios y terminan en la cara profunda de la piel y de la mucosa de esa comisura.

Relaciones. Al nivel de su inserción posterior, el buccinador está en relación con el constrictor superior de la faringe, - que se inserta en el mismo ligamento pterigomaxilar. En su porción comisural se relaciona con el orbicular de los labios, el canino, el triangular de los labios y el gran cigomático,

Su cuerpo muscular está interiormente en contacto con la mucosa bucal y por fuera con la rama ascendente del maxilar inferior, con la apófisis coronoides del mismo, con el músculo temporal, con el maestro, del que está separado por la bola grasosa de Bichat, con el nervio bucal, con la arteria y la vena faciales y con el canal de Stenon, que atraviesa el buccinador para desembocar al nivel del segundo grueso molar superior.

Se halla cubierto el buccinador por la aponeurosis del mismo nombre, la cuál se inserta por atrás, al mismo tiempo que la aponeurosis maseterina, en el borde anterior de la apófisis coronoides; por arriba y por abajo se fija en los rebordes alveolares correspondientes. La aponeurosis del buccinador, gruesa y

resistente en su parte posterior, se adelgaza paulatinamente hacia adelante.

Inervación. Recibe ramos de los nervios temporofacial y cervicofacial; en cambio, el nervio bucal, rama del maxilar inferior que lo atraviesa, no interviene en su inervación motora, pues se trata de un nervio puramente sensitivo.

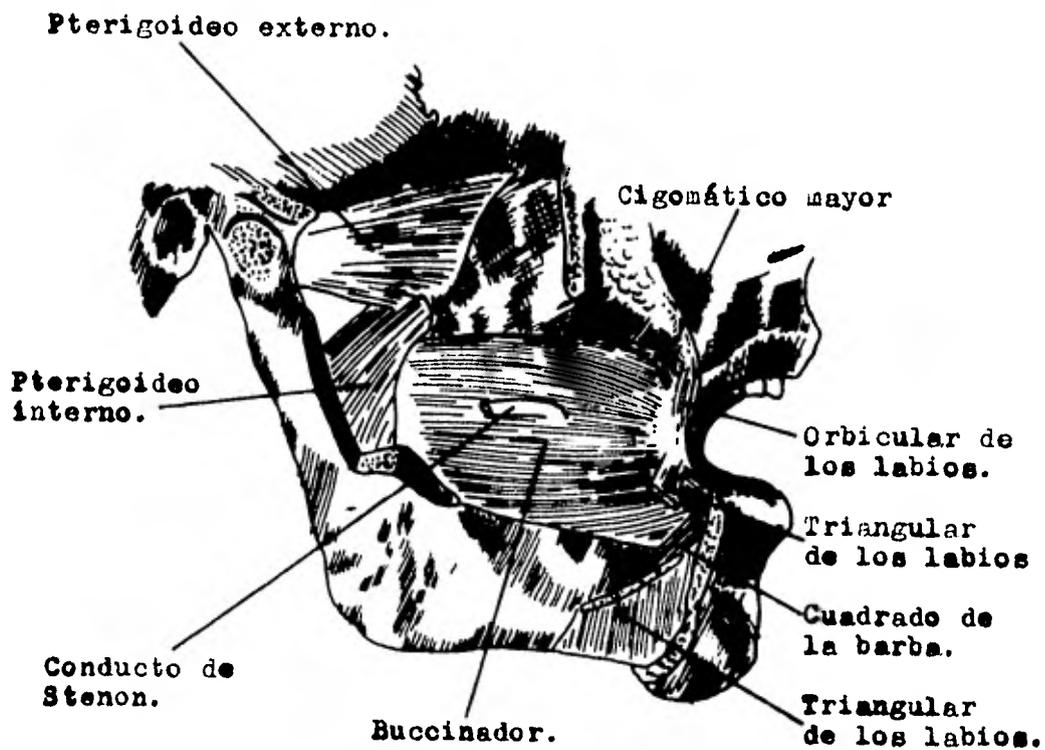
Acción. Por su contracción, estos músculos mueven hacia atrás las comisuras de los labios, ampliando el diámetro transversal del orificio bucal. Por otro lado, cuando los carrillos se hallan distendidos, la contracción de los buccinadores los comprime contra los arcos alveolares e influye, por consiguiente, en los movimientos de la masticación y en el silbido.

ELEVADOR COMUN DEL ALA DE LA NARIZ Y DEL LABIO SUPERIOR

Es un músculo colocado en sentido vertical que se extiende de la apófisis ascendente del maxilar superior al labio superior.

Inserciones. Se inserta por arriba en la cara externa de la apófisis ascendente del maxilar superior y en ocasiones su inserción se extiende a los huesos propios de la nariz y a la apófisis orbitaria interna del frontal; se dirige después verticalmente hacia abajo y al nivel de la base de la nariz se divide en dos fascículos; el interno termina en la piel de la parte posterior del ala de la nariz y el externo continúa más abajo hasta fijarse en la cara profunda de la piel del labio superior.

Relaciones. Se halla cubierto por la piel y a su vez cubre parcialmente a la rama ascendente del maxilar superior, al transverso de la nariz, al mirtiforme y al orbicular de los labios.



MUSCULO BUCCINADOR, CARA EXTERNA.

Inervación. Recibe su inervación del temporofacial.

Acción. Eleva el ala de la nariz y el labio superior.

ELEVADOR PROPIO DEL LABIO SUPERIOR

Se extiende de la porción suborbitaria al labio superior.

Inserciones. Superiormente toma inserción por debajo del reborde orbitario inferior y por encima del agujero suborbitario del maxilar superior; se dirige hacia abajo para insertarse en la cara profunda de la piel del labio superior.

Relaciones. Está cubierto por el orbicular de los párpados en su parte superior y por la piel en su parte inferior; en cambio su cara profunda cubre el canino. Por fuera, se relaciona con el cigomático menor y por dentro con el elevador común del labio superior y del ala de la nariz.

Inervación. Está inervado por ramos del temporofacial.

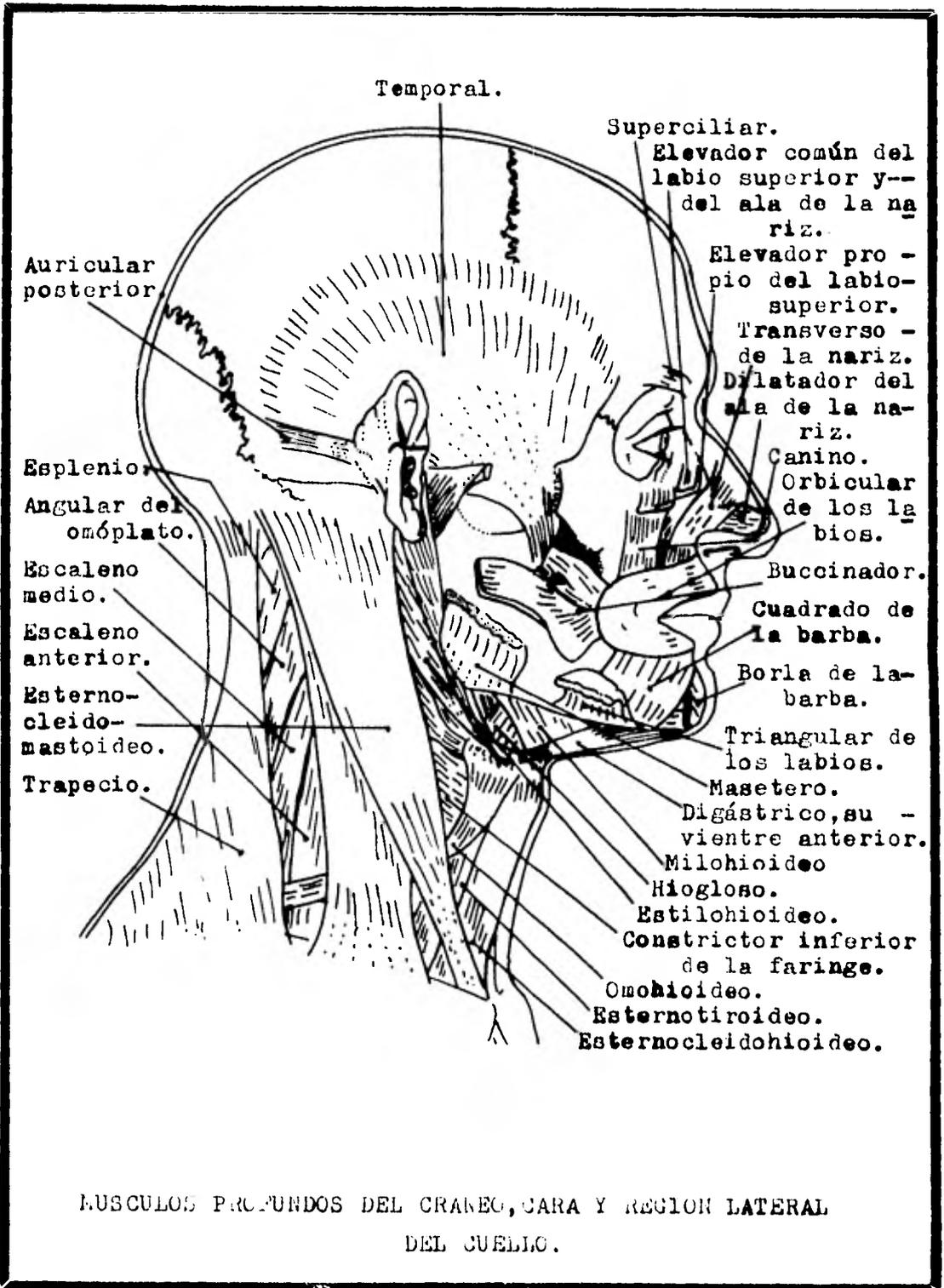
Acción. Eleva el labio superior.

C A N I N O .

Está situado en la fosa canina, desde donde se extiende a la comisura de los labios.

Inserciones. Toma inserción en la parte superior de la fosa canina y sus fibras se dirigen luego hacia fuera para terminar en la cara profunda de la piel y de la mucosa de la comisura de los labios; en este lugar se mezclan con las del orbicular de los labios, las del cigomático mayor y las del triángulo de los labios.

Relaciones. Su cara superficial se relaciona con el elevador propio del labio superior, con los nervios y vasos suborbitarios y con la piel; su cara profunda cubre parte del maxilar superior.



MUSCULOS PROFUNDOS DEL CRANEO, CARA Y REGION LATERAL DEL CUELLO.

Inervación. Recibe ramos del temporofacial.

Acción. Levanta y dirige hacia dentro la comisura de los labios.

CIGOMATICO MENOR

Se extiende del hueso malar al labio superior.

Inserciones. Por arriba se inserta en el hueso malar; se dirige luego hacia abajo y adelante para terminar en la cara profunda de la piel del labio superior, por fuera del elevador propio del mismo.

Relaciones. Se halla parcialmente cubierto en su origen por el orbicular de los párpados y de la piel lo cubre en el resto de su extensión; su cara profunda está en relación con el hueso malar y con los vasos faciales.

Inervación. Recibe filetes del temporofacial.

Acción. Desplaza hacia arriba y hacia fuera la parte media del labio superior.

CIGOMATICO MAYOR

Como el anterior, se extiende del malar al labio superior.

Inserciones. Por arriba, se fija sobre la externa del hueso malar, por afuera del anterior; se dirige luego oblicuamente hacia abajo y adelante para terminar en la cara profunda de la piel de la comisura labial correspondiente.

Relaciones. Está cubierto por una densa capa de grasa y por la piel, y a su vez cubre por su cara profunda a parte del mesetero, del buccinador y de la vena facial.

Inervación. Recibe, como el anterior filete del temporofacial.

Acción. Desplaza hacia arriba y afuera la comisura labial.

RISORIO DE SANTORINI .

Es el más superficial de los músculos de la pared lateral de la boca y se extiende de la región parotídea a la comisura labial.

Inserciones. Por atrás, se insertan en el tejido celular que cubren a la región parotídea; después, sus fibras convergen hacia delante y se fijan en la cara profunda de la piel de la comisura labial.

Relaciones. Su cara superficial está cubierta por la piel, en tanto que su cara profunda se halla en relación con la parotídea, con el masetero y con el buccinador.

Inervación. Recibe filetes del nervio cervicofacial.

Acción. Desplaza hacia atrás la comisura labial. Cuando se contraen los dos al mismo tiempo producen la sonrisa, de donde deriva el nombre de este músculo.

TRIANGULAR DE LOS LABIOS

Se extiende del maxilar inferior a la comisura labial.

Inserciones. Se inserta por medio de láminas aponeuróticas en el tercio interno de la línea oblicua externa del maxilar inferior; sus fibras convergen luego hacia la comisura de los labios, donde se mezclan con las del cigomático mayor y las del oquino, para ir a terminar en la cara profunda de los tagumentos.

Relaciones. Por su cara superficial está en relación con la piel, mientras su cara profunda cubre al cuadro de la barba y al buccinador.

Inervación. Está inervado por filetes procedentes del cervicofacial.

Acción. Desplaza hacia abajo la comisura de los labios. — Es, por lo tanto, el músculo que proporciona a la cara expresión de tristeza.

CUADRADO DE LA BARBA

Se extiende también del maxilar inferior al labio correspondiente.

Inserciones. Como el anterior, se origina inferiormente en el tercio interno de la línea oblicua externa del maxilar inferior. Después se dirige arriba y adentro hasta alcanzar por su borde interno, y en la línea media, a su homónimo del lado opuesto; termina, finalmente, en la cara profunda de la piel del labio inferior.

Relaciones. Se halla cubierta por el triangulo en su tercio inferior y está en relación con la piel en sus dos tercios superiores. A su vez cubre la cara externa del maxilar y se entrecruzan con el semiorbicular inferior. En el espacio triangular limitado por los bordes internos de los dos cuadrados y el borde de la barbilla se encuentran situados los músculos borlas de la barba.

Inervación. Recibe filetes del nervio cervicofacial.

Acción. Desplaza hacia abajo y afuera el labio inferior.

BORLA DE LA BARBA

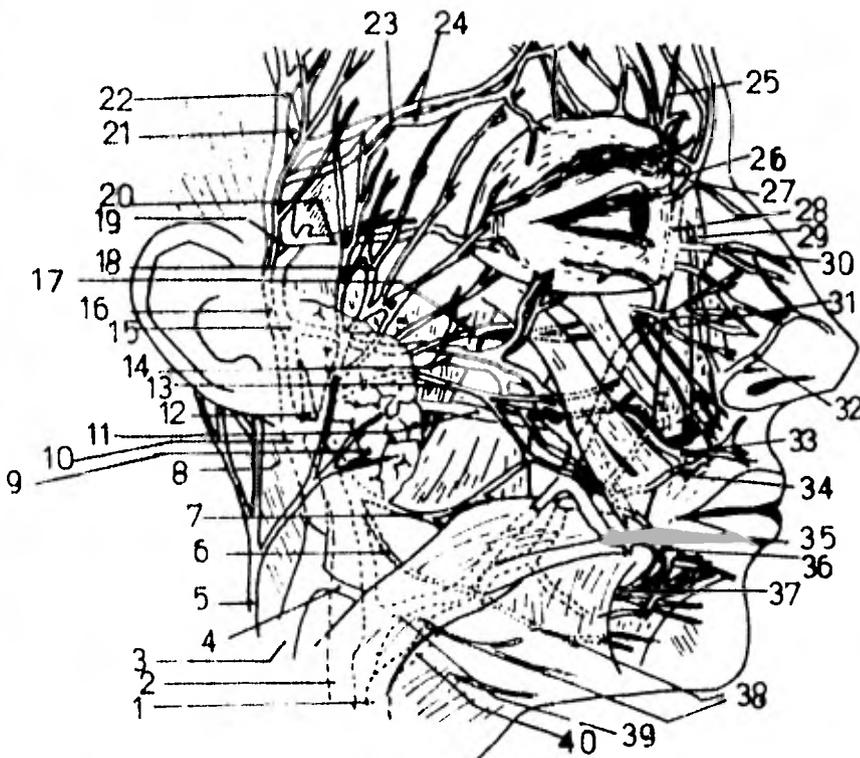
Se halla colocado al lado de línea media y se extiende de la sínfisis mentoniana a la piel del mentón.

Inserciones. Por arriba se inserta en el maxilar inferior a los lados de la línea a media y por debajo de la mucosa gingival; sus fibras se dirigen después hacia abajo y adentro para terminar en la cara profunda de la piel del mentón.

Relaciones. Está cubierta por la piel y en relación por - su parte más superior con el semiorbicular inferior. Se halla separado del opuesto por un tabique fibroso, que se extiende de la sínfisis del mentón a la piel que cubre la eminencia mentoniana.

Inervación. Recibe filetes del nervio cervicofacial.

Acción. Al contraerse los músculos de ambos lados levantan la piel del mentón y la aplican contra la sínfisis.



ESTRUCTURAS ANATOMICAS SUPERFICIALES DE LA CARA

1, arteria carótida externa; 2, v. yugular interna; 3, v. yugular externa; 4, v. facial común; 5, n. auricular mayor; 6, rama mandibular del n. facial; 7, rama bucal del n. facial; 8, v. auricular posterior; 9, glándula parótida; 10, v. facial posterior; 11, conducto de la g. parótida; 12, n. facial; 13, rama bucal del n. facial; 14, vena y arteria transfaciales; 15, a. temporal superficial; 16, v. temporal superficial; 17, rama cigomática del n. facial; 18, rama temporal del n. facial; 19, n. auriculotemporal; 20, a. cigomático orbitaria; 21, rama parietal de la a. temporal superficial; 22, v. temporal superficial; 23, v. temporal anterior; 24, rama frontal de la a. temporal superficial; 25, n. supraorbitario; 26, rama frontal de la a. oftálmica; 27, rama frontal de la v. oftálmica; 28, v. angular; 29, a. angular; 30, v. lateral de la nariz; 31, n. suborbitario; 32, a. lateral de la nariz; 33, v. coronaria superior; 34, a. labial superior; 35, a. labial inferior; 36, v. labial inferior; 37, n. mentoniano; 38, terminación de las ramas mandibular y cervical del n. facial; 39, v. facial; 40, a. axilar externa.

C A P I T U L O I I

S I S T E M A N E R V I O S O

El sistema nervioso, junto con el sistema endócrino, asegura las funciones de control del organismo. En general, el sistema nervioso controla actividades rápidas, como las contracciones musculares, fenómenos viserales rápidamente cambiantes, e incluso la intensidad de secreción de algunas glándulas endócrinas.

El sistema nervioso es único en la gran complejidad de reacciones de control que puede llevar a cabo. Puede recibir literalmente miles de datos de información procedentes de los diferentes órganos sensoriales, y luego integrarlos todos para lograr la respuesta del cuerpo.

En este capítulo nos proponemos presentar un esquema general de los mecanismos básicos por virtud de los cuales el sistema nervioso lleva a cabo tales funciones; así como una sinopsis anatómica del Nervio trigémino, perteneciente al sistema nervioso periférico .

SISTEMA NERVIOSO PERIFERICO.-

El sistema nervioso periférico está formado por los nervios, algunos de los cuales transmiten de la periferia al centro las impresiones sensoriales y sensitivas, en tanto que el resto lleva del centro a la periferia el influjo nervioso motor .

De una manera general, nervios sensitivos y motores caminan agrupados en un solo cordón, constituyendo nervios mixtos. Se —

incluyen también en el sistema nervioso periférico al sistema nervioso vegetativo o sistema simpático, puesto que éste se relaciona íntimamente con aquél .

Los nervios emanan del neuroeje a distintas alturas, son pares y se distribuyen simétricamente, emitiendo en su trayecto ramas colaterales y, al final, ramos terminales, como sucede con las arterias . También originan ramos o fibras que unen nervios con otros y forman anastomosis nerviosas.

Los nervios están constituidos por fibras nerviosas, las cuales, a su vez, están formadas por un cilindro rodeado por una cubierta adiposa que forma la vaina de mielina y envuelto por la vaina de Schwann, que es una membrana muy delgada provista de núcleos. Las fibras nerviosas mielínicas o fibras de Remak, abundantes en el sistema simpático, carecen de mielina.

Las fibras nerviosas se agrupan formando fascículos, que a su vez se unen por medio de una atmósfera conjuntiva para constituir un tronco nervioso .

Los nervios poseen su circulación arterial y venosa, así como capilares y circulación linfática. La terminación de los nervios se realiza, por terminaciones libres o por corpúsculos especiales situados entre los elementos histológicos a donde están destinados .

El sistema nervioso periférico puede ser dividido en las siguientes partes :

1o. Nervios craneales

2o. Nervios raquídeos

30. Sistema nervioso vegetativo.

NERVIO TRIGEMINO (SINOPSIS ANATOMICA)

El nervio trigémino es un nervio es un nervio mixto integrado por una porción motora de menor tamaño, portio minor, y una porción sensitiva de mayor tamaño, portio major. Esta última posee un ganglio grande en forma de media luna, ganglio semilunar o ganglio de Gasser, que ocupa la impresión trigeminal (fosa del ganglio de Gasser) en el piso de la fosa cerebral media.

Del ganglio de Gasser se desprenden las tres grandes ramas de este nervio: 1) el nervio oftálmico, 2) el nervio maxilar superior y 3) el nervio maxilar inferior .

NERVIO OPTALMICO.

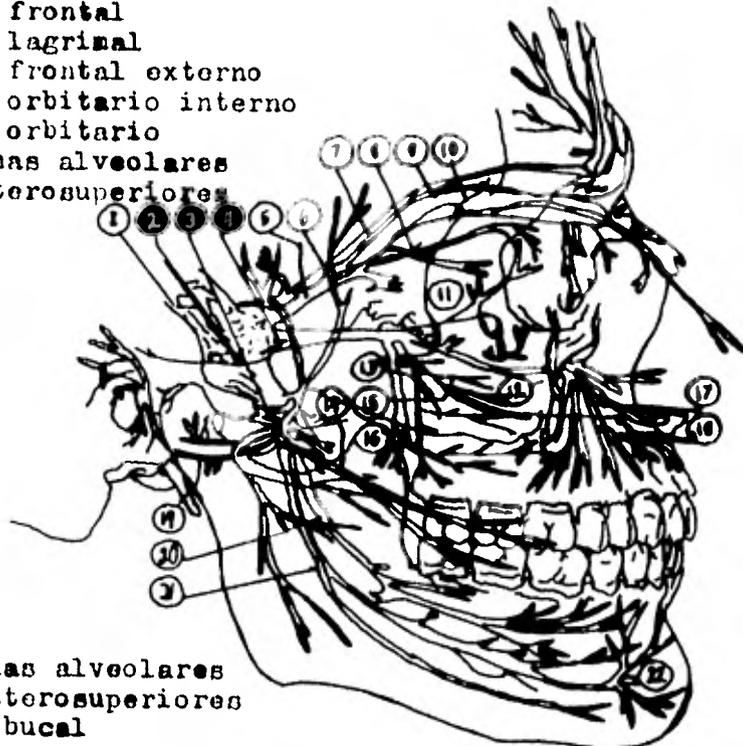
El nervio oftálmico es enteramente sensitivo.

Se introduce en la órbita a través de la hendidura esfenoidal y una vez en ella se divide en 3 ramas: 1) nervio lagrimal, que da ramas a la conjuntiva ocular, inerva una pequeña zona de piel en el ángulo externo del ojo y la glándula lagrimal. 2) nervio nasociliar que sigue un trayecto hacia la línea media y va a inervar la mucosa de la porción anterosuperior de las fosas nasales, la piel del dorso de la nariz y la del ángulo interno del ojo y 3) nervio frontal. el cual corre inmediatamente debajo del techo de la órbita. dividiéndose luego en frontal externo y frontal interno que inervan la piel del párpado superior y de la región frontal hasta el cuero cabelludo .

NERVIO MAXILAR SUPERIOR.

El nervio maxilar superior es puramente sensitivo. Atravie-

1. N. trigémino
2. Ganglio de Gasser
3. N. maxilar inferior y agujero oval
4. N. maxilar superior y agujero redondo mayor
5. N. oftálmico y hendidura esfenoidal
6. N. nasal
7. N. frontal
8. N. lagrimal
9. N. frontal externo
10. N. orbitario interno
11. N. orbitario
12. Ramas alveolares anterosuperiores



13. Ramas alveolares posterosuperiores
14. N. bucal
15. Ramas nasales posteriores
16. N. palatino anterior
17. N. infraorbitario
18. N. nasopalatino
19. N. auriculotemporal
20. N. lingual
21. N. alveolar inferior
22. N. mentoniano

sa el agujero redondo mayor para luego penetrar en la fosa pteri-
gomaxilar en donde se divide. Entre sus ramas podemos enumerar: -
1) el nervio orbitario, que entra en la órbita a través de la -
hendidura esfenomaxilar y se dirige hacia adelante pegado a la -
pared externa de ésta, para luego dar dos ramas que inervan la -
piel de la porción anterior de la sien y las cercanías del ángu-
lo externo del ojo; 2) las ramas nasales posteriores, que iner-
van la porción posteroinferior de la mucosa de las fosas nasales.

Una de estas ramas, el nervio nasopalatino, se dirige hacia
delante y abajo en el septum para luego, a través del agujero in-
cisivo, dividirse e inervar la porción anterior del paladar duro
y la región adyacente de la encía: 3) el nervio palatino anterior
que atraviesa el conducto palatino posterior dando ramas a la mu-
cosa del paladar duro y la porción palatina de la encía: 4) el -
nervio infraorbitario, continuación directa del nervio maxilar su-
perior. Después de atravesar la hendidura esfenomaxilar, corre en
el piso de la órbita formando los nervios alveolares de la mandí-
bula superior y de la encía, para luego salir a través del agujero
infraorbitario y dar ramas a la piel situada entre la hendidura
palpebral y las ventanas nasales.

NERVIO MAXILAR INFERIOR.

El nervio maxilar inferior es un nervio mixto con predomina-
ción sensitiva .

Sale del cráneo a través del agujero oval y llega a la fosa--
infratemporal donde da sus primeras ramas motoras para los múscu-
los masticadores y una rama sensitiva, el nervio bucal, que sigue
un trayecto hacia abajo por la cara externa del músculo bucinador,

al cual atraviesa con numerosas ramas que van a inervar la encía comprendida entre el segundo molar y el segundo premolar. Luego, el nervio maxilar inferior se divide en las siguientes ramas sensitivas: 1) el nervio auriculotemporal, que está en un principio localizado por dentro del cuello del cóndilo del maxilar inferior y luego se dirige hacia arriba para seguir por delante del conducto auditivo externo e inervar la piel de la sien, conducto auditivo externo y parte de la concha; 2) el nervio lingual, que al principio se dirige hacia abajo entre la rama del maxilar inferior y el músculo pterigoideo interno, para luego, después de doblarse en un arco convexo hacia abajo y atrás, penetrar en la lengua desde abajo e inervar su porción corporal; 3) el nervio alveolar inferior, que corre al principio pegado de atrás del nervio lingual y luego se introduce en el orificio del conducto dental inferior para seguir en el conducto del mismo nombre y dar ramos a la dentadura y encía del maxilar inferior.

Una rama colateral el nervio mentoniano . sale a través del mentoniano para inervar la piel del labio inferior y del mentón.

ORGANIZACION GENERAL DEL SISTEMA NERVIOSO. Sistemas Aferentes -- Receptores Sensoriales .

La mayor parte de actividades del sistema nervioso provienen de experiencia sensorial, tanto visual como auditiva o táctil de la superficie del cuerpo. Esta experiencia sensorial puede causar una reacción inmediata o puede almacenarse en la memoria del cerebro durante minutos, semanas o años, ayudando a regir las reacciones corporales en fecha futura.

La figura II-2 ilustra una pequeña porción del sistema sensorial somático que transmite información sensorial de toda la superficie del cuerpo y estructuras profundas. Esta información penetra en el sistema nervioso a través de los nervios raquídeos y es conducida a:

- a) la médula en todos los niveles.
- b) la substancia reticular de bulbo, protuberancia y mesencéfalo.
- c) el cerebro.
- d) el tálamo.
- e) las zonas somestésicas de la corteza cerebral. Además de estas zonas "sensoriales" primarias, las señales pasan en otra etapa - prácticamente a los demás segmentos del sistema nervioso.

SISTEMAS EFERENTES- EFECTORES

El papel último y más importante del sistema nervioso es controlar las actividades corporales.

Esto se logra controlando : a) la contracción de todos los músculos esqueléticos del cuerpo, b) la contracción de fibra lisa en los órganos internos, c) la secreción de las glándulas exócrinas y endócrinas en diversas partes del cuerpo. Estas actividades reciben colectivamente el nombre de funciones motoras del sistema nervioso; los músculos y glándulas se llaman efectores porque llevan a cabo las funciones indicadas por las señales nerviosas.

La parte del sistema nervioso que interviene directamente en la transmisión de señales a los músculos y glándulas se llama división motora del sistema nervioso.

La figura II-3 ilustra el eje motor del sistema nervioso pa-

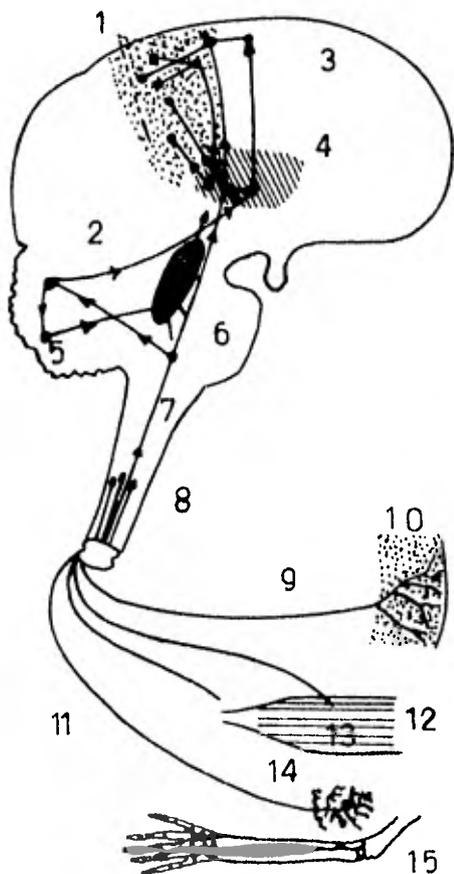


FIG. II-2

- 1.- Zona somestésica
- 2.- Formación bulborreticular
- 3.- Corteza motora
- 4.- Tálamo
- 5.- Cerebelo
- 6.- Protuberancia
- 7.- Bulbo
- 8.- Médula espinal
- 9.- Terminaciones nerviosas libres
- 10.- Piel
- 11.- Aparato tendinoso de Golgi
- 12.- Huso muscular
- 13.- Musculo
- 14.- Receptor Cinestésico
- 15.- Articulación.

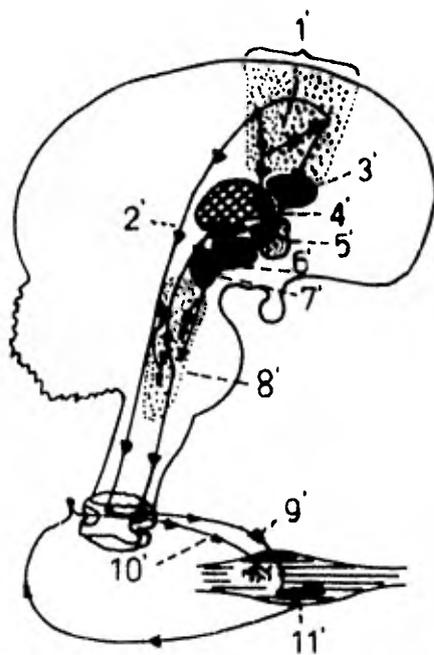


FIG. II-3

- 1'.-Zona motora
- 2'.-Nervio motor para músculos
- 3'.-Núcleo caudado
- 4'.-Tálamo
- 5'.-Putamen
- 6'.-Globo pálido
- 7'.-Núcleo subtalámico.
- 8'.-Formación bulborreticular
- 9'.-Fibra motora gamma
- 10'.-Fibra motora alfa
- 11'.-Huso muscular

ra controlar la contracción de la musculatura esquelética. Operando en estrecha relación con este eje hay otro sistema similar para control de los músculos lisos y glándulas, el sistema nervioso vegetativo. Obsérvese también que los músculos esqueléticos pueden controlarse desde diferentes niveles del sistema nervioso, incluyendo :

a) la médula espinal. b) la substancia de bulbo, protuberancia y mesencéfalo, c) los ganglios basales, y d) la corteza motora.

Cada una de estas zonas desempeña su propio papel específico en el control de los movimientos corporales: las partes más bajas están relacionadas primariamente con respuestas automáticas e instantáneas del cuerpo a estímulos sensoriales; las partes más altas, con movimientos deliberadamente controlados por los procesos mentales del cerebro.

ELABORACION DE LA INFORMACION.

Una de las principales funciones del sistema nervioso es elaborar la información que llega de manera que se produzcan respuestas motoras adecuadas. De hecho, más del 99 por 100 de toda la información sensorial está siendo eliminada constantemente por el cerebro como de poca importancia.

Después que la información sensorial importante se ha seleccionado, debe mandarse a las regiones motoras adecuadas del cerebro para provocar la respuesta deseada.

Función de la sinapsis en la elaboración de la información

La transmisión de impulsos desde una neurona a través de la sinapsis algunas la realizan con toda facilidad; otras con mucha dificultad. Algunas neuronas postsinápticas responden con gran -

número de impulsos, otras responden con pocos, llevando una acción selectiva, muchas veces bloqueando las señales débiles y permitiendo que pasen las fuertes, otras veces seleccionando y amplificando algunas señales débiles.

CONSERVACION DE LA INFORMACION.

MEMORIA.

Solo una pequeña parte de la información sensorial importante provoca una respuesta motora inmediata.

La mayor parte de esta conservación ocurre en la corteza cerebral.

La transfusión de la información es el proceso que llamamos memoria; y ésta también es función de sinapsis. Después que la señal sensorial ha pasado a través de las sinapsis muchas veces, las sinapsis quedan tan facilitadas que señalan pérdidas en el cerebro pueden provocar la transmisión de impulsos a través de la misma serie de sinapsis, incluso en ausencia del mensaje sensorial.

Una vez que los diferentes recuerdos se han almacenado en el sistema nervioso, forman parte del mecanismo de elaboración.

Los procesos del pensamiento en el encéfalo comparan nuevas experiencias sensoriales con los recuerdos almacenados; la memoria ayuda a seleccionar la información sensorial nueva de importancia y a desviarla hacia zonas adecuadas de almacenamiento, para empleo futuro hacia zonas motoras con el fin de originar respuestas corporales.

LOS TRES NIVELES PRINCIPALES DE FUNCION DEL SISTEMA NERVIOSO.

El sistema nervioso humano ha heredado características específicas de cada etapa de la evolución. De esta herencia quedan - 3 niveles específicos con especial significación funcional: 1) el nivel medular, 2) el nivel encefálico bajo, y 3) el nivel encefálico alto o cortical.

NIVEL MEDULAR.

La médula espinal del hombre conserva muchas funciones del animal multisegmentario. Las señales raquídeas son transmitidas - por los nervios raquídeos; estas señales pueden causar respuestas motoras localizadas en el segmento del cuerpo.

Esencialmente todas las respuestas motoras de la médula son automáticas, y ocurren casi instantáneamente en respuesta a la señal sensorial.

Si un músculo es bruscamente sometido a tracción, un receptor nervioso sensible en el músculo denominado huso muscular es estimulado y transmite impulsos nerviosos a través de una fibra - hacia la médula espinal.

Esta fibra establece sinapsis directamente con una neurona motora en el asta anterior de la sustancia gris medular, y la motoneurona, a su vez, transmite impulsos que regresan al músculo para obligarlo a contraerse. La contracción muscular se opone al estiramiento original del músculo. Así, pues, este reflejo actúa como un mecanismo de retroalimentación para evitar cambios bruscos de longitud del músculo. Las señales dolorosas son transmitidas a la sustancia gris de la médula y, después de la selección adecuada de la información por las sinapsis, vemos, pues, que el reflejo de retracción es mucho más completo que el reflejo-

de tracción, pues incluye varias neuronas en la sustancia gris de la médula y las señales son transmitidas a diversos segmentos vecinos de la médula para causar contracción de los músculos adecuados.

NIVEL ENCEFALICO BAJO.

Mucha, quizá la mayor parte, de lo que llamamos actividad del subconsciente, está controlada por las zonas inferiores del encéfalo, bulbo, protuberancia, mesencéfalo, hipotálamo, tálamo y ganglios basales.

Los movimientos coordinados para girar la cabeza, todo el cuerpo, y los ojos, están controlados por centros específicos localizados en mesencéfalo, paleocerebelo y ganglios basales bajos.

Los reflejos de la alimentación, como salivación en respuesta al contacto de la lengua con alimentos, y el lamerse los labios, dependen de zonas en bulbo, protuberancia, mesencéfalo, amígdala e hipotálamo.

ENCEFALO ALTO O NIVEL CORTICAL.

Primariamente constituye una zona amplia de almacenamiento de información. Las tres cuartas partes aproximadamente, de todos los cuerpos celulares neuronales del sistema nervioso se hallan localizados en la corteza cerebral; es aquí donde se almacenan la mayor parte de recuerdos de experiencias pasadas, y aquí se conservan muchos de los tipos de respuestas motoras. Información de la que puede disponerse a voluntad para controlar las funciones motoras del cuerpo.

INFORMACION, SEÑALES E IMPULSOS.

La función primaria del cerebro consiste en transmitir la información de un punto a otro. y modificar esta información de manera que pueda emplearse con provecho, o que su significado sea - percibido por la mente, esto se realiza transformando la información en impulsos nerviosos.

Señales.- En la transmisión de la información muchas veces - no conviene hablar en términos de impulsos individuales, sino en términos de esquema global se llama una señal.

TRANSMISION DE SEÑALES EN HACES NERVIOSOS.

Una señal casi nunca es transmitida por una sola fibra nerviosa; lo es por un grupo de fibras paralelas reunidas en los nervios o en los haces o fascículos nerviosos del sistema nervioso central.

TRANSMISION DE TIPOS ESPACIALES DE INFORMACION A TRAVES DE CONJUNTOS NEURONALES SUCESIVOS.

La mayor parte de información se transmite de una parte del sistema nervioso a otra a través de varios conjuntos neuronales - sucesivos. Por ejemplo, la información sensitiva de la piel pasa primero a las fibras del nervio periférico, luego a través de neuronas de segundo orden que se origina en la médula espinal o - en los núcleos cuneado y grácil del bulbo; finalmente, a través - de un tercer orden de neuronas, que se originan en el tálamo para la corteza cerebral.

Control centrífugo de la facilitación neuronal en las vías sensoriales.- De lo dicho se deduce que el grado de facilitación de cada conjunto neuronal ha de conservarse exactamente en el ni-

vel adecuado si hay que lograr la transmisión fiel de la disposición espacial. Descubrimientos recientes han demostrado que los grados de facilitación de la mayor parte quizás de todos los conjuntos neuronales de las diferentes vías están controlados por fibras nerviosas centrifugas, que pasan desde la respectiva zona sensorial de la corteza hacia abajo hasta los fondos neuronales separados.

SENSACIONES TERMICAS.-RECEPTORES TERMICOS Y SU EXITACION.

El hombre puede percibir grados de calor y frío. progresan--do a diferentes gradaciones térmicas en el cuerpo que se distinguen por tres tipos diferentes, cuando menos de órganos terminales sensitivos, los receptores de frío los de calor y los de dolor. Las terminaciones de dolor son estimuladas solamente por grandes extremos de calor o frío; tanto el frío como el calor pueden percibirse en áreas del cuerpo que sólo contienen terminaciones libres.

Estimulo de receptores térmicos, sensaciones de frío, calor y calor muy intenso.- Existe 1) una fibra de frío: 2) una fibra de calor, 3) una fibra de dolor. todas estas fibras responden diferentemente a niveles diversos de temperatura.

Se cree que una persona establece los diferentes grados de sensaciones térmicas según los grados relativos de estimulación de diversos tipos de terminaciones. Por ejemplo. a 20oC solo son estimuladas las terminaciones de frío mientras que a 40oC solo son estimuladas las de calor: a 33oC son estimuladas ambas. las del calor y el frío.

EFFECTOS ESTIMULANTES DE LOS AUMENTOS Y LAS BAJAS DE TEMPERATURA: ADAPTACION DE LOS RECEPTORES TERMICOS.

Cuando un receptor de frío es sometido bruscamente a una rápida caída de temperatura, se estimula fuertemente al principio, pero dicha estimulación disminuye rápidamente durante el primer minuto.

Así, pues, es evidente que los receptores térmicos responden intensamente a cambios de temperatura sin embargo como los receptores térmicos no se adaptan constantemente hasta extinción, si bien estimulados hasta cierto grado en diferentes estados de temperatura constante.

TRANSMISION DE SEÑALES TERMICAS EN EL SISTEMA NERVIOSO.

Las señales térmicas son transmitidas por las fibras mielínicas más delgadas de los nervios periféricos, el grupo delta con diámetro de solamente 2 a 3 micras. También es posible con muy poca diferenciación de los cambios de temperatura, puedan ser transmitidas por fibras del tipo C.

Cuando penetran en el sistema nervioso central, las fibras térmicas siguen por el haz espinotalámico lateral. No se sabe exactamente el punto del tálamo en el cual los impulsos hacen sinapsis, pero como otras fibras espinotalámicas acaban principalmente en los núcleos del grupo posterior del tálamo, se cree que también lo hacen los haces térmicos. Luego neuronas de tercer orden van a parar a la corteza somestésica, pero aquí también se desconoce la porción de corteza cerebral hacia la cual irradian la mayor parte de las fibras térmicas.

En ocasiones se ha descubierto una neurona de la zona sensitiva somática I mediante estudios de microelectrodos que era responsable directa de estímulos de calor o de frío en zonas específicas de la piel. Además, es sabido que en el hombre la extirpación de la circunvolución poscentral disminuye su capacidad para distinguir grados diversos de temperatura. Por lo tanto, se cree que el área somática I constituye la principal zona de la corteza relacionada con las sensaciones térmicas (y no el área II).

C A P I T U L O I I I

N E R V I O F A C I A L (7 o p a r)

Es un nervio mixto, compuesto de una raíz motora, destinada a los músculos cutáneos de la cabeza y del ouello, que es el facial propiamente dicho, y de una raíz sensitiva que inerva la mucosa de la lengua, las glándulas submaxilares y sublingual, y constituye el nervio intermediario de Wrisberg .

ORIGEN REAL.- La raíz motora del facial nace del núcleo del facial, situado entre las raíces del motor ocular externo por dentro y la del trigémino por fuera, y por detrás de la oliva superior. Este núcleo, alojado en la substancia reticular gris de la protuberancia, se distingue apenas por debajo del núcleo ambiguo y por arriba se introduce en la protuberancia hasta llegar cerca del núcleo motor del trigémino .

Las fibras nacidas del núcleo de origen se dirigen hacia atrás y adentro para doblarse hacia afuera y rodear al núcleo del motor ocular externo en el piso del cuarto ventrículo, al nivel de la eminencia teres. Se aproximan entonces a la línea media de la que se apartan después de un recorrido de 2 a 3 mm , para dirigirse hacia adelante y afuera y salir por el surco bulboprotuberancial .

La raíz sensitiva tiene su origen en el ganglio geniculado situado al nivel de la primera curvatura intrapetrosa del facial,

Las fibras que emanan del ganglio forman un haz que acompaña al facial motor y constituye el intermediario de Wrisberg.

NEUROANATOMIA Y NEUROFISIOLOGIA DEL NERVIIO FACIAL

El trayecto y distribución del nervio facial es complejo, atraviesa múltiples regiones o formaciones donde puede ser lesionado. El nervio facial es un nervio mixto si se le considera en conjunto con el nervio intermediario de Wrisberg tiene un grupo de fibras paradimpáticas.

La división motriz del VII par se considera como nervio facial propiamente dicho, los componentes sensitivos y parasimpáticas de este nervio (n. intermediaria) que son las fibras sensitivas que van al conducto auditivo externo, con fibras que exitan la secreción salivar y con otros que traen impulsas gustatorias de los dos tercios anteriores de la lengua.

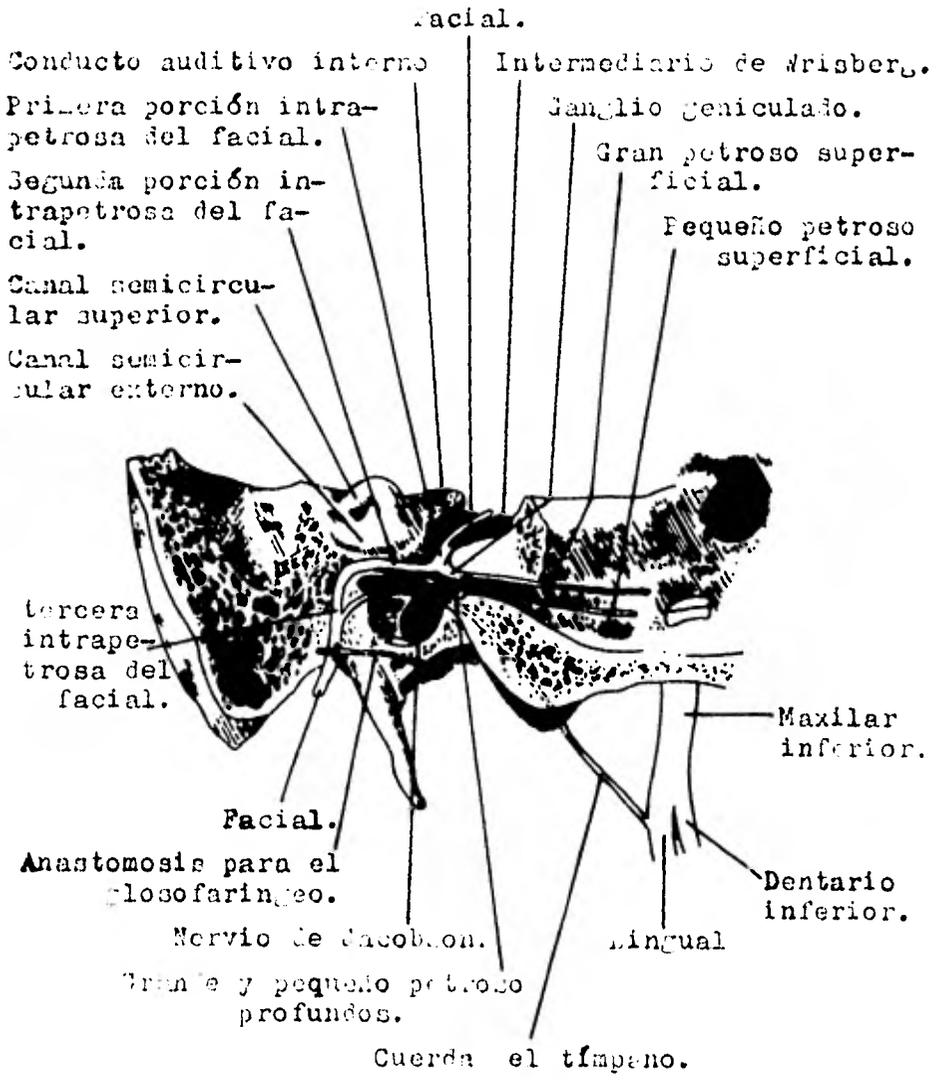
Inerva los músculos de la cara, las de la expresión facial o de la mímica. Otra de sus funciones es la inervación de las glándulas lagrimales y salivales.

ORIGENES.-

a).- Núcleo motor.- se localiza en la parte baja de la protuberancia. Se encuentra constituido por un conjunto de cinco agrupamientos nucleares que corresponden a los diferentes grupos musculares de la cara.

Las fibras que se originan en el núcleo se dirigen hacia arriba y hacia atrás, hacia el suelo del cuarto ventrículo, para atravesar después la protuberancia de detrás a delante pasando cerca de sus propios núcleos de origen, y saliendo a nivel del surco bulboprotuberancial.

Un importante contingente de fibras atraviesa la línea media cerca del suelo del cuarto ventrículo, llega al lado opuesto para unirse con las fibras heterolaterales. Se ha demostrado que



NERVIO FACIAL Y NERVIO DE JACOBSON.

estas fibras cruzadas se originan en el agrupamiento nuclear ventral que corresponde al facial superior. En este hecho se encuentra la explicación de la preservación del facial superior en las parálisis faciales centrales.

b).- Las formaciones parasimpáticas.- son dobles:

1).- El sistema lacrimomucosal.- se encuentra formado de tres núcleos escalonados a lo largo de la rama radioculular del facial, de donde parten fibras que se reúnen en un fascículo bien individualizado en el interior del nervio facial. Luego las fibras toman el nervio petroso superfacial mayor y se distribuyen en el sistema lagrimal y en la rinofaringe.

2).- El núcleo salivar superior.- próximo al suelo del cuarto ventrículo, da nacimiento a fibras que son vehiculadas por el nervio intermediario, que atraviesan el ganglio geniculado y ganan el tronco del nervio facial, para recorrer después la cuerda del tímpano y distribuirse en las glándulas submaxilares y sublingual.

c).- Las formaciones sensitivas.- tienen su cuerpo celular en el gangliogeniculado.

1).- La sensibilidad gustativa de las dos tercias anteriores de la lengua, vehiculada en la cuerda del tímpano, y luego en el tronco del nervio facial, llega al ganglio geniculado donde se une con el nervio intermediario, para llegar al fascículo solitario.

2).- La sensibilidad cutánea interesa la zona de Ramsay-Hunt, es decir la concha, el trago, el antihélix, una parte del conducto auditivo externo y el tímpano. Las fibras llegan al ganglio geniculado, y luego toman al nervio intermediario para terminar en la rama descendente del núcleo del trigésimo.

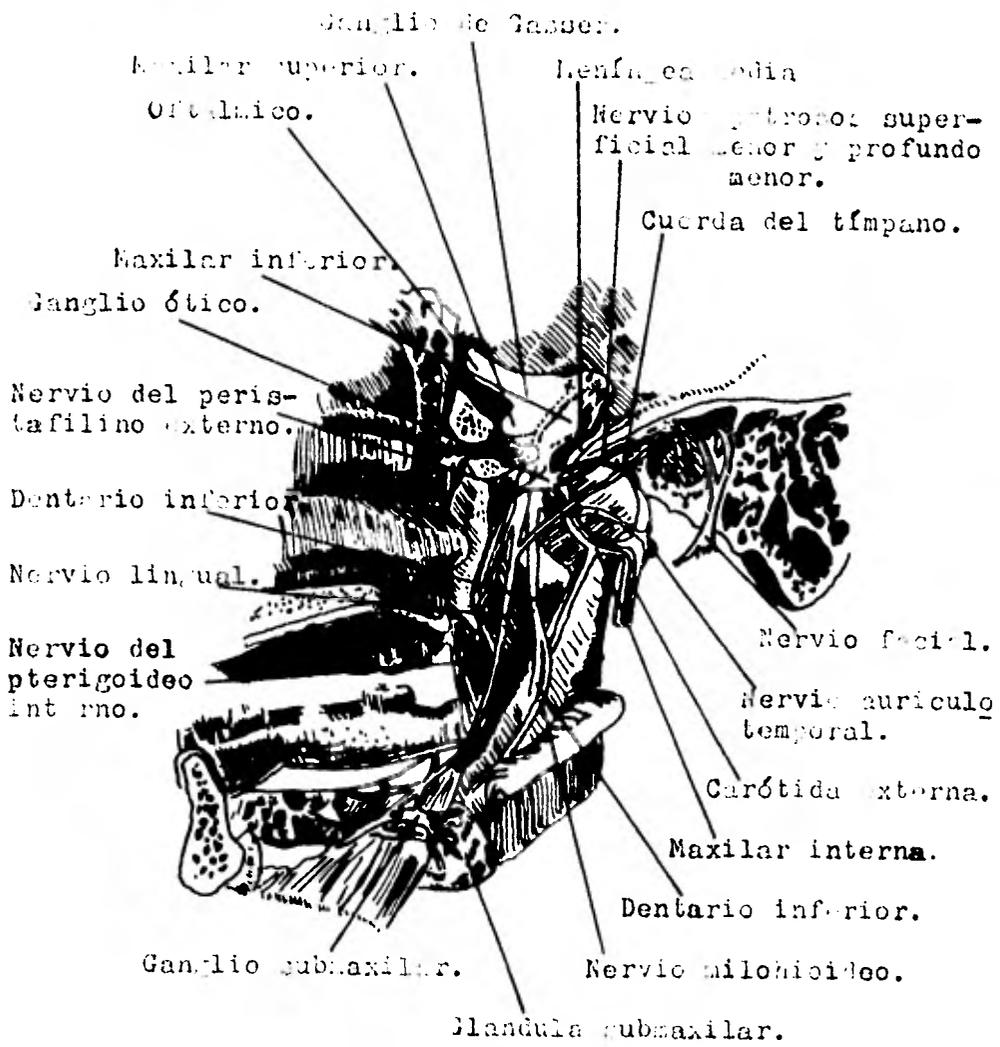


Fig. 1. CANAL, NERVO TRIGÉMINO Y CUERDA DEL TÍMPANO.

TRAYECTO FUERA DEL TRONCO CEFEBIAL.-

a).- En el ángulo pontocerebelado.- desde el surco bulba-protuberancial hasta el fondo del conducto auditivo interno, el nervio facial (acompañado del intermediario) cruza en forma de X alargada al nervio auditivo (VIII par), contra el que camina.- Desde la protuberancia las tres nervias se dirigen juntas (facial, intermediario y auditivo) al conducto auditivo interno, están rodeadas de una vaina aracnoidea en relación con la arteria-auditiva interna y una de sus ramas llega hasta el nervio facial, teniendo una red venosa importante; estas estructuras vasculares hacen difícil la cirugía de esta región.

b).- En el peñasco.- el nervio facial se encuentra en el interior de un conducto óseo, el acueducto de falopio, en el que se describen tres porciones: la primera porción contiene el VII par y el intermediario, hallándose profundamente situada en el suelo de la fosa cerebral media, entre el vestíbulo por detrás y la cóclea por delante. La cubierta ósea es muy fina hacia afuera-cerca del ganglio geniculado, en donde es posible su acceso.

El ganglio geniculado está situado en la unión de la primera y segunda porciones; tiene la forma de un triángulo cuya base se apoya sobre el codo del VII par, cuyo vértice produce los nervios petrosos, y cuyo ángulo interno recibe el intermediario, estando atravesado por el doble contingente parasimpático.

La segunda porción corresponde a un relieve óseo sobre la pared interna de la caja del tímpano, entre el conducto semicircular externo hacia arriba y la ventana oval hacia abajo, en la cual se articula el estribo.

Del mismo ganglio parten ramas para las ganglias esfenoplatino y otrico llevando fibras para la secreción de la saliva.

La tercera porción es casi vertical, en el espesor de la pared ó sea que separa el conducto hacia delante de la barrera - celular intersinusifacial hacia detrás;

Durante todo este trayecto intrapetraso, el nervio se encuentra acompañado por una arcada arterial y por un plexo venoso, que son particularmente importantes a nivel de la estenosis de - la tercera porción; Además se encuentra rodeado de una vaina fibrosa más o menos inextensible.

Las fibras se encuentran agrupadas en el interior del nervio en fascículas funcionales, en esta forma las fibras del facial superior y de la cuerda del tímpano se encuentran en el centro del nervio, esta puede que explique el valor peroyativo de - la alternación de las funciones secretaras de la cuerda del tímpano.

RAMAS TERMINALES.-

Nace entre los dos lóbulos de la glándula parótida, mezclados con un confluente venoso. Luego las ramas terminales caminan entre los dos planos de los músculos de la cara, a las que emiten ramas motoras. Tradicionalmente se distinguen tres territorias superior, medio e inferior.

Como ya se ha indicado, en el espesor de la parótida el facial se divide en una rama superior temporofacial y otra inferior cervicofacial. Estas ramas van a dar ramas temporales, frontales, palpebrales, suborbitarios, ramas bucales, bucales inferiores, mentonianas y por último las ramas cervicales para el músculo cutáneo del cuello.

RAMAS COLATERALES.-

1).- Los nervio petrasos superficiales.- nacen del ganglio

geniculado. El nervio petroso superficial mayor vehiculo las fibras lacrimomucosales y las fibras simpáticas pericarotídeas. - Estas fibras se unen con el nervio vidiano, llegando al ganglio esfenopalatino, de donde parten las vías que rigen la secreción lagrinal y las que se encuentran destinadas a la mucosa nasal.

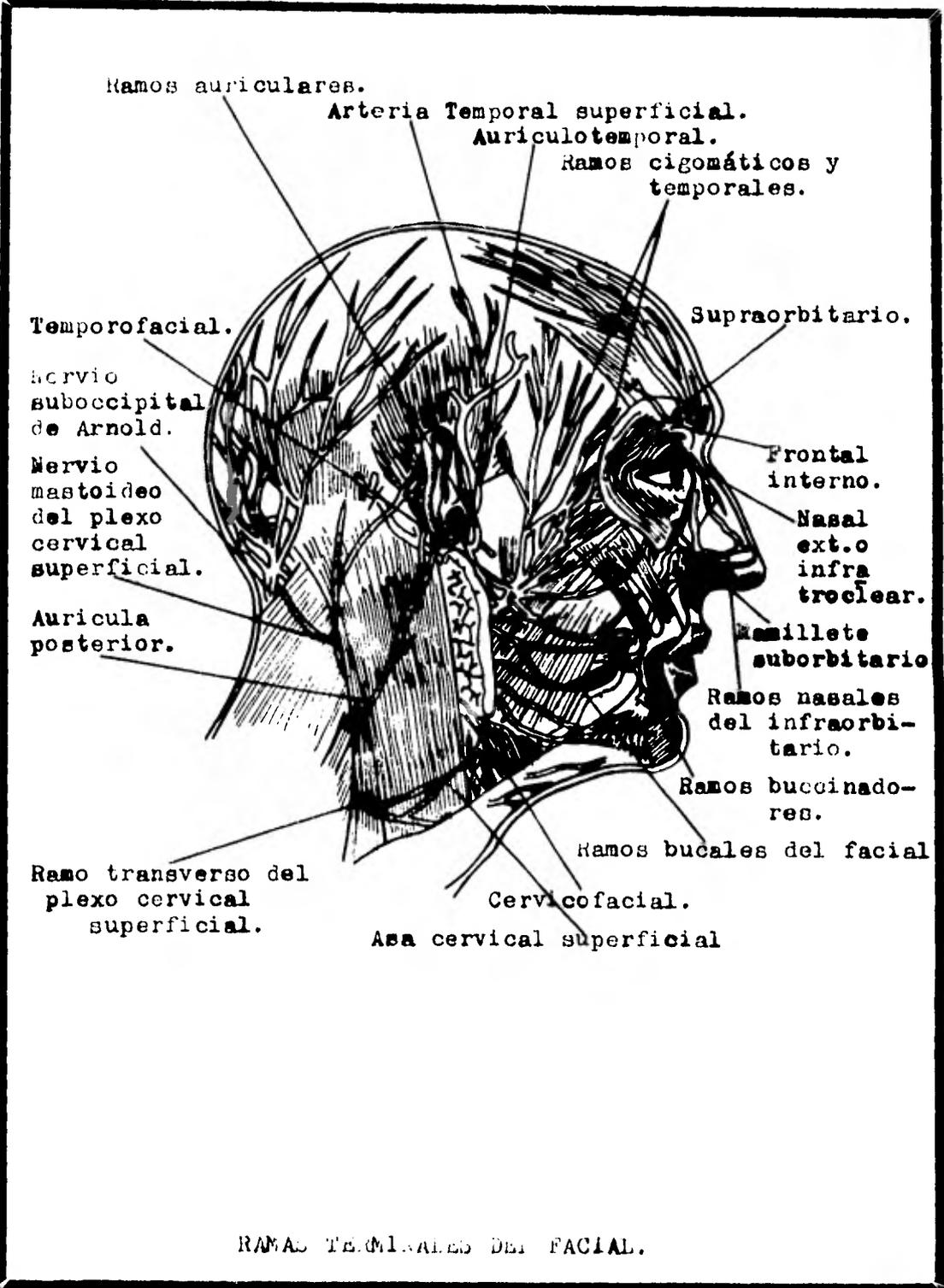
2).- La cuerda del tímpano.- nace de la tercera porción - del trayecto intrapetroso. Atraviesa la caja del tímpano y luego la cisura petrotimpánica anterior, llegando al nervio lingual - con el que se anastomosa. Las fibras son destinadas a la inervación parasimpática de las glándulas salivales submaxilar y sublingual y a la inervación sensorial de las dos tercias anteriores - de la lengua.

3).- El nervio del músculo del estribo.- nace también de la tercera porción, esta destinada al músculo del estribo, cuya contracción bloquea el juego oscicular. Su función es proteger - la cadena oscicular contra los traumatismos acústicos. Su puesta en acción se realiza por un reflejo cóciceal, anatómicamente - verificado en el tronco cerebral. Su afectación da lugar a una - hiperacusia dolorosa.

4).- El ramo curicular posterior.- nace por debajo del agujero estilomastoideo y se distribuye a los músculos curiculares.

5).- El nervio del estilotireideo y del vientre posterior del digástrico, nace un centímetro por debajo del agujero estilomastoideo.

6).- El ramo sensitivo del conducto auditivo externo.- La zona de Ramsay-Hunt y se une con el VII por justamente por debajo del agujero estilomastoideo.



Ramos auriculares.

Arteria Temporal superficial.
Auriculotemporal.

Ramos cigomáticos y temporales.

Temporofacial.

Supraorbitario.

Nervio suboccipital de Arnold.

Frontal interno.

Nervio mastoideo del plexo cervical superficial.

Nasal ext.o infra troclear.

Auricula posterior.

Hamillete suborbitario

Ramos nasales del infraorbitario.

Ramos buccinadores.

Ramo transverso del plexo cervical superficial.

Ramos bucales del facial

Cervicofacial.

Asa cervical superficial

RAMAS TERMINALES DEL FACIAL.

ANASTOMOSIS.-

Son numerosas, entre ellas, las anastomosis con las ramas sensitivas del trigésimo en el espesor de los músculos de la cara, que puede que sean responsables en parte de la sensibilidad profunda de estos músculos; recibe un ramo anastomótico del nervio auriculotemporal, las anastomosis de las ramas terminales forman entre ellas un plexo intraparotídeo.

El nervio facial tiene numerosas comunicaciones con otros nervios, por ejemplo sus fibras gustativas son distribuidas a través de sus ramas terminales del trigésimo para la lengua.

Por las múltiples relaciones del nervio facial, es necesario hacer mención que fisiológicamente el nervio intermediario, o sea la división sensitiva y parasimpática del nervio facial forma parte del llamado sistema vagal; formado también por el nervio glossofaríngeo (IX), el nervio vago (X) y la porción bulbar del nervio espinal.

El núcleo motor dorsal del vago está formado por cuerpos celulares cuyas cilindrículas salen del bulbo y se distribuyen en ganglios localizados en cabeza, cuello, tórax y abdomen. Estos ganglios están situados cerca de las vísceras inervadas por ellos y envían fibras cortas directamente a los músculos lisos y a las células glandulares de estos órganos. Las fibras que nacen del núcleo motor dorsal se consideran fibras preganglionares; las que tienen origen en los ganglios y se distribuyen por músculos y glándulas son fibras postganglionares.

Las células de la parte superior del núcleo salivador envían sus fibras preganglionares al nervio intermediario que ter-

minan en el ganglio esfenopalatino. Este ganglio parasimpatico - envía fibras postganglionares a la glándula lagrimal y a las - Glándulas mucosas del paladar, faringe y cavidades nasales poste- riores. Otras fibras preganglionares del nervio intermediario - terminan en el ganglio submaxilar, del cual salen fibras postgan- glionares que se distribuyen en las glandulas salivales submaxi- lar y sublingual. El ganglio geniculado, situado en el hiato de- falopio en el primer acodamiento del nervio facial, contiene los cuerpos celulares de las fibras sensitivas del nervio intermedia- rio.

La sensación gustativa, que inician los estímulos químicos al actuar sobre las células receptoras específicas de las papilas gustativas de la lengua, es conducida a la parte superior del - fascículo salitario por las fibras sensitivas del nervio interme- diario y del glasofaríngeo. El nervio intermediario, por su rama, la cuerda del tímpano, transmite las sensaciones gustativas de las dos tercias anteriores de la lengua; el glasofaríngeo, del ter- cio posterior.

C A P I T U L O I V

C O N C E P T O D E P A R A L I S I S F A C I A L Y C L A S I F I C A C I O N

Las lesiones del nervio facial, en cualquier parte de su trayecto, se pueden manifestar por: parestias, parálisis, espasmos y fasciculaciones .

La parálisis facial es un transtorno que afecta sobre todo a personas de edad mediana o avanzada . Se caracteriza por la parálisis de los músculos faciales que están inervados por el VII - par craneal, con desaparición más o menos completa de surcos y arrugas, pérdida de la expresión fisonómica y desviación de los rasgos hacia el lado sano cuando la parálisis es unilateral. Se denomina también prosoplejía y se clasifica en dos tipos : periférica y central según la lesión asiente por debajo o por encima de su núcleo .

I.- Periférica.- Que se presenta desde el núcleo protuberancial hasta el origen de las ramas terminales del nervio facial .

II.- Central.- Cuando la lesión es supranuclear o cortical .

T I P O S D E P A R A L I S I S F A C I A L P E R I F E R I C A

I.- Nuclear o infranuclear

2.- Cuando la lesión se encuentra comprendida entre la emergencia del nervio facial del neuroeje hasta su entrada en el conducto auditivo interno .

3.- Por la lesión del facial y ganglio geniculado en el acue -



Paralisis transitoria producida por la inyección
de un anestésico local.

ducto de falopio .

4. - Por hiperpolarización de la fibra nerviosa .

En la parálisis central o supranuclear, la lesión puede estar en la corteza, en la cápsula interna ó en el pedúnculo cerebral .

En este tipo de parálisis, los grupos musculares superiores se encuentran respetados, en definitiva la parálisis es del facial inferior y no del superior, y con frecuencia se acompaña de hemiplejía .

Las parálisis centrales se clasifican en dos tipos :

a).- Motora o volitiva

b).- Emotiva.

Motora. - Se presenta cuando la lesión asienta en la corteza cerebral, o bien es subcortical (sobre las fibras corticoprotuberanciales). La parálisis facial motora se pone de manifiesto -- cuando el enfermo intenta poner en movimiento los músculos faciales inferiores, por ejemplo; al silbar, al tratar de enseñar los dientes, al soplar etc.

Emotiva.- Se presenta cuando la lesión asienta en el tálamo, se pone de manifiesto cuando el enfermo ríe, llora, etc .



Parálisis de Bell originada por una parálisis
del nervio fasial.

C A P I T U L O V

E T I O L O G I A

Las causas que pueden provocar una parálisis facial son numerosas y a veces de difícil hallazgo; exigen una exploración neurológica completa, tratando de encontrar un síntoma que oriente hacia una causa eventual .

Aunque clásicamente se encuentra dominada por la parálisis periférica llamada "a frigore" , cuya etiopatogenia es incierta y se resume a dos posibilidades habitualmente discutidas; un mecanismo vascular puro en el que el frío podría desempeñar un papel desencadenante, y un mecanismo infeccioso y más precisamente vírico, en el que el frío podría desempeñar un papel favorecedor . En todo caso, las lesiones predominan en la gran mayoría de los casos a nivel de la estenosis de la tercera porción del acueducto de Galopio . El camino del nervio facial es muy angosto a este nivel, encontrándose acompañado de un paquete vascular bastante voluminoso .

Se puede suponer que la menor perturbación vascular cualquiera que sea su causa, puede desencadenar un mecanismo que se perpetúe por sí mismo, en el que el edema aumente la estasis y ésta aumente el edema, conduciendo el conjunto a una estrangulación del nervio dentro del conducto óseo inextensible . No se debe excluir que en algunos casos se trate de una afectación, ya sea vírica o de otro origen, del mismo cuerpo neuronal en el núcleo .

Es obvio que la parálisis puede ser generada por un traumatismo o un procedimiento quirúrgico tal como la enucleación de un tumor parotídeo, en la cual se secciona el nervio facial, o lesiones accidentales del mismo .

También se ha observado la relación que existe en la parálisis facial con la aparición del herpes zoster del oído (Síndrome de Hunt) (Ford y Wordhall).

En ocasiones se presenta posterior a una infiltración anestésica durante el bloqueo del nervio dentario inferior .

Se ha descubierto que en una de las etiologías es de origen dentario, debida a una irritación del simpático cervical a partir de una pulpitis crónica, de una artritis alveolodentaria, de focos periapicales y de ulceraciones gingivales, así como un trastorno circulatorio de la arteria estilomastoidea y de los vasos nervorum que nutren el séptimo par, con isquemia, edema y posterior compresión del nervio facial a nivel de su segmento intrapetroso, extendiéndose luego a la cuerda del tímpano y al músculo del estribo .

1).- La parálisis periférica del nervio facial, puede ser consecutiva a lesiones maxilofaciales .

2).- La parálisis "a frigore " puede sobrevenir en el individuo portador de lesiones bucodentarias y donde la noción de un golpe de frío es un importante elemento .

3).- Las parálisis secundarias son de etiología diversa como fracturas del peñasco, intervenciones quirúrgicas sobre la parótida, vaciamientos petromastoideos, otomastoiditis, meningitis de

la base, enfermedad de Heine - Medin , herpes , zona del ganglio geniculado que va acompañado de dolores articulares intensos, e - rupción de vesículas sobre la concha de la oreja e incluso sobre la hemilengua, sífilis secundarias o terciarias (raras hoy día), tétanos cefálicos de Rose .

No olvidaremos que las parálisis faciales son frecuentes en algunas afecciones sistematizadas del sistema nervioso periférico en la histeria, en el curso de la evolución de tumores intra y ex tracraneales y en las sarcoidosis .

No deben pasar desapercibidos, debido a una exploración de - masiado rápida, los signos neurológicos o generales muy discre - tos, tratando de precisar el modo de comienzo y los caracteres e - volutivos y semiológicos .

Por tanto, se han de revisar las diversas causas de la pará - lisis facial y mencionar algunas variaciones sintomáticas depen - diendo de su etiología, localización de la lesión y de acuerdo a su intensidad y evolución .

Resumiendo, las causas más comunes que pueden provocar una parálisis facial son las siguientes :

I.- Traumatismos

2.- Infecciones

- a).- Otitis media supurada, otitis crónica .
- b).- Zona del ganglio geniculado o Síndrome de Ramsay - Hunt
- c).- Tétanos cefálicos de Rose.
- d).- Sífilis .
- e).- Meningitis .

- f).- Infecciones a virus neurotrope .
- 3.- Tumores intracraneales .
- 4.- Tumores extracraneales .
- 5.- Causas tóxicas .
- 6.- En el lactante y el recién nacido .
- 7.- Parálisis facial "a frigore "
- 8.- Parálisis facial temporal por bloqueo .

C A P I T U L O VI

C O M P L I C A C I O N E S

Para poder describir las complicaciones de la parálisis facial diremos que varían de acuerdo con la causa. No obstante deben mencionarse las complicaciones comunes de las diversas parálisis faciales periféricas .

1).- El ectropión no constituye más que la exageración de la e - versión del párpado inferior .

2).- Los traumatismos corneales, debidos a la inclusión palpebral que deben ser evitados con la administración de colirios varias veces por día, con un vendaje oclusivo .

3).- El lagrimeo transprandial unilateral (síndrome de las lá - grimas de cocodrilo) constituye una complicación tardía que sobreviene entre la quinta y el décimo mes de evolución de una parálisis facial periférica grave, a menudo de origen traumático.

El lagrimeo aparece en el lado paralizado aproximadamente 2 dos minutos después del comienzo de la comida, cesando con ésta.

Es debido a la excitación gustativa y no a la masticación, como se comprueba por la ingestión de un líquido rápido . No existe una selectividad de alimentos causales, ni secreción nasal o sudoral asociada .

La intensidad del lagrimeo es muy variable, siendo poco frecuente que constituya una gran molestia, encontrándose solamente en el interrogatorio de un sujeto que ha acudido a la consulta por una secuela paralítica o un hemiespasma . En ocasiones

se produce una regresión, pero nunca una curación .

La explicación fisiopatológica de este síndrome reside en la unión de un reflejo gustolagrimal (Bing, 1924) al normal reflejo gusto- salivar del que constituye la desviación patológica: Las fibras parasimpáticas destinadas a las glándulas submaxilares y sublinguales se desviarían en el curso de su regeneración en el nervio petroso superficial con destino lagrimal.

Es raro que el tratamiento deba recurrir a las terapéuticas tramautizantes (sección del nervio petroso superficial mayor) o de efecto temporal (alcoholización del ganglio esfenopalatino etc) ya que los enfermos acaban por tolerar su enfermedad .

4).- El hemiespasmó facial puede conducir a una asimetría facial más prolongada .

5).- La estimulación eléctrica temprana puede producir hemiespasmos .

INFECCIONES./-

a).- Otitis.- La aparición de una parálisis del VII par en el curso de una otitis media aguda constituye la expresión de una reactivación ; una extensión de la infección ; hay que tener fundamentalmente una osteítis del peñasco . La otitis crónica constituye igualmente una causa no excepcional ; hay que interrogar a los enfermos sobre la existencia de una otorrea anterior y hacer practicar una exploración otológica sistemática .

b).- Zona del ganglio geniculado o Síndrome de Ramsay- Hunt.

El comienzo se manifiesta por dolores en la región mastoidea, en el conducto auditivo externo y en el pabellón; después -

aparece una erupción discreta consistente en algunas vesículas a nivel del conducto auditivo externo y de la concha; hay entonces inapetencia, cefalea y fiebre, y dos o tres días sobreviene la parálisis facial. En algunos casos se ha podido comprobar una erupción en los tercios anteriores de la lengua y trastornos auditivos tales como silbidos o zumbidos y a veces hipercusia dolorosa y vértigos; la evolución es favorable y las vesículas se marchitan y desaparecen; la parálisis facial cura en 3 a 4 semanas.

La localización de la erupción en el conducto auditivo externo y en la concha, así como en los dos tercios anteriores de la lengua, se ha llegado a considerar como argumento del papel sensitivo del facial; de modo más preciso, del nervio intermediario de Wrisberg, pero este hecho no es admitido por todos los autores, y si bien algunos atribuyen al nervio intermediario un pequeño territorio cutáneo en la concha, otros admiten que este territorio pertenece al neumogástrico.

c).- Tétano cefálico de Rose.- Consecutivo a una herida facial, desencadena una parálisis con trismus y contracturas limitadas simultáneas. Este aspecto da lugar a una asimetría facial en la que sobrevienen contracturas ya espontáneas, ya provocadas.

Las contracciones pueden localizarse en el lado opuesto a la parálisis. La evolución es por regla general más favorable.

d).- Sífilis.- Rara en la práctica, es clásico sin embargo, investigarla sistemáticamente. La parálisis facial puede sobrevenir precozmente en el curso de la sífilis secundaria y acompa-

ñarse de signos cutaneomucosos y serológicos ; se trata a veces - de una diplejía facial y está ligada a meningitis o a neuritis in - trapetrosa; el tratamiento específico lo hace desaparecer .

En el curso de la sífilis terciaria, la parálisis facial, aun - que rara es más tenaz; originada excepcionalmente por una ostei - tis del peñasco, está ligada a la meningitis sífilítica; puede - ser la consecuencia de un reblandecimiento protuberancial sífil - co .

e).- Meningitis.- La meningitis tuberculosa del adulto e in - cluso las meningitis agudas pueden ponerse de manifiesto por una parálisis facial .

f).- Infecciones a virus neurotrópo.- Pueden dar lugar todas - ellas a una parálisis facial; poliomielitis anterior aguda, ence - falitis epidémica .

TUMORES INTRACRANEALES.-

En los tumores del ángulo pontocerebeloso, la parálisi fa - cial es progresiva, comenzando insidiosamente y progresando lenta - mente . A ella se asocia una lesión de los pares craneales de la - proximidad; el VIII par sobre todo, pero también el V y VI pares.

Sólo más tarde aparecen trastornos cerebelosos homolatera - les, trastornos piramidales cruzadas y signos de hipertensión - intracraneal. La intervención es susceptible de hacer regresar la - parálisis facial en el curso del acto operatorio. Se citan los - sarcomas y los epitelomas de la base del cráneo y los tumores - del peñasco .

TUMORES EXTRACRANEALES.-

Tumores parotídeos, en los cuales la lesión del facial subraya la malignidad ; tumores laterales del cuello .

CAUSAS TOXICAS.-

Intoxicaciones endógenas y especialmente la diabetes, aunque también la gota y la uremia, intoxicaciones exógenas, sobre todo alcoholicas .

EN EL LACTANTE Y EL RECIEN NACIDO.-

Las parálisis faciales sobrevienen tras la aplicación de fórceps; son por regla general transitorias . Se encuentran excepcionalmente parálisis definitivas por agencia del peñasco . Se cita la diplejía facial por aplasia de los músculos .

POR INFILTRACION ANESTESICA.-

Puede sobrevenir inmediatamente a la inyección del bloqueador o presentarse dos o tres horas después y se han reportado casos muy raros en que se presenta la parálisis después de doce horas .

PARALISIS FACIAL "A FRIGORE ".-

Cuando todas las investigaciones etiológicas dan resultado vano; este es el diagnóstico que se plantea . A veces se encuentra un enfriamiento como origen, y de hecho, el término de parálisis facial "a frigore " es empleado generalmente para precisar un tipo morboso, sin prejuzgar en modo alguno su causa .

El comienzo es rápido; en algunas horas, a veces por la mañana al despertar, se instala la parálisis facial; en la hemica correspondiente pueden aparecer pasajeramente algunos fenómenos dolorosos, ligados sin duda a una irritación concomitante del V par craneal . La parálisis constituida es total .

La evolución es variable , pero camina casi siempre hacia la curación total; en tres a cuatro semanas en las formas benignas , sin trastornos de las reacciones eléctricas, y en tres a seis meses en las formas médicas, que van acompañadas a veces de trastornos eléctricos precoces que pueden llegar a veces hasta la reacción de degeneración; rara vez la parálisis reviste una forma grave con posible evolución hacia el espasmo .

II.- EN RELACION CON LA LOCALIZACION DE LA LESION.-

I).- Lesión de la protuberancia.

2).- En el trayecto intrapetroso, en el acueducto de falopio.- Una lesión comprendida entre el ganglio geniculado y la cuerda del tímpano da lugar a la abolición de la sensibilidad gustativa de los dos tercios anteriores de la lengua y a veces de una hipoestesia térmica en el mismo territorio; la lesión situada por encima de la emergencia de la rama destinada al músculo del estribo provoca una hiperacusia dolorosa .

3).- En la emergencia del agujero estilomastoideo.- La lesión del nervio facial origina una parálisis total. Más allá, la lesión puede predominar en el grupo de las ramas superiores o en el grupo inferior, dando lugar a parálisis parciales .

III.- EN RELACION A LA INTENSIDAD Y A LA EVOLUCION.-

No todas las parálisis faciales periféricas son tan típicas.

Por tanto debemos de tratar de las formas atenuadas y de las parciales, así como de las formas graves y de las bilaterales , que son las que plantean problemas algo especiales .

FORMAS ATENUADAS.-

Las formas atenuadas pueden pasar desapercibidas y plantean un doble problema: el de afirmar su existencia y el de determinar el lado afectado; esto indica la necesidad de un estudio minucioso y cuidadoso de la cara: buscar una ligera asimetría de los rasgos y de la profundidad de los surcos de la cara; durante el reposo y la mímica voluntaria . Buscar la desaparición de las arrugas de la frente de un lado que parece más liso, observar el pliegue nasogeniano, las comisuras, hacer reír, hablar, soplar, hacer muecas el enfermo, buscando la inmovilidad de una hemicara . Los signos más importantes deberán buscarse a nivel de los párpados .

FORMAS PARCIALES.-

Las formas parciales ó bien de una lesión de solamente algunas ramas de división del nervio en la glándula parótida, o bien aunque con mucha menos frecuencia de una lesión troncular traumática, que puede afectar solamente a las fibras que caminan en la periferia del nervio, es decir las del facial inferior .

FORMAS GRAVES.-

La semiología aquí es compleja. Se comprueba una reacción de degeneración a la exploración eléctrica . En un primer estadio - los músculos se atrofian y después aparecen contracturas .

Las contracturas comienzan por el buccinador y después por el cigomático, y se extienden a todos los músculos de la hemicara, suprimiendo e invirtiendo ulteriormente la desviación .

La comisura labial se pliega, el surco nasogeniano se hace más profundo, el párpado se cierra y se retrae y la ceja descende más. Estas contracturas impiden el movimiento de la mímica y

constituyen una máscara cuya contracción se acentúa con motivo de los movimientos .

Sobre este fondo de contracturas sobrevienen paroxismos; se trata al principio de contracciones fasciculares involuntarias, - que interesan algunos fascículos musculares y se desencadenan o - bien espontaneamente o bien con motivo de los movimientos o a - continuación de un enfriamiento o de una emoción, dando lugar a - la contractura temblorosa de la cara; después se instala un espasmo hemifacial que acentúa bruscamente la contractura y desencadena una desviación acusada de los rasgos, el cierre de los párpados y el pinzamiento de los labios en la mitad afectada .

Por otro lado sobrevienen sincinesias con motivo de un movimiento voluntario o reflejo; pueden ser globales, tal como la elevación de la comisura labial durante la oclusión voluntaria del - ojo; o paradójicas , tal como la elevación de la ceja con motivo - de esa misma reacción .

La percusión de los músculos de la cara desencadena una contracción fascicular y a veces incluso un hemiespaso .

Por último hay una posibilidad como secuela tardía, el sín - drome de las "lágrimas de cocodrilo ". Este síndrome entraña una doble anomalía: lagrimeo paroxfítico con motivo de la ingestión - de una substancia rápida con ausencia unilateral de lagrimeo en - las emociones . Es unilateral y constituye una secuela tardía de las parálisis faciales graves . Pueden durar meses o años, o cesar rapidamente .

FORMAS BILATERALES.- DIPLEJIA FACIAL.

Las formas bilaterales orientan hacia algunas causas. Cuando es simultánea la afectación de los dos nervios faciales, el cuadro clínico es un poco particular y puede plantear problemas de diagnóstico .

La diplejía facial es rara: da lugar a una máscara inexpressiva desapareciendo la mímica por completo; los labios están separados, ligeramente evertido el labio inferior, la palabra está alterada y la masticación y la deglución fuertemente dificultada.

Hay falta de oclusión de los párpados. En efecto, una diplejía facial podría pasar desapercibida debido a la ausencia de asimetría de los rasgos, si no fuera por la importante dificultad funcional que se produce en la mayoría de los casos. La saliva se escapa de la boca, acumulándose los alimentos entre las encías y las mejillas; la articulación hablada, sobre todo la de los labios (b,p,m,) es muy defectuosa .

En la exploración el aspecto de la cara es muy característico, atónico, inmóvil, como si se tratara de una máscara lisa y sin arrugas .

Se encuentra abolida la oclusión de los párpados, con un signo de Charles Bell bilateral; el orificio bucal permanece entreabierto, y el labio inferior cuelga evertido, en contraste con el mantenimiento de un sólido contacto entre las arcadas dentarias . Las diplejías larvadas son de un diagnóstico muy difícil. Se deben valorar como corresponde al aspecto atónico de la cara, la discreta disartría y la oclusión incompleta de los párpados.

C A P I T U L O V I I

M A N I F E S T A C I O N E S C L I N I C A S

Primeramente se describirá un cuadro clínico que se presenta en la parálisis periférica unilateral completa, diversas formas clínicas, describiendo entre ellas la que se presenta por infiltración anestésica durante el bloqueo del nervio dentario inferior y por último la parálisis de origen central.

PARALISIS FACIAL UNILATERAL COMPLETA.

Subjetivamente, el enfermo ha podido notar la desviación de su boca, cierta dificultad para hablar, aunque puede hacerlo correctamente, una dificultad también para alimentarse que precisa de una intervención especial de la lengua, y en ocasiones una sensación de pesadez en la mitad de la cara, como si estuviera entumecida o hinchada; en realidad, todos éstos síntomas no tienen una gran importancia como la deformación sorprendente de la cara.

Desde el principio sorprende la asimetría del rostro.

Durante el reposo los pliegues de la frente se encuentran borrados en el lado paralizado, y no es posible cerrar los ojos más que en el lado sano.

La cara parece atraída hacia el lado sano, el lado enfermo parece ensanchado, la mejilla está flácida, las arrugas frontales están borradas y la hemicara afectada está átona. El surco nasogeniano se encuentra borrado, y existe una caída de la comisura labial y una desviación hacia el lado sano.

El ojo en reposo participa de esta atonía; la hendidura palpebral es mayor, la ceja está más caída y el párpado inferior en ligero ectropión .

La eversión de los puntos lacrimales por parálisis del músculo de Horner da lugar a una logofthalmía y epífora . Este signo de lagrimeo es importante de conocer, ya que por una parte prueba la integridad de las fibras lagrimales y por otra parte permite posteriormente afirmar el origen periférico, dato que se encuentra con facilidad en el interrogatorio de un enfermo cuya parálisis facial ha desaparecido .El orificio nasal es más estrecho, y la punta de la nariz se encuentra desviada hacia el lado sano.

La mímica exagera todavía más la asimetría que compromete la expresión de la cara; estando totalmente abolida en la hemi-cara afectada .

Se debe estudiar la musculatura de la frente que no se pliega más que en el lado sano, ya sea durante la elevación de las o durante su fruncimiento .

Desaparece la contracción de los párpados, ya sea refleja (amenaza, ruido, reflejo corneano) o voluntario .

La oclusión voluntaria del ojo es imposible en el lado paralizado, se esboza, pero como los párpados no pueden aproximarse entre sí, el globo ocular se dirige hacia arriba y hacia afuera y la pupila queda escondida por debajo del párpado superior; esta imposibilidad de cierre de la hendidura palpebral constituye el signo de Charles Bell. Se trata de un movimiento sinérgico - que se puede comprobar en estado normal, cuando se pide a un su

jeto normal que cierre los ojos y nos oponemos al cierre de los mismos sujetando los párpados, se ve como se elevan los globos oculares en abducción para resguardar las pupilas detrás del párpado superior.

Todos los movimientos de la boca exageran la asimetría; la boca se desvía y aparece más deformada, adquiriendo una forma o rolada con su extremidad mayor dirigida hacia el lado sano. Los dientes aparecen al descubierto en el lado paralizado, el enfermo no puede hinchar los carrillos por la incompleta oclusión de los labios en el lado paralizado que no permite retener el aire a presión .

Cuando se pide al enfermo que abra intensamente la boca o que evierta el labio inferior conservando la boca cerrada, se ve aparecer en el lado sano el saliente del músculo cutáneo del cuello, saliente que falta en el lado paralizado; en esta prueba del músculo cutáneo puede obtenerse aún, pidiendo al enfermo que proyecte el mentón hacia adelante; aparece también cuando se opone a una flexión intensa de la cabeza hacia adelante .

SIGNOS ACCESORIOS.

Signo de la elevación paradójica del párpado.- Cuando se pide al enfermo que dirija la mirada hacia abajo, y despues que cierre fuertemente los ojos, se comprueba que en el lado paralizado el párpado se dirige hacia arriba paradójicamente .

Tambien hay que observar que la mirada hacia abajo se acompaña todavía del descenso sinérgico del párpado superior . Este detalle podría parecer paradójico, ya que la parálisis del orbicular no permite ningun movimiento de cierre del párpado superior,

en realidad se trata de una relajación del tono del elevador del párpado superior y no de una contracción del orbicular .

Durante una inspiración fuerte, el ala de la nariz del lado paralizado se aplana, contrariamente a lo que ocurre en el lado opuesto .

Cuando el enfermo saca la lengua ésta aparece desviada hacia el lado sano, pero solo de modo aparente, pues ello es debido a que es empujada por la comisura del lado paralizado . La palabra es difícil y las consonantes labiales son mal pronunciadas, el enfermo no puede soplar ni silvar .

La masticación y la deglución son dificultadas por la acumulación de alimentos entre las arcadas dentarias y las mejillas.

Los reflejos dependientes del nervio facial están abolidos: el reflejo nasopalpebral obtenido por percusión de la raíz de la nariz solo dá lugar a la oclusión del párpado del lado sano; los reflejos ópticopalpebral y cocleopalpebral están abolidos .

El reflejo corneal no está abolido, pero su respuesta está modificada y da lugar a un movimiento de retirada del ojo por debajo del párpado superior . No se obtiene ningún movimiento reflejo por cosquilleo de la nariz, ni por pinchamientos dolorosos de los tegumentos de la cara .

Pueden comprovase algunos trastornos vasomotores y secretores, como la falta de hiperemia facial refleja y de lagrimeo por excitación del orificio nasal; es mucho más raro que haya disminución de la secreción salival del lado paralizado .

La exploración eléctrica de los músculos de la cara muestra anomalías que pueden llegar hasta la reacción de degeneración ,

pero de escaso valor pronóstico. La sensibilidad de la cara es normal .

Resumiendo en el siguiente cuadro los síntomas y signos más importantes de una parálisis facial periférica son :

- 1).- Parálisis flácida de todos los músculos de la cara del lado afectado .
- 2).- Asimetría de la cara .
- 3).- Las arrugas frontales no se forman del lado de la lesión.
- 4).- La mejilla del lado de la lesión se encuentra flácida .
- 5).- El ojo está más abierto del lado de la lesión por predominio del tono del elevador del párpado superior inervado por el III par craneal, sobre la parálisis del orbicular inervado por el VII par .
- 6).- Lagofortalmia y epífora .
- 7).- Imposibilidad para ocluir el ojo del lado afectado, cuando el enfermo intenta cerrar el ojo, el globo ocular se desvía primero ligeramente hacia adentro y después hacia afuera.
- 8).- El surco nasogeniano se borra del lado de la lesión y se acentúa del lado opuesto .
- 9).- La comisura labial está sumamente desviada hacia el lado sano .
- 10).- Signo de elevación paradójica del párpado .
- 11).- La masticación y la deglución están dificultadas .
- 12).- Los reflejos dependientes del nervio facial están abolidos.

CUADRO CLINICO DE PARALISIS FACIAL
POR INFILTRACION ANESTESICA.

Estos síntomas pueden presentarse inmediatamente a la inyección del bloqueador, o bien aparecer dos o tres horas después ; esto depende del mecanismo o vía por la cual se haya establecido el cuadro .

Subjetivamente, el paciente refiere sensación de hormigueo en toda la hemicara afectada, desviación de su boca, incapacidad de oclusión del párpado y cierre del orbicular de los labios .

Caída inmediata de músculos comisurales con atonía completa , sialorrea , lagofthalmia y lagrimeo intermitente por la parálisis del músculo de Horner , hay borramiento de surcos del lado de la hemicara afectada , principalmente del surco nasogeniano , la cara parece atraída hacia el lado sano . La ceja está más caída y el párpado inferior en ligero ectropión . La mímica está abolida en la hemicara afectada .

HIPOTESIS SOBRE LA EXPLICACION FISIOLOGICA Y VIAS DE DIFUSION POR LAS CUALES SE PRESENTA LA PARALISIS FACIAL POSTERIOR AL BLOQUEO DENTARIO INFERIOR.-

Habiendo recabado toda la información que me fué posible obtener a través de algunos artículos publicados en diferentes revistas médicas y la información verbal de algunos maestros, se resume que hay dos tipos de parálisis facial por bloqueo: la que se presenta inmediatamente después de la administración del bloqueador y la de presentación más tardía .

El cuadro de parálisis facial por infiltración de un bloqueador se puede presentar por las siguientes vías y mecanismos :

- 1).- Vía directa.
- 2).- Vía indirecta.
- 3).- Por reflejo vascular .

VIA DIRECTA.-

Por la vecindad anatómica del VII par craneal en el compartimiento parotídeo al borde posterior de la rama de la mandíbula ; al realizar la punción y si se alcanza la vecindad al tronco nervioso, por difusión el anestésico puede penetrar y la acción es directa en el nervio; la manifestación clínica es el cuadro de parálisis facial temporal ya descrito, con duración variable dependiendo de la cantidad de bloqueador empleado, que oscila entre 30 a 90 minutos .

VIA INDIRECTA.-

La vía indirecta se realiza por medio del nervio auriculotemporal que se presenta el elemento anatómico de comunicación entre el nervio que se pretende bloquear y el nervio facial a través de

un ramo anastomótico para el dentario inferior y pequeños ramos para el facial en el borde superior de la glándula parótida un poco hacia adelante del conducto auditivo externo .

La manifestación clínica es menos ostensible que en la vía directa ya que la caída de los músculos comisurales es menor, además anestesia en la piel de la región temporal, la instalación del fenómeno parésico es más lenta pero también es un poco más duradera .

POR REFLEJO VASCULAR.-

Se puede presentar también el cuadro de parálisis facial - como resultado de un reflejo vascular simpático (I.B.TIWARI, T. Kechne ; British- Medical Journal 1970) primero por parálisis isquémica en la región del agujero estilomastoideo . El mecanismo que asume la acción de la solución anestésica (particularmente su contenido de adrenalina, que provoca vasoconstricción); o bien la acción mecánica de la aguja, estimulando el plexo simpático que rodea a la arteria carótida externa el cual establece - comunicación, con el plexo de la arteria estilomastoidea, que irriga el nervio facial .

La instalación del fenómeno es un poco más retardada que - por las vías antes mencionadas y la duración va a depender del grado de izquemia y de lesión del nervio .

PARALISIS FACIAL DE ORIGEN CENTRAL.-

Las fibras que parten del centro cortical del facial, mezcladas con el haz piramidal, pasan por las cápsulas interna y - van a parar al núcleo del lado opuesto . Durante su trayecto quedan muchas veces lesionados en los casos de hemiplejía cerebral.

En la prosoplejía de origen central queda indemne el facial superior, o sea que el frontal y el orbicular de los párpados - han conservado su movilidad voluntaria mientras que los músculos de la mejilla, boca y mentón están flácidos y está desviada la línea media, tal como quedó descrito en la sintomatología periférica. Ello es debido a que el núcleo del facial inferior recibe innervación del hemisferio opuesto solamente, y en cambio el núcleo del facial superior, además de la innervación cruzada recibe otra del mismo lado. Claro que la integridad del facial superior no es absoluta; una exploración, minuciosa podrá demostrar cierto grado de debilidad motora, aunque no sea suficiente para producir parálisis, puesto que entonces faltará el impulso asociado del hemisferio cerebral opuesto.

Pensando lógicamente, podríamos encontrar cierto grado de paresia en el facial superior del lado de la cara sano, porque faltaría el impulso asociado homónimo.

La lengua se desvía al sacarla afuera, hacia el lado paralizado, pero esto se debe a que la parálisis central afecta también al hipogloso.

Los movimientos afectivos han sufrido también alteración, al reír espontáneamente la parte paralizada permanece inmóvil en la prosoplejía periférica y en cambio en la central se anima y ríe con mayor intensidad que la parte sana. Esto se debería a que el núcleo motor recibiría el impulso efectivo directamente del tálamo óptico.

Otro signo de importancia capilar es la normalidad de las reacciones eléctricas en las parálisis supranucleares. Lo que

puede ocurrir, como también se ven en las parálisis cerebrales de los miembros, es que la respuesta a la excitación faróica se presenta bruscamente, es decir, así como en el músculo normal, al ser excitado por intensidades progresivamente crecientes, se empiezan a iniciar contracciones dudosas, luego manifiestas pero muy atenuadas .

C A P I T U L O V I I I

D I A G N O S T I C O Y P R O N O S T I C O

En primer lugar, es conveniente realizar el diagnóstico de parálisis facial sin prejuzgar acerca de su naturaleza central o periférica. Las formas larvadas son únicamente las que plantean un problema, debido a que corren el peligro de pasar desapercibidas y que una vez que se ha notado la asimetría no se debe de afirmar la existencia de una parálisis facial más que después de haber eliminado cuidadosamente una asimetría natural y anterior de la sonrisa, una asimetría dentaria o una asimetría congénita o adquirida del esqueleto facial.

En realidad, una vez que se ha afirmado la presencia de una parálisis facial, la etapa diagnóstica esencial consiste en realizar la distinción entre parálisis facial central y periférica.

Esta distinción, cuyo gran interés es evidente, se puede establecer en la práctica siempre con facilidad, gracias a un cierto número de criterios.

La parálisis facial "a frigore" se diferencia de la parálisis facial debido a una lesión protuberancial, por la existencia de esta última, de signos lesionados de otros núcleos protuberanciales, sobre todo del V y VI pares. Las lesiones de la fosa posterior habitualmente toman también el VIII par.

La parálisis "a frigore" tiene un comienzo brusco, que puede sobrevenir en el individuo portador de lesiones bucodentarias; y donde la noción de un golpe de frío es un importante elemento.

El antecedente de una otitis media supurada y el exámen de la membrana timpánica, facilitan el diagnóstico de una parálisis facial secundaria a una infección ótica .

La parálisis facial central no afecta la totalidad del territorio de inervación del nervio facial, pues no incluye los músculos faciales superiores . No obstante, a veces pueden estar interesados ,pero siempre en grado menor que los músculos faciales inferiores y jamás en forma suficiente como para producir un signo de Charles Bell .

Por otra parte, la parálisis facial central desborda el territorio del nervio facial y afecta sobre todo la motilidad lingual ; y se observa en todas las lesiones supranucleares . En el estado inicial ,la asimetría es evidente y la mejilla paralizada se eleva a cada expiración .

DIAGNOSTICO DE PARALISIS FACIAL PERIFERICA.-

El diagnóstico de la parálisis facial de origen periférico , se realiza con facilidad en la forma típica que se describió en el capítulo VII ; aunque aparte de las eventuales lesiones asociadas, la exploración puede aportar argumentos de orden topográfico solamente en el estudio del territorio del VII par craneal .

La desaparición de la secreción lagrimal, provocada por un estímulo nasal por ejemplo, localiza la lesión por encima del ganglio geniculado .

La pérdida del sentido del gusto en los dos tercios anteriores de la lengua o la desaparición de la secreción submaxilar refleja provocada, por ejemplo, por el limón ,sitúan la lesión por

encima del origen de la cuerda del tímpano .

Una hiperacusia dolorosa de la que es raro que se dé cuenta el enfermo , y sobre todo el estudio de la adaptación a las variaciones de intensidad sonora , permite localizar la afectación en relación con el origen del nervio del músculo del estribo .

PRONOSTICO.-

En la serie de Taverner (1955) cerca de la mitad de los enfermos presentaron una recuperación completa .

En muchos casos de parálisis facial "a frigore " se produce la recuperación completa , aunque ello puede demorar varios meses.

Si al final de la tercera semana de haberse instalado la parálisis , se comprueba el retorno de cierta motilidad voluntaria de la cara y algunas respuestas a la estimulación faródica de los músculos faciales , es probable que la recuperación se haga rápidamente y se complete en el transcurso de pocas semanas . Globalmente el 80' % de los casos curan sin secuelas , el 10 % dejan una importante parálisis , y el 10 % restante dan lugar a un hemiparismo .

Algunas parálisis regresan espontáneamente con rapidez, desapareciendo por completo en algunos días , otras por el contrario, no regresan lo más mínimo en las 2 a 3 primeras semanas . En la actualidad ningún hecho permite la previsión de esta eventualidad a partir de los primeros días . La propia exploración eléctrica no constituye ninguna ayuda, ya que la modificación de la excitación faródica de los músculos no aparece antes de la tercera semana .

En aquellos casos en que la recuperación no llega a ser completa, se desarrolla generalmente la contractura de los músculos paralizados .

En la tercera semana se pueden encontrar algunas eventualidades o bien la recuperación clínica y eléctrica se encuentra muy avanzada y el pronóstico es bueno ,o bien el estado clínico es estacionario .

En el segundo mes ,si no se vislumbra la mejoría clínica , que a menudo se anuncia por algunas pequeñas sacudidas fasciculares (que no obstante pueden también anunciar el paso al hemiespasma), y si el electromiograma permanece muy pobre , la indicación operatoria parece oportuna ,ya que las posibilidades de curación espontáneas son muy escasas .

El pronóstico de la parálisis ocasionada por infiltración de un bloqueador , es benigno, porque generalmente ,el fenómeno parésico desaparece al metabolizarse el bloqueador , aunque en raras ocasiones perdura más allá de 12 horas .

C A P I T U L O I X

T R A T A M I E N T O

Una persona afectada de una parálisis facial, cualquiera que sea su etiología, no debe ser abandonada si no por el contrario- para que los trastornos psíquicos que ésta origina no la lleven a la confusión, pues actualmente se disponen de un numeroso grupo de posibilidades terapéuticas .

Cuando el enfermo es asistido en la etapa aguda, el tratamiento debe ser orientado a disminuir lo más rápidamente posible el cuadro clínico de acuerdo a su etiología .

Fundamentalmente, deben protegerse la cara y el oído de estímulos físicos variables, tan pronto como el dolor desaparesca y pase la etapa aguda, debe utilizarse fisioterapia que va desde corriente farádica hasta compresas húmedas para estimular y -- rehabilitar las placas motrices susceptibles de rehabilitación .

En todos los casos se impone un tratamiento individual activo y precoz .

Las hipótesis sobre la patogenia de la parálisis facial "a frigore" implican todas ellas un edema del nervio facial en el - acueducto de falopio; fenómeno alérgico, inflamatorio, vasomotor- isquémico; como quiera que sea ,permite afirmar el carácter fun - cional, reversible del trastorno en su estadio inicial .

TRATAMIENTO DE ATAQUE

Recomendaciones higiénicas.-

Hay que imponer al enfermo un reposo relativo y aconsejarle -

que evite en la cara el aire y cambios bruscos de temperatura, así como proteger los ojos con lentes oscuros para evitar que penetren partículas extrañas a los mismos; así como lavados frecuentes del ojo con soluciones fisiológicas para impedir la desecación de la córnea, que deja de ser humificada por el parpadeo normal del ojo, evitando así la posibilidad de úlceras importantes e infecciones posteriores .

TRATAMIENTO MEDICO

Antiinflamatorios: a).- Derivados corticoides

b).- Derivados de fenilbutazona

c).- Enzimas

Antineuríticos : Vitaminas B1 y B2

Tranquilizantes :

Drógas de acción antiinflamatorio :

a) Derivados corticoides :

Dexametazona o parametazona (Decadrón), requiere de 2 a 8 miligramos en 24 horas .

Prednisona (Meticorten, cap. 2.5 y 5 mg.) , requiere de 5 a 15 mg. diariamente en dosis fraccionadas .

Las primeras drógas por vía oral y la última por vía parenteral; preferentemente se utilizan los dos primeros compuestos por su acción más específica ; pues mejoran la permeabilidad de la membrana aumentando el flujo capilar que trae como consecuencia un mayor aporte de oxígeno; causando vasodilatación refleja y por otro lado acelera el proceso resolutivo inflamatorio, manifiesto por el edema; aparte de que sistémicamente este grupo de drógas posee, a diferencia de otros grupos corticoides, una

baja acción mineralocorticoide de retención de sales de sodio y líquidos .

Se mantiene la dosis una semana y cada semana se va quitando la sexta parte de la dosis .

b).- Derivados de fenilbutazona:

Tanderil (grageas de 100 mg.)

100 mg. cada 12 horas .

c).- Enzimas :

Tripsina y quimotripsina (paratripsín amp.)

1 ml cada 24 horas . I. M. por una semana y una de descanso.

Drogas de acción antineurítica :

Vitamina B1 y B12 (Cianocobalamid).

1 amp. 500 Us. I.M. cada 4 días .

Drogas tranquilizantes :

Este tipo de drogas se usan solo en ocasiones especiales, - cuando el estado del paciente así lo requiera .

Valium (comprimidos), la dosis se ajusta a la posibilidad - del paciente .

TRATAMIENTO FISIATRICO .

1).- Calor con rayos infrarrojos en la zona afectada durante sesiones diarias de 15 minutos a 75 centímetros de distancia .

2).- Reeduación muscular hecha según electromiograma .

3).- Masaje muscular en zonas específicas : frente, ojo, meji - lla y boca .

4).- Estimulaciones eléctricas con corriente faróica en dos puntos .

1).- Punto motor nervioso: en la bifurcación de las ramas -
terminales del nervio .

2).- Puntos motores musculares :

a).- Frontal

b).- Superciliar

c).- Orbicular de los párpados

d).- Elevador del ala de la nariz y el labio superior.

e).- Orbicular de los labios .

f).- Región mentoniana que comprende : triangular de la
barba, borla de la barba y cuadrado del mentón .

TRATAMIENTO QUIRURGICO

Se considera como último recurso de algunos tipos de parálisis en donde la fibra nerviosa ha sufrido un daño permanente; se excluye pues las parálisis faciales de etiología definida, que generalmente ceden a los tratamientos anteriores en un plazo de 60 a 90 días; una excepción de lo anterior son las secciones traumáticas del nervio facial .

TECNICA QUIRURGICA PARA LA CORRECCION DE LA PARALISIS FACIAL POR MEDIO DEL MUSCULO MASETERO.

Al músculo masetero se le ha considerado como el ideal para corregir este padecimiento, por medio de una cintilla de este elemento y se le ha considerado de esa manera, debido a su situación anatomotopográfica.

ANESTESIA.- Será General Intubada por razones que es obvio mencionar.

INCISION.- Esta será en un solo tiempo. Son dos, una principal y una accesoria. La principal estará en los límites postero-inferior de la región maseterina y la accesoria será a la altura de la comisura labial. Enumeraré los límites de la región maseterina sobre la cuál se llevará a cabo nuestra intervención.

La región maseterina como el músculo masetero al cuál debe su nombre se encuentra situada en la parte posterior y lateral de la cara. Comptende a la vez la rama del maxilar inferior y las partes blandas que la cubren.

LIMITES.- Sus límites superficiales son, exactamente los del músculo masetero que a saber son: En la parte superior, el arco cigomático; en la porción inferior el borde cervical del maxilar inferior, por la parte posterior el borde posterior del maxilar y por delante, el borde anterior del músculo masetero cuya dirección es oblicuamente de arriba a abajo y de delante atrás.

Por lo que se refiere a sus límites profundos, los autores distan de estar acordados; los unos traspasando la rama del maxilar, incorporando a la región maseterina los músculos pterigoideos interno y externo, y los otros, por el contrario llegan hasta la rama del maxilar; en lo particular soy partidario de la última opinión.

forma exterior y exploración.- Comprendida de este modo, la región maseterina tiene, como el masetero, la forma de un cuadrilátero alargado. Confina la parte superior con la región temporal; inferiormente, con la región suprahióidea; por su parte anterior con la región geniana de la cuál es de primordial importancia en este caso. Y posteriormente con la región Parotídea, profundamente y más allá de la rama del maxilar con la región de la fosa cigomática.

La incisión se comenzará a un centímetro por debajo del lóbulo de la oreja, costeando el borde verivical del maxilar inferior hasta la extremidad anterior de la inserción del músculo masetero. Abarcará Piel, la cuál se desliza fácilmente sobre la aponeurosis y se continúa sin línea demarcación alguna, con la piel de las regiones vecinas.

Tejidos Celular Subcutáneo.- Una capa de tejido celular subcutáneo más o menos rica en grasa, se extiende por debajo de la piel en toda la región. En esta capa celular adiposa se encuentran los siguientes elementos.

a) La arteria transversa de la cara toma la temporal superficial, que ocupa la parte superior de la región y corre paralelamente al arco cigomático a un centímetro aproximadamente por debajo de él. Esta arteria así como el conducto de Stenon y las ramas principales del nervio facial (elemento lesionado en nuestro caso) tiene una dirección sensiblemente horizontal; de aquí el consejo de hacer la incisión con sumo cuidado y se ser posible paralela a aquellos, lo cuál en nuestro caso varía por razones de estética. Una incisión vertical practicada en los tres centímetros superiores y que llegase hasta la aponeurosis, interesaría casi con seguridad la arteria transversa de la cara, dañaría aún más el faci-

al y el conducto de Stenon, y por consiguiente daría lugar a una hemorragia más o menos abundante, una parálisis motriz la cuál ya es patente su presencia pero si una fistula salival.

b) Las ramificaciones divergentes del facial (ramos temporofacial y cervicofacial) forman en conjunto un bazo abanico, - pero no hacen más que atravesar la región maseterina para pasar, según el nivel que ocupan, a la región temporal, a la región geniana o a la región mentoniana o a la región suprahioida.

c) La prolongación anterior de la Parótida, más o menos - desarrollada según los sujetos afecta de ordinario la forma de - un cono aplastado, cuyo vértice se dirige hacia arriba y adelante; añadiré que esta prolongación anterior de la parótida está - cubierta, como la parótida misma, por una delgada hoja aponeurótica, que no es otra que la continuación de la aponeurosis parotídea superficial y que se fusiona, en los límites de dicha prolongación, con la aponeurosis maseterina; esta disposición vé - muy claramente en los cortes horizontales de la región.

d) El conducto de Stenon que converge de la cara profunda de la prolongación parotídea, se dirige luego de atrás adelante - (a 2 cm. aproximadamente por debajo del arco cigomático, siguiendo una línea que une el lobulo de la oreja al ala de la nariz) y, rodeando el borde anterior del masetero, desciende a la región - geniana donde lo volveremos a encontrar.

e) Abajo en la parte inferior del masetero se ve el risorio de Sartorini (cuando existe) y los fascículos más posteriores del cutáneo del cuello.

f) Señalamos también, a nivel del ángulo antero inferior la arteria que nace por encima de la arteria lingual y esta a 4

su vez algo por encima de la bifurcación de la carótida primitiva dirigiéndose hacia arriba y adelante para alcanzar el borde anterior del masetero, y luego oblicuamente dirigirse al conducto nasogeniano. Distinguiéndose en ella dos porciones. 1a. Porción cervical cubierta por los músculos digástrico y estilohioideo. - 2a. Porción facial cubierta por los músculos cutáneos de la cara y que pasa sobre el buccinador, el canino y el triangular de los labios. Va dando ramas colaterales en sus dos porciones.

En la porción cervical dá cuatro ramas que son: 1a. Palatina Inferior, 2a. Pterigoidea, 3a. Submaxilar, 4a. Sumental.

Porción Facial también son cuatro: 1a. Maseterina Inferior, 2a. Coronaria Inferior y Coronaria Superior, y la del ala de la nariz. La coronaria Superior e Inferior forman un círculo alrededor del orificio bucal para dar origen a la arteria del subtabique.

Rama Terminal, Arteria Angular.

Vena Facial. La cuál viene de la región frontal cerca de la línea media. Desciende a la cara, atravesándola oblicuamente cruza el borde inferior del maxilar inferior y termina en la Yugular interna para formar el triángulo Tirolinguofacial.

Una vez identificados todos estos elementos llama nuestra atención el comportamiento maseterino la aponeurosis maseterina. Cuadrilátera como el músculo. Así dispuesta la aponeurosis maseterina forma con la rama del maxilar, una cavidad osteofibrosa (compartimiento maseterino). Este compartimiento, así por dentro y aponeurótico por fuera, está cerrado por todas partes excepto al nivel de la escotadura sigmoidea, por donde comunica libremente con la región de la fosa cigomática por esta escota-

dura sigmoidea pasan la arteria y el nervio maseterino.

Inciisión Accesoría. Se hará a un centímetro por fuera de la comisura labial, perpendicular a la hendidura labial y con una longitud de un centímetro y medio, la profundidad debe abarcar piel - pániculo adiposo y se detiene al encontrar las fibras del músculo - buccinador, que es el que se encuentra flácido dando así origen a la desviación que se trata de corregir, seguidamente se hace disección roma hacia la línea media tratando de descubrir la cara externa de los músculos orbiculares tanto superior como inferior.

El siguiente paso será unir ambas incisiones para lo cuál - lo lograremos por medio de un túnel que haremos por medio de una - disección roma entre el plano muscular y el tejido adiposo. A continuación habiendo disecado el músculo masetero se le contará una - tira de un centímetro de ancho respetando la inserción cigomática, la longitud de esta tira será lo suficiente para sobrepasar el límite externo de los músculos orbiculares de tal manera que se pueda encimar sobre ellos al mismo tiempo, a esta tira se le hace un corte longitudinal a su extremo libre. El siguiente paso es llevar un hilo de sutura de la incisión accesoria a la principal a través del túnel y se jala hasta hacerlo asomar por la incisión principal, realizado lo anterior y como el colgajo quedó dividido en dos, cada porción se va a suturar en cada uno de los músculos orbiculares.

Como material de sutura se prefiere en estos casos una hebra de fascia lata; aunque también son muy útiles el tendón de canguro - y los hilos de seda Nylon.

Los puntos de sutura a emplear son puntos en U para los planos musculares y puntos asilados y surgete continuo para tejido adiposo y piel.

Antes de dar los puntos de sutura se reconstruirán plano por plano y con el fin de conservar el contorno natural de la región, nivelaremos las depresiones y salientes que presenta la piel con pedacitos de tejido adiposo, pero antes debemos cerciorarnos de que hemos logrado una hemostasia total ya que de no ser así puede formarse una hematoma predisponente a la infección ahora en el caso de que haya la probabilidad de una hemorragia-continua o secundaria, se aconseja dejar una mecha de tela de goma y dar puntadas con catgut y dejar el tubo aproximadamente 24 horas para retirarlo.

COFFECCION QUIRURGICA DE LA PAFALISIS FACIAL POR ANASTOMISIS
NERVIOSA.

La nastomisis nerviosa se llevará a cabo por medio de la porción descendente del nervio Hipogloso Mayor, la cuál vamos a localizar en la región suprahioida.

ANESTESIA.- General Intubada.

INCISION.- En el borde cervical de la mandíbula al igual que la que se practica para la ligadura de la arteria lingual - sólo que un poco más amplia.

Abarcará Piel, Tejido celular subcutáneo y el músculo cutáneo del cuello inmediatamente hacemos una disección roma para tener un poco más flácidos los colgajos de piel.

Tejido celular subcutáneo comunica con las regiones vecinas, y de ahí que las inflamaciones que en él se desarrollan se propaguen rápidamente a distancia. Este tejido celular está formado por dos capas; una capa externa, areolar, más o menos rica en grasa, y una capa interna laminar, que constituye la fascia superficialis.

La grasa se desarrolla sobre todo en la porción areola y, por lo tanto, inmediatamente debajo de la piel. Su espesor varía según la gordura de los sujetos y a veces considerable. En ésta como en la región de la nuca.

Entre las dos hojas de la fascia superficialis se encuentra un músculo plano y delgado, el cutáneo del cuello. Este músculo no pertenece a la región suprahioida, sino en su parte superior. Los haces que lo constituyen se dirigen oblicuamente hacia arriba y adelante en dirección a las diferentes regiones de

la cara, donde terminan. Los haces más internos se entrecruzan - ordinariamente en la línea media y un poco por debajo del mentón con sus similares del lado opuesto; de este modo interceptan por debajo de ellos un espacio triangular de base inferior, en cuya - áres la piel no está separada de la aponeurosis superficial sino por la fascia superficialis. Más o menos abundante en grasa. Por su cara externa del cutáneo del cuello correspondiente a la piel, a la que se adhiere y a la que arruga en el sentido vertical cada vez que se contrae. Por su cara profunda descansa sobre la - aponeurosis superficial, a la que está unido tan sólo por una capa celulosa laxa, dependiente de la fascia superficialis, que - permite a la lámina muscular junto con la piel deslizarse fácilmente sobre la hoja aponeurotica subyacente. Esta disposición, como se concibe, hace posible utilizar la piel suprahioides para practicar la autoplastia por deslizamiento, es decir, para reparar las pérdidas de substancia.

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

a) Arterias.- Estas están representadas por diminutas ramitas, que circulan entre la aponeurosis y el cutáneo, y luego entre el cutáneo y la piel. Proceden de la submental y no tienen interés alguno en la práctica quirúrgica.

b) Las venas son igualmente de pequeño calibre.

c) Los linfáticos están representados por cierto número de vasos que descienden de la cara y que, después de haber perforado la aponeurosis, van a terminar en los ganglios profundos.

d) Los nervios son de dos clases, motores y sensitivos. Los filetes motores están destinados al cutáneo del cuello y provienen del facial que en nuestro caso no tiene ninguna función. Los filetes sensitivos, destinados a los tegumentos, están formados por la rama trasversa del plexo cervical superficial.

APONEUROSIS SUPERFICIAL.- Es una dependencia de la aponeurosis cervical superficial. Se inserta, por arriba en borde inferior del maxilar interior, desciende sobre el hueso hioides, se fija en éste y se continúa por debajo del mismo, con la aponeurosis-infrahioidea. A los lados se deshobla al llegar al músculo esternocleidomastoideo para formar la vaina de este músculo.

Esta aponeurosis por su cara profunda emite una serie de prolongaciones que forman vainas a los músculos subyacentes.

Inmediatamente debajo de la aponeurosis encontramos los músculos de la región que son número de cuatro.

El digástrico, como se sabe está constituido por dos vientres, uno anterior, y otro posterior, reunidos en tres sí por un tendón intermediario. Este músculo (vientre posterior) entra en la región un poco por debajo del ángulo de la mandíbula dirigiéndose oblicuamente adelante y debajo, atraviesa el músculo estilohioideo y llega encima del cuerpo del hioides junto al cuál está sostenido por una expansión fibrosa muy variable según los sujetos. Luego doblandose casi en ángulo sobre su primera dirección, debajo hacia adelante y arriba (vientre anterior) para ir a fijarse, a cada lado de la sínfisis montoniana, en la fosita que lleva su nombre. Como podemos ver el digástrico, en conjunto describe una larga curva cuya concavidad dirigida hacia arriba, abarca la glándula submaxilar. Añadiré que su vientre anterior, junto con el vientre anterior

del digástrico opuesto limita un espacio triangular cuya base está formada por el hueso hioides. (Triángular de Tillaux).

El estilohioideo penetra también en la región a nivel del ángulo de la mandíbula. Situada algo por delante del vientre posterior el digástrico, se deja atravesar por este último músculo - (ojal del digástrico) y casi inmediatamente después va a terminar en la cara anterior del hueso hioides, en la proximidad del astamenor.

El milohioideo, pertenece por eterea la región suprahioides. Es un músculo aplanado, relativamente delgado, que, desprendiéndose de la línea oblicua del maxilar inferior va a insertarse: lo.- Por medio de sus posteriores (línea blanca suprahioides) que se extiende desde este hueso a la sínfisis del mentón. Los dos milohioideos reunidos entre sí, forman en conjunto un ancho plano - cuadrilatero, ahuecado en forma de canal en su parte superior para recibir la lengua.

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

Se observa también la glándula submaxiliar y su celda que no mencionaré por ser en este caso de no mucha importancia.

Con respecto a vasos encontraremos: Dos arterias que son la

facial y la lingual.

Arteria facial oblicua de arriba a abajo y de atrás a adelante, cruza la cara profunda de los músculos digástrico y estilogloideo y penetra en la celda submaxilar a nivel de su extremidad posterior. Allí describe una curva y se coloca en la cara interna de la glándula submaxilar para recibirla, se ahueca en forma de canal, presenta un conducto completo. Desprendiéndose de esta glándula junto a su extremidad posterior, alcanza el borde interior del maxilar inferior lo costea y desde entonces pasa a las regiones de la cara donde no hemos de seguirla.

Arteria lingual, situada un poco por debajo de la facial, se introduce, casi inmediatamente después de su origen, por detrás del borde posterior del hiogloso y desaparece en la cara profunda de este músculo para penetrar en la región de la lengua. Desde el punto en que camina por detrás del borde posterior del hiogloso, siguen un trayecto horizontal y se halla situada algo por encima del asta mayor del hioides, que es casi paralela.

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

a) Vena Facial, sigue el mismo trayecto que la arteria pero ocupa un plano más superficial. En el borde inferior del maxilar, la vena se halla todavía situada como en la cara, es decir, detrás de la arteria. Luego la cruza pasando sobre ella, de tal manera que en el cuello, a nivel de la parte posterior de la glándula submaxilar. Los dos vasos presentan exactamente inversa a la que presentan en la región geniana, la arteria está detrás y la vena por delante; pero mientras que la arteria está situada en el interior de la celda submaxilar, la vena corre por el espesor de

la aponeurosis que forma la parte superficial de la celda. Finalmente la vena facial aboca según los casos, a la yugular interna para formar el tronco tiroliguafacial.

Vena lingual no obstante seguir su trayecto paralelo al de la arteria homonima, no es contigua a las mismas, pues mientras la arteria camina sobre la cara profunda del hipogloso, la vena, más cercada a los tegumentos acompaña al nervio hipoglosomayor.

Los nervios profundos de la región, suprahiodea son el milohiodeo, el lingual y el hipogloso mayor, pero enfocaremos nuestra atención al hipogloso mayor el cuál vamos a anastomizar con el facial que se encuentra lesionado.

El hipogloso mayor es el más voluminoso de los tres y se localiza, debajo del músculo digástrico (vientre posterior) y debajo del músculo estilohiideo, se desprende del espacio maxilofaringeo y cruza la cara externa, para llegar a la región suprahiodea. En el momento de cruzar la carótida externa el hipogloso da origen a su rama descendente, la cuál se va a emplear, descendiendo aplicada sobre la cara externa del paquete vasculonervioso carotideo, hasta en tendón intermedio del músculo omohiideo a este nivel se anastomiza con las ramas descendentes del plexo cervical, para formar el asa del hipogloso.

Una vez identificada la porción descendente del hipogloso se calcula la longitud aproximada que se necesita según el caso, y de inmediato la seccionaremos y se voltea hacia el lugar en donde hemos de anastomizarla con el objeto de hacer accionar los músculos faciales ya que este nervio es netamente motor. Una vez llevada la porción del hipogloso se suturan ambos nervios con se

da nylon procurando poner vaselina al hilo con el objeto de que resbale y a la vez los puntos de sutura que se den sean más seguros.

Ya realizada la anastomosis se llevará a cabo la reconstrucción de planos y se nivelaran las depresiones con pequeños fragmentos, de tejido adiposo, pero tomando en cuenta antes que hallamos logrado, una hemostasia perfecta con el fin de evitar la formación de una hematoma predisponente a la infección. En el caso de que se presente una hemorragia continua o secundaria, se aconseja dejar una mecha de tela de goma y dar puntadas con catgut y dejar el tubo aproximadamente 24 horas para retirarlo.

CONCLUSIONES

Existen diferentes formas de concebir el dolor humano, y siendo la preocupación, la pena y la angustia una imagen latente que desploma la comunicación, la socialización como consecuencia y la sonrisa; enfocamos entonces un sentir que va acompañado, no de una preocupación, sino de muchas preocupaciones que trascienden las barreras del simple espectador, y busca ansiosamente retroceder hasta encontrar cual fue el motivo que lo originó.

Las repercusiones de una parálisis facial son de importancia fisiológica de bastante preocupación, pero a diferencia de otros, no de todos los padecimientos que ponen en desequilibrio la salud no tienen esa manifestación tan alarmante en el rostro que va más allá de todo dolor físico.

Es parte de la profesión del Odontólogo el vivir constantemente ligado a el dolor humano, y comprender el dolor es tener las armas necesarias para poder evitarlo o hacerlo menos intenso, es hacerse responsable por medio de conocimientos, y destreza de la salud de los demás, y es también porque no decirlo darle presentación estética y alegre seguridad a una sonrisa.

El estudio aquí realizado trata de encerrar una serie de conocimientos avocados a encontrar las formas apropiadas para enfrentarse a una parálisis facial, para diferenciar una de otra, y para encaminar durante el tratamiento al paciente en forma científica y humana a la vez.

Es común que recurran a el Odontólogo cuando se presentan -

padecimientos de esta índole, y aunque no todos sean de origen odontológico, el conocer los diversos tipos de parálisis nos dará alternativa de remitirlo al Neurólogo o al Cirujano Facial; o bien dar el tratamiento de la lesión haciendo desaparecer la causa.

En ocasiones se puede provocar un cuadro de parálisis facial al administrar un bloqueador. La duración es muy prolongada pero los signos son alarmantes y pueden provocar un estado de stress en el paciente. Es necesario tratarlo entonces con el apoyo de conocimientos y explicaciones adecuadas; que ponga de manifiesto la profesional del incidente, es decir que tengan respuesta a las manifestaciones ocasionadas por la punción, y sepa darle confianza para mantener en alto el estado emocional, de aquel que ha puesto su esperanza de alivio entre sus manos.

B I B L I O F R A F I A .

- A U T O R : BERLIN F. ER NEST.
H. MORAL.
R. NEUMANN.
- L I B R O : ENFERMEDADES QUIRURGICAS DE LA BOCA,
DIENTES Y MAXILARES.
- EDITORIAL: LABOR S. A. (BARCELONA; MADRID, BUENOS/A
AIRS).
- TRADUCTOR: Dr. IGNACIO BOFILL.
- T O M O : I.
- A U T O R : Dr. GINESTET GUSTAVO.
Dr. PALFER SOLLIER MARCEL.
Dr. FREZIERES HENRY.
- L I B R O : CIRUGIA ESTOMATOLOGICA Y MAXILO FACIAL.
- EDITORIAL: MUNDI S.A. C.I.F. PARAGUAY BUENOS AIRS
- A Ñ O : I 967
- A U T O R : GURALNICK C. WALTER.
- L I B R O : TRATADO DE CIRUGIA ORAL.
- EDITORIAL: SALVAT.
- AÑO : I97I
- A U T O R : Dr. GUYTON C. ARTHUR.
- L I B R O : TRATADO DE FISIOLOGIA MEDICA.
- EDITORIAL: INTERAMERICANA .
- TRADUCTOR: Dr. ALBERTO FOLCHPI.
- EDICION : 4a.

B I B L I O G R A F I A

A U T O R : HARRY W. ARCHER.
L I B R O : CIRUGIA BUCAL.
EDITORIAL : MUNDI BUENOS AIRES.
T R A D U C T O R :
A Ñ O : 1968

A U T O R : M I G U E Z R. A.
R E B O L L O M. A.
L I B R O : NEUROANATOMIA.
EDITORIAL : INTER- MEDICA BUENOS AIRES.
EDICION : 6a .
A Ñ O : 1974.

A U T O R : KARL SCHUCHARDT.
L I B R O : TRATADO GRAL. DE ODONTOESTOMATOLOGIA.
EDITORIAL : ALHAMBRA S. A. MADRID - MEXICO.
T O M O : III VOLUMEN II
A Ñ O : 1963.

A U T O R : KRUGER O. GUSTAV .
L I B R O : TRATADO DE CIRUGIA BUCAL.
EDITORIAL : INTERAMERICANA .
T R A D U C T O R : Dr. LOZANO RAFAEL, JULIO SOTO.
E D I C I O N : Ia.
A Ñ O : 1971

B I B L I O G R A F I A

A U T O R : L E H M A N F J .
L I B R O : V V A D E M E C U M O D O N T O E S T O M A T O L O G I A .
E D I T O R I A L : J I M S (B A R C E L O N A) .
T R A D U C T O R : M E L L A R T D E S P L A S E R N E S T O .
A Ñ O : 1 9 7 3 .

A U T O R : M A U R E L G E R A R D .
L I B R O : C I R U G Í A M A X I L O F A C I A L .
T R A D U C T O R : A U G U S T O H E R R E R A C A R L O S .
E D I T O R I A L : A L F A .
E D I C I O N : 3 a .
A Ñ O : 1 9 6 3 .

A U T O R : M E A D S T E R L I N G S . V .
L I B R O : E N F E R M E D A D E S D E L A B O C A .
E D I T O R I A L : P U B U L .
T R A D U C T O R : V I L A Y T O R R E N T .
A Ñ O : 1 9 3 1 .

A U T O R : M E A D S T E R L I N G S . V .
L I B R O : A N E S T E S I A E N C I R U G I A D E N T A L .
E D I T O R I A L : H I S P A N O A M E R I C A N A .

B I B L I O G R A F I A

TRADUCTOR: MANZANILO A. MANUEL.

EDICION : 2a.

A Ñ O : 1959.

A U T O R : NAVA SEGURA JOSE (Dr)
AD. MAIOREM DEI GLORIAM.

L I B R O : SINDROMES NEUROLOGICOS

EDITORIAL: IMPRESO EN MEXICO .

EDICION : 2a .

A Ñ O : 1967 .

A U T O R : Dr. ORTEGA CARDONA MANUEL .

L I B R O ; PROPEDEUTICA FUNDAMENTAL .

EDITORIAL : FRANCISCO MENDEZ OTEO .(MEXICO)

EDICION : 10a .

A Ñ O : 1974 .

A U T O R : Dr. QUIROZ GUTIERREZ FERNANDO.

L I B R O : PATOLOGIA BUCAL .

EDITORIAL : PORRUA .

EDICION : 2a .

A Ñ O : 1959 .

B I B L I O G R A F I A

A U T O R : Dr. QUIROZ GUTIERREZ FERNANDO .

L I B R O : ANATOMIA HUMANA .

EDITORIAL : PORRUA S. A.

EDICION : IOa.

A Ñ O : 1972 .

A U T O R : Dr. RIES CENTENO GUILLERMO .

L I B R O : CIRUGIA BUCAL .

EDITORIAL : EL ATENEO .

EDICION : 5 a .

A U T O R : Dr. ROWE N. L .

D r. KILLEY H.C.

L I B R O : CIRUGIA Y ORTOPEdia D E CARA Y CABEZA.

EDITORIAL : BIBLIOGRAFICA (ARGENTINA BUENOS AIRES)

TRADUCTOR: YOEL JOSE Dr .

A Ñ O : 1958 .

B I B L I O G R A F I A .

A U T O R : SHAFER G. WILLIAM .
 HINE K. MAYNARD .
 LERY M. BARNET .

L I B R O : TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL .

EDITORIAL : INTERAMERICANA .

EDICION : 3 a.

A Ñ O : 1977 .

A U T O R : THOMA .

L I B R O : PATOLOGIA ORAL .

EDITORIAL : SALVAT S . A .

EDICION : 6 a .

A U T O R : ZEGARELLI V. EDUARD .
 KUTSCHER H . AUSTIN
 HYMAN A. GEORGE .

L I B R O : DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL .

EDITORIAL : SALVAT S . A .

A Ñ O : 1972 .